

# BPS<sup>®</sup> CLIMA



CERTIgaz



ECODESIGN

ERP COMPLIANT

RoHS

## GUIDA PRODOTTO PRODUCT GUIDE

GP\_GG\_22026002-R01

air treatment  
trattamento dell'aria

serie **GG**

101% MADE IN ITALY  
European core

CE 1312

EMC

sqi

100% TESTED

## GENERATORI ARIA CALDA E MODULI ENERGETICI AIR HEATERS AND ENERGY MODULE

serie **GG**

**BPS** CLIMA®

Queste unità sono delle vere e proprie Centrali trattamento aria autonome, con Modulo Energetico a scambio termico diretto, che permettono i minori costi di impianto ed una concreta riduzione dei costi di esercizio (è tuttora il sistema più economico per il riscaldamento di grandi ambienti).

Non vengono proposte macchine complete, ma un insieme di sezioni fra di loro compatibili: accostando le diverse sezioni (standardizzate e gestite a catalogo) è possibile configurare liberamente l'unità secondo le specifiche richieste dal cliente, ottenendo infinite combinazioni con la tipica flessibilità delle centrali trattamento aria.

Infine si propongono alcuni pre-configurati quali unità complete di maggior utilizzo, costituite da una combinazione predefinita di sezioni.

- Totale libertà di configurazione con versioni Verticali, Orizzontali, Modulo energetico tradizionale, per alte temperature, per condensazione, Accessori, Varianti, Filtri, Serrande, Recuperatori, Motorizzazioni AC~230V, AC~400V, EC~230V, EC~400V, Quadri elettrici, Bruciatori, Regolazione ...
- Messa a regime istantanea: non esistono inerzie termiche
- Alto rendimento (oltre il 90%, ma si propongono soluzioni anche per funzionamento in condensazione, con rendimenti > 100%)
- Rapidità d'installazione: sufficiente l'alimentazione elettrica e del gas/gasolio

These units are real independent Air handling units with Energy Module in direct thermal exchange that allows reduced installation and operating costs (at present this is the most convenient heating system for big sites). They are not proposed as complete units, but rather in separate compatible sections: combining the different sections (standardized as catalogue products) the unit can be freely configured according to customer specifications, with unlimited number of combinations with the typical flexibility of the air-handling units.

Finally, we propose some pre-configured complete units of most common use, consisting of a predefined combination of sections.

- Total freedom of configuration with versions Vertical, Horizontal, Energy module traditional, for high temperatures, for condensation, Accessories, Variants, Filters, Dampers, Recovery units, Motorizations AC~230V, AC~400V, EC~230V, EC~400V, Electric panels, Burners, Regulation ...
- Instant full operation: no thermal inertia
- High efficiency (higher than 90%, but solutions for condensing operation are also proposed, with efficiency > 100%)
- Fast installation: just provide the electrical and gas/oil connection



USO INDUSTRIALE/COMMERCIALE  
INDUSTRIAL/COMMERCIAL USE

Bruciatore Soffiato  
Blow Air Burner

**CERTI**gaz

ERP COMPLIANT

**ECODESIGN**

## MODULI ENERGETICI E GENERATORI ARIA CALDA A BASAMENTO ENERGY MODULES AND FLOOR STANDING AIR HEATERS

serie **GG**

Configurabile con un'ampia gamma di Motorizzazioni AC~230V, AC~400V, EC~230V, EC~400V  
Configurable with a wide range of Motorizations AC~230V, AC~400V, EC~230V, EC~400V

ESP

Qa  
m³/h

COOL  
kW

HEAT  
kW

Tutte  
All

2,300  
÷  
95.000

/

34  
÷  
1.400



**D**

Direttamente accoppiato  
Directly coupled  
AC~230V 3Vel./Speed, SEE



**DE**

Direttamente accoppiato  
Directly coupled  
Brushless EC~230V, HEE



**L**

Trasmissione - Transmission  
MOT AC~400V, SEE  
Bassa-Low ESP



**M**

Trasmissione - Transmission  
MOT AC~400V, SEE  
Media-Medium ESP



**H**

Trasmissione - Transmission  
MOT AC~400V, HEE  
Alta-High ESP



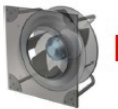
**HTE**

Dir. accoppiato - Directly coupled  
Brushless EC~400V, HHEE



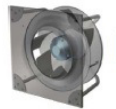
**PT**

Plug Fan  
AC~400V, SEE



**PE**

Plug Fan  
Brushless EC~230V, HEE



**PTE**

Plug Fan  
Brushless EC~400V, HEE



**P1TE**

Plug Fan  
Brushless EC~400V, HHEE



- Garanzia 3 Anni sulle camere di combustione in Acciaio Inox AISI 430. Certificazione da ente esterno.
- 3 years warranty on the Stainless Steel AISI 430 combustion chambers. Certified by external organisation.



serie **GG-ME**

**Disponibili i singoli Moduli Energetici** con ampio range di utilizzo: inserimento su Generatori aria calda, inserimento su Centrali trattamento aria e Roof-Top, applicazioni su Processi termici ad alta temperatura (Forni per processi di essiccazione, asciugatura, ecc.)

**Available the single Energy modules** with large choice of applications: suitable for Air Heaters, suitable for Air Handling units and Roof-Top, suitable for special thermal processes (ovens for desiccation, drying, etc...)

Il Modulo Energetico è una sezione di riscaldamento autonoma, estremamente semplice e flessibile, che trova ampi campi di applicazione. Le camere di combustione dei Moduli energetici, tutte ad alta efficienza, sono state progettate per essere inserite su:

- Generatori aria calda (per il riscaldamento di grandi ambienti)
- Centrali trattamento aria e Roof-Top (accoppiati a sistemi di condizionamento) (\*)
- Forni HT (Essiccatoi, Forni di essiccazione, Forni di asciugatura, Forni per alimentari, Forni di verniciatura), Forni HHT per trattamenti termici
- Altri processi industriali e/o processi produttivi ad alta temperatura

L'unità è essenzialmente costituita da una camera di combustione, su cui viene applicato il bruciatore (a gas o a gasolio, accessorio), e da uno scambiatore ad altissima efficienza. Il flusso dell'aria da trattare viene convogliato sul modulo energetico che trasferisce l'energia termica attraverso lo scambio diretto tra i prodotti della combustione ed il flusso dell'aria da riscaldare, la quale lambendo le superfici calde dello scambiatore di calore viene riscaldata per poi essere distribuita nell'ambiente. La tecnologia dello scambio diretto utilizzata dal modulo energetico permette minori costi di impianto ma soprattutto una concreta riduzione dei costi di esercizio: la peculiarità di questa tecnologia è infatti quella di trasferire direttamente ed immediatamente il calore prodotto all'aria da riscaldare senza le inefficienti fasi di trasformazione/trasferimento a fluidi intermedi, garantendo un'efficienza globale di impianto molto elevata.

Il flusso dell'aria viene generato da una sezione ventilante che può essere:

- fornita direttamente dal costruttore (vedi sezioni BV+MOTORIZ ed unità GG-Vert e GG-Horiz complete)
- applicata dal cliente (caso di Modulo Energetico installato su CTA, Roof-top, Forni ed impianti del cliente)

Il costruttore mette a disposizione diverse sezioni ventilanti e un'ampia gamma di MOTORIZ (ventilatori Direttamente accoppiati, Trasmissione cinghia/puleggia, Plug-Fan, ON/OFF, Plurivelocità, Modulanti con Inverter, Alta efficienza energetica, Brushless, ...) in grado di soddisfare qualsiasi portata aria e prevalenza richiesta (0...100.000 m³/h, 0...2.000 Pa).

#### I più alti Rendimenti nel rispetto dell'ECODESIGN

Il rendimento dei Moduli Energetici è funzione delle condizioni di funzionamento (punto di lavoro, o di progetto). Può variare da un minimo inferiore all'80% per applicazioni ad altissima temperatura (forni industriali HHT) fino ad un **massimo superiore al 109% in regime di condensazione** per applicazioni residenziali/commerciali a bassa temperatura con bruciatore modulante.

I nostri Moduli Energetici sono progettati e certificati per il funzionamento in un ampio Range di temperature e portate aria: Vedi grafici campi di lavoro con curve di rendimento. I principali fattori che influenzano il rendimento e decretano se il modulo lavora o meno in condensazione sono: portata aria (Qa), temperatura aria ingresso (Ta.i), regolazione del bruciatore (tipo combustibile, potenza termica bruciata Pn, %CO<sub>2</sub>, ...).

In funzione dell'utilizzo, la camera di combustione e lo scambiatore di calore, che costituiscono il Modulo Energetico, vengono costruiti con differenti materiali (acciaio Alluminato, acciaio inox AISI430, AISI441, AISI304L, su richiesta AISI316, AISI321, AISI310, ...), avendo come obiettivo il miglior scambio termico e la massima durata.

Disponibili versioni a condensazione, versioni per medio/basse temperature e versioni per altissime temperature.

Per maggiori informazioni sui campi di lavoro, vedi manuale tecnico e/o consultare il costruttore.

(\*) Sulle Centrali trattamento aria e Roof-Top, è molto probabile che il Modulo Energetico venga fatto lavorare in condensazione. Infatti, per queste applicazioni, normalmente si lavora con grandi portate aria, molto superiori a quelle nominali (che implicano bassi ΔT), e si equipaggiano i moduli energetici con bruciatori modulanti a larga banda di modulazione. In queste condizioni, quando il bruciatore va a modulare al di sotto di una certa %, il modulo energetico va a lavorare in condensazione (vedi campi di lavoro), poiché la piccola potenza termica da scambiare viene trasferita all'aria trattata attraverso la grande superficie di scambio termico dello scambiatore ad alta efficienza (la superficie dello scambiatore non cambia quando la potenza viene ridotta !!). In questi casi si raccomanda pertanto di utilizzare moduli GG-ME2, con scambiatore di calore in acciaio inox AISI304L ed elementi di scambio termico inclinati (per migliore drenaggio della condensa verso il collettore di raccolta/espulsione fumi) + attacchi di scarico condensa (tubo in AISI304L), o GG-ME4 (Full AISI441).

#### RICHIESTE SPECIALI

I moduli energetici sono disponibili in versione verticale ed orizzontale, ma spesso vengono costruiti "su misura" adattandoli alle esigenze del cliente.

La camera di combustione, lo scambiatore di calore (ma anche gli accessori quali telaio e cassa di copertura) sono disponibili con qualsiasi tipo di materiale e/o spessore. Disponibili su richiesta:

- Versioni speciali per applicazioni speciali con qualsiasi materiale (AISI316, AISI321, AISI310,...)
- Versioni speciali autonome, con qualsiasi tipo di sezione ventilante
- Versioni speciali con ventilatori per funzionamento ad alta temperatura
- Forni di essiccazione/asciugatura autonomi, completi di appropriata sezione ventilante, per qualsiasi tipo di applicazione industriale HT ed HHT.

I moduli energetici sono prodotti estremamente tecnici: per una adeguata selezione ed informazione, rivolgersi al nostro ufficio tecnico che rimane a disposizione per qualsiasi chiarimento e per la progettazione di soluzioni personalizzate.

**Queste unità sono disponibili in svariate versioni/varianti e prevedono innumerevoli possibilità di composizione/configurazione, accessori, ecc.. Spesso vengono realizzate secondo specifiche tecniche definite di volta in volta in funzione dell'esigenza dell'impianto.**

**In fase di conferma ordine, il costruttore richiede pertanto l'approvazione di un disegno esecutivo, quotato, dell'unità configurata come richiesto, onde evitare qualsiasi incomprensione o possibilità di errore.**

**Rispetto dell'ECODESIGN: per tutte le unità GG viene sempre verificato e garantito il grado di efficienza in ottemperanza alle direttive Erp in vigore al momento della selezione.**

The Energy Module is an independent heating section, easy to use and very flexible, with several application fields. The combustion chambers of the energy modules, all with high efficiency, have been designed to be installed in:

- Air Heaters (for industrial heating of large areas)
- Air Handling units and Roof-Top (with air-conditioning systems) (\*)
- HT Ovens (Driers, Desiccation ovens, Drying ovens, Food processing ovens, Painting process ovens), Thermal treatment HHT ovens
- Other industrial processes and/or high temperature production processes

The unit essentially consists of a combustion chamber, on which the burner (gas or diesel, accessory) is installed, and a very high efficiency heat exchanger. The flow of the air to be treated, is conveyed to the energy module which transfers the thermal energy through direct exchange between the combustion products and the flow of the air to be heated, which, touching the hot surfaces of the heat exchanger, is heated and distributed in the environment. The direct exchange technology used by the energy module allows lower system costs but above all a concrete reduction in operating costs: the peculiarity of this technology is in fact the direct and immediate heat transfer produced to the air to be heated avoiding inefficient phases of transformation/transfer to intermediate fluids, ensuring a very high efficiency of the system.

The air flow is generated by a ventilating section that can be:

- supplied directly by the manufacturer (see sections BV+MOTORIZ and complete GG-Vert and GG-Horiz units)
- applied by the customer (case of Energy Module installed on AHU, Roof-top, Ovens and customer systems)

The manufacturer offers various fan sections and a wide range of MOTORIZ (Directly coupled fans, Belt/pulley transmission, Plug-Fan, ON/OFF, Multi-speed, Modulating with Inverter, High energy efficiency, Brushless, ...) able to satisfy any required air flow and ESP (0...100.000 m³/h, 0...2.000 Pa).

#### The highest Efficiencies in compliance with ECODESIGN

The efficiency of the Energy Modules depends on the operating conditions (working point, or project).

It can vary from a minimum of less than 80% for very high temperature applications (HHT industrial ovens) up to a **maximum of more than 109% in condensation mode** for residential/commercial low temperature applications with modulating burner.

Our Energy Modules are designed and certified to operate in a wide range of temperatures and air flows: See diagrams of the working fields with efficiency curves. The main factors that influence the efficiency and determine whether the module works in condensation or not are: air flow (Qa), inlet air temperature (Ta.i), burner adjustment (fuel type, thermal power burned Pn, %CO<sub>2</sub>, ...).

Depending on the use, the combustion chamber and the heat exchanger, which make up the Energy Module, are made with different steel types (Aluminates steel, stainless steel AISI430, AISI441, AISI304L, on request AISI316, AISI321, AISI310, ...), with the aim to maximize the thermal heat exchange and durability.

Condensation versions, medium/low temperature versions and high temperature versions are available.

For more information about the working field, refer to the technical manual and/or contact the manufacturer.

(\*) On Air handling units and Roof-top, it is very likely that the energy module is allowed to operate in condensation mode. In fact, for these kind of applications, usually working with very high air flow, much higher than the nominal values (which means low ΔT), and the energy modules are equipped with large modulating range burners. Under these conditions, when the burner is modulating below a certain %, the energy module work in condensation (see working fields), since the small thermal power is transferred to fresh air through the large high efficiency surface of the heat exchanger (the surface of the exchanger does not change when the power is reduced !!). In these cases it is recommended to use modules GG-ME2, with exchanger made with AISI304L stainless steel and with sloped elements (to improve the condensate drainage toward the smoke exhaust collector box) + connections of the condensate drain (pipe made of AISI304L), or GG-ME4 (Full AISI441).

#### SPECIAL REQUESTS

The energy modules are available in horizontal and vertical version, but they can often be special designed and adapted on the client requests.

The combustion chamber, the heat exchanger (but also the accessories as the frame and main casing), are available with any material and/or thickness. Available on request:

- Special versions for special applications with any material (AISI316, AISI321, AISI310,...)
- Special versions with any fan-section type
- Special versions with fan-sections working with high temperature
- Desiccation/drying process ovens, equipped with appropriate fan section, for any industrial production process HT and HHT.

The energy modules are highly technical products: for proper selection and information, please contact our technical department, available for any question and for custom designed solutions.

**These units are available in several versions/variants and provide endless possibilities of composition/configuration, accessories, etc.. They are often made according to specifications set out from time to time in light of the specific requirements of the installation.**

**At the order confirmation, the manufacturer requires the approval of a dimensional drawing of the unit configured as required, to avoid any misunderstanding or mistakes.**

**In compliance with ECODESIGN: for all GG units, it is always verified and guaranteed the efficiency in compliance with the Erp directives in force at the time of the selection.**

**GG-ME: Moduli energetici progettati con rendimento 92% alle condizioni di funzionamento NOMINALI (@G20, Tac20, 10%CO2, 100%Pn, Tai0, RQa1) (\*)****GG-ME0/ME1 (Standard): Rendimenti 88...93%**

- GG-ME0: Full Alluminato (Camera Alluminato + Scambiatore Alluminato)
- GG-ME1: Camera AISI430 + Scambiatore Alluminato

Per condizioni di lavoro tradizionali, in assenza di condensazione, diventa superfluo ed inutilmente costoso scegliere moduli energetici realizzati con materiali pregiati (AISI304L): è sufficiente GG-ME0 (soluzione normale/economica, analoga a quella normalmente proposta da altri costruttori) opp. GG-ME1 (la nostra soluzione standard/base, consigliata).

Moduli tradizionali, che trovano la loro applicazione standard nei generatori aria calda (per il riscaldamento di grandi ambienti).

Non sono adatti per lavorare in condensazione e pertanto prevedono un campo di lavoro ristretto, che sta intorno alle condizioni nominali (Vedi campi di lavoro).

**GG-ME3 (forni HT): Rendimenti < 91%**

- GG-ME3: Full AISI430 (Camera AISI430 + Scambiatore AISI430)

Modulo adatto per medio/alte temperature, che trova la sua applicazione standard su forni di asciugatura ed essiccazione (Forni HT).

Per funzionamento ad alta temperatura il rendimento sarà basso e certamente non si genererà condensa: diventa superfluo ed inutilmente costoso scegliere moduli energetici con materiali pregiati (AISI304L) ma allo stesso tempo le alte temperature in gioco non permettono l'utilizzo di materiali con bassa resistenza termica (Alluminato): la scelta corretta (ottimizzazione prezzo/caratteristiche) cade sul GG-ME3 (Full AISI430 sia per la camera che per lo scambiatore per evitare rotture per disomogeneità/differenziazione delle dilatazioni termiche).

Non può lavorare in condensazione, ma prevede un ampio campo di lavoro nell'ambito delle alte temperature HT (Vedi campi di lavoro).

**GG-ME6 (forni HHT): Rendimenti < 88%**

- GG-ME6: Full AISI4304L (Camera AISI4304L + Scambiatore AISI4304L)

Modulo adatto per altissime temperature (condizioni estreme): applicazioni speciali, Forni HHT.

Per funzionamento ad altissima temperatura diventa obbligatorio usare materiali pregiati e costanti: obbligatorio scegliere GG-ME6 (Full AISI4304L).

L'utilizzo dello stesso materiale (AISI304L, termico, nobile) per tutte le parti del modulo evita la differenziazione delle dilatazioni (fenomeno tipico della saldatura tra materiali diversi e principale causa della formazione di cricche/rotture), ciò permette di spingersi a temperature estreme/altissime.

Ovviamente un GG-ME6, essendo realizzato Full AISI4304L resiste sia alle altissime Temp. (applicazioni HHT) sia al funzionamento in condensazione (infatti il suo campo di lavoro copre tutti gli altri ME0+1+2+3+4+6): diventa però superfluo ed inutilmente costoso scegliere moduli energetici ME6 (realizzati Full AISI4304L, pregiato, nobile) se si va poi a lavorare solo in condensazione, in tal caso meglio scegliere soluzioni più economiche (ME2 o ME4).

**GG-ME: Energy modules designed with efficiency 92% at NOMINAL operating conditions (@G20, Tac20, 10%CO2, 100%Pn, Tai0, RQa1) (\*)****GG-ME0/ME1 (Standard): Efficiency 88...93%**

- GG-ME0: Full Aluminate (Chamber Aluminate + Exchanger Aluminate)
- GG-ME1: Combustion Chamber AISI430 + Exchanger Aluminate

In case of traditional working conditions, in the absence of condensation, it becomes superfluous and unnecessarily expensive to choose energy modules made with precious materials (AISI304L): GG-ME0 is sufficient (normal/economic solution, similar to that normally proposed by other manufacturers) or GG-ME1 (our standard/basic solution, suggested).

Traditional module, which finds its typical application in the hot air generators (for the heating of large areas).

It is not suitable to work in condensation and therefore it has a reduced working field, which is around the nominal conditions (See working fields).

**GG-ME3 (HT ovens): Efficiency < 91%**

- GG-ME3: Full AISI430 (Chamber AISI430 + Exchanger AISI430)

This module is suitable for medium/high temperatures, which finds its typical application on Desiccation ovens and Drying ovens (HT Ovens).

For high temperature operation the efficiency will be low and certainly no condensation will be generated: it becomes superfluous and unnecessarily expensive to choose energy modules with precious materials (AISI304L) but at the same time the involved high temperatures do not allow the use of materials with low thermal resistance (Aluminate): the correct choice (price/features optimization) falls on the GG-ME3 (Full AISI430 for both the combustion chamber and the heat exchanger to avoid breakages due to inhomogeneity/differentiation of thermal expansion).

This module cannot work in condensation mode, but it is provided with a wide working range at high temperatures HT (See working fields).

**GG-ME6 (HHT ovens): Efficiency < 88%**

- GG-ME6: Full AISI4304L (Chamber AISI4304L + Exchanger AISI4304L)

Module suitable for very high temperature (extreme conditions): special applications, HHT Ovens.

For operation at extremely high temperatures, it becomes mandatory the use of precious and constant materials: it is mandatory to select GG-ME6 (Full AISI4304L).

The use of the same material (AISI304L, thermal, noble) for all the parts of the module avoids the different expansions (typical feature of different materials welding which is the main reason of cracking/breakings), this allows to push to operate to extreme/high temperature.

Obviously, a GG-ME6, being made of Full AISI4304L, resists both high Temp. (HHT applications) and condensation operation (in fact its working range covers all the other ME0+1+2+3+4+6): it becomes however superfluous and unnecessarily expensive to choose ME6 energy modules (made Full AISI4304L, precious, noble) if module only works in condensation, in this case better to choose cheaper solutions (ME2 or ME4).

**GG-ME2/ME4: Unità a condensazione a funzionamento termico modulante (Rendimento massimo ~ 103%)**

- GG-ME4: Full AISI441 (Camera AISI441 + Scambiatore AISI441)
- GG-ME2: Camera AISI430 + Scambiatore AISI304L

GG-ME4 (soluzione normale/economica con AISI441 inox-ferritico, analoga a quella normalmente proposta da altri costruttori). GG-ME2 (la nostra soluzione consigliata, eterna, con scambiatore AISI304L inox-austenitico, "indistruttibile").

Modulo adatto per funzionare in condensazione, che trova la sua applicazione standard su centrali trattamento aria (CTA) e Roof-top.

I materiali nobili usati per la sua costruzione permettono un ampio campo di lavoro nell'ambito della condensazione e delle basse temperature (Vedi campi di lavoro).

Questi moduli energetici utilizzano materiali pregiati che permettono l'abbinamento con bruciatori del tipo a potenza termica variabile (modulanti e/o bistadio) con un funzionamento sicuro e duraturo anche in regime di condensazione dei prodotti della combustione. **Questa particolare caratteristica permette di controllare in modo modulante la potenza termica dell'unità in funzione all'istantanea esigenza dell'utenza. Inoltre il funzionamento in regime di condensazione consente di massimizzare l'economia di esercizio.**

Queste specificità rendono idoneo l'utilizzo del modulo anche per il trattamento totale di aria di rinnovo esterna invernale molto fredda (e/o aria che possiede temperature variabili in funzione della stagionalità).

**Massima efficienza energetica con modulazione di fiamma e funzionamento in condensazione.**

**GG-ME2/ME4: Condensing unit with modulating thermal operation (Maximum efficiency ~ 103%)**

- GG-ME4: Full AISI441 (Chamber AISI441 + Exchanger AISI441)
- GG-ME2: Chamber AISI430 + Exchanger AISI304L

GG-ME4 (normal/economic solution with AISI441 ferritic-stainless steel, similar to that normally proposed by other manufacturers).

GG-ME2 (our suggested solution, eternal, with AISI304L austenitic-stainless steel, "indestructible" heat exchanger).

Module designed to work in condensation, which finds its application on standard air-handling units (AHU) and Roof-top.

The quality of the materials used in the construction allows a wide working field in the condensation and with low temperatures (See working fields).

These energy modules use high-quality materials that allow the combination with burners with variable heat output type (modulating and/or two-stage) with safe and long-lasting operation even in condensation regime of the combustion products.

**This particular feature allows modulating control of the heat output of the unit according to the instantaneous need of the user. Furthermore the operation in condensation mode, also allows maximizing the operating economy.**

This peculiarity makes this module suitable to be used with total external winter very cold renewed air (and/or air with variable temperatures according to the season).

**Maximum energy efficiency with flame modulation and condensation operation.**

(\*) Condizioni Nominali: Funzionamento con metano G20 (100% CH4). Regolazione bruciatore certificato EN676 con Temp. aria comburente 20°C (Tac20 = Tac 20°C) e CO2 pari al 10% (10%CO2). Potenza bruciata pari alla Potenza massima = nominale (100%Pn). Temperatura aria ingresso 0°C (Tai0 = Tai 0°C). Rapporto portata aria = 1 (RQa1) ossia Portata aria effettiva (Qa) pari alla portata aria nominale (Qa,n) che garantisce  $\Delta T_{\text{aria}} = 40^\circ\text{C}$  (uscita - ingresso).

I Moduli energetici GG-ME sono dimensionati per ottenere rendimento 92% nelle condizioni nominali. Se il Modulo energetico viene fatto lavorare in condizioni più vantaggiose (Potenza <100%Pn e/o aria più fredda (Tai<0°C) e/o portate aria maggiori (RQa>1) il rendimento aumenta, arrivando a condensazione con obbligo di scegliere versioni adatte alla condensazione (ME2 o ME4 con acciai resistenti alla corrosione, scambiatori inclinati per permettere evacuazione condensa, scarico condensa, ecc.).

I rendimenti variano su un ampio range a seconda delle condizioni di progetto alle quali viene poi fatta lavorare l'unità (vedi curve  $\eta = 110...75\%$  sui grafici "Campi di lavoro GG-ME").

Viene stabilito il seguente criterio per definire il minimo (Nominale) ed il massimo:

- il "Rendimento minimo" (che può essere definito "Rendimento Nominale") è quello ottenuto con la potenza termica bruciata massima (100%Pn e Tai0°C)
- il "Rendimento max" (in realtà si tratta di un  $\eta_{\max}$  relativo, derivante da condizioni vantaggiose che però siano allo stesso tempo facilmente riscontrabili nella realtà, non le teoriche supermigliori) è quello ottenuto con la potenza termica bruciata 40%Pn e Tai0°C

In realtà l'unità è certificata su tutto il campo di lavoro (range 20...100%Pn e relativi  $\eta = 110...75\%$ ). In fase di ordine il costruttore verifica la conformità Erp e la conformità alle direttive in materia di Ecodesign alle condizioni di progetto e l'unità viene etichettata con i valori nominali del punto di lavoro richiesto, in mancanza l'unità verrà etichettata con i valori Nominali di catalogo:

- Rendimento minimo (nominale)  $\eta_{\min} \sim 92\%$  (Nom. @G20, Tac20, 10%CO2, 100%Pn, Tai0, RQa1)
- Rendimento massimo  $\eta_{\max} \sim 103\%$  (@G20, Tac20, 10%CO2, 40%Pn, Tai0, RQa1)

Per riferimenti e dati completi sulle prestazioni e  $\eta$ , contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

(\*)Nominal conditions: Operation with natural gas G20 (100% CH4), EN676 certified burner adjustment with Combustion air temperature 20°C (Tac20 = Tac 20°C) and CO2 equal to 10% (10%CO2). Burned power equal to the maximum power = nominal (100%Pn). Inlet air temperature 0°C (Tai0 = Tai 0°C). Air flow ratio = 1 (RQa1) that is Effective air flow (Qa) equal to the nominal air flow (Qa,n) which guarantees  $\Delta T_{\text{air}} = 40^\circ\text{C}$  (outlet - inlet).

The energy Modules GG-ME are dimensioned to obtain 92% efficiency at nominal conditions. If the energy module operates in more advantageous conditions (Power <100%Pn and/or colder air (Tai<0°C) and/or higher air flow rates (RQa>1) the efficiency increases, reaching condensation with obligation to select versions suitable for condensation (ME2 or ME4 with corrosion resistant steels, inclined exchangers to allow condensate evacuation, condensate drain, etc.).

The efficiencies vary over a wide range depending on the design conditions under which the unit is made to work (see curves  $\eta = 110...75\%$  on the graphs "Working fields GG-ME").

The following criterion is established to define the minimal  $\eta$  (Nominal) and the maximum  $\eta$ :

- the "Min efficiency" (which can be defined as "Nominal efficiency") is the one obtained with the maximum thermal power burned (100%Pn and Tai0°C)
- the "Max efficiency" (in reality it is a relative  $\eta_{\max}$ , deriving from advantageous conditions that are at the same time easily verifiable in reality, not the best theoretical ones) is the one obtained with the thermal power burned 40%Pn and Tai0°C.

In reality, the unit is certified on the whole working range (range 20...100%Pn and relative  $\eta = 110...75\%$ ). When ordering, the manufacturer verifies the Erp compliance and the compliance with Ecodesign directive under the conditions of the project and the unit is labeled with the nominal values at the requested operating point, in absence the unit will be labeled with the Nominal catalogue values:

- Minimum efficiency (nominal)  $\eta_{\min} \sim 92\%$  (Nom. @G20, Tac20, 10%CO2, 100%Pn, Tai0, RQa1)
- Maximum efficiency  $\eta_{\max} \sim 103\%$  (@G20, Tac20, 10%CO2, 40%Pn, Tai0, RQa1)

For referred and details of the performances and  $\eta$ , contact the manufacturer + see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

## GG-CON

Unità a condensazione con modulazione istantanea di fiamma.  
Funzionamento in regime di condensazione già alla massima portata termica (Rendimento massimo  $\sim 109\%$ ).

**Tecnologia unica di nostra esclusiva progettazione:** l'innovativa configurazione della camera di combustione e dello scambiatore di calore sono la sintesi di tanti anni di esperienza, impegno verso ricerche Ecosostenibili ed innumerevoli test di laboratorio e sul campo.

- Camera di combustione con inversione di fiamma
- Scambiatore di calore con 3 giri di fumo, inclinati per favorire l'evacuazione della condensa
- Camera di combustione e scambiatore di calore di ampie dimensioni per aumentare la superficie di scambio termico
- Scambiatore con impronte turbolatrici per aumentare i coefficienti di scambio termico secondo studi Università di Padova (IT)
- Deflettori per indirizzare al meglio il flusso aria sulle superfici dello scambiatore e della camera (ottimizzazione dello scambio termico)
- Flussi dei fluidi in gioco (aria trattata e prodotti della combustione) in controcorrente per massimizzare i rendimenti
- Aria ingresso che lambisce prima la parte terminale dello scambiatore più fredda (più vicina allo scarico dei fumi) e poi le parti più calde (camera di combustione), per assicurare il raggiungimento della temperatura di rugiada e quindi la condensazione dei prodotti della combustione in tutti i regimi di funzionamento
- I pregiati materiali in acciaio INOX impiegati (camera AISI430 e scambiatore AISI304L, o Full AISI441, o Full AISI304L) consentono il funzionamento sicuro e duraturo anche in regime di condensazione totale dei prodotti della combustione

L'unità è stata appositamente progettata e dimensionata per funzionare SEMPRE in regime di condensazione dei prodotti della combustione (in tutto il campo di regolazione della potenza termica max-min): Trova applicazione ottimale in abbinamento con un bruciatore modulante certificato EN/267 - EN/676.

La modulazione della potenza termica permette il riscaldamento controllato dell'aria in relazione all'istantanea esigenza del locale da trattare e la conformità ai più alti standard in materia di efficienza energetica (CE, Erp, Ecodesign,...).

## Efficienza energetica ai massimi livelli:

Se il modulo energetico con bruciatore Modulante viene equipaggiato con una sezione ventilante dotata di MOTORIZ a funzionamento modulante e portata aria variabile, garantisce un benessere ambientale assoluto e consente di controllare in modo continuo e lineare sia la potenza termica che la portata aria dell'unità in relazione all'istantanea esigenza del locale da trattare: Il TOP della regolazione e dell'Efficienza energetica.

Funzionamento in continua modulazione di fiamma e in continua modulazione di portata aria per risolvere istantaneamente le variabili esigenze climatiche dell'ambiente trattato, garantendo la massima efficienza energetica globale.

Il funzionamento sempre in regime di condensazione massimizza l'economia di esercizio (rendimento massimo 109%).

- Rendimento minimo  $\sim 102\%$ .
- Rendimento massimo  $\sim 109\%$ .
- Rendimento medio stagionale molto elevato.
- Temperatura dei fumi di combustione ad un valore vicino alla temperatura dell'aria di aspirazione, a garanzia di un rendimento di combustione ai massimi livelli.

## GG-CON2: Camera AISI430 + Scambiatore AISI304L

La nostra soluzione consigliata, eterna, per generatori aria calda a condensazione, CTA, Roof-top (con scambiatore AISI304L, inox-austenitico, "indistruttibile").

## GG-CON4: Full AISI441 (Camera AISI441 + Scambiatore AISI441)

Soluzione normale/economica per generatori aria calda a condensazione, CTA, Roof-top (con AISI441, inox-ferritico, caratteristiche inferiori all'AISI304L)

## GG-CON6: Full AISI4304L (Camera AISI304L + Scambiatore AISI304L)

Modulo adatto sia per condensazione sia per altissime temperature e condizioni estreme (materiale pregiato e costante per evitare differenziazione delle dilatazioni termiche). Conserva un elevato rendimento anche per applicazioni speciali, Forni HHT. Molto costoso: valutare solo se effettivamente necessario.

## GG-CON

Condensing unit with instant modulation flame.  
Operation in condensation mode already at maximum heat input (Maximum efficiency  $\sim 109\%$ ).

**Unique technology, our exclusive design:** the innovative layout of the combustion chamber and the heat exchanger are the synthesis of many years of experience, commitment to Eco-sustainable research and countless laboratory and on field tests.

- Combustion chamber with flame inversion
- Heat exchanger with 3 smoke exhaust passages, inclined to facilitate the evacuation of the condensate
- Large combustion chamber and heat exchanger to increase the heat exchange surface
- Dimpled heat exchanger to increase the heat exchange coefficients according to University of Padua (IT) studies
- Deflectors to better direct the air flow on the surfaces of the exchanger and the combustion chamber (optimization of heat exchange)
- Flows of the involved fluids (treated air and combustion products) in countercurrent to maximize efficiency
- Inlet air that first touches the colder terminal part of the exchanger (closest to the flue gas exhaust) and then the hottest parts (combustion chamber), to ensure that the dew temperature is reached and therefore the condensation of the combustion products in all the operating regimes
- The high-quality stainless steel materials used (AISI430 chamber and AISI304L exchanger, or Full AISI441, or Full AISI304L) allow safe and long-lasting operation even in conditions of total condensation of the combustion products

The unit has been specially designed and sized to ALWAYS work in condensation mode of the combustion products (in the whole range of regulation of the max-min heat power): Finds optimal application in combination with a modulating burner certified EN/267 - EN/676.

The modulation of the thermal power allows controlled heating of the air in relation to the instant need of the room to be treated and in compliance with the highest standards in terms energy efficiency (CE, Erp, Ecodesign,...).

## Energy efficiency at the highest levels:

If the energy module with Modulating burner is equipped with a fan section equipped with modulating and variable air-flow MOTORIZ, it guarantees absolute environmental well-being and allows to continuous and linear control both the thermal power and the air flow in relation to the instant need of the room to be treated: The TOP in terms of regulation and energy efficiency.

Operation in continuous flame modulation and continuous modulation of air flow to instantly solve the variable climatic needs of the treated environment, ensuring maximum global energy efficiency.

Operation always in condensation mode, maximizes the operating economy (maximum efficiency 109%).

- Minimum efficiency  $\sim 102\%$ .
- Maximum efficiency  $\sim 109\%$ .
- Very high average seasonal efficiency
- Temperature of the smoke exhausts at a value close to the temperature of the intake air, to guarantee a combustion efficiency at the highest levels.

## GG-CON2: Chamber AISI430 + Exchanger AISI304L

Our suggested solution, eternal, suitable for condensing air heaters, AHU, Roof-top (with AISI304L austenitic-stainless steel heat exchanger, "indestructible").

## GG-CON4: Full AISI441 (Chamber AISI441 + Exchanger AISI441)

Normal/economic solution suitable for condensing air heaters, AHU, Roof-top (with AISI441 ferritic-stainless steel, lower features to AISI304L)

## GG-CON6: Full AISI4304L (Chamber AISI304L + Exchanger AISI304L)

Module suitable for very high temperatures and extreme conditions: (precious and constant material for avoid differentiation of thermal expansion). Preserves high efficiency also to special applications, HHT ovens. Very high price: evaluate only if actually necessary.

In realtà i rendimenti variano su un ampio range a seconda delle condizioni di progetto alle quali viene poi fatta lavorare l'unità (vedi curve  $\eta = 110...75\%$  sui grafici "Campi di lavoro GG-CON"). Viene stabilito il seguente criterio per definire il  $\eta$  minimo (Nominale) ed il  $\eta$  massimo:

- il "Rendimento minimo" (che può essere definito "Rendimento Nominale") è quello ottenuto con la potenza termica bruciata massima (100%Pn e Tai0°C)
- il "Rendimento max" (in realtà si tratta di un  $\eta$  max relativo, derivante da condizioni vantaggiose che però siano allo stesso tempo facilmente riscontrabili nella realtà, non le teoriche supermigliori) è quello ottenuto con la potenza termica bruciata 40%Pn e Tai0°C

In realtà l'unità è certificata su tutto il campo di lavoro (range 20...100%Pn e relativi  $\eta = 110...75\%$ ). In fase di ordine il costruttore verifica la conformità Erp e la conformità alle direttive in materia di Ecodesign alle condizioni di progetto e l'unità viene etichettata con i valori nominali del punto di lavoro richiesto, in mancanza l'unità verrà etichettata con i valori nominali di catalogo:

- Rendimento minimo (nominale)  $\eta_{\min} \sim 102\%$  (Nom. @G20, Tac20, 10%CO2, 100%Pn, Tai0, RQa1)
- Rendimento massimo  $\eta_{\max} \sim 109\%$  (@G20, Tac20, 10%CO2, 40%Pn, Tai0, RQa1)

Per riferimenti e dati completi sulle prestazioni e  $\eta$ , contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

In reality, the efficiencies vary over a wide range depending on the design conditions under which the unit is made to work (see curves  $\eta = 110...75\%$  on the graphs "Working fields GG-CON"). The following criterion is established to define the minimal  $\eta$  (Nominal) and the maximum  $\eta$ :

- the "Min efficiency" (which can be defined as "Nominal efficiency") is the one obtained with the maximum heat output (100%Pn and Tai0°C)
- the "Max efficiency" (in reality it is a relative  $\eta$  max, deriving from advantageous conditions which, however, are at the same time easily verifiable in reality, not the very best theoretical) is the one obtained with the thermal power burned 40%Pn and Tai0°C

In reality, the unit is certified over the entire working range (range 20...100%Pn and relative  $\eta = 110...75\%$ ). When ordering, the manufacturer verifies Erp compliance and compliance with the Ecodesign directives at the design conditions and the unit is labeled with the nominal values at the requested work point, otherwise the unit will be labeled with the nominal catalogue values:

- Minimum efficiency (nominal)  $\eta_{\min} \sim 102\%$  (Nom. @G20, Tac20, 10%CO2, 100%Pn, Tai0, RQa1)
- Maximum efficiency  $\eta_{\max} \sim 109\%$  (@G20, Tac20, 10%CO2, 40%Pn, Tai0, RQa1)

For referred and details of the performances and  $\eta$ , contact the manufacturer + see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

I Moduli energetici sono costruiti in lamiera di acciaio saldata, collaudati a tenuta secondo le norme europee, facilmente ispezionabili per le normali operazioni di pulizia e manutenzione.

Il modulo energetico standard è costituito da:

▪ **(1) Camera di combustione**

Camera di combustione cilindrica, con tecnologia ad inversione di fiamma, di forma e volumi appropriati (con ampia superficie di scambio termico e bassi carichi termici).

▪ **(2) Collettore distribuzione fumi**

Collettore fumi anteriore dotato di un'ampia porta d'ispezione, per il controllo e la pulizia dello scambiatore.

▪ **(3) Scambiatore di calore ad altissima efficienza**

Scambiatore di calore costituito da elementi di scambio termico modulari, di grande superficie, a sezione romboidale provvisti di impronte turbolatrici per ottenere elevati rendimenti termici (con modulazione di fiamma e funzionamento in condensazione → GG-ME  $\eta_{\min}/\max \sim 92...103\%$ , GG-CON  $\eta_{\min}/\max \sim 102...109\%$ ).

▪ **(4) Collettore raccolta fumi**

Collettore fumi posteriore, con attacco/tubo scarico fumi.

▪ **(5) Tubo scarico fumi**

Standard scarico fumi lato opposto al bruciatore, a richiesta (con sovrapprezzo) scarico fumi stesso lato bruciatore.

▪ **(6) Flangia bruciatore**

Flangia per l'ancoraggio del bruciatore, con spioncino per il controllo visivo della fiamma, isolata con pannello rigido in fibra ceramica (\*).

▪ **(7) Staffa/Piedi di supporto**

La camera di combustione viene fornita con adeguate staffe/piedi per scaricare il peso a terra e fornire un valido sistema di appoggio.

(\*) L'unità standard è fornita senza bruciatore. Compatibilità con bruciatori ad aria soffiata di gasolio o gas di qualsiasi marca. In fase d'ordine si raccomanda di indicare marca+modello del bruciatore che verrà installato: in questo modo verrà fornita una flangia bruciatore compatibile; in mancanza di tale informazione verrà fornita la flangia bruciatore predefinita come standard dal costruttore. La fornitura della flangia con dimensioni/attacchi compatibili al bruciatore è un servizio fornito gratuitamente dal costruttore. Qualora il bruciatore venga fornito dal costruttore del modulo energetico, la compatibilità della flangia al bruciatore è sottintesa.

The Energy modules are made of welded steel sheet, tested against leakage, according with European norms, easy accessibility for standard cleaning and maintenance.

The standard energy module is made by:

▪ **(1) Combustion chamber**

Cylindrical combustion chamber, with "inversion flame technology", of suitable thickness and volume (with wide heat exchange surface and low thermal loads).

▪ **(2) Smokes distribution collector**

Front smokes collector, with wide inspection door for easy checking and cleanings of the exchanger.

▪ **(3) Very high efficiency heat exchanger**

Heat exchanger consists of modular heat exchange elements, with large surface, with rhomboidal section provided with turbulencing prints to get very high thermal efficiency (with flame modulation and operating in condensation: → GG-ME  $\eta_{\min}/\max \sim 92...103\%$ , GG-CON  $\eta_{\min}/\max \sim 102...109\%$ ).

▪ **(4) Smokes collection collector**

Rear smokes collector with smoke exhaust connection/pipe.

▪ **(5) Smoke exhaust pipe**

Standard smoke exhaust connection on the opposite side of the burner, on request (with additional price) smoke exhaust connection on the same side of the burner.

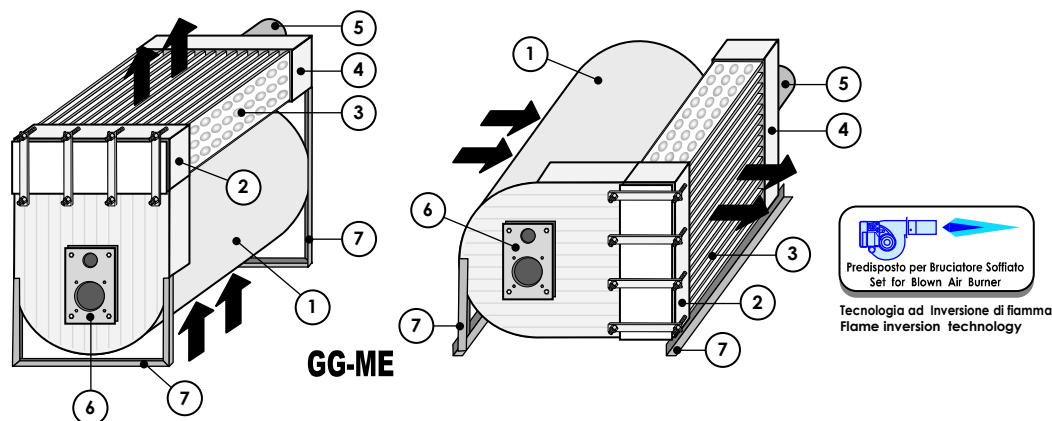
▪ **(6) Burner flange**

Flange for burner hooking, provided with peephole for visual flame inspection, insulated with ceramic fiber panel (\*).

▪ **(7) Brackets/Support feet**

The combustion chamber is provided with brackets/feet to take the weight down and provide a suitable valuable support system.

(\*) Standard unit supplied without burner. Compatible with any oil or gas blown air burners brand. When ordering, it is recommended to indicate brand and model of the burner to be installed: in this way it will be supplied with a burner compatible flange, without this information will be supplied the standard burner flange (default by manufacturer). The provision of a suitable size/connections flange is a free of charge service provided by the manufacturer. If the burner is supplied by the manufacturer of the energy module, the compatibility of the flange to the burner is implied.



I Moduli Energetici sono prodotti certificati secondo la direttiva gas da ente esterno  
The Energy Modules are products certified according with the gas directives by external body



**Materiali & Utilizzi dei moduli energetici**  
**Materials & Uses of the energy modules**



| Tipo - Type                                                          | GG-ME0<br>Full ALUM.                                      | GG-ME1<br>Mix            | GG-ME3<br>Full AISI 430            | GG-ME6<br>Full AISI 304L           | GG-ME2<br>Mix                                                                                                    | GG-ME4<br>Full AISI 441 | GG-CON2<br>Mix                                                                                                   | GG-CON4<br>Full AISI 441 | GG-CON6<br>Full AISI 304L |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 Camera di combustione<br>Combustion chamber                        | Alluminato<br>Aluminates                                  | AISI 430                 | AISI 430                           | AISI 304L                          | AISI 430                                                                                                         | AISI 441                | AISI 430                                                                                                         | AISI 441                 | AISI 304L                 |
| 2 Collettore distribuzione fumi<br>Smokes distribution collector     | Alluminato<br>Aluminates                                  | AISI 430                 | AISI 430                           | AISI 304L                          | AISI 304L                                                                                                        | AISI 441                | AISI 304L                                                                                                        | AISI 441                 | AISI 304L                 |
| 3 Scambiatore di calore<br>Heat exchanger                            | Alluminato<br>Aluminates                                  | Alluminato<br>Aluminates | AISI 430                           | AISI 304L                          | AISI 304L                                                                                                        | AISI 441                | AISI 304L                                                                                                        | AISI 441                 | AISI 304L                 |
| 4 Collettore raccolta fumi<br>Smokes collection collector            | Alluminato<br>Aluminates                                  | AISI 430                 | AISI 430                           | AISI 304L                          | AISI 304L                                                                                                        | AISI 441                | AISI 304L                                                                                                        | AISI 441                 | AISI 304L                 |
| 5 Tubo scarico fumi<br>Smokes exhaust pipe                           | Alluminato<br>Aluminates                                  | AISI 430                 | AISI 430                           | AISI 304L                          | AISI 304L                                                                                                        | AISI 441                | AISI 304L                                                                                                        | AISI 441                 | AISI 304L                 |
| 6 Flangia bruciatore<br>Burner flange                                | Acciaio - Steel                                           | Acciaio - Steel          | Acciaio - Steel                    | Acciaio - Steel                    | Acciaio - Steel                                                                                                  | Acciaio - Steel         | Acciaio - Steel                                                                                                  | Acciaio - Steel          | Acciaio - Steel           |
| 7 Staffe/Piedi di supporto<br>Brackets/Support feet                  | Acciaio - Steel                                           | Acciaio - Steel          | Acciaio - Steel                    | Acciaio - Steel                    | Acciaio - Steel                                                                                                  | Acciaio - Steel         | Acciaio - Steel                                                                                                  | Acciaio - Steel          | Acciaio - Steel           |
| Caratteristiche principali<br>Main characteristics                   | Standard (NO condensazione)<br>Standard (NO condensation) |                          | Temp. Medio/alte<br>Med/High Temp. | Temp. Altissime<br>Very high Temp. | Condensazione, Modulazione ( $\eta_{\max} \sim 103\%$ )<br>Condensation, Modulating ( $\eta_{\max} \sim 103\%$ ) |                         | Condensazione, Modulazione ( $\eta_{\max} \sim 109\%$ )<br>Condensation, Modulating ( $\eta_{\max} \sim 109\%$ ) |                          |                           |
| Campo d'impiego: usi tradizionali<br>Working field: traditional uses | Generatori aria calda<br>Air heaters                      |                          | Forni - Ovens (I)<br>HT            | Forni - Ovens (I)<br>HHT           | Generatori aria calda, CTA, Roof-Top<br>Air heaters, Air handling units, Roof-Top                                |                         | Generatori aria calda, CTA, Roof-Top<br>Air heaters, Air handling units, Roof-Top                                |                          |                           |

(I) Forni HT: Forni essiccazione/asciugatura. Forni HHT: Applicazioni speciali, Trattamenti industriali estremi

**BRUCIATORI:** Il Modulo Energetico garantisce una grande flessibilità sul tipo di combustibile e sui sistemi di regolazione. Possono essere installati bruciatori soffiati di qualsiasi tipo e marca:

- Bruciatore a gas metano
- Bruciatore a GPL, a Butano, a Propano, a gas di città, ecc.
- Bruciatore a gasolio, a nafta, olio combustibile, ATZ, BTZ, ecc.

Possono essere installati bruciatori con qualsiasi tipo di regolazione:

- Bruciatore monostadio ON/OFF
- Bruciatore a potenza termica variabile, a due stadi
- Bruciatore a potenza termica variabile, modulante

Accessori: ampia gamma di bruciatori di aria soffiata di gas e di gasolio (monostadio, bistadio, modulanti), di primarie marche Italiane ed Europee, forniti non montati.

(I) HT Ovens: Desiccation/Drying ovens. HHT Ovens: Special applications, Extreme Industrial treatments

**BURNERS:** The Energy Module warrantee big flexibility on the fuel type and on the regulation systems.

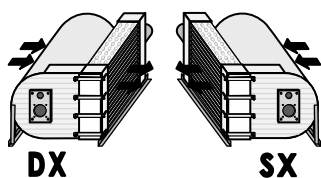
Any type and brand of blown air burner can be used:

- Methane burner
- LPG burner, Butane, Propane, etc.
- Oil burner, Diesel burner, ATZ, BTZ, etc.

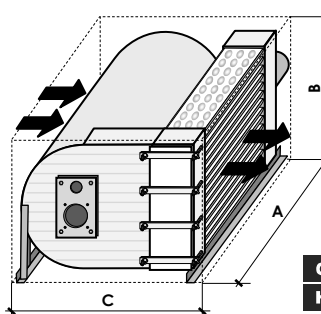
Any kind of burner can be used, with different regulation:

- Single stage burner ON/OFF
- Two stages burner
- Modulating burner

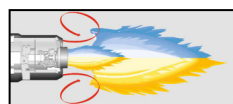
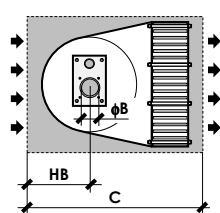
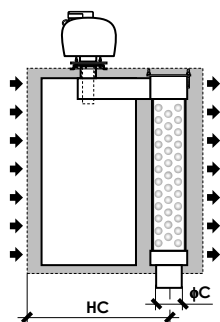
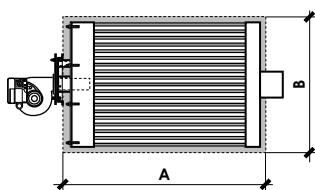
Accessories: wide range of blown air burners is available (single stage, double stage, modulating), of leading Italian and European brands, supplied not mounted.



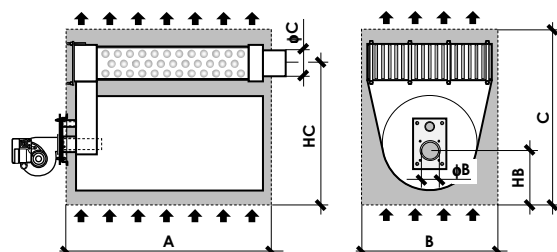
Per le versioni orizzontali. Specificare il lato bruciatore  
For horizontal versions. Specify the burner side  
• DX = Destro - Right (STANDARD)  
• SX = Sinistro - Left



ORIZZONTALE  
HORIZONTAL

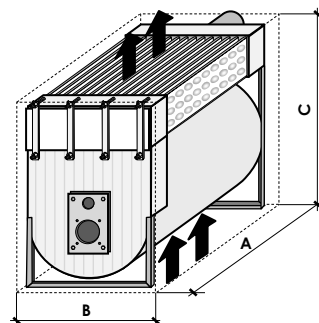


Standard & Condensazione a funzionamento termico modulante  
Standard & Condensation with modulating thermal operation



VERTICALE  
VERTICAL

Per le versioni verticali non è necessario specificare il lato bruciatore, poiché l'unità è simmetrica.  
For vertical versions, there is no need to specify the burner side, because the unit is symmetrical.



Area di rispetto  $A \times B \times C$  (grigia): i pannelli della cassa di copertura (Centrale trattamento aria, Roof-Top, Generatore aria calda, Forno, ecc.) devono essere posizionati esternamente all'area di rispetto.  
Comply area  $A \times B \times C$  (grey): the panels of the casing (Air Handling unit, Roof-Top, Air heater, Oven, etc.) must be positioned externally to the comply area.

ERP COMPLIANT ECODESIGN

| Taglia - Size                                                                                                                                                                        |  | GG-ME | GG 12                 | GG 15                 | GG 20                 | GG 25                 | GG 29                 | GG 30                 | GG 40                 | GG 60                 | GG 80                 | GG110                  | GG130                  | GG160                  | GG200                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Nominal Pn (2) kW                                                                                                                      |  |       | 14                    | 18                    | 23                    | 28                    | 33                    | 34                    | 46                    | 69                    | 93                    | 127                    | 151                    | 186                    | 232                    |
| Pot. termica utile - Heating capacity output (3) kW                                                                                                                                  |  |       | 12,9                  | 16,6                  | 21,2                  | 25,8                  | 30,4                  | 31,3                  | 42,3                  | 63,5                  | 85,6                  | 116,8                  | 138,9                  | 171,1                  | 213,4                  |
| Rendimento termico $\eta_{\max} \%$ (@40%Pn)                                                                                                                                         |  |       | 103                   | 103                   | 103                   | 103                   | 103                   | 103                   | 103                   | 103                   | 103                   | 103                    | 103                    | 103                    | 103                    |
| Thermal efficiency (Hi) (3) $\eta_{\min} \%$ (Nom. @100%Pn)                                                                                                                          |  |       | 92                    | 92                    | 92                    | 92                    | 92                    | 92                    | 92                    | 92                    | 92                    | 92                     | 92                     | 92                     | 92                     |
| Portata aria nominale - Nominal air flow (3) m³/h                                                                                                                                    |  |       | 980                   | 1.260                 | 1.610                 | 1.960                 | 2.300                 | 2.370                 | 3.210                 | 4.810                 | 6.490                 | 8.860                  | 10.530                 | 12.970                 | 16.170                 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drops (4) Pa                                                                                                                                   |  |       | 50                    | 55                    | 50                    | 55                    | 60                    | 50                    | 60                    | 60                    | 70                    | 65                     | 75                     | 70                     | 80                     |
| $\Delta T$ aria uscita-ingresso - Air supply-intake $\Delta T$ (Nominal) (3) °C                                                                                                      |  |       | 40                    | 40                    | 40                    | 40                    | 40                    | 40                    | 40                    | 40                    | 40                    | 40                     | 40                     | 40                     | 40                     |
| Consumo gas Metano - Methane G20 m³/h                                                                                                                                                |  |       | 1,48                  | 1,91                  | 2,44                  | 2,97                  | 3,50                  | 3,60                  | 4,87                  | 7,30                  | 9,84                  | 13,44                  | 15,98                  | 19,68                  | 24,55                  |
| Gas consumption Metano - Methane G25 m³/h                                                                                                                                            |  |       | 1,72                  | 2,21                  | 2,83                  | 3,44                  | 4,06                  | 4,19                  | 5,67                  | 8,50                  | 11,45                 | 15,64                  | 18,60                  | 22,91                  | 28,57                  |
| (15°C, 1.013mbar) Butano - Butane G30 kg/h                                                                                                                                           |  |       | 1,01                  | 1,30                  | 1,66                  | 2,02                  | 2,38                  | 2,46                  | 3,33                  | 5,00                  | 6,74                  | 9,20                   | 10,94                  | 13,48                  | 16,81                  |
| Propano - Propane G31 kg/h                                                                                                                                                           |  |       | 1,09                  | 1,40                  | 1,79                  | 2,18                  | 2,57                  | 2,66                  | 3,59                  | 5,39                  | 7,27                  | 9,92                   | 11,80                  | 14,53                  | 18,13                  |
| Consumo gasolio - Oil consumption kg/h                                                                                                                                               |  |       | 1,01                  | 1,30                  | 1,66                  | 2,02                  | 2,38                  | 2,45                  | 3,32                  | 4,97                  | 6,71                  | 9,16                   | 10,89                  | 13,41                  | 16,73                  |
| Dimensioni - Dimensions                                                                                                                                                              |  |       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        |                        |                        |                        |
| Dimensioni (area di rispetto)<br>Dimensions (comply area)                                                                                                                            |  | A mm  | 410                   | 410                   | 610                   | 610                   | 610                   | 710                   | 710                   | 860                   | 860                   | 960                    | 960                    | 1.360                  | 1.360                  |
|                                                                                                                                                                                      |  | B mm  | 410                   | 410                   | 460                   | 460                   | 460                   | 460                   | 460                   | 610                   | 610                   | 810                    | 810                    | 960                    | 960                    |
|                                                                                                                                                                                      |  | C mm  | 900                   | 900                   | 940                   | 940                   | 940                   | 1.100                 | 1.100                 | 1.200                 | 1.200                 | 1.450                  | 1.450                  | 1.550                  | 1.550                  |
| Scarico fumi - Smokes exhaust                                                                                                                                                        |  | HC mm | 570                   | 570                   | 595                   | 595                   | 595                   | 735                   | 735                   | 840                   | 840                   | 1.080                  | 1.080                  | 1.155                  | 1.155                  |
|                                                                                                                                                                                      |  | φC mm | 120                   | 120                   | 120                   | 120                   | 120                   | 120                   | 120                   | 160                   | 160                   | 180                    | 180                    | 200                    | 200                    |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange                                                                                                                                                   |  | HB mm | 188                   | 188                   | 215                   | 215                   | 215                   | 260                   | 260                   | 330                   | 330                   | 445                    | 445                    | 405                    | 405                    |
|                                                                                                                                                                                      |  | φB mm | 100                   | 100                   | 100                   | 100                   | 100                   | 110                   | 110                   | 110                   | 140                   | 140                    | 140                    | 140                    | 160                    |
| Peso netto - Net weight kg                                                                                                                                                           |  |       | 24                    | 26                    | 31                    | 33                    | 35                    | 40                    | 44                    | 64                    | 71                    | 98                     | 110                    | 148                    | 160                    |
| Sceita del bruciatore - Burner selection                                                                                                                                             |  |       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        |                        |                        |                        |
| Lunghezza boccaglio MIN mm                                                                                                                                                           |  |       | 85                    | 85                    | 85                    | 85                    | 85                    | 100                   | 100                   | 100                   | 100                   | 100                    | 100                    | 100                    | 100                    |
| Nozzle length MAX mm                                                                                                                                                                 |  |       | 130                   | 130                   | 130                   | 130                   | 130                   | 210                   | 210                   | 210                   | 210                   | 220                    | 220                    | 280                    | 280                    |
| Diametro boccaglio - Nozzle diameter MAX mm                                                                                                                                          |  |       | 90                    | 90                    | 90                    | 90                    | 90                    | 100                   | 100                   | 100                   | 130                   | 130                    | 130                    | 150                    | 150                    |
| Contropress. camera - Counter pressure chamber (5) Pa                                                                                                                                |  |       | 16                    | 18                    | 16                    | 18                    | 20                    | 20                    | 25                    | 20                    | 25                    | 30                     | 35                     | 40                     | 45                     |
| ME0 Full Alluminato/Aluminates Mod.(1)<br>NORMALE - NORMAL Cod.<br>(NO Condensazione - NO condensation)                                                                              |  |       | GG12-ME0<br>120012008 | GG15-ME0<br>120015008 | GG20-ME0<br>120020008 | GG25-ME0<br>120025008 | GG29-ME0<br>120029008 | GG30-ME0<br>120030008 | GG40-ME0<br>120040008 | GG60-ME0<br>120060008 | GG80-ME0<br>120080008 | GG110-ME0<br>120110008 | GG130-ME0<br>120130008 | GG160-ME0<br>120160008 | GG200-ME0<br>120200008 |
| ME1 Camera AISI430 + Scambiatore Alluminato Mod.(1)<br>Chamber AISI430 + Exchanger Aluminates Cod.<br>STANDARD/BASIC (CONSIGLIATA/SUGGESTED)<br>(NO Condensazione - NO condensation) |  |       | GG12-ME1<br>120012005 | GG15-ME1<br>120015005 | GG20-ME1<br>120020005 | GG25-ME1<br>120025005 | GG29-ME1<br>120029005 | GG30-ME1<br>120030005 | GG40-ME1<br>120040005 | GG60-ME1<br>120060005 | GG80-ME1<br>120080005 | GG110-ME1<br>120110005 | GG130-ME1<br>120130005 | GG160-ME1<br>120160005 | GG200-ME1<br>120200005 |
| ME2 Camera AISI430 + Scambiatore AISI304L Mod.(1)<br>Chamber AISI430 + Exchanger AISI304L Cod.<br>ETERNA/ETERNAL (CONSIGLIATA/SUGGESTED)<br>(Condensazione - Condensation)           |  |       | GG12-ME2<br>120012006 | GG15-ME2<br>120015006 | GG20-ME2<br>120020006 | GG25-ME2<br>120025006 | GG29-ME2<br>120029006 | GG30-ME2<br>120030006 | GG40-ME2<br>120040006 | GG60-ME2<br>120060006 | GG80-ME2<br>120080006 | GG110-ME2<br>120110006 | GG130-ME2<br>120130006 | GG160-ME2<br>120160006 | GG200-ME2<br>120200006 |
| ME4 Full AISI 441 Mod.(1)<br>NORMALE - NORMAL Cod.<br>(Condensazione - Condensation)                                                                                                 |  |       | GG12-ME4<br>120012009 | GG15-ME4<br>120015009 | GG20-ME4<br>120020009 | GG25-ME4<br>120025009 | GG29-ME4<br>120029009 | GG30-ME4<br>120030009 | GG40-ME4<br>120040009 | GG60-ME4<br>120060009 | GG80-ME4<br>120080009 | GG110-ME4<br>120110009 | GG130-ME4<br>120130009 | GG160-ME4<br>120160009 | GG200-ME4<br>120200009 |
| ME3 Full AISI 430 Mod.(1)<br>Forni-Ovens HT Cod.<br>(Medio/Alte temp. - Med./High temperatures)                                                                                      |  |       | GG12-ME3<br>120012007 | GG15-ME3<br>120015007 | GG20-ME3<br>120020007 | GG25-ME3<br>120025007 | GG29-ME3<br>120029007 | GG30-ME3<br>120030007 | GG40-ME3<br>120040007 | GG60-ME3<br>120060007 | GG80-ME3<br>120080007 | GG110-ME3<br>120110007 | GG130-ME3<br>120130007 | GG160-ME3<br>120160007 | GG200-ME3<br>120200007 |
| ME6 Full AISI 304L Mod.(1)<br>Forni-Ovens HHT Cod.<br>(Altissime temp. - Very high temperatures)                                                                                     |  |       | GG12-ME6<br>120012010 | GG15-ME6<br>120015010 | GG20-ME6<br>120020010 | GG25-ME6<br>120025010 | GG29-ME6<br>120029010 | GG30-ME6<br>120030010 | GG40-ME6<br>120040010 | GG60-ME6<br>120060010 | GG80-ME6<br>120080010 | GG110-ME6<br>120110010 | GG130-ME6<br>120130010 | GG160-ME6<br>120160010 | GG200-ME6<br>120200010 |

(1) Mod.: completare la sigla del modello con seguenti lettere finali: "V" = Versione verticale, "O-SX" = Versione orizzontale sinistra, "O-DX" = Versione orizzontale destra (es.: mod. GG30-ME1-O-DX)

(2) Portata termica nominale = Massima potenza bruciata possibile @Hi (oltre possibile danni irreparabili al Modulo).

(3) Valori Nominali. I valori cambiano in funzione dell'effettivo punto di funzionamento [vedi grafici campi di lavoro].

(4) Perdite di carico aria (Pdc): Valori riferiti alla portata aria nominale (3). Le Pdc variano con la portata aria.

(5) Contropressione camera combustione: Pdc prodotti della combustione all'interno di Camera e Scambiatore.

(2), (3): Per riferimenti e dati completi sulle prestazioni e  $\eta$ , contattare il costruttore e vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

(1) Mod.: complete the model code with the following final letters: "V" = Vertical version, "O-SX" = Horizontal left version, "O-DX" = Horizontal right version (ex.: mod. GG30-ME1-O-DX)

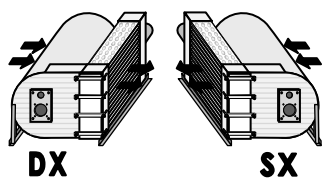
(2) Nominal thermal input = maximum possible burnt power @Hi (beyond, irreparable damages to the module are possible).

(3) Nominal values. The values change depending on the actual working point (see working field diagrams).

(4) Air pressure drops: Values referred to the nominal air flow (3). The air pressure drops change with the air flow.

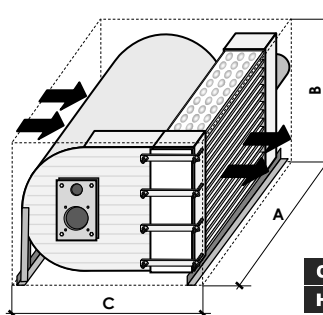
(5) Combustion chamber counter pressure: Pressure drops of the combustion products inside the Chamber and the Exchanger.

(2), (3): For referred and details of the performances and  $\eta$ , contact the manufacturer + see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

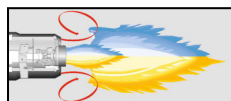
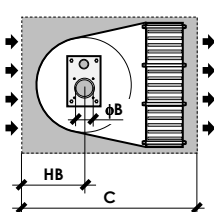
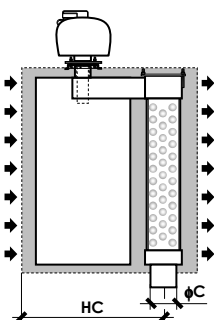
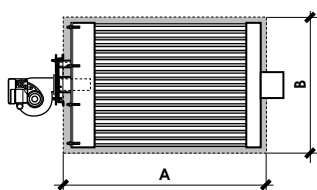


Per le versioni orizzontali, Specificare il lato bruciatore  
For horizontal versions, Specify the burner side

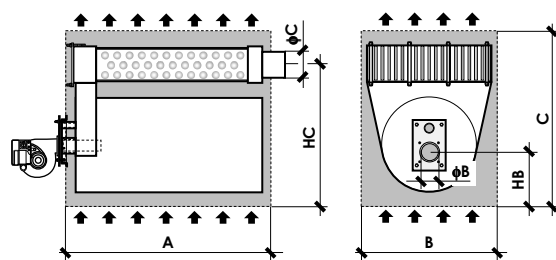
- DX = Destro - Right (STANDARD)
- SX = Sinistro - Left



ORIZZONTALE  
HORIZONTAL

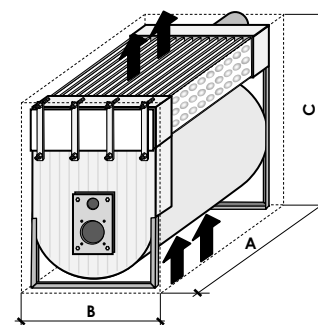


Standard & Condensazione a funzionamento termico modulante  
Standard & Condensation with modulating thermal operation



VERTICALE  
VERTICAL

Per le versioni verticali non è necessario specificare il lato bruciatore, poiché l'unità è simmetrica.  
For vertical versions, there is no need to specify the burner side, because the unit is symmetrical.



Area di rispetto AxBxC (grigia): i pannelli della cassa di copertura (Centrale trattamento aria, Roof-Top, Generatore aria calda, Forno, ecc.) devono essere posizionati esternamente all'area di rispetto.  
Comply area AxBxC (grey): the panels of the casing (Air Handling unit, Roof-Top, Air heater, Oven, etc.) must be positioned externally to the comply area.

ERP COMPLIANT ECODESIGN

| Taglia - Size                                                                |                                                                                                                                                                     | GG-ME           | GG 250                 | GG 300                 | GG 350                 | GG 400                 | GG 450                 | GG 520                 | GG 580                 | GG 650                 | GG 750                 | GG 850                 | GG1000                  | GG1200                  |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciatore-Burnt)                              | Nominal Pn (2) kW                                                                                                                                                   |                 | 290                    | 348                    | 407                    | 465                    | 522                    | 603                    | 672                    | 754                    | 870                    | 986                    | 1.160                   | 1.400                   |
| Pot. termica utile - Heating capacity output (3)                             | kW                                                                                                                                                                  |                 | 266,8                  | 320,2                  | 374,4                  | 427,8                  | 480,2                  | 554,8                  | 618,2                  | 693,7                  | 800,4                  | 907,1                  | 1.067,2                 | 1.288,0                 |
| Rendimento termico                                                           | $\eta_{\max} \%$ (@40%Pn)                                                                                                                                           |                 | 103                    | 103                    | 103                    | 103                    | 103                    | 103                    | 103                    | 103                    | 103                    | 103                    | 103                     | 103                     |
| Thermal efficiency (Hi) (3)                                                  | $\eta_{\min} \%$ (Nom. @100%Pn)                                                                                                                                     |                 | 92                     | 92                     | 92                     | 92                     | 92                     | 92                     | 92                     | 92                     | 92                     | 92                     | 92                      | 92                      |
| Portata aria nominale - Nominal air flow (3)                                 | m <sup>3</sup> /h                                                                                                                                                   |                 | 20.220                 | 24.260                 | 28.370                 | 32.410                 | 36.390                 | 42.030                 | 46.840                 | 52.560                 | 60.640                 | 68.730                 | 80.850                  | 97.580                  |
| Perdite di carico aria - Air pressure drops (4)                              | Pa                                                                                                                                                                  |                 | 70                     | 80                     | 70                     | 80                     | 85                     | 90                     | 85                     | 90                     | 85                     | 90                     | 85                      | 90                      |
| $\Delta T$ aria uscita-ingresso - Air supply-intake $\Delta T$ (Nominal) (3) | °C                                                                                                                                                                  |                 | 40                     | 40                     | 40                     | 40                     | 40                     | 40                     | 40                     | 40                     | 40                     | 40                     | 40                      | 40                      |
| Consumo gas                                                                  | Metano - Methane G20 m <sup>3</sup> /h                                                                                                                              |                 | 30,69                  | 36,83                  | 43,07                  | 49,21                  | 55,24                  | 63,81                  | 71,11                  | 79,79                  | 92,06                  | 104,34                 | 122,75                  | 148,15                  |
| Gas consumption                                                              | Metano - Methane G25 m <sup>3</sup> /h                                                                                                                              |                 | 35,71                  | 42,86                  | 50,12                  | 57,27                  | 64,29                  | 74,26                  | 82,76                  | 92,86                  | 107,14                 | 121,43                 | 142,86                  | 172,42                  |
| (15°C, 1.013mbar)                                                            | Butano - Butane G30 kg/h                                                                                                                                            |                 | 21,01                  | 25,22                  | 29,49                  | 33,70                  | 37,83                  | 43,70                  | 48,70                  | 54,64                  | 63,04                  | 71,45                  | 84,06                   | 101,45                  |
|                                                                              | Propano - Propane G31 kg/h                                                                                                                                          |                 | 22,66                  | 27,19                  | 31,80                  | 36,33                  | 40,78                  | 47,11                  | 52,50                  | 58,91                  | 67,97                  | 77,03                  | 90,63                   | 109,38                  |
| Consumo gasolio - Oil consumption                                            | kg/h                                                                                                                                                                |                 | 20,91                  | 25,09                  | 29,34                  | 33,53                  | 37,64                  | 43,48                  | 48,45                  | 54,36                  | 62,73                  | 71,09                  | 83,63                   | 100,93                  |
| Dimensioni - Dimensions                                                      |                                                                                                                                                                     |                 |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                         |                         |
| Dimensioni (area di rispetto)                                                | A mm                                                                                                                                                                |                 | 1.860                  | 1.860                  | 2.060                  | 2.060                  | 2.060                  | 2.060                  | 2.560                  | 2.560                  | 3.060                  | 3.060                  | 3.660                   | 3.660                   |
| Dimensions (comply area)                                                     | B mm                                                                                                                                                                |                 | 1.110                  | 1.110                  | 1.210                  | 1.210                  | 1.260                  | 1.260                  | 1.460                  | 1.460                  | 1.560                  | 1.560                  | 1.760                   | 1.760                   |
|                                                                              | C mm                                                                                                                                                                |                 | 1.750                  | 1.750                  | 1.700                  | 1.700                  | 1.950                  | 1.950                  | 2.200                  | 2.200                  | 2.300                  | 2.300                  | 2.400                   | 2.400                   |
| Scarico fumi - Smokes exhaust                                                | HC mm                                                                                                                                                               |                 | 1.355                  | 1.355                  | 1.330                  | 1.330                  | 1.560                  | 1.560                  | 1.820                  | 1.820                  | 1.920                  | 1.920                  | 1.990                   | 1.990                   |
|                                                                              | $\phi$ mm                                                                                                                                                           |                 | 250                    | 250                    | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    | 350                    | 350                    | 350                    | 350                    | 400                     | 400                     |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange                                           | HB mm                                                                                                                                                               |                 | 505                    | 505                    | 485                    | 485                    | 550                    | 550                    | 770                    | 770                    | 770                    | 770                    | 750                     | 750                     |
|                                                                              | $\phi$ mm                                                                                                                                                           |                 | 180                    | 180                    | 200                    | 220                    | 200                    | 220                    | 220                    | 220                    | 240                    | 240                    | 240                     | 240                     |
| Peso netto - Net weight                                                      | kg                                                                                                                                                                  |                 | 243                    | 266                    | 303                    | 338                    | 375                    | 410                    | 537                    | 592                    | 658                    | 721                    | 882                     | 920                     |
| Sceita del bruciatore - Burner selection                                     |                                                                                                                                                                     |                 |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                         |                         |
| Lunghezza boccaglio                                                          | MIN mm                                                                                                                                                              |                 | 110                    | 110                    | 120                    | 120                    | 120                    | 120                    | 120                    | 120                    | 140                    | 140                    | 140                     | 140                     |
| Nozzle length                                                                | MAX mm                                                                                                                                                              |                 | 340                    | 340                    | 310                    | 310                    | 310                    | 310                    | 380                    | 380                    | 490                    | 490                    | 590                     | 590                     |
| Diametro boccaglio - Nozzle diameter                                         | MAX mm                                                                                                                                                              |                 | 170                    | 170                    | 190                    | 190                    | 190                    | 210                    | 210                    | 210                    | 230                    | 230                    | 230                     | 230                     |
| Contropress. camera - Counter pressure chamber (5) Pa                        |                                                                                                                                                                     |                 | 55                     | 65                     | 75                     | 85                     | 90                     | 100                    | 105                    | 115                    | 110                    | 120                    | 120                     | 130                     |
| ME0                                                                          | Full Alluminato/Aluminates<br>NORMALE - NORMAL<br>(NO Condensazione - NO condensation)                                                                              | Mod.(1)<br>Cod. | GG250-ME0<br>120250008 | GG300-ME0<br>120300008 | GG350-ME0<br>120350008 | GG400-ME0<br>120400008 | GG450-ME0<br>120450008 | GG520-ME0<br>120520008 | GG580-ME0<br>120580008 | GG650-ME0<br>120650008 | GG750-ME0<br>120750008 | GG850-ME0<br>120850008 | GG1000-ME0<br>121000008 | GG1200-ME0<br>121200008 |
| ME1                                                                          | Camera AISI430 + Scambiatore Alluminato<br>Chamber AISI430 + Exchanger Aluminates<br>STANDARD/BASIC (CONSIGLIATA/SUGGESTED)<br>(NO Condensazione - NO condensation) | Mod.(1)<br>Cod. | GG250-ME1<br>120250005 | GG300-ME1<br>120300005 | GG350-ME1<br>120350005 | GG400-ME1<br>120400005 | GG450-ME1<br>120450005 | GG520-ME1<br>120520005 | GG580-ME1<br>120580005 | GG650-ME1<br>120650005 | GG750-ME1<br>120750005 | GG850-ME1<br>120850005 | GG1000-ME1<br>121000005 | GG1200-ME1<br>121200005 |
| ME2                                                                          | Camera AISI430 + Scambiatore AISI304L<br>Chamber AISI430 + Exchanger AISI304L<br>ETERNA/ETERNAL (CONSIGLIATA/SUGGESTED)<br>(Condensazione - Condensation)           | Mod.(1)<br>Cod. | GG250-ME2<br>120250006 | GG300-ME2<br>120300006 | GG350-ME2<br>120350006 | GG400-ME2<br>120400006 | GG450-ME2<br>120450006 | GG520-ME2<br>120520006 | GG580-ME2<br>120580006 | GG650-ME2<br>120650006 | GG750-ME2<br>120750006 | GG850-ME2<br>120850006 | GG1000-ME2<br>121000006 | GG1200-ME2<br>121200006 |
| ME4                                                                          | Full AISI 441<br>NORMALE - NORMAL<br>(Condensazione - Condensation)                                                                                                 | Mod.(1)<br>Cod. | GG250-ME4<br>120250009 | GG300-ME4<br>120300009 | GG350-ME4<br>120350009 | GG400-ME4<br>120400009 | GG450-ME4<br>120450009 | GG520-ME4<br>120520009 | GG580-ME4<br>120580009 | GG650-ME4<br>120650009 | GG750-ME4<br>120750009 | GG850-ME4<br>120850009 | GG1000-ME4<br>121000009 | GG1200-ME4<br>121200009 |
| ME3                                                                          | Full AISI 430<br>Forni-Ovens HT<br>(Medio/Alte temp. - Med./High temperatures)                                                                                      | Mod.(1)<br>Cod. | GG250-ME3<br>120250007 | GG300-ME3<br>120300007 | GG350-ME3<br>120350007 | GG400-ME3<br>120400007 | GG450-ME3<br>120450007 | GG520-ME3<br>120520007 | GG580-ME3<br>120580007 | GG650-ME3<br>120650007 | GG750-ME3<br>120750007 | GG850-ME3<br>120850007 | GG1000-ME3<br>121000007 | GG1200-ME3<br>121200007 |
| ME6                                                                          | Full AISI 304L<br>Forni-Ovens HHT<br>(Altissime temp. - Very high temperatures)                                                                                     | Mod.(1)<br>Cod. | GG250-ME6<br>120250010 | GG300-ME6<br>120300010 | GG350-ME6<br>120350010 | GG400-ME6<br>120400010 | GG450-ME6<br>120450010 | GG520-ME6<br>120520010 | GG580-ME6<br>120580010 | GG650-ME6<br>120650010 | GG750-ME6<br>120750010 | GG850-ME6<br>120850010 | GG1000-ME6<br>121000010 | GG1200-ME6<br>121200010 |

(1) Mod.: completare la sigla del modello con seguenti lettere finali: "V"= Versione verticale, "O-SX"= Versione orizzontale sinistra, "O-DX"= Versione orizzontale destra (es.: mod. GG30-ME1-O-DX)

(2) Portata termica nominale = Massima potenza bruciata possibile @Hi (oltre possibile danni irreparabili al Modulo).

(3) Valori Nominali. I valori cambiano in funzione dell'effettivo punto di funzionamento (vedi grafici campi di lavoro).

(4) Perdite di carico aria (Pdc): Valori riferiti alla portata aria nominale (3). Le Pdc variano con la portata aria.

(5) Contropressione camera combustione: Pdc prodotti della combustione all'interno di Camera e Scambiatore.

(2), (3): Per riferimenti e dati completi sulle prestazioni e  $\eta$ , contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

(1) Mod.: complete the model code with the following final letters: "V"= Vertical version, "O-SX"= Horizontal left version, "O-DX"= Horizontal right version (ex.: mod. GG30-ME1-O-DX)

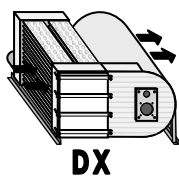
(2) Nominal thermal input = maximum possible burnt power @Hi (beyond, irreparable damages to the module are possible).

(3) Nominal values. The values change depending on the actual working point (see working field diagrams).

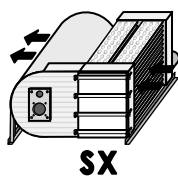
(4) Air pressure drops: Values referred to the nominal air flow (3). The air pressure drops changes with the air flow.

(5) Combustion chamber counter pressure: Pressure drops of the combustion products inside the Chamber and the Exchanger.

(2), (3): For referred and details of the performances and  $\eta$ , contact the manufacturer + see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".



DX

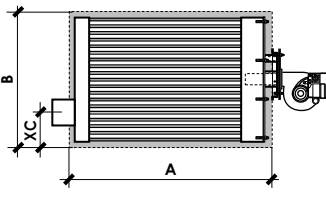
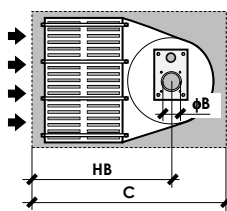
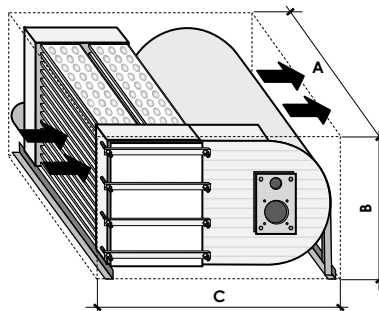
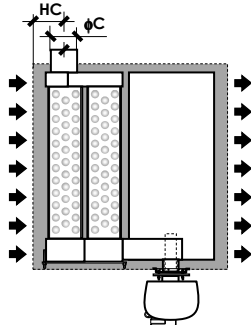


SX

Per le versioni orizzontali, Specificare il lato bruciatore

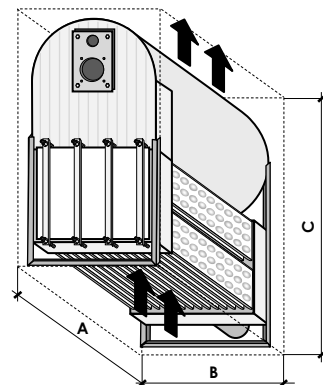
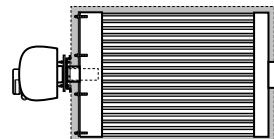
For horizontal versions, Specify the burner side

- DX = Destro - Right (STANDARD)
- SX = Sinistro - Left

ORIZZONTALE  
HORIZONTAL

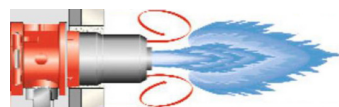
Per le versioni verticali non è necessario specificare il lato bruciatore, poiché l'unità è simmetrica.

For vertical versions, there is no need to specify the burner side, because the unit is symmetrical.

VERTECALE  
VERTICAL

Area di rispetto AxBxC (grigia): i pannelli della cassa di copertura (Centrale trattamento aria, Roof-Top, Generatore aria calda, Forno, ecc.) devono essere posizionati esternamente all'area di rispetto.

Comply area AxBxC (grey): the panels of the casing (Air Handling unit, Roof-Top, Air heater, Oven, etc.) must be positioned externally to the comply area.

Condensazione con modulazione istantanea di fiamma già alla massima portata termica  
Condensation with instant modulation flame already at maximum heat inputERP COMPLIANT  
ECODESIGN

| Taglia - Size                                                                                                                                                     |                                        | GG-CON | GG 12        | GG 15        | GG 20        | GG 25        | GG 29        | GG 30        | GG 40        | GG 60        | GG 80        | GG110         | GG130         | GG160         | GG200         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt)                                                                                                                     | Nominal Pn [2] kW                      |        | 14           | 18           | 23           | 28           | 33           | 34           | 46           | 69           | 93           | 127           | 151           | 186           | 232           |
| Pot. termica utile - Heating capacity output [3]                                                                                                                  | kW                                     |        | 14,3         | 18,4         | 23,5         | 28,6         | 33,7         | 34,7         | 46,9         | 70,4         | 94,9         | 129,5         | 154,0         | 189,7         | 236,6         |
| Rendimento termico                                                                                                                                                | $\eta_{\max} \%$ (@40%Pn)              |        | 109          | 109          | 109          | 109          | 109          | 109          | 109          | 109          | 109          | 109           | 109           | 109           | 109           |
| Thermal efficiency (Hi) [3]                                                                                                                                       | $\eta_{\min} \%$ (Nom. @100%Pn)        |        | 102          | 102          | 102          | 102          | 102          | 102          | 102          | 102          | 102          | 102           | 102           | 102           | 102           |
| Portata aria nominale - Nominal air flow [3]                                                                                                                      | m <sup>3</sup> /h                      |        | 1.090        | 1.400        | 1.780        | 2.170        | 2.550        | 2.630        | 3.560        | 5.340        | 7.190        | 9.820         | 11.670        | 14.380        | 17.930        |
| Perdite di carico aria - Air pressure drops [4]                                                                                                                   | Pa                                     |        | 75           | 85           | 75           | 85           | 90           | 80           | 90           | 90           | 100          | 100           | 110           | 110           | 120           |
| $\Delta T$ aria uscita-ingresso - Air supply-intake $\Delta T$ (Nominal) [3]                                                                                      | °C                                     |        | 40           | 40           | 40           | 40           | 40           | 40           | 40           | 40           | 40           | 40            | 40            | 40            | 40            |
| Consumo gas                                                                                                                                                       | Metano - Methane G20 m <sup>3</sup> /h |        | 1,48         | 1,91         | 2,44         | 2,97         | 3,50         | 3,60         | 4,87         | 7,30         | 9,84         | 13,44         | 15,98         | 19,68         | 24,55         |
| Gas consumption                                                                                                                                                   | Metano - Methane G25 m <sup>3</sup> /h |        | 1,72         | 2,21         | 2,83         | 3,44         | 4,06         | 4,19         | 5,67         | 8,50         | 11,45        | 15,64         | 18,60         | 22,91         | 28,57         |
|                                                                                                                                                                   | Butano - Butane G30 kg/h               |        | 1,01         | 1,30         | 1,66         | 2,02         | 2,38         | 2,46         | 3,33         | 5,00         | 6,74         | 9,20          | 10,94         | 13,48         | 16,81         |
|                                                                                                                                                                   | Propano - Propane G31 kg/h             |        | 1,09         | 1,40         | 1,79         | 2,18         | 2,57         | 2,66         | 3,59         | 5,39         | 7,27         | 9,92          | 11,80         | 14,53         | 18,13         |
| Consumo gasolio - Oil consumption                                                                                                                                 | kg/h                                   |        | 1,01         | 1,30         | 1,66         | 2,02         | 2,38         | 2,45         | 3,32         | 4,97         | 6,71         | 9,16          | 10,89         | 13,41         | 16,73         |
| Dimensioni - Dimensions                                                                                                                                           |                                        |        |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |
| Dimensioni (area di rispetto)<br>Dimensions (comply area)                                                                                                         | A                                      | mm     | 410          | 410          | 610          | 610          | 610          | 710          | 710          | 860          | 860          | 960           | 960           | 1.360         | 1.360         |
|                                                                                                                                                                   | B                                      | mm     | 410          | 410          | 460          | 460          | 460          | 460          | 460          | 610          | 610          | 810           | 810           | 960           | 960           |
|                                                                                                                                                                   | C                                      | mm     | 1.100        | 1.100        | 1.140        | 1.140        | 1.140        | 1.300        | 1.300        | 1.400        | 1.400        | 1.650         | 1.650         | 1.750         | 1.750         |
| Scarico fumi - Smokes exhaust                                                                                                                                     | HC                                     | mm     | 335          | 335          | 335          | 335          | 335          | 335          | 335          | 335          | 335          | 335           | 335           | 335           | 335           |
|                                                                                                                                                                   | XC                                     | mm     | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 150          | 150          | 200           | 200           | 240           | 240           |
|                                                                                                                                                                   | PC                                     | mm     | 120          | 120          | 120          | 120          | 120          | 120          | 120          | 160          | 160          | 180           | 180           | 200           | 200           |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange                                                                                                                                | HB                                     | mm     | 950          | 950          | 950          | 950          | 950          | 1.130        | 1.130        | 1.170        | 1.170        | 1.240         | 1.240         | 1.420         | 1.420         |
|                                                                                                                                                                   | ΦB                                     | mm     | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 110          | 110          | 110          | 140          | 140           | 140           | 160           | 160           |
| Peso netto - Net weight                                                                                                                                           | kg                                     |        | 37           | 40           | 47           | 50           | 53           | 63           | 70           | 105          | 115          | 165           | 180           | 240           | 260           |
| Scelta del bruciatore - Burner selection                                                                                                                          |                                        |        |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |
| Lunghezza boccaglio<br>Nozzle length                                                                                                                              | MIN                                    | mm     | 85           | 85           | 85           | 85           | 85           | 100          | 100          | 100          | 100          | 100           | 100           | 100           | 100           |
|                                                                                                                                                                   | MAX                                    | mm     | 130          | 130          | 130          | 130          | 130          | 210          | 210          | 210          | 210          | 220           | 220           | 280           | 280           |
| Diametro boccaglio - Nozzle diameter                                                                                                                              | MAX                                    | mm     | 90           | 90           | 90           | 90           | 90           | 100          | 100          | 100          | 130          | 130           | 130           | 150           | 150           |
| Contropress. camera - Counter pressure chamber [5] Pa                                                                                                             |                                        |        | 25           | 30           | 25           | 30           | 35           | 30           | 35           | 35           | 40           | 40            | 50            | 60            | 70            |
| CON2<br>Camera AISI430 + Scambiatore AISI304L<br>Chamber AISI430 + Exchanger AISI304L<br>ETERNA/ETERNAL (CONSIGLIATA/SUGGESTED)<br>(Condensazione - Condensation) | Mod.[1]                                |        | GG12<br>CON2 | GG15<br>CON2 | GG20<br>CON2 | GG25<br>CON2 | GG29<br>CON2 | GG30<br>CON2 | GG40<br>CON2 | GG60<br>CON2 | GG80<br>CON2 | GG110<br>CON2 | GG130<br>CON2 | GG160<br>CON2 | GG200<br>CON2 |
|                                                                                                                                                                   | Cod.                                   |        | 120012015    | 120015015    | 120020015    | 120025015    | 120029015    | 120030015    | 120040015    | 120060015    | 120080015    | 120110015     | 120130015     | 120160015     | 120200015     |
| CON4<br>Full AISI 441<br>NORMALE - NORMAL<br>(Condensazione - Condensation)                                                                                       | Mod.[1]                                |        | GG12<br>CON4 | GG15<br>CON4 | GG20<br>CON4 | GG25<br>CON4 | GG29<br>CON4 | GG30<br>CON4 | GG40<br>CON4 | GG60<br>CON4 | GG80<br>CON4 | GG110<br>CON4 | GG130<br>CON4 | GG160<br>CON4 | GG200<br>CON4 |
|                                                                                                                                                                   | Cod.                                   |        | 120012016    | 120015016    | 120020016    | 120025016    | 120029016    | 120030016    | 120040016    | 120060016    | 120080016    | 120110016     | 120130016     | 120160016     | 120200016     |
| CON6<br>Full AISI 304L<br>Forni-Ovens HHT<br>(Allissime temp. - Very high temperatures)                                                                           | Mod.[1]                                |        | GG12<br>CON6 | GG15<br>CON6 | GG20<br>CON6 | GG25<br>CON6 | GG29<br>CON6 | GG30<br>CON6 | GG40<br>CON6 | GG60<br>CON6 | GG80<br>CON6 | GG110<br>CON6 | GG130<br>CON6 | GG160<br>CON6 | GG200<br>CON6 |
|                                                                                                                                                                   | Cod.                                   |        | 120012017    | 120015017    | 120020017    | 120025017    | 120029017    | 120030017    | 120040017    | 120060017    | 120080017    | 120110017     | 120130017     | 120160017     | 120200017     |

(1) Mod.: completare la sigla del modello con seguenti lettere finali: "V"= Versione verticale, "O-SX"= Versione orizzontale sinistra, "O-DX"= Versione orizzontale destra (es.: mod. GG30-CON2-O-DX)

(2) Portata termica nominale = Massima potenza bruciata possibile @Hi (oltre possibile danni irreparabili al Modulo).

(3) Valori Nominali. I valori cambiano in funzione dell'effettivo punto di funzionamento (vedi grafici campi di lavoro).

(4) Perdite di carico aria (Pdc): Valori riferiti alla portata aria nominale [3]. Le Pdc variano con la portata aria.

(5) Contropressione camera combustione: Pdc prodotti dalla combustione all'interno di Camera e Scambiatore.

(2), (3): Per riferimenti e dati completi sulle prestazioni e  $\eta$ , contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

(1) Mod.: complete the model code with the following final letters: "V"= Vertical version, "O-SX"= Horizontal left version, "O-DX"= Horizontal right version (ex.: mod. GG30-CON2-O-DX)

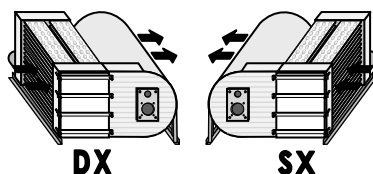
(2) Nominal thermal input = maximum possible burnt power @Hi (beyond, irreparable damages to the module are possible).

(3) Nominal values. The values change depending on the actual working point (see working field diagrams).

(4) Air pressure drops: Values referred to the nominal air flow [3]. The air pressure drops changes with the air flow.

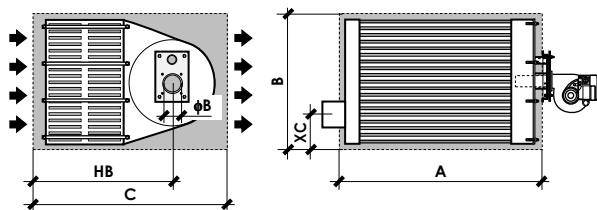
(5) Combustion chamber counter pressure: Pressure drops of the combustion products inside the Chamber and the Exchanger.

(2), (3): For referred and details of the performances and  $\eta$ , contact the manufacturer + see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

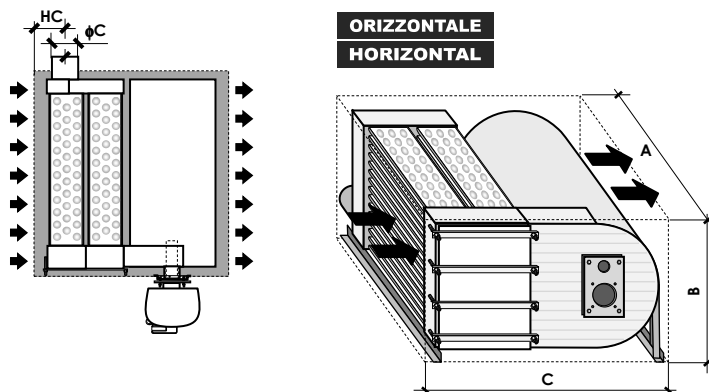


Per le versioni orizzontali, Specificare il lato bruciatore  
For horizontal versions, Specify the burner side

- DX = Destro - Right (STANDARD)
- SX = Sinistro - Left

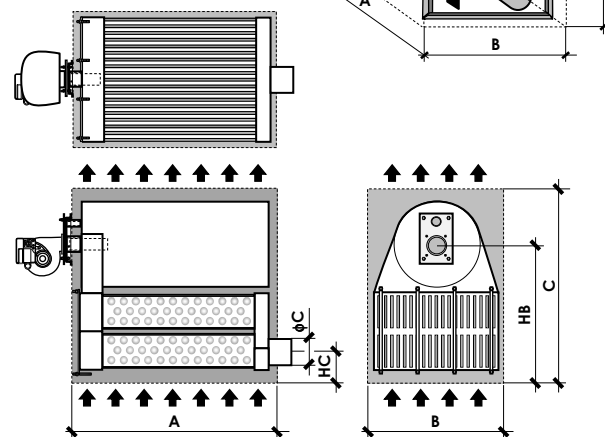


ORIZZONTALE  
HORIZONTAL



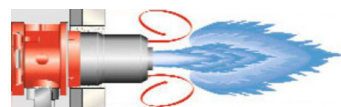
Per le versioni verticali non è necessario specificare il lato bruciatore, poiché l'unità è simmetrica.  
For vertical versions, there is no need to specify the burner side, because the unit is symmetrical.

VERTECALE  
VERTICAL



Area di rispetto  $A \times B \times C$  (grigio): i pannelli della cassa di copertura (Centrale trattamento aria, Roof-Top, Generatore aria calda, Forno, ecc.) devono essere posizionati esternamente all'area di rispetto.

Comply area  $A \times B \times C$  (grey): the panels of the casing (Air Handling unit, Roof-Top, Air heater, Oven, etc.) must be positioned externally to the comply area.



Condensazione con modulazione istantanea di fiamma già alla massima portata termica  
Condensation with instant modulation flame already at maximum heat input

ERP COMPLIANT  
ECODESIGN

| Taglia - Size                                                                   |                                                                            | GG-CON  | GG 250     | GG 300     | GG 350     | GG 400     | GG 450     | GG 520     | GG 580     | GG 650     | GG 750     | GG 850     | GG1000      | GG1200      |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Nominal Pn (2) kW                 |                                                                            |         | 290        | 348        | 407        | 465        | 522        | 603        | 672        | 754        | 870        | 986        | 1.160       | 1.400       |
| Pot. termica utile - Heating capacity output (3) kW                             |                                                                            |         | 295,8      | 355,0      | 415,1      | 474,3      | 532,4      | 615,1      | 685,4      | 769,1      | 887,4      | 1.005,7    | 1.183,2     | 1.428,0     |
| Rendimento termico $\eta_{\max} \%$ (@40%Pn)                                    |                                                                            |         | 109        | 109        | 109        | 109        | 109        | 109        | 109        | 109        | 109        | 109        | 109         | 109         |
| Thermal efficiency (Hi) (3)                                                     |                                                                            |         | 102        | 102        | 102        | 102        | 102        | 102        | 102        | 102        | 102        | 102        | 102         | 102         |
| Portata aria nominale - Nominal air flow (3)                                    |                                                                            |         | 22.410     | 26.900     | 31.450     | 35.940     | 40.340     | 46.600     | 51.930     | 58.270     | 67.230     | 76.200     | 89.640      | 108.190     |
| Perdite di carico aria - Air pressure drops (4)                                 |                                                                            |         | 110        | 120        | 110        | 120        | 120        | 130        | 120        | 130        | 120        | 130        | 120         | 130         |
| $\Delta T$ aria uscita-ingresso - Air supply-intake $\Delta T$ (Nominal) (3) °C |                                                                            |         | 40         | 40         | 40         | 40         | 40         | 40         | 40         | 40         | 40         | 40         | 40          | 40          |
| Consumo gas Metano - Methane G20 m <sup>3</sup> /h                              |                                                                            |         | 30,69      | 36,83      | 43,07      | 49,21      | 55,24      | 63,81      | 71,11      | 79,79      | 92,06      | 104,34     | 122,75      | 148,15      |
| Gas consumption Metano - Methane G25 m <sup>3</sup> /h                          |                                                                            |         | 35,71      | 42,86      | 50,12      | 57,27      | 64,29      | 74,26      | 82,76      | 92,86      | 107,14     | 121,43     | 142,86      | 172,42      |
| Butano - Butane G30 kg/h                                                        |                                                                            |         | 21,01      | 25,22      | 29,49      | 33,70      | 37,83      | 43,70      | 48,70      | 54,64      | 63,04      | 71,45      | 84,06       | 101,45      |
| Propano - Propane G31 kg/h                                                      |                                                                            |         | 22,66      | 27,19      | 31,80      | 36,33      | 40,78      | 47,11      | 52,50      | 58,91      | 67,97      | 77,03      | 90,63       | 109,38      |
| Consumo gasolio - Oil consumption kg/h                                          |                                                                            |         | 20,91      | 25,09      | 29,34      | 33,53      | 37,64      | 43,48      | 48,45      | 54,36      | 62,73      | 71,09      | 83,63       | 100,93      |
| Dimensioni - Dimensions                                                         |                                                                            |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |
| Dimensioni (area di rispetto) A mm                                              |                                                                            |         | 1.860      | 1.860      | 2.060      | 2.060      | 2.060      | 2.060      | 2.560      | 2.560      | 3.060      | 3.060      | 3.660       | 3.660       |
| Dimensions (comply area) B mm                                                   |                                                                            |         | 1.110      | 1.110      | 1.210      | 1.210      | 1.260      | 1.260      | 1.460      | 1.460      | 1.560      | 1.560      | 1.760       | 1.760       |
| C mm                                                                            |                                                                            |         | 1.950      | 1.950      | 1.950      | 1.950      | 2.150      | 2.150      | 2.400      | 2.400      | 2.400      | 2.400      | 2.400       | 2.400       |
| Scarico fumi - Smokes exhaust HC mm                                             |                                                                            |         | 360        | 360        | 385        | 385        | 385        | 385        | 410        | 410        | 410        | 410        | 435         | 435         |
| XC mm                                                                           |                                                                            |         | 250        | 250        | 250        | 250        | 270        | 270        | 310        | 310        | 340        | 340        | 380         | 380         |
| HC mm                                                                           |                                                                            |         | 250        | 250        | 300        | 300        | 300        | 300        | 350        | 350        | 350        | 350        | 400         | 400         |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange HB mm                                        |                                                                            |         | 1.520      | 1.520      | 1.520      | 1.520      | 1.680      | 1.680      | 1.725      | 1.725      | 1.830      | 1.830      | 1.830       | 1.830       |
| ΦB mm                                                                           |                                                                            |         | 180        | 180        | 200        | 200        | 200        | 220        | 220        | 220        | 240        | 240        | 240         | 240         |
| Peso netto - Net weight kg                                                      |                                                                            |         | 390        | 420        | 500        | 540        | 600        | 660        | 880        | 950        | 1.050      | 1.120      | 1.350       | 1.430       |
| Scelta del bruciatore - Burner selection                                        |                                                                            |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |
| Lunghezza boccaglio MIN mm                                                      |                                                                            |         | 110        | 110        | 120        | 120        | 120        | 120        | 120        | 120        | 140        | 140        | 140         | 140         |
| Nozzle length MAX mm                                                            |                                                                            |         | 340        | 340        | 310        | 310        | 310        | 310        | 380        | 380        | 490        | 490        | 590         | 590         |
| Diametro boccaglio - Nozzle diameter MAX mm                                     |                                                                            |         | 170        | 170        | 190        | 190        | 190        | 210        | 210        | 210        | 230        | 230        | 230         | 230         |
| Contropress. camera - Counter pressure chamber (5) Pa                           |                                                                            |         | 80         | 90         | 110        | 120        | 135        | 145        | 150        | 160        | 160        | 170        | 170         | 180         |
| CON2                                                                            | Camera AISI430 + Scambiatore AISI304L Chamber AISI430 + Exchanger AISI304L | Mod.(1) | GG250 CON2 | GG300 CON2 | GG350 CON2 | GG400 CON2 | GG450 CON2 | GG520 CON2 | GG580 CON2 | GG650 CON2 | GG750 CON2 | GG850 CON2 | GG1000 CON2 | GG1200 CON2 |
|                                                                                 | ETERNA/ETERNAL (CONSIGLIATA/SUGGESTED) (Condensazione - Condensation)      | Cod.    | 120250015  | 120300015  | 120350015  | 120400015  | 120450015  | 120520015  | 120580015  | 120650015  | 120750015  | 120850015  | 121000015   | 121200015   |
| CON4                                                                            | Full AISI 441                                                              | Mod.(1) | GG250 CON4 | GG300 CON4 | GG350 CON4 | GG400 CON4 | GG450 CON4 | GG520 CON4 | GG580 CON4 | GG650 CON4 | GG750 CON4 | GG850 CON4 | GG1000 CON4 | GG1200 CON4 |
|                                                                                 | NORMALE - NORMAL (Condensazione - Condensation)                            | Cod.    | 120250016  | 120300016  | 120350016  | 120400016  | 120450016  | 120520016  | 120580016  | 120650016  | 120750016  | 120850016  | 121000016   | 121200016   |
| CON6                                                                            | Full AISI 304L                                                             | Mod.(1) | GG250 CON6 | GG300 CON6 | GG350 CON6 | GG400 CON6 | GG450 CON6 | GG520 CON6 | GG580 CON6 | GG650 CON6 | GG750 CON6 | GG850 CON6 | GG1000 CON6 | GG1200 CON6 |
|                                                                                 | Forni-Ovens HHT (All'issime temp. - Very high temperatures)                | Cod.    | 120250017  | 120300017  | 120350017  | 120400017  | 120450017  | 120520017  | 120580017  | 120650017  | 120750017  | 120850017  | 121000017   | 121200017   |

(1) Mod.: completare la sigla del modello con seguenti lettere finali: "V"= Versione verticale, "O-SX"= Versione orizzontale sinistra, "O-DX"= Versione orizzontale destra (es.: mod. GG30-CON2-O-DX)

(2) Portata termica nominale = Massima potenza bruciata possibile @Hi (oltre possibile danni irreparabili al Modulo).

(3) Valori Nominali. I valori cambiano in funzione dell'effettivo punto di funzionamento (vedi grafici campi di lavoro).

(4) Perdite di carico aria (Pdc): Valori riferiti alla portata aria nominale (3). Le Pdc variano con la portata aria.

(5) Contropressione camera combustione: Pdc prodotti della combustione all'interno di Camera e Scambiatore.

(2), (3): Per riferimenti e dati completi sulle prestazioni e  $\eta$ , contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

(1) Mod.: complete the model code with the following final letters: "V"= Vertical version, "O-SX"= Horizontal left version, "O-DX"= Horizontal right version (ex.: mod. GG30-CON2-O-DX)

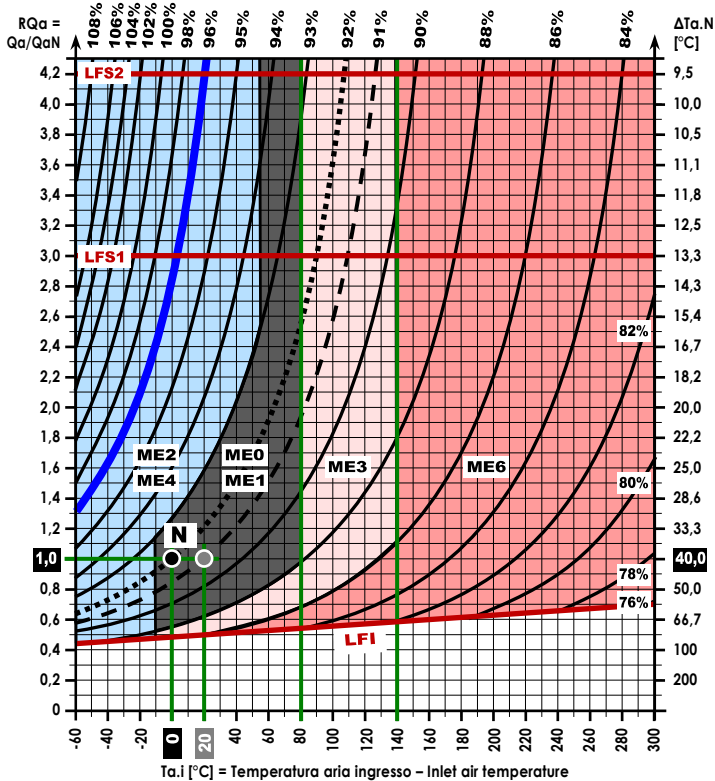
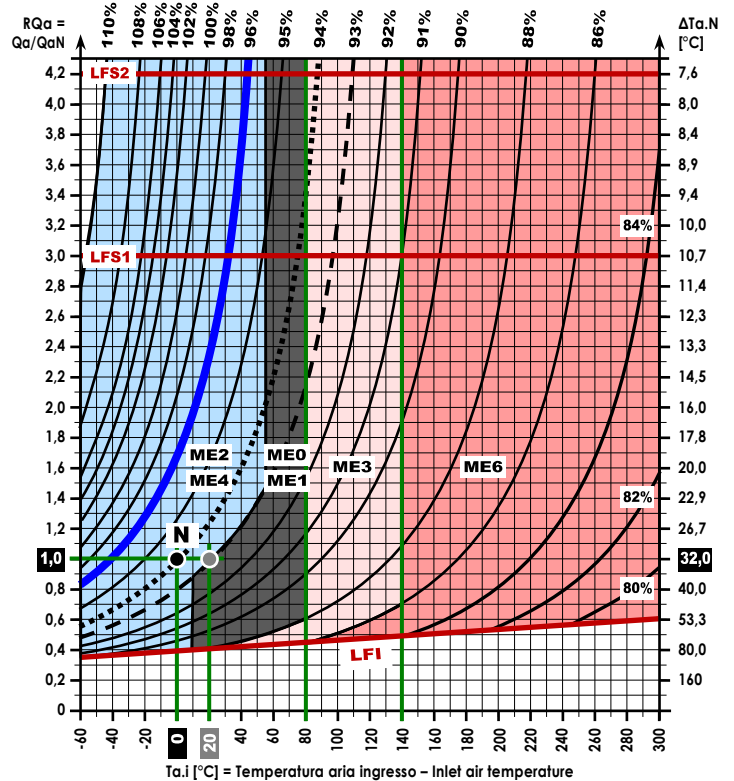
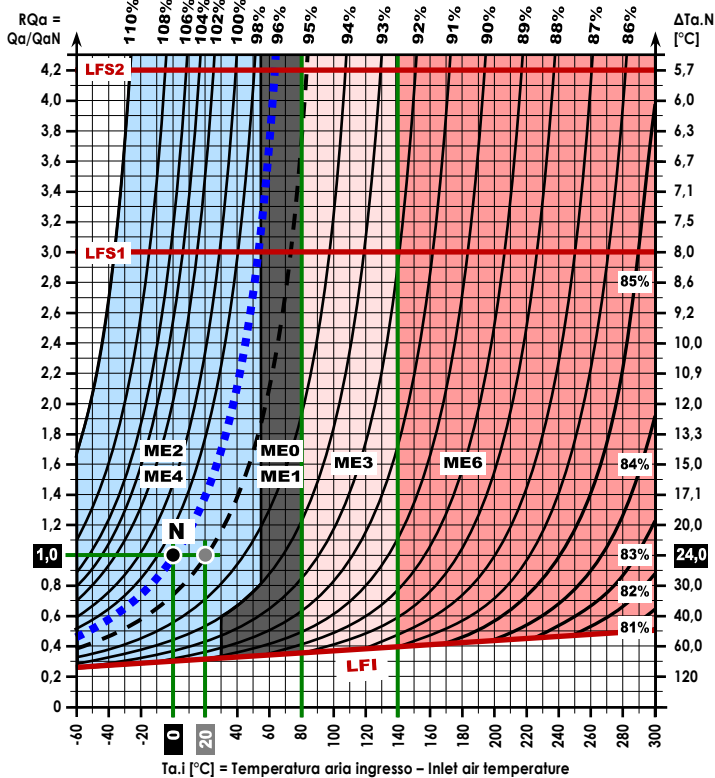
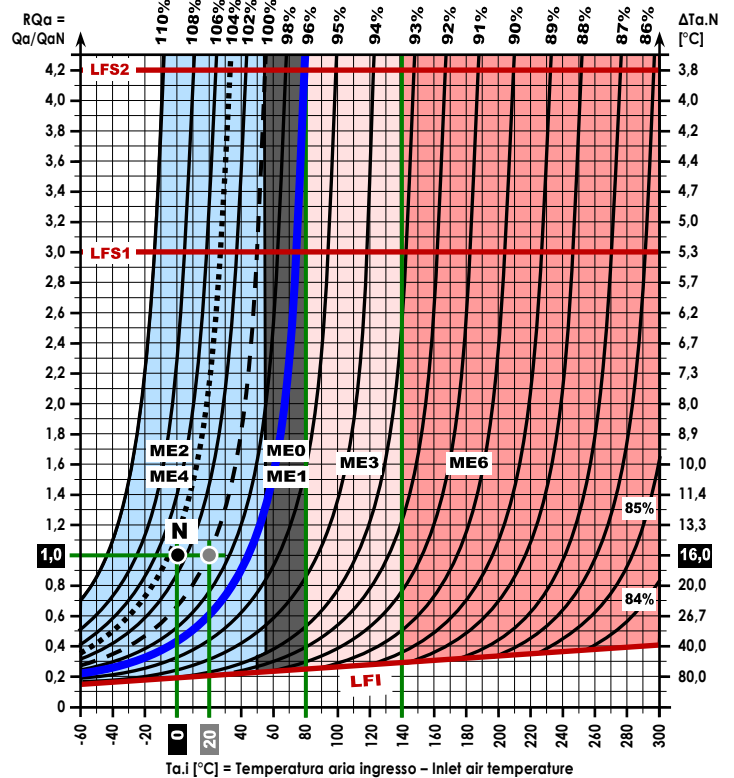
(2) Nominal thermal input = maximum possible burnt power @Hi (beyond, irreparable damages to the module are possible).

(3) Nominal values. The values change depending on the actual working point (see working field diagrams).

(4) Air pressure drops: Values referred to the nominal air flow (3). The air pressure drops changes with the air flow.

(5) Combustion chamber counter pressure: Pressure drops of the combustion products inside the Chamber and the Exchanger.

(2), (3): For referred and details of the performances and  $\eta$ , contact the manufacturer + see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

@ 100% P<sub>n</sub> $\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20°C, 10%CO<sub>2</sub>)@ 80% P<sub>n</sub> $\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20°C, 10%CO<sub>2</sub>)@ 60% P<sub>n</sub> $\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20°C, 10%CO<sub>2</sub>)@ 40% P<sub>n</sub> $\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20°C, 10%CO<sub>2</sub>)

Alcuni Rendimenti  $\eta$  ( $\eta$  totale @Hi) in vari Punti di progetto (funzionamento) GG-ME (Moduli Standard & Condensazione a funzionamento termico modulante)

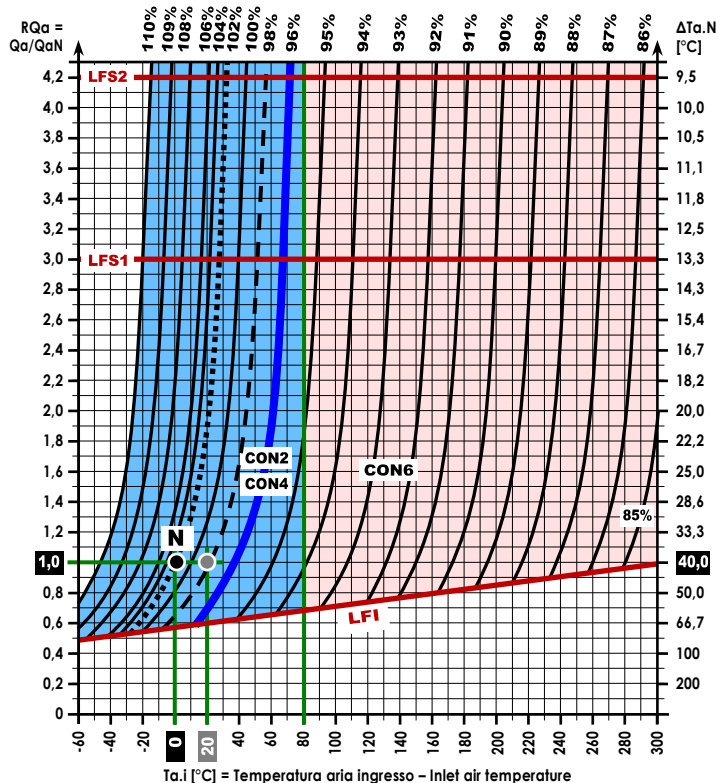
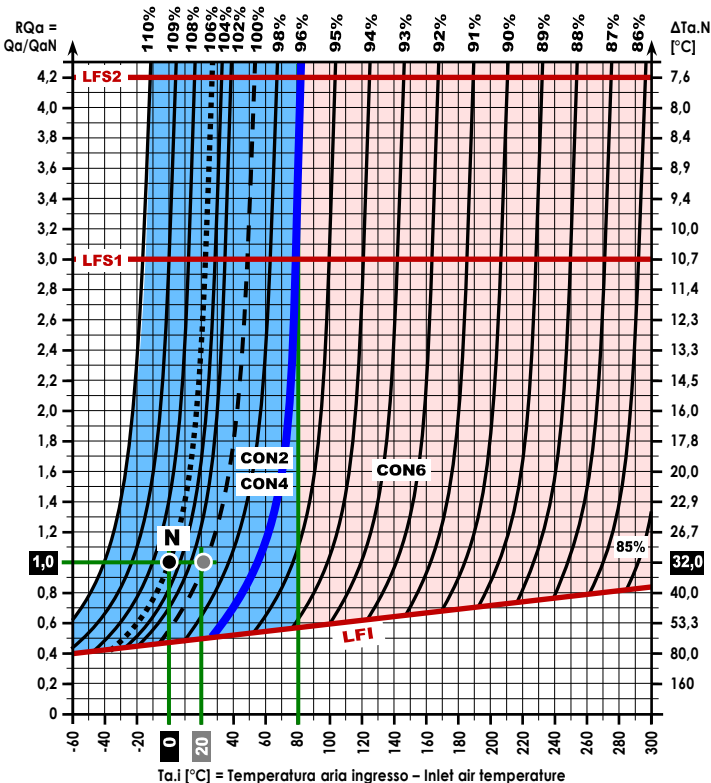
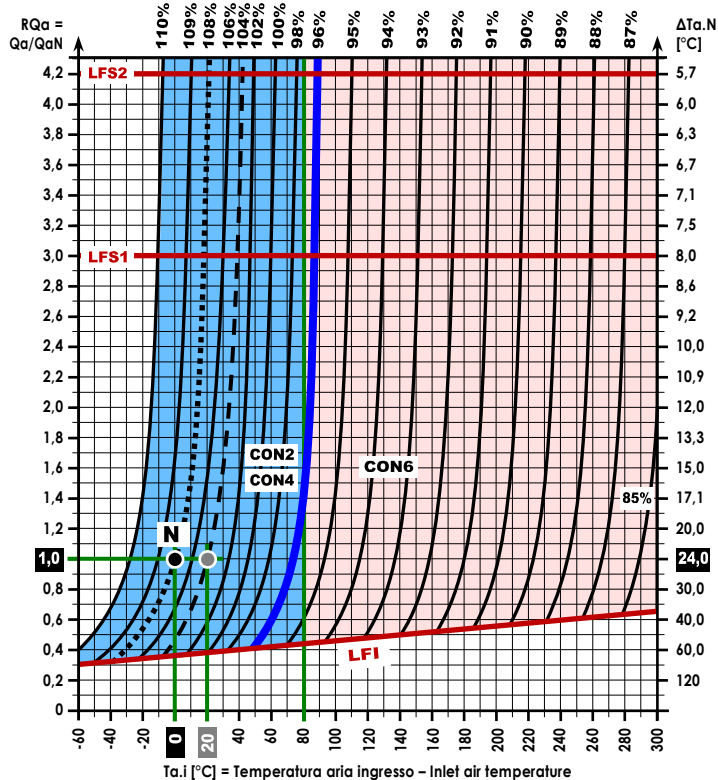
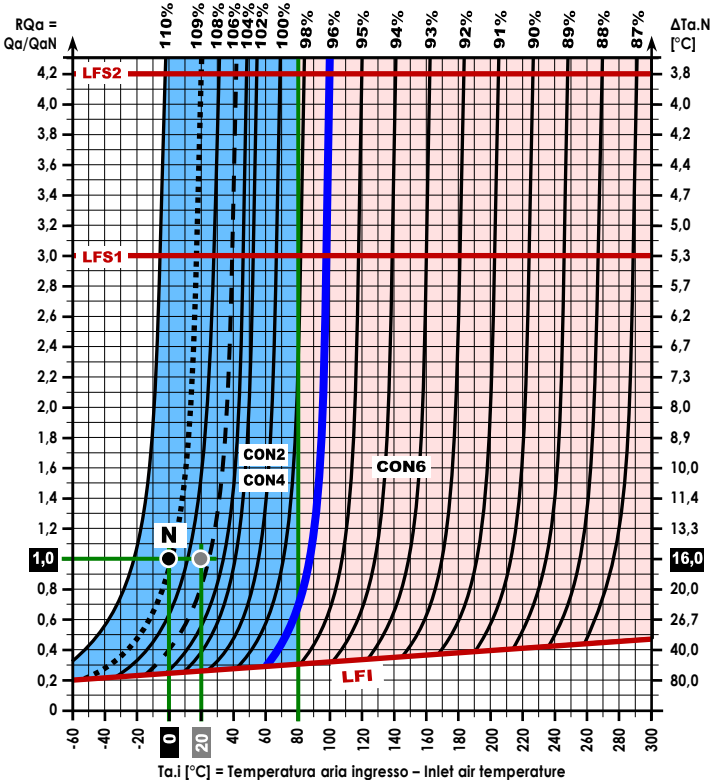
- $\eta_{\min} = 92\%$  (Nom. @ 100%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i0, RQa1)
- $\eta = 94\%$  (@ 80%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i0, RQa1)
- $\eta = 96\%$  (@ 60%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i0, RQa1)
- $\eta_{\max} = 103\%$  (@ 40%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i0, RQa1)

Per riferimenti e dati completi sulle prestazioni e  $\eta$ , contattare il costruttore e vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

Some Efficiencies  $\eta$  ( $\eta$  total @Hi) at different design points (operation) GG-ME (Standard & Condensation modules with modulating thermal operation)

- $\eta = 91\%$  (@ 100%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 93\%$  (@ 80%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 95\%$  (@ 60%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 100\%$  (@ 40%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i20, RQa1)

For referred and details of the performances and  $\eta$ , contact the manufacturer e see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

@ 100% P<sub>n</sub> $\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20°C, 10%CO<sub>2</sub>)@ 80% P<sub>n</sub> $\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20°C, 10%CO<sub>2</sub>)@ 60% P<sub>n</sub> $\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20°C, 10%CO<sub>2</sub>)@ 40% P<sub>n</sub> $\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20°C, 10%CO<sub>2</sub>)

Alcuni Rendimenti  $\eta$  (=  $\eta$  totale @Hi) in vari Punti di progetto (funzionamento) GG-CON (Moduli a Condensazione con modulazione istantanea di fiamma già alla massima portata termica)

- $\eta_{\min} = 102\%$  (Nom. @ 100%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i0, RQa1)
- $\eta = 106\%$  (@ 80%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i0, RQa1)
- $\eta = 108\%$  (@ 60%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i0, RQa1)
- $\eta_{\max} = 109\%$  (@ 40%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i0, RQa1)

Per riferimenti e dati completi sulle prestazioni e  $\eta$ , contattare il costruttore - vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

Some Efficiencies  $\eta$  (=  $\eta$  total @Hi) at different design points (operation) GG-CON (Condensation modules with instant modulation flame already at maximum heat input)

- $\eta = 98\%$  (@ 100%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 100\%$  (@ 80%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 104\%$  (@ 60%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 107\%$  (@ 40%P<sub>n</sub>, G20, Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>, Ta.i20, RQa1)

For referred and details of the performances and  $\eta$ , contact the manufacturer - see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

**SPIEGAZIONE GRAFICI "CAMPI DI LAVORO E CURVE DI RENDIMENTO"**

Nelle pagine precedenti sono stati riportati i Campi di lavoro per le diverse tipologie di Moduli Energetici (GG-ME0/1/2... e GG-CON2/4/6) e le curve del loro rendimento in funzione della temperatura aria ingresso (Ta.i) e del rapporto portata aria (RQa).

Sono stati riportati i grafici per diverse Potenze termiche bruciate: 100%Pn, 80%Pn, 60%Pn, 40%Pn (@ Metano G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>).

Si sono tralasciati i grafici per le Pn intermedie (50%Pn, 70%Pn, 90%Pn) poiché hanno valori intermedi a quelli rappresentati e dunque facilmente interpolabili. Altresì si sono tralasciati i grafici per le Pn molto basse (20%Pn, 30%Pn) poiché raramente i bruciatori vengono tarati con una Potenza minima così bassa e dunque il dato non trova reali applicazioni tecniche.

Per chiarimenti e dati completi contattare il costruttore.

**Legenda**

- Pn = Potenza Termica bruciata Nominale @Hi (max possibile, oltre possibile danni irreparabili al Modulo).
- $\eta = \eta_t$  = Rendimento Totale @Hi (che considera anche l'eventuale contributo derivante dalla condensazione. Sotto il 96% sicuramente corrisponde al sensibile:  $\eta_t = \eta_s$ )
- $\eta_{\min}$  = Rendimento minimo, Nominale @Hi (=  $\eta_{\min}$  @ 100%Pn, ecc....)
- $\eta_{\max}$  = Rendimento massimo @Hi (=  $\eta_{\max}$  @ 40%Pn, ecc....)
- Hi = potere calorifico inferiore
- Ta.c [°C] = Temperatura aria comburente
- Qa [m<sup>3</sup>/h] = Portata aria
- Ta.i [°C] = Temperatura aria ingresso (da trattare)
- Ta.u [°C] = Temperatura aria in uscita (trattata)
- $\Delta Ta$  [°C] = Ta.u - Ta.i = Temp. aria uscita - Temp. aria ingresso
- RQa = Qa/QaN = Rapporto fra Portata aria effettiva (Qa) e nominale (QaN)

**N = Punto di funzionamento Nominale**

Nel punto di funzionamento Nominale (N) tutte le grandezze diventano Nominali:

- Qa=QaN (Portata aria = Portata aria nominale, ossia quella necessaria per ottenere  $\Delta Ta=40^\circ\text{C}$  nel punto N, con 100%Pn e Ta.iN=0°C) → RQa = Qa/QaN = 1,0
- Ta.i = Ta.iN = 0°C
- $\Delta Ta.N = Ta.uN - Ta.iN = 40^\circ\text{C}$  → Ta.uN = Ta.iN +  $\Delta Ta.N = 0+40 = 40^\circ\text{C}$

**Limiti di funzionamento generali:**

- Ta.i min = - 60°C
- Ta.i max = + 300°C
- Qa.max = 500% Qa.N (attenzione le Pdc.aria diventano ~25 volte le Pdc.N ... ossia oltre 2500Pa, si perde applicabilità nel campo tecnico)

**GG-ME LFI = Limite di funzionamento inferiore - Lower working limit**

| Pn   | Ta.i     | RQa  | $\Delta Ta.N$ (1) |
|------|----------|------|-------------------|
| 100% | 20°C (N) | 0,50 | 80 °C             |
|      | -60°C    | 0,45 | 89 °C             |
|      | +300°C   | 0,70 | 57 °C             |
| 90%  | 20°C (N) | 0,45 | 80 °C             |
|      | -60°C    | 0,40 | 90 °C             |
|      | +300°C   | 0,65 | 55 °C             |

**GG-CON LFI = Limite di funzionamento inferiore - Lower working limit**

| Pn   | Ta.i     | RQa  | $\Delta Ta.N$ (1) |
|------|----------|------|-------------------|
| 100% | 20°C (N) | 0,60 | 67 °C             |
|      | -60°C    | 0,50 | 80 °C             |
|      | +300°C   | 1,00 | 40 °C             |
| 90%  | 20°C (N) | 0,54 | 67 °C             |
|      | -60°C    | 0,45 | 80 °C             |
|      | +300°C   | 0,91 | 40 °C             |

**$\Delta Ta.N$  (1):**  $\Delta T$  aria (uscita - ingresso) NOMINALE (ossia  $\Delta T$  aria calcolato con la potenza termica resa riferita al  $\eta_{\min}$ , fisso ed indipendentemente da Ta.i e Qa).

Nota: per valutare l'esatto  $\Delta T$  aria obbligatorio eseguire i calcoli taglia per taglia considerando l'effettivo punto di funzionamento del modulo energetico (ossia considerare l'effettiva portata aria Qa, la temperatura aria ingresso Ta.i, la potenza termica bruciata %Pn ed il conseguente rendimento  $\eta$  con cui calcolare la potenza termica resa) → eseguire poi il calcolo con l'effettiva portata aria e l'effettiva potenza termica resa.

**LFS1 = Limite 1 di funzionamento superiore (RQa=3)**

Mediamente un modulo energetico ha, lato aria, una Pdc.N nominale (alla Qa.N nominale) di  $\approx 90$ Pa. Con portata aria  $\approx 3$  volte la Qa.N, le Pdc lato aria aumentano  $\approx 9$  volte. Risultano Pdc  $\approx 800$ Pa. Anche considerando le sole Pdc interne (ossia assumendo pressione statica richiesta ESP=0Pa) si supera il limite di funzionamento del modulo energetico standard (STD 800Pa). Obbligatorio richiedere WS (saldature rinforzate, limiti 800-1500Pa). Nota: per valutare l'esatto LFS1, obbligatorio calcolare la Pdc effettiva del modulo energetico, taglia per taglia, partendo dalla sua Pdc.N ed infine sommare la ESP utile richiesta. Se la somma supera 800Pa, obbligatoria esecuzione WS.

**LFS2 = Limite 2 di funzionamento superiore (RQa=4,2)**

Simile a LFS1: con portata aria  $\approx 4,2$  volte la Qa.N, le Pdc lato aria risultano  $\approx 18$  volte Pdc.N. Risultano Pdc  $\approx 1.500$ Pa. Anche considerando le sole Pdc interne si supera il limite di funzionamento del modulo energetico in esecuzione WS (1.500Pa). Obbligatorio richiedere APS (saldature super-rinforzate, limite >1.500Pa). Nota: per valutare l'esatto LFS2, obbligatorio calcolare la Pdc effettiva del modulo energetico, taglia per taglia, partendo dalla sua Pdc.N ed infine sommare la ESP utile richiesta. Se la somma superare 1.500Pa, obbligatoria esecuzione APS.

**EXPLANATION OF THE GRAPHICS "WORKING FIELDS AND EFFICIENCY CURVES"**

The previous pages show the Working fields for the different types of Energy Modules (GG-ME0/1/2... and GG-CON2/4/6) and the curves of their efficiency as a function of the inlet air temperature (Ta.i) and the air flow ratio (RQa).

The graphs for different thermal power burned are shown: 100%Pn, 80%Pn, 60%Pn, 40%Pn (@ Metane G20 (100%CH<sub>4</sub>), Ta.c20, 10%CO<sub>2</sub>).

The graphs for the intermediate Pn (50%Pn, 70%Pn, 90%Pn) have been left out since they have intermediate values to those shown and therefore easily interpolated. The graphs for very low Pn (20%Pn, 30%Pn) have also been omitted since burners are rarely calibrated with such a low minimum power and therefore the data has no actual technical applications.

For full details and clarifications, contact the manufacturer.

**Legend**

- Pn = Nominal thermal burnt power @Hi (max possible, beyond, irreparable damages to the module are possible).
- $\eta = \eta_t$  = Total efficiency @Hi (which also considers the contribution deriving from condensation. Below 96% certainly corresponds to the sensible:  $\eta_t = \eta_s$ )
- $\eta_{\min}$  = Minimal efficiency, Nominal @Hi (=  $\eta_{\min}$  @ 100%Pn, etc....)
- $\eta_{\max}$  = Maximum efficiency @Hi (=  $\eta_{\max}$  @ 40%Pn, etc....)
- Hi = Lower calorific value
- Ta.c [°C] = Combustion air temperature
- Qa [m<sup>3</sup>/h] = Air flow
- Ta.i [°C] = Inlet air temperature (to be treated)
- Ta.u [°C] = Outlet air temperature (treated)
- $\Delta Ta$  [°C] = Ta.u - Ta.i = Outlet air temperature - Inlet air temperature
- RQa = Qa/QaN = Rapporto fra Portata aria effettiva (Qa) e nominale (QaN)

**N = Nominal operating point**

At the nominal operating point (N) all the values become Nominal:

- Qa=QaN (Air flow = Nominal air flow, that is the one required to obtain  $\Delta Ta=40^\circ\text{C}$  at point N, with 100%Pn and Ta.iN=0°C) → RQa = Qa/QaN = 1,0
- Ta.i = Ta.iN = 0°C
- $\Delta Ta.N = Ta.uN - Ta.iN = 40^\circ\text{C}$  → Ta.uN = Ta.iN +  $\Delta Ta.N = 0+40 = 40^\circ\text{C}$

**General operating limits:**

- Ta.i min = - 60°C
- Ta.i max = + 300°C
- Qa.max = 500% Qa.N (attention the pressure drops become  $\approx 25$  times the nominal pressure drops ... i.e. over 2500Pa, applicability in the technical field is lost)

| Pn  | Ta.i     | RQa  | $\Delta Ta.N$ (1) |
|-----|----------|------|-------------------|
| 60% | 20°C (N) | 0,30 | 80 °C             |
|     | -60°C    | 0,25 | 96 °C             |
|     | +300°C   | 0,50 | 48 °C             |
| 50% | 20°C (N) | 0,25 | 80 °C             |
|     | -60°C    | 0,20 | 100 °C            |
|     | +300°C   | 0,45 | 44 °C             |

| Pn  | Ta.i     | RQa  | $\Delta Ta.N$ (1) |
|-----|----------|------|-------------------|
| 40% | 20°C (N) | 0,20 | 80 °C             |
|     | -60°C    | 0,15 | 107 °C            |
|     | +300°C   | 0,40 | 40 °C             |
| 30% | 20°C (N) | 0,15 | 80 °C             |
|     | -60°C    | 0,10 | 120 °C            |
|     | +300°C   | 0,35 | 34 °C             |

| Pn  | Ta.i     | RQa  | $\Delta Ta.N$ (1) |
|-----|----------|------|-------------------|
| 60% | 20°C (N) | 0,37 | 65 °C             |
|     | -60°C    | 0,30 | 80 °C             |
|     | +300°C   | 0,65 | 37 °C             |
| 50% | 20°C (N) | 0,31 | 65 °C             |
|     | -60°C    | 0,25 | 80 °C             |
|     | +300°C   | 0,57 | 35 °C             |

| Pn  | Ta.i     | RQa  | $\Delta Ta.N$ (1) |
|-----|----------|------|-------------------|
| 40% | 20°C (N) | 0,26 | 62 °C             |
|     | -60°C    | 0,20 | 80 °C             |
|     | +300°C   | 0,48 | 33 °C             |
| 30% | 20°C (N) | 0,2  | 60 °C             |
|     | -60°C    | 0,15 | 80 °C             |
|     | +300°C   | 0,4  | 30 °C             |

**$\Delta Ta.N$  (1):**  $\Delta T$  air (outlet - inlet) NOMINAL (i.e.  $\Delta T$  air calculated with the heat output referred to  $\eta_{\min}$ , fixed and independent to Ta.i and Qa).

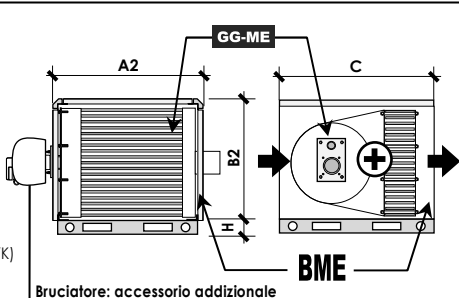
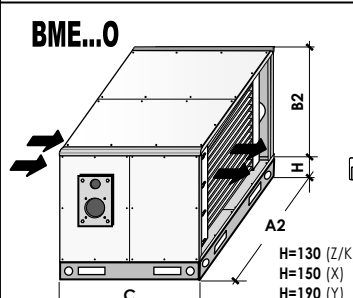
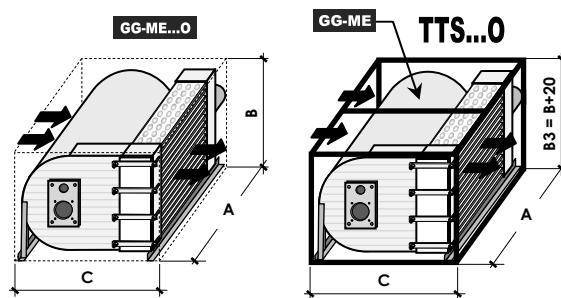
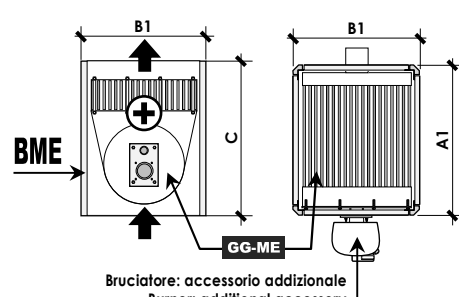
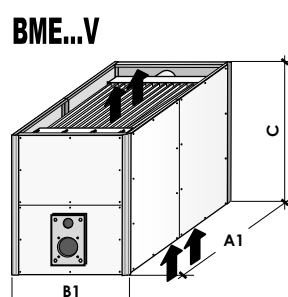
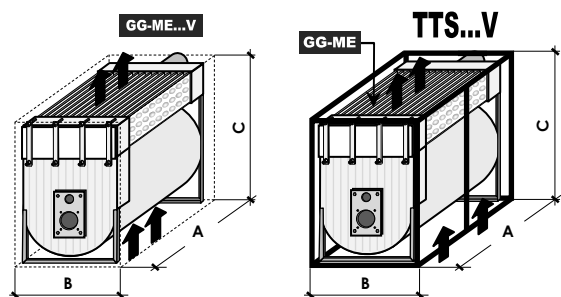
Note: to evaluate the exact  $\Delta T$  air it is mandatory to perform the calculations size-by-size considering the actual operating point of the energy module (i.e. consider the actual air flow rate Qa, the inlet air temperature Ta.i, the thermal burned power %Pn and the consequent efficiency  $\eta$  with which to calculate the heat output) → then perform the calculation with the actual air flow and actual heat output.

**LFS1 = Higher working limit 1 (RQa=3)**

On average an energy module has, on the air side, a Nominal pressure drops (at nominal Qa.N) of  $\approx 90$ Pa. With air flow  $\approx 3$  times the Qa.N, pressure drops on the air side increase  $\approx 9$  times. Resulting pressure drops of  $\approx 800$ Pa. Even considering only the internal pressure drops (ie assuming the required static pressure ESP=0Pa), the operating limit of the standard energy module (STD 800Pa) is exceeded. It is mandatory to request WS execution (reinforced welds, limits 800-1500Pa). Note: to evaluate the exact LFS1, it is mandatory to calculate the actual pressure drops of the energy module, size by size, starting from its Nominal pressure drops and finally adding the required ESP. If the sum exceeds 800Pa, it is mandatory the WS execution.

**LFS2 = Higher working limit 2 (RQa=4,2)**

Similar to LFS1: with air flow rate  $\approx 4,2$  times Qa.N, the air side pressure drops are  $\approx 18$  times Nominal pressure drops. Resulting pressure drops of  $\approx 1.500$ Pa. Even considering only the internal pressure drops, the operating limit of the energy module in WS execution (1.500Pa) is exceeded. It is mandatory to request APS (super-reinforced welds, limit >1.500Pa). Note: to evaluate the exact LFS2, it is mandatory to calculate the actual pressure drops of the energy module, size by size, starting from its Nominal pressure drops and finally adding the required ESP. If the sum exceeds 1.500Pa, it is mandatory APS execution.



Quadro elettrico: accessorio aggiuntivo (vedi sezione QE)  
Electric board: additional accessory (see QE section)

| Compatibilità/y                                       | GG                   | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|----------------------|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciato-Burnt) Pn kW(3) |                      | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h(3)     |                      | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                          | A mm                 | 410       | 610            | 710         | 860         | 960          | 1.360         | 1.860         | 2.060         | 2.060         | 2.560         | 3.060         | 3.660         |
|                                                       | B mm                 | 410       | 460            | 460         | 610         | 810          | 960           | 1.110         | 1.210         | 1.260         | 1.460         | 1.560         | 1.760         |
|                                                       | C (GG-ME) mm         | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
|                                                       | C (GG-CON) mm        | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
|                                                       | A1=A2= A+40 mm       | 450       | 650            | 750         | 900         | 1.000        | 1.400         | 1.900         | 2.100         | 2.100         | 2.600         | 3.100         | 3.700         |
|                                                       | B1 = B+40 mm         | 450       | 500            | 500         | 650         | 850          | 1.000         | 1.150         | 1.250         | 1.300         | 1.500         | 1.600         | 1.800         |
|                                                       | B2 = B+20 = B1-20 mm | 430       | 480            | 480         | 630         | 830          | 980           | 1.130         | 1.230         | 1.280         | 1.480         | 1.580         | 1.780         |

Telaio contenimento Modulo energetico (telaio + deflettori per convogliare l'aria). Accessorio consigliato quando viene acquistato il solo modulo GG-ME, per dare forma squadrata  
Frame of the Energy Module (frame + air diffuser). Accessory recommended when purchasing the only GG-ME module, to provide square shape

| Cod. Padre-Father                                                       | 129901101 | 129901102 | 129900101 | 129900102 | 129900103 | 129900104 | 129900105 | 129900106 | 129900107 | 129900108 | 129900109 | 129900110 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>TTS-Z</b><br>Zincato - Galvanized<br>Compatibilità/y: <b>GG-ME</b>   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>TTS1-Z</b><br>Zincato - Galvanized<br>Compatibilità/y: <b>GG-CON</b> |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

BOX Modulo Energetico (solo cassa di copertura = basamento+telaio+pannelli, che contiene la camera di combustione) - Modulo "GG-ME/CON" escluso: accessorio aggiuntivo  
Energy Module BOX (only cover casing = base+frame+panels, that contain the combustion chamber) - Excluded "GG-ME/CON" module: additional accessory

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Compatibility/y: <b>GG-ME</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Box: <b>[K, KZ]</b> : standard 20mm, T.aria.uscita <90°C, Generatori aria calda, CTA, Roof-Top), <b>[X]</b> : 40mm, T.aria.uscita: 90...150°C, forni HT), <b>[Y]</b> = 80mm, T.aria.uscita >150°C, forni HHT)<br>Box: <b>[K, KZ]</b> : standard 20mm, Air Temp.out <90°C, Air heaters, AHU, Roof-Top), <b>[X]</b> : 40mm, Air Temp.out: 90...150°C, HT ovens), <b>[Y]</b> = 80mm, Air Temp.out >150°C, HHT ovens) |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 129901111 | 129901112 | 129900111 | 129900112 | 129900113 | 129900114 | 129900115 | 129900116 | 129900117 | 129900118 | 129900119 | 129900120 |
| <b>BME-KZ</b><br>Doppio/Double Pan. 20mm<br>Zincato-Galvanized (<90°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BME-K</b><br>Doppio/Double Pan. 20mm<br>Preverniciato-Prepainted (<90°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BME-X</b><br>Doppio/Double Pan. 40mm<br>Preverniciato-Prepainted (90/150°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BME-Y</b><br>Doppio/Double Pan. 80mm<br>Preverniciato/Prepainted (>150°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

| Compatibilità/y: <b>GG-CON</b> |                                                                | Box: <b>[K, KZ]</b> : standard 20mm, T.aria.uscita <90°C, Generatori aria calda, CTA, Roof-Top), <b>[X]</b> : 40mm, T.aria.uscita: 90...150°C, forni HT), <b>[Y]</b> = 80mm, T.aria.uscita >150°C, forni HHT)<br>Box: <b>[K, KZ]</b> : standard 20mm, Air Temp.out <90°C, Air heaters, AHU, Roof-Top), <b>[X]</b> : 40mm, Air Temp.out: 90...150°C, HT ovens), <b>[Y]</b> = 80mm, Air Temp.out >150°C, HHT ovens) |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father              |                                                                | 129901121                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 129901122 | 129900121 | 129900122 | 129900123 | 129900124 | 129900125 | 129900126 | 129900127 | 129900128 | 129900129 | 129900130 |
| <b>BME1-KZ</b>                 | Doppio/Double Pan. 20mm<br>Zincato-Galvanized (<90°C)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BME1-K</b>                  | Doppio/Double Pan. 20mm<br>Preverniciato-Prepainted (<90°C)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BME1-X</b>                  | Doppio/Double Pan. 40mm<br>Preverniciato-Prepainted (90/150°C) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BME1-Y</b>                  | Doppio/Double Pan. 80mm<br>Preverniciato/Prepainted (>150°C)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-O/V | 0-O/V | 1-O/V | 2-O/V | 3-O/V | 4-O/V | 5-O/V | 6-O/V | 7-O/V | 8-O/V | 9-O/V | 10-O/V |
|-----------------------------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|-----------------------------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome dell'accessorio con la sigla indicata  
("O" finale = idoneo per versioni orizzontali - "V" finale = idoneo per versioni verticali)  
Per le versioni orizzontali, specificare anche il lato bruciatore: DX= Destro (STANDARD), SX= Sinistro.  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà TTS-200-O (se Horiz). Analogamente i successivi saranno TTS-20-O/Z1-O.../Z10-O. Per il mod. BME-KZ i nomi saranno BME-KZ00-O/.../KZ10-O. Analogo per BME1-KZ...Y  
Box: Z=Zincato, P=Preverniciato, K=Doppio pannello 20mm, X=Doppio pannello 40mm, Y=Doppio pannello 80mm  
(2) Dimensioni @KZ, K (Per versioni "X": A1+40mm, B1+40, B2+20), (Per versioni "Y": A1+120mm, B1+120, B2+60)  
(3) Dati tecnici NOMINALI @ME: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.

(1) Model Name: Complete the name of the accessory with the code indicated.  
("O" final = suitable for horizontal versions - "V" final = suitable for vertical versions)  
For horizontal versions, Specify the burner side also; DX= Right (STANDARD), SX= Left.  
Eg. the highlighted Model will be TTS-200-O (if Horiz). Similarly the next will be TTS-20-O/Z1-O.../Z10-O. For the BME-KZ model the names will be BME-KZ00-O/.../KZ10-O. Similarly for BME1-KZ...Y  
Box: Z=Galvanized, P=Pre-Painted, K=Double panel 20mm, X=Double panel 40mm, Y=Double panel 80mm  
(2) Dimensions @KZ, K (For versions "X": A1+40mm, B1+40, B2+20), (For versions "Y": A1+120mm, B1+120, B2+60)  
(3) NOMINAL technical data @ME: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.

Mod.

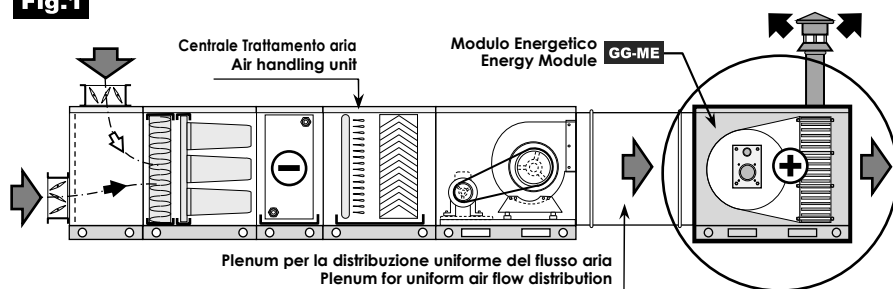
Cod.

| TERMOSTATI DI LAVORO E DI SICUREZZA - WORKING AND SAFETY THERMOSTATS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|
| <b>TF/L/S-R</b>                                                      | Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R). Obbligatorio per unità autonome/complete (generatori aria calda).<br>3 thermostats kit (TF+TL+TS-R). Mandatory for independent/complete units (hot air generators).<br>Compatibilità: Tutte le taglie - Compatibility: All sizes                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 129900141 |
| <b>TL/S-R</b>                                                        | Kit 2 termostati (TL+TS-R). Solo per moduli energetici inseriti su una macchina con ventilazione continua (es. CTA e Roof-Top).<br>2 thermostats kit (TL+TS-R). Only for energy module installed in unit with continuous ventilation (ex. AHU and Roof-Top).<br>Compatibilità: Tutte le taglie - Compatibility: All sizes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 129900142 |

TF= Termostato Fan, TL= Termostato Limit, TS-R= Termostato Sicurezza con riarmo manuale.  
Il Kit termostati è costituito da: Termostati + Scatola elettrica in plastica + Supporto sonde metallico.

TF= Fan thermostat, TL= Limit thermostat, TS-R= Safety thermostat with manual reset.  
The thermostats kit include: Thermostats + Plastic electrical box + Probe metal bracket.

**Fig.1**



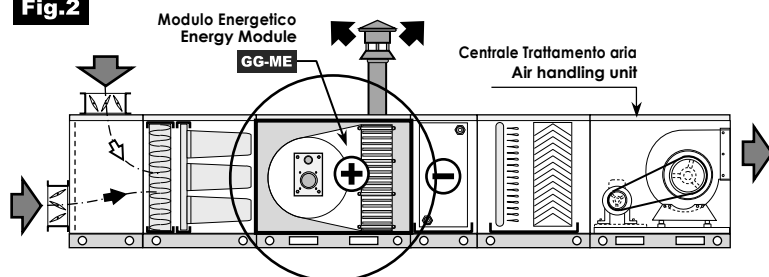
**Installazione Modulo Energetico "GG-ME + BME" a valle di una Centrale Trattamento Aria**

Note: il modulo energetico può essere inserito sia a monte del ventilatore (in aspirazione), sia a valle del ventilatore (in mandata). Con modulo GG-ME installato dopo il ventilatore, il sistema lavora in condizioni di "Sicurezza Intrinseca".

**Installation Energy Module "GG-ME + BME" downstream an Air Handling Unit**

Note: the energy module can be installed both upstream (air intake) or downstream the fan (air supply). With GG-ME module installed after the fan, the system works under "Intrinsic safety conditions".

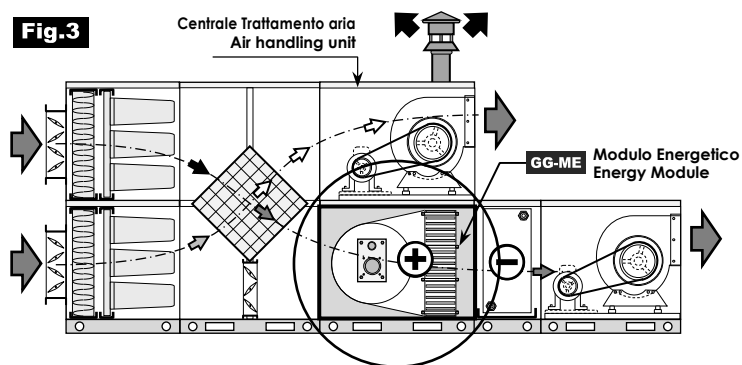
**Fig.2**



**Installazione Modulo Energetico "GG-ME + TTS" all'interno di una Centrale Trattamento Aria**

**Installation Energy Module "GG-ME + TTS" inside an Air Handling Unit**

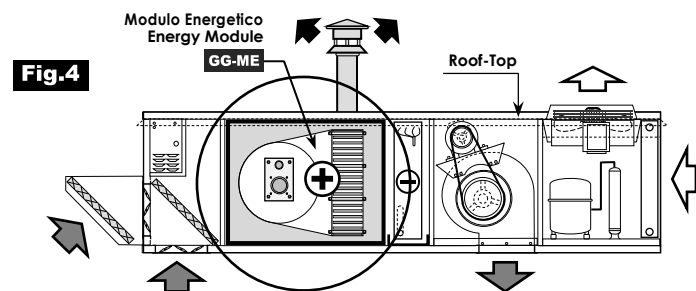
**Fig.3**



**Installazione Modulo Energetico "GG-ME + TTS" all'interno di una Centrale Trattamento Aria**

**Installation Energy Module "GG-ME + TTS" inside an Air Handling Unit**

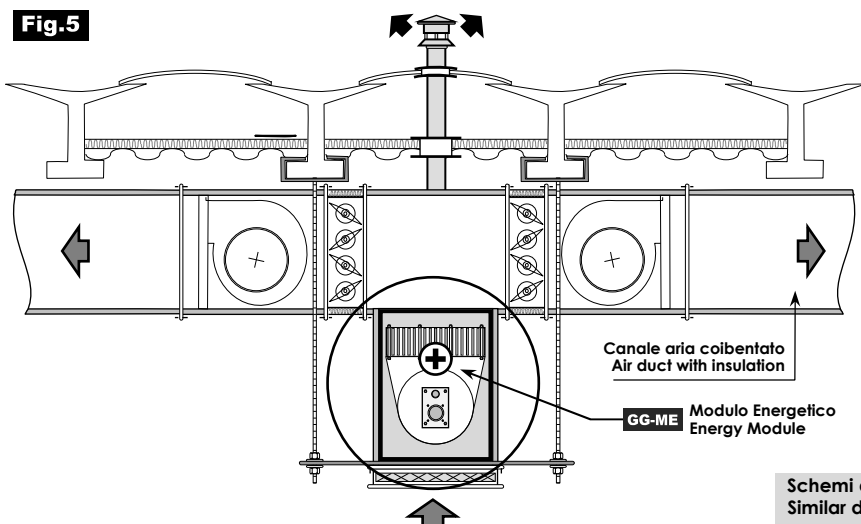
**Fig.4**



**Installazione Modulo Energetico "GG-ME" all'interno di un Roof-Top**

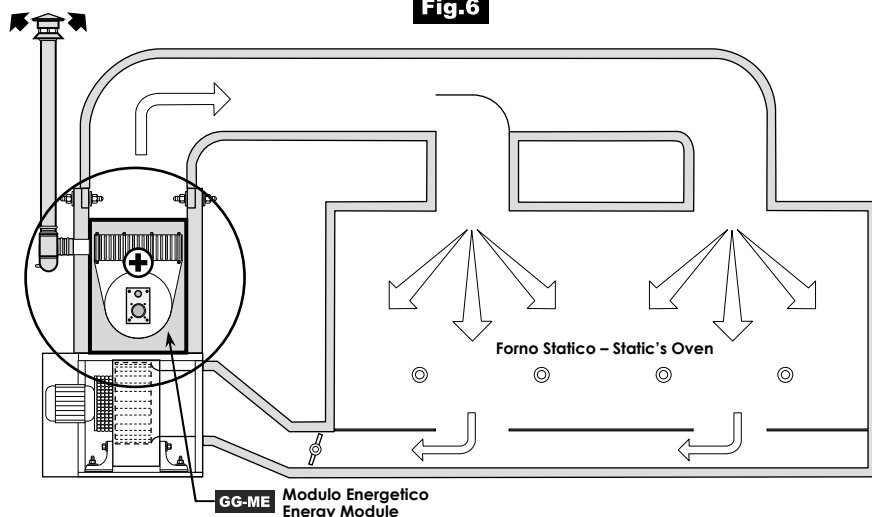
**Installation Energy Module "GG-ME" inside a Roof-top**

**Fig.5**



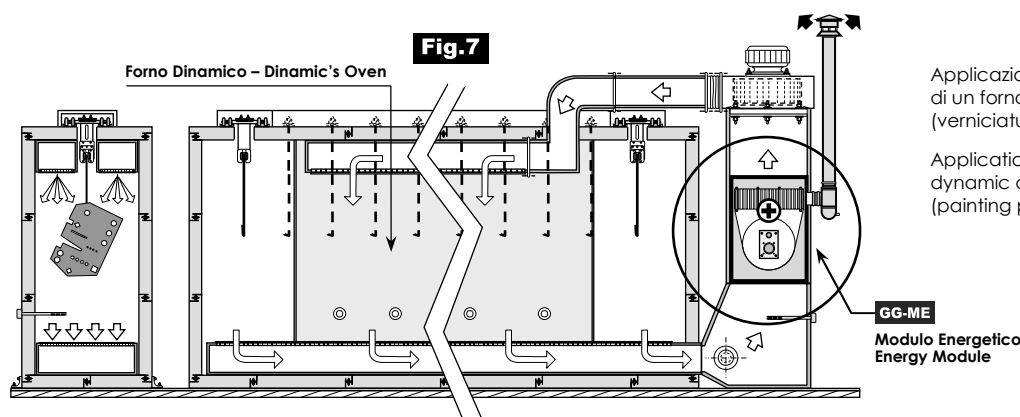
**Installazione Modulo Energetico "GG-ME" all'interno di un Canale aria**

**Installation Energy Module "GG-ME" inside an Air duct**

**Fig.6**


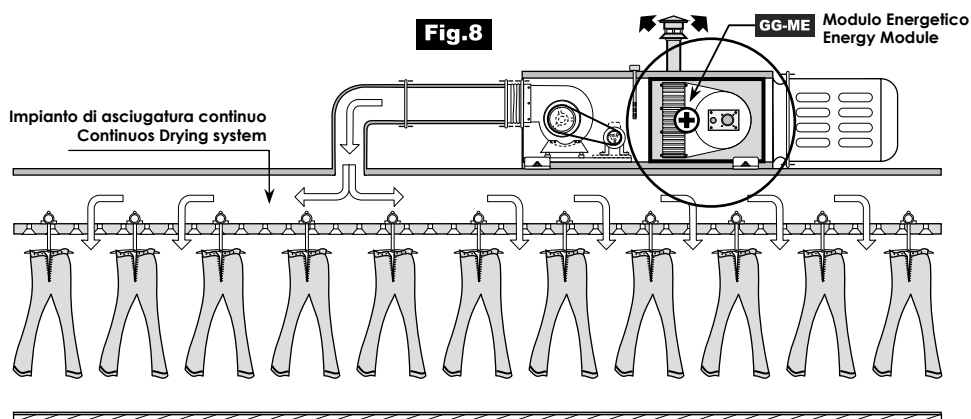
Applicazione Modulo Energetico "GG-ME" all'interno di un forno statico essiccazione prodotti alimentari

Application of "GG-ME" Energy Module inside a static oven for food drying

**Fig.7**


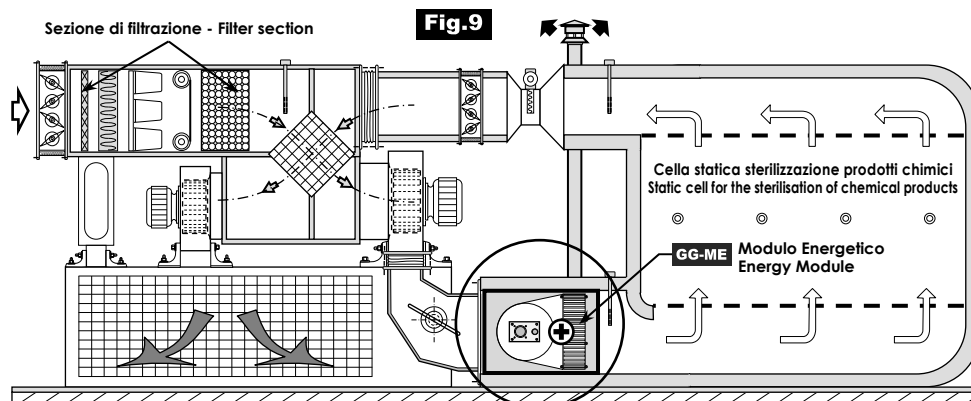
Applicazione Modulo Energetico "GG-ME" all'interno di un forno dinamico di essiccazione/asciugatura (verniciatura)

Application of "GG-ME Energy module inside a dynamic desiccation/drying oven (painting process)

**Fig.8**


Applicazione Modulo Energetico "GG-ME" all'interno di un impianto continuo di asciugatura abbigliamento (a tutta aria a perdere)

Application of "GG-ME Energy module inside a continuous clothes drying system (air totally to lose)

**Fig.9**


Applicazione Modulo Energetico "GG-ME" su Cella statica di sterilizzazione prodotti chimici (funzionamento a tutta aria esterna e recupero di calore dall'aria espulsa)

Application of "GG-ME Energy module inside a static cell for the sterilisation of chemical products (operating with total external air with heat recovery of exhaust air)

| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |      | GG | GG 12     | GG 15     | GG 20     | GG 25     | GG 29     | GG 30     | GG 40     | GG 60     | GG 80     | GG110     | GG130     | GG160     | GG200     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Nominal Pn [2] kW                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |      |    | 14        | 18        | 23        | 28        | 33        | 34        | 46        | 69        | 93        | 127       | 151       | 186       | 232       |
| Sovrapprezzo (da aggiungere all'unità base) per costruzione modulo energetico idoneo per pressione statica ESP.range = -400...-200Pa/+800...+1500Pa<br>Extra price (to be added to the standard unit price) for the construction of an energy module suitable to work with static pressure ESP.range = -400...-200Pa/+800...+1500Pa |                                                    |      |    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |      |    | 129900641 | 129900642 | 129900643 | 129900644 | 129900645 | 129900646 | 129900647 | 129900648 | 129900649 | 129900650 | 129900651 | 129900652 | 129900653 |
| WS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | per tutte le versioni - for all versions<br>GG-ME  | Mod. |    | WS-12     | WS-15     | WS-20     | WS-25     | WS-29     | WS-30     | WS-40     | WS-60     | WS-80     | WS-110    | WS-130    | WS-160    | WS-200    |
| WS1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | per tutte le versioni - for all versions<br>GG-CON | Mod. |    | WS1-12    | WS1-15    | WS1-20    | WS1-25    | WS1-29    | WS1-30    | WS1-40    | WS1-60    | WS1-80    | WS1-110   | WS1-130   | WS1-160   | WS1-200   |
| Sovrapprezzo (da aggiungere all'unità base) per costruzione modulo energetico idoneo per pressione statica ESP <-400Pa / >+1500 Pa<br>Extra price (to be added to the standard unit price) for the construction of an energy module suitable to work with static pressure ESP <-400Pa / >+1500 Pa                                   |                                                    |      |    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |      |    | 129900666 | 129900667 | 129900668 | 129900669 | 129900670 | 129900671 | 129900672 | 129900673 | 129900674 | 129900675 | 129900676 | 129900677 | 129900678 |
| APS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | per tutte le versioni - for all versions<br>GG-ME  | Mod. |    | APS-12    | APS-15    | APS-20    | APS-25    | APS-29    | APS-30    | APS-40    | APS-60    | APS-80    | APS-110   | APS-130   | APS-160   | APS-200   |
| APS1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | per tutte le versioni - for all versions<br>GG-CON | Mod. |    | APS1-12   | APS1-15   | APS1-20   | APS1-25   | APS1-29   | APS1-30   | APS1-40   | APS1-60   | APS1-80   | APS1-110  | APS1-130  | APS1-160  | APS1-200  |
| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |      | GG | GG 250    | GG 300    | GG 350    | GG 400    | GG 450    | GG 520    | GG 580    | GG 650    | GG 750    | GG 850    | GG1000    | GG1200    |           |
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Nominal Pn [2] kW                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |      |    | 290       | 348       | 407       | 465       | 522       | 603       | 672       | 754       | 870       | 986       | 1.160     | 1.400     |           |
| Sovrapprezzo (da aggiungere all'unità base) per costruzione modulo energetico idoneo per pressione statica ESP.range = -400...-200Pa/+800...+1500Pa<br>Extra price (to be added to the standard unit price) for the construction of an energy module suitable to work with static pressure ESP.range = -400...-200Pa/+800...+1500Pa |                                                    |      |    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |      |    | 129900654 | 129900655 | 129900656 | 129900657 | 129900658 | 129900659 | 129900660 | 129900661 | 129900662 | 129900663 | 129900664 | 129900665 |           |
| WS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | per tutte le versioni - for all versions<br>GG-ME  | Mod. |    | WS-250    | WS-300    | WS-350    | WS-400    | WS-450    | WS-520    | WS-580    | WS-650    | WS-750    | WS-850    | WS-1000   | WS-1200   |           |
| WS1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | per tutte le versioni - for all versions<br>GG-CON | Mod. |    | WS1-250   | WS1-300   | WS1-350   | WS1-400   | WS1-450   | WS1-520   | WS1-580   | WS1-650   | WS1-750   | WS1-850   | WS1-1000  | WS1-1200  |           |
| Sovrapprezzo (da aggiungere all'unità base) per costruzione modulo energetico idoneo per pressione statica ESP <-400Pa / >+1500 Pa<br>Extra price (to be added to the standard unit price) for the construction of an energy module suitable to work with static pressure ESP <-400Pa / >+1500 Pa                                   |                                                    |      |    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |      |    | 129900679 | 129900680 | 129900681 | 129900682 | 129900683 | 129900684 | 129900685 | 129900686 | 129900687 | 129900688 | 129900689 | 129900690 |           |
| APS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | per tutte le versioni - for all versions<br>GG-ME  | Mod. |    | APS-250   | APS-300   | APS-350   | APS-400   | APS-450   | APS-520   | APS-580   | APS-650   | APS-750   | APS-850   | APS-1000  | APS-1200  |           |
| APS1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | per tutte le versioni - for all versions<br>GG-CON | Mod. |    | APS1-250  | APS1-300  | APS1-350  | APS1-400  | APS1-450  | APS1-520  | APS1-580  | APS1-650  | APS1-750  | APS1-850  | APS1-1000 | APS1-1200 |           |

Queste unità sono disponibili in svariate versioni/varianti e prevedono innumerevoli possibilità di composizione/configurazione, accessori, ecc.. Spesso vengono realizzate secondo specifiche tecniche definite di volta in volta in funzione dell'esigenza dell'impianto.

Il Modulo Energetico è un prodotto estremamente tecnico, ed in fase di ordine sono necessarie alcune informazioni per fornire l'unità perfettamente conforme alle esigenze del cliente.

Ci sono infatti alcune personalizzazioni che vengono eseguite per singolo ordine, per adattare il Modulo Energetico e renderlo così esattamente compatibile all'inserimento nel sito di destinazione (inserimento su CTA, Roof-Top, Forno, Canale aria, ecc.).

Quindi, in fase di ordine, devono essere sempre specificati:

- **Modello Modulo Energetico ordinato (Taglia+ Versione)**  
(es.: GG30ME1, GG30CON2, ...)
- **Orientamento**  
(verticale "V", orizzontale sinistro "O-SX", orizzontale destro "O-DX")
- **Spessore pannello**  
(servizio fornito gratuitamente dal costruttore: fornitura della flangia bruciatore adatta all'alloggiamento del pannello)
- **Marca e Modello Bruciatore che verrà installato**  
(servizio fornito gratuitamente dal costruttore: fornitura della flangia bruciatore con foratura idonea/compatibile al bruciatore)
- **Altezza zoccolo di appoggio a terra**  
(servizio fornito gratuitamente dal costruttore: fornitura zoccolo con altezza compatibile all'ingombro dell'unità su cui verrà inserito il Modulo. Informazione non necessaria se il modulo energetico viene fornito provvisto degli accessori TTS (Telaio) o BME (Box modulo)).
- **Lunghezza camino**  
(servizio fornito gratuitamente dal costruttore: fornitura camino con lunghezza compatibile all'ingombro dell'unità su cui verrà inserito il Modulo).
- **Eventuali accessori ordinati**  
(specificare sempre gli accessori richiesti, ad esempio TTS, bruciatore, ecc. ecc.)

Per evitare qualsiasi incomprensione o possibilità di errore, per ogni singolo ordine seguirà la conferma ordine del costruttore accompagnata da un disegno esecutivo, quotato, con richiesta approvazione da parte del cliente.

La produzione verrà eseguita conformemente al disegno e solo dopo esplicita approvazione con timbro e firma del cliente.

Nessuna contestazione sarà accettata se la merce fornita risulterà conforme al disegno approvato.

Rispetto dell'ECODESIGN: per tutte le unità GG viene sempre verificato e garantito il grado di efficienza in ottemperanza alle direttive Erp in vigore al momento della selezione.

These units are available in several versions/variants and provide endless possibilities of composition/configuration, accessories, etc.. They are often made according to specifications set out from time to time in light of the specific requirements of the installation.

The Energy Module is an extremely technical product, and in order phase some information are necessary to produce the unit exactly compliant with the customer needs.

There are some customizations made for each single order, for adapting the Energy Module and make it exactly compatible with the integration in the installation site (insertion inside a AHU, Roof-Top, Industrial Oven, Air duct, ecc.).

So, in case of order, you must always specify:

- **Energy Module model ordered (Size + Version)**  
(i.e. GG30ME1, GG30CON2, ...)
- **Positioning**  
(vertical "V", horizontal left "O-SX", horizontal right "O-DX")
- **Panel thickness**  
(free of charge service provided by the manufacturer: supply of the burner flange suitable for the panel housing)
- **Brand and Model of the burner to be installed**  
(free of charge service provided by the manufacturer: supply of the burner flange with the drilling suitable/compatible with the burner)
- **Height of the ground basement feet**  
(free of charge service provided by the manufacturer: supply of the height of the basement compatible with the overall dimensions of the unit on which the Module will be inserted. Information not required if the Energy Module is supplied with the accessories TTS (frame) or BME (module box)).
- **Chimney length**  
(service provided free of charge by the manufacturer: chimney supplied with length compatible with the size of the unit on which the Module will be inserted).
- **Other ordered accessories**  
(always specify the accessories required, for example TTS, burner, etc. etc.)

to avoid any misunderstanding or mistakes, for each order the manufacturer will send an order confirmation together with a dimensional drawing to be approved by the customer.

The production will be made in compliance with the drawing and only after express approval with customer's signature and stamp.

No notifications can be accepted if the article is compliant with the approved drawing.

In compliance with ECODESIGN: for all GG units, it is always verified and guaranteed the efficiency in compliance with the Erp directives in force at the time of the selection.

#### NOTE

I Moduli Energetici GG-ME e GG-CON sono prodotti e collaudati con prova di tenuta in accordo alla normativa in vigore: possono pertanto essere inseriti sia a monte del ventilatore (in aspirazione), sia a valle del ventilatore (in mandata).

**Tuttavia il costruttore raccomanda l'installazione del Modulo Energetico dopo il ventilatore (soluzione ideale, ottimale, perchè garantisce la "Sicurezza Intrinseca", o "Sicurezza Attiva", del sistema)**

Sicurezza intrinseca (o sicurezza attiva): Quando il modulo viene inserito a valle del ventilatore, in mandata, lavora immerso in un flusso d'aria in pressione (pressione positiva) → una eventuale foratura/fessurazione del Modulo Energetico comporterebbe una fuga di aria trattata (a pressione maggiore) verso il circuito di combustione ed evacuazione fumi (a pressione minore) e non viceversa (no prodotti della combustione verso il circuito dell'aria trattata, no fumi nell'ambiente asservito).

Con Modulo inserito a valle del ventilatore si esclude la possibilità di una contaminazione dell'aria trattata con i prodotti di combustione anche in caso di danneggiamento (foratura) del modulo.

Questa prescrizione (non richiesta dalla direttive in vigore) viene da noi sempre raccomandata per maggior Sicurezza e tutela del cliente e dell'utente.

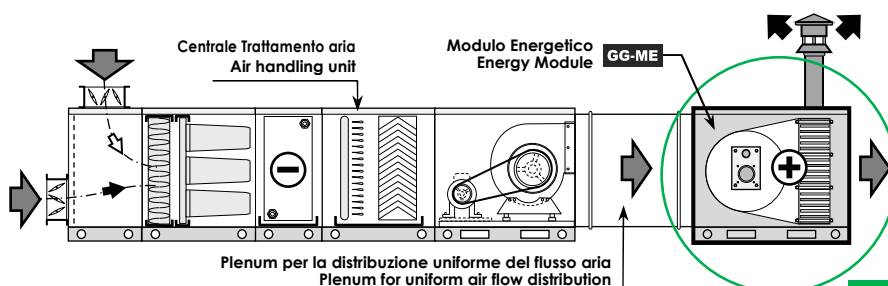
#### NOTE

The Energy Modules GG-ME and GG-CON are manufactured and tested with a leak test in accordance with the legislation in force, therefore they can be installed both upstream of the fan (air intake) or downstream of the fan (air supply).

**However, the manufacturer recommends installing the Energy Module after the fan (ideal, optimal solution, because it guarantees the "Intrinsic Safety", or "Active Safety" of the system)**

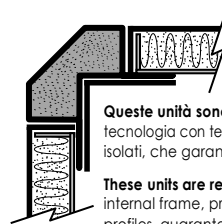
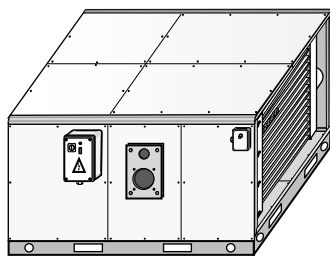
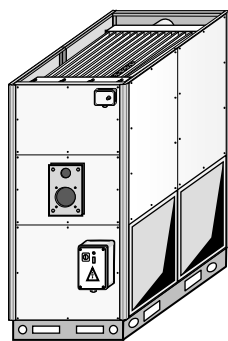
Intrinsic safety (or Active safety): When the module is inserted downstream of the fan, on air supply side, it works immersed in a pressurized air flow (positive pressure) → any drilling/cracking of the Energy Module would lead to a leakage of treated air (at higher pressure) towards the combustion circuit and smoke evacuation (at lower pressure) and not vice versa (no combustion products towards the treated air circuit, no fumes in the environment). With the Module inserted downstream of the fan, the possibility of contamination of the treated air with combustion products is excluded even in the event of damage (drilling) of the module.

This requirement (not required by the directives in force) is always recommended by us for higher safety and protection of the customer and of the user.



Es.: Installazione Modulo Energetico "GG-ME + BME" a valle di una Centrale Trattamento Aria (dopo il ventilatore)  
→ CONFIGURAZIONE OTTIMALE

Ex.: Installation Energy Module "GG-ME + BME" downstream an Air Handling Unit (After the fan)  
→ OPTIMUM CONFIGURATION


**BBT** BLOCK-BRIDGE<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

Queste unità sono realizzate con BBT technology®:

tecnologia con telaio interno e profili d'angolo termicamente isolati, che garantisce l'assenza di ponti termici.

These units are realised according with the BBT technology®:

internal frame, provided with thermally insulated corner profiles, guaranteeing the absence of thermal bridges.

I nostri generatori di aria calda sono delle vere e proprie Centrali trattamento aria autonome, con Modulo Energetico a scambio termico diretto, che permettono i minori costi di impianto ed una concreta riduzione dei costi di esercizio. Infatti il calore prodotto viene trasferito direttamente all'ambiente da riscaldare, senza inefficienti fasi di trasformazione e trasferimento dell'energia termica, garantendo così una efficienza globale di impianto molto elevata.

**Queste unità sono realizzate secondo un concetto di costruzione modulare: sono previste diverse sezioni componibili, che permettono la massima standardizzazione e qualsiasi composizione/configurazione.**

Disponibile una ampia gamma di versioni orizzontali + verticali ed una enorme gamma di accessori e sezioni in grado di soddisfare qualsiasi esigenza: sezioni filtro aria di vari tipi, serrande taratura aria, plenum, ecc.

Le diverse sezioni hanno un involucro realizzato da:

- Basamento di appoggio
- Telaio portante interno, fissato sul basamento sottostante
- Pannelli di tamponamento esterni, fissati sul telaio interno
- Le taglie più piccole sono normalmente realizzate in un unico monoblocco (con tutte le sezioni saldamente unite fra di loro).
- Le taglie più grandi sono normalmente realizzate con sezioni componibili separate, facilmente trasportabili e di semplice assemblaggio in cantiere, definite di volta in volta in funzione dell'esigenza dell'impianto.

Our hot air heaters are real independent Air handling units, with Energy Module in direct thermal exchange, that allows reduced installation and operating costs. In fact the heat is directly transferred to the environment to be heated, avoiding inefficient energy transformation and transfer costs, guaranteeing a very high overall efficiency of the installation.

**The hereby units are realised according with modular construction concept: they are provided with modular sections, which enable maximum standardisation and any composition/configuration.**

Wide range of horizontal + vertical versions is available and huge range of accessories and modular sections able to satisfy any need: different type air filter sections, adjustable louvers, plenum, etc...

The modular sections are provided with a casing made by:

- Support base
- Internal support frame, mounted on the below base
- External panels, fixed to the internal frame
- Smaller sizes are usually built in one piece (with all sections firmly joined together).
- The larger sizes are usually made of separate modular sections, easily transportable and easy assembly on site, defined from time to time in light of the requirement of the installation.

#### DESCRIZIONE UNITA' STANDARD

##### BASAMENTO

Il basamento di appoggio è di tipo continuo, idoneo a sostenere il peso delle diverse sezioni dell'unità. Il basamento è realizzato in profilati di acciaio zincato di forte spessore su cui sono ricavati dei fori passanti opportunamente posizionati per la movimentazione:

- fori circolari per l'introduzione di tubi che consentano il sollevamento con funi
- fori rettangolari per la movimentazione tramite le staffe di carrello elevatore

##### STRUTTURA PORTANTE (TELAIO)

La struttura portante è realizzata in profili di lamiera zincata di forte spessore assemblati con viti, oppure in tubolare saldato (dipende dal modello/versione). Il telaio viene fornito fissato sul basamento sottostante e rimane all'interno della cassa di copertura (ossia i pannelli vengono montati al suo esterno, coprendolo completamente). In questo modo viene garantita:

- la completa assenza di ponti termici
- una grande tenuta all'aria, sia con sistema in pressione che in depressione

Qualora venga acquistato il solo Modulo Energetico GG-ME o GG-CON (quale sezione di riscaldamento indipendente da inserire ad es. su un forno o su una centrale trattamento aria), si consiglia l'acquisto anche del telaio (vedi accessorio TTS): è una buona soluzione per ottenere un Modulo energetico con forma squadrata dalle dimensioni ben definite e facilmente inseribile in qualsiasi sistema.

##### CASSA DI COPERTURA (PANNELLI)

La cassa di copertura è realizzata con pannelli in lamiera di forte spessore resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli. Montaggio dei pannelli sul telaio tramite viti autofilettanti, per una rapida, totale e facile ispezionabilità/manutenzione.

Casse di copertura (pannelli) disponibili:

- **Z : Semplice pannello in lamiera zincata** + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle zone dove necessario.
- **P : Semplice pannello in lamiera preverniciata** colore bianco RAL9002 + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle zone dove necessario.
- **K : Doppio pannello (sandwich 20 mm):** lamiera interna zincata + isolamento in Fibra vetro + lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002.
- **KZ : Doppio pannello (sandwich 20 mm):** lamiera interna zincata + isolamento in Fibra vetro + lamiera esterna zincata.
- **X : Doppio pannello (sandwich 40 mm):** lamiera interna zincata + isolamento in Fibra vetro + lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002.

La cassa di copertura che contiene il modulo energetico GG-ME deve avere caratteristiche di non infiammabilità e possedere un adeguato isolamento termico: nel nostro caso sono possibili solo pannelli di tipo "K", "X", "KZ" (provisti di materassino di lana vetro non combustibile, classe 0).

- Pannelli 20mm: pannelli standard, per applicazioni di uso comune (per moduli utilizzati per il riscaldamento dell'aria a temperature medio/basse, per uso civile/commerciale/industriale).
- Pannelli 40mm: pannelli normalmente richiesti per applicazioni a medio/alte temperature (forni di asciugatura, processi con temperatura aria fino 150°C) e dove sono richieste basse perdite dell'involucro.
- A richiesta, disponibili casse di copertura con doppi pannelli di diversi spessori, es. 80mm: pannelli normalmente consigliati per forni di essiccazione ed applicazioni ad alta temperatura (per temperature aria superiori ai 150°C).

#### STANDARD UNIT DESCRIPTION

##### SUPPORT BASE

The support base is continuous type, adapted to support the weight of the sections of the unit. The base is made of galvanized steel sheet with big thickness, on which there are suitably positioned holes for the handling of the unit:

- circular holes for the introduction of tubes enabling the lifting by rope
- rectangular holes for the movement by the brackets of the forklift

##### BEARING STRUCTURE (FRAME)

The bearing structure is made with big thickness galvanised steel profiles, assembled by screws, or by welded tubular (depending on the model/version). The frame is supplied fixed on a base, which remains inside the casing (i.e. the panels are mounted on the external side, completely covering the frame). This will ensure:

- total absence of thermal bridges
- big air tightness, with pressurised system and with depressurised system either

When only the Energy Module GG-ME or GG-CON is purchased (as independent heating section to be fitted for instance inside a oven or an air handling unit), it is recommended to purchase the frame also (see TTS accessory): this is a good solution to have an Energy Module with square shape well defined and finally easy to fit into any system.

##### MAIN CASING (PANELS)

Main casing is manufactured with panels made of big thickness steel-sheet, resistant to rust, corrosion, chemical agents, solvents, aliphatics and alcohols.

Panels mounted on the structure with self-threading screws for fast, total and easy check/maintenance.

Main casings (panels) available in:

- **Z : Single skin panel made of galvanized steel** + internal thermal-acoustic insulation (class M1) where required.
- **P : Single skin panel made of pre-painted steel** white RAL9002 colour + internal thermo-acoustic insulation (class M1) where required.
- **K : Double skin panel (sandwich 20 mm):** internal galvanized steel sheet + glass fibre insulation + external pre-painted steel white RAL9002 colour.
- **KZ : Double skin panel (sandwich 20 mm):** internal galvanized steel sheet + glass fibre insulation + external galvanized steel.
- **X : Double skin panel (sandwich 40 mm):** internal galvanized steel sheet + glass fibre insulation + external pre-painted steel white RAL9002 colour.

The box cover containing the energy module GG-ME must have non-flammable characteristics and adequate thermal insulation: in this case are only possible "K", "X", "KZ" type panels (provided with glass wool mattress, class 0).

- Panels 20mm: standard panels, for standard applications (suitable for energy modules used for air heaters with medium/low temperatures, for residential/commercial/industrial use).
- Panels 40mm: panels usually required for applications with medium/high temperatures (drying ovens, processes with air temperature up to 150°C) and where low envelope losses are required.
- On request, main casing available with double skin panel with different thicknesses, ex. 80mm: panels usually recommended for drying ovens and very high air temperature applications (for air temperatures higher than 150°C).

#### BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA ARIA (SENZA GRIGLIE/PROTEZIONI)

Tutte le versioni standard vengono fornite con bocche di aspirazione e di mandata libere, senza alcuna griglia/protezione.

ATTENZIONE: si fa divieto di mettere in funzione la macchina se entrambe le bocche dell'unità non sono canalizzate o protette con griglie o rete antinfurtistica (disponibili come accessori a richiesta: griglie, pannelli, plenum, ecc.).

#### AIR INTAKE AND SUPPLY OUTLETS (WITHOUT GRILLS/PROTECTIONS)

All standard versions are supplied open (air intake and air supply), without any grill/protection.

WARNING: it is prohibited to make the unit operate if both the outlets of the unit are not ducted or protected by grills or safety net (available as accessories on request: grills, panels, plenum, etc.).

**SEZIONE MODULO ENERGETICO**

Modulo energetico (GG-ME o GG-CON) installato all'interno di un Box realizzato secondo le specifiche previste (basamento + telaio + pannelli).

- Un Box compatibile con tutte le versioni GG-ME (ME0-ME1-ME2-ME3-ME4-ME6).
- Un box compatibile con tutte le versioni GG-CON (CON2-CON4-CON6).

**SEZIONE VENTILANTE**

La Motorizzazione (D, DE, L, M, H, HTE, PT, ...) viene fornita installata all'interno di un Box realizzato secondo le specifiche previste (basamento + telaio + pannelli). Per la scelta delle possibili motorizzazioni basarsi sulla lista compatibilità (lista che riporta per ogni taglia di unità le relative motorizzazioni possibili).

E' disponibile una enorme gamma di motorizzazioni (da scegliere nella sezione "MOTORIZ") che consente di gestire qualsiasi richiesta di portata aria, pressione statica e  $\Delta T$ -aria uscita-ingresso: in questo modo l'unità può essere configurata secondo le proprie necessità, per poter essere collegata a qualsiasi rete di condotti per la distribuzione dell'aria.

Valgono inoltre tutti gli accessori della sezione "MOTORIZ" (motore doppia velocità, puleggia diametro variabile, Inverter, Motore Brushless, ...).

**La Motorizzazione (D, DE, L, M, H, HTE, PT, ...) deve essere aggiunta al Box (cassa portante). Caratteristiche e prezzi su sezione "MOTORIZ". In particolare:**

- Motorizzazioni D, DE, HTE: Ventilatore centrifugo direttamente accoppiato al motore elettrico (Motorizzazioni normalmente richieste per le unità più piccole).
- Motorizzazioni L, M, H = Ventilatore + Trasmissione cinghia/puleggia + Motore AC 400Vac trifase (su richiesta EC-Brushless).
- Motorizzazioni PT, PE, PTE, PITE: Motorizzazioni Plug-Fan con diversi tipi di motore.
- A seconda della taglia, le sezioni ventilanti prevedono N° 1-2-3-4 motorizzazioni indipendenti (quantità indicata sulla lista di compatibilità), ciascuna costituita, ad es., da un proprio Motore 400Vac trifase + Ventilatore centrifugo + Trasmissione cinghia/puleggia + ecc. (caratteristiche e prezzi su sezione MOTORIZ)
- Nel caso una taglia di GG preveda ad es. n° 3 motorizzazioni L11-5.5, bisognerà moltiplicare x3 il prezzo della singola motorizzazione L11-5.5.
- Per le unità più piccole è possibile richiedere la motorizzazione con ventilatore centrifugo direttamente accoppiato al motore elettrico 230Vac monofase (caratteristiche e prezzi su sezione MOTORIZ)

**QUADRO ELETTRICO**

Il quadro elettrico di comando e di potenza viene fornito installato all'esterno della sezione che contiene la motorizzazione.

Il quadro elettrico è realizzato in conformità alla norma EN60335 e prevede: Interruttore generale + Teleruttore motore + Relè termico + Morsettiera + ecc. (caratteristiche e prezzi su sezione "ELECTR-QE").

Il quadro elettrico previsto sulla sezione "QE" è per un solo motore, e deve essere scelto in base alla potenza del motore installato.

Quando sono previste N° 1-2-3-4 motorizzazioni indipendenti (quantità indicata sulla lista di compatibilità) il prezzo del singolo QE dovrà essere moltiplicato per il numero di motorizzazioni: verrà comunque fornito, ovviamente, un unico/grande quadro elettrico, con un unico/grande interruttore generale di adeguata portata, mentre i Teleruttori ed i Relè termici saranno singoli per ogni singolo motore (Quadro Elettrico Composto, vedi schemi elettrici).

Nel caso dei generatori aria calda, il quadro elettrico "QE" viene equipaggiato di Deviatore Riscaldamento/Ventilazione e Spia di presenza linea. Rimane da aggiungere al quadro i 3 termostati TF+TL+TS-R.

**TERMOSTATI DI COMANDO E TERMOSTATI DI SICUREZZA**

Per un modulo energetico da inserire all'interno di un generatore aria calda, si devono prevedere i seguenti 3 termostati:

- **TF: Termostato tarato a T.SET= 45°C (Fan)**

Questo termostato ha 2 funzioni:

- Fornisce il consenso al ventilatore di avviarsi solo a raggiungimento della temperatura T.SET=45°C (onde evitare di mandare aria fredda, fastidiosa, in ambiente). Funzione disponibile solo su richiesta (Standard previsto "sistema Top-safety" con avviamento diretto).
- Quando si comanda lo stop della macchina, "TF" continua a mantenere il ventilatore in funzione fintantoché la temperatura rilevata non scende al di sotto della T.SET=45°C (per evitare l'intervento dei termostati "TL" e "TS-R" e/o la rottura dei bulbi dei termostati per effetto dell'inerzia termica dello scambiatore).

- **TL: Termostato tarato a T.SET= 90°C (Limit)**

Questo termostato comanda l'arresto del bruciatore quando la temperatura rilevata supera la T.SET= 90°C.

Trattasi di un termostato di funzionamento, che evita al modulo di superare temperature troppo alte (che potrebbero essere dannose e portare al cedimento strutturale del modulo per surriscaldamento).

- **TS-R: Termostato tarato a T.SET= 110°C (Sicurezza, con riarmo manuale)**

Questo termostato interrompe il funzionamento del bruciatore in caso di anomalo surriscaldamento (raggiungimento della temperatura di T.SET=110°C). Elettricamente il Termostato di Sicurezza "TS-R" viene collegato in serie al Termostato Limit "TL".

NOTA: il Termostato di Sicurezza "TS-R" è a riarmo manuale. In caso di un suo intervento si deve provvedere al suo riarmo solo dopo aver accertato ed eliminato le cause che ne hanno provocato l'intervento!

- TF: Qualora il Modulo Energetico venga inserito su una macchina con ventilazione continua (caso tipico delle Centrali trattamento aria e Roof-top), questo termostato non è richiesto/installato. Sui generatori aria calda, invece, viene sempre installato.
- TL+TS-R: L'installazione di questi 2 termostati è sempre obbligatoria per rispettare la conformità alla direttiva GAR UE/2016/426 (ex gas 2009/142/CE, ex 90/396/CEE) ed alla normativa EN 1020. Vale per tutte le unità utilizzate per il riscaldamento/condizionamento di ambienti civili, commerciali, industriali (sia per i generatori aria calda, sia per le Centrali trattamento aria, Roof-top, ecc.).
- I 3 termostati "TF+TL+TS-R" vengono installati con bulbo/sensore installato a circa 120-150 mm dallo scambiatore del modulo energetico (in mandata, sul flusso aria, in una posizione in grado da assicurare la rilevazione di una temperatura di compromesso fra la temperatura aria di mandata e la temperatura di irraggiamento dello scambiatore).
- I Moduli energetici per il riscaldamento dell'aria ad alte temperature (inseriti su Forni HT ed HHT di asciugatura/essiccazione, ecc.) richiedono specifici termostati TF+TL+TS-R, con specifiche temperature di taratura (differenti per ogni singolo tipo di applicazione). Disponibili a richiesta termostati con qualsiasi temperatura di taratura.
- Per ulteriori informazioni rivolgersi al nostro ufficio tecnico che rimane a disposizione per qualsiasi chiarimento e per la progettazione di soluzioni personalizzate.

**ENERGY MODULE SECTION**

Energy module (GG-ME or GG-CON) installed inside a Box made according with the specifications (base + frame + panels).

- One Box compatible with all the versions GG-ME (ME0-ME1-ME2-ME3-ME4-ME6).
- One Box compatible with all the versions GG-CON (CON2-CON4-CON6).

**FAN SECTION**

The Motorization (D, DE, L, M, H, HTE, PT, ...) supplied installed inside a Box made according with the specifications (base + frame + panels).

The choice of possible motorizations must be based on the list of the compatibility (the list is showing for each size the related possible motorizations). Large range of motorizations is available (to be choose in the "MOTORIZ" section) which enables to satisfy any air-flow, static pressure and inlet-outlet air- $\Delta T$  need: in this way the unit can be configured to suit any needs, to be connected to air ducts distribution network.

All the accessories of the "MOTORIZ" section are applicable (double speed motor, variable diameter pulley, Inverter, Brushless motor, ...).

**The Motorization (D, DE, L, M, H, HTE, PT, ...) must be added to the Box (bearing case). Specifications and prices in the "MOTORIZ" section. In particular:**

- Motorizations D, DE, HTE: Centrifugal fan directly coupled with the electric motor (Motorizations usually required for smaller units).
- Motorizations L, M, H = Fan + Belt/pulley transmission + AC 400Vac Three-phase motor (on request EC-Brushless).
- Motorizations PT, PE, PTE, PITE: Motorizations Plug-Fan with different motors type.

- Depending on the size, the fan sections can include No. 1-2-3-4 independent motorizations (quantity is indicated in the list of the compatibility), each one made, for ex., by its own 400Vac three phase motor + Centrifugal fan + Belt/pulley transmission + etc... (specifications and prices in the MOTORIZ section).
- In case the GG size foresee for example n. 3 L11-5.5 motors, the single price of the L11-5.5 must be multiplied by 3.
- For smaller units it may be required the fan directly coupled with the electric 230Vac single phase motor (specifications and prices in the MOTORIZ section).

**ELECTRIC BOARD**

The electric control and power board is supplied installed outside the section including the motorization.

The electric board is made according with the norm EN60335 and includes: Main switch + Motor contactor + Thermal Relay + Terminal board + etc... (specifications and prices in the "ELECTR-QE" section).

The electric board in the "QE" section is for one motor only, and must be chosen according to the power of the installed motor.

When are installed N° 1-2-3-4 independent motorizations (quantity indicated in the list of compatibility) the single "QE" price must be multiplied by the number of installed motors: a single electric board will be supplied, with a single/unique main switch with suitable capacity, while the Contactors and Thermal Relays will be individual per each installed motor (Composed Electric Panel, see electric wiring diagrams).

In the case of hot air generators, the electric board "QE" is equipped with Heating/Ventilation switch and electric line witness light. The 3 thermostats TF+TL+TS-R must be added.

**CONTROL THERMOSTATS AND SAFETY THERMOSTATS**

For an energy module to be fitted inside a hot air generator, must be provided the following 3 thermostats:

- **TF: Thermostat set to 45°C (Fan)**

This thermostat is provided with 2 functions:

- It must enable the fan to start when the wished temperature is reached (to avoid annoying cold air flow in the room). Function available only on request (Standard expected "Top-safety system" with direct start).
- When the unit is stopped, "TF" keeps the fan running until the temperature drops below T.SET=45°C (in order to avoid the intervention of the "TL" and "TS-R" thermostats and/or the damage of the thermostats' bulbs due to the thermal inertia of the heat exchanger).

- **TL: Thermostat set to 90°C (Limit)**

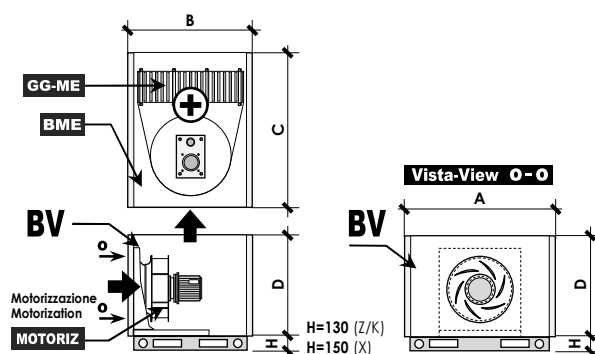
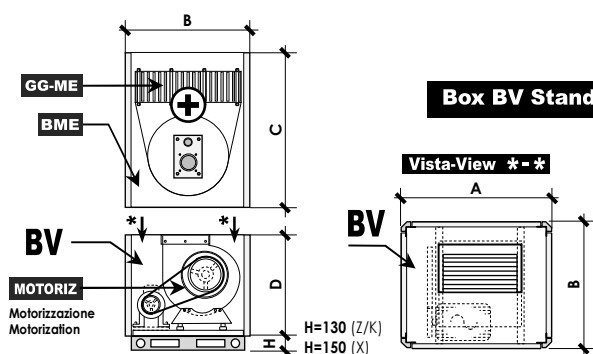
- This thermostat must stop the burner when the temperature has reached T.SET=90°C.
- This is a operating thermostat, which avoids the energy module to reach too high temperatures (which may be harmful and lead to structural failure due to overheating of the module).

- **TS-R: Thermostat set to 110°C (Safety, with manual reset)**

This thermostat must stop the burner in case of anomalous overheating (when temperature T.SET=110°C is reached). From Electrical point of view the "TS-R" Safety thermostat is installed in series with the "TL" Limit thermostat.

NOTE: the Safety thermostat "TS-R" must be with manual reset. In case of its intervention the reset must be provided only after checking and eliminating the reasons of its intervention !

- TF: When the Energy Module is installed in unit with continuous ventilation (typical application is Air Handling units and Roof-Top), this thermostat is not required/installed. On the air heaters is always installed.
- TL+TS-R: The installation of these 2 thermostats is mandatory according to the GAR directive UE/2016/426 (ex gas 2009/142/CE, ex 90/396/CEE) and to the norm EN 1020. Valid for all units used for heating/conditioning of civil, commercial, industrial environments (hot air generators, Air handling units, Roof-top, etc...).
- The 3 "TF+TL+TS-R" thermostats are installed with bulb/probe approximately 120-150 mm from the energy module's heat exchanger (on the air intake side, in a position able to measure temperature averaged between the air supply and the heat exchanger irradiation temperature).
- The Energy modules for the heating of high temperatures air (inside Drying/Desiccation HT and HHT ovens, etc...) require specific TF+TL+TS-R thermostats, with specific setting temperatures (different for each application). Available thermostats with any temperature set.
- For any further information make reference to our Technical department, which is available for explanations and for the design of customized solutions.



| Compatibilità/y                                       |                    | GG | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|--------------------|----|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(S) |                    |    | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINALE@40°C) m³/h(S)       |                    |    | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| A x B mm x mm                                         |                    |    | 450 x 450 | 650 x 500      | 750 x 500   | 900 x 650   | 1.000 x 850  | 1.400 x 1.150 | 1.900 x 1.150 | 2.100 x 1.250 | 2.100 x 1.300 | 2.600 x 1.500 | 3.100 x 1.600 | 3.700 x 1.800 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                          | C (GG-ME) mm       |    | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
|                                                       | C (GG-CON) mm      |    | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
|                                                       | D (BV standard) mm |    | 400       | 460            | 500         | 600         | 650          | 750           | 650           | 750           | 800           | 800           | 800           | 800           |

### **BV, STANDARD (BASE-BASIC)**

Box sezione ventilante per motorizzazioni "standard"  
Ventilating Section BOX for "standard" motorization

(3) BOX Sezione Ventilante (solo cassa di copertura = basamento+telaio+pannelli, che contiene motore+ventilatore+trasmissione) - Motorizzazione esclusa: accessorio addizionale (4)  
Ventilating Section BOX (only cover casing = base+frame+panels, that contain the motor+fan+transmission) - Excluded motorization: additional accessory (4)

[illegible]**MOTORIZ (ALL)**

(4) Lista compatibilità motorizzazioni (No.x Mod. MAX installabili) - Motorization compatibility list (No.x Mod. MAX installable)

| Ref. MOTORiz |                                              | 77   | 99.77    | 1010(202.280)(280) | 1212(250.315)(355) | 1515(280.400)(400) | 1818(400.315)(400) | 1515(315)    | 1818(400)   | 1818(400)   | 1818(400)  | 1818(450)  | 1818(450)  |
|--------------|----------------------------------------------|------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| <b>D</b>     | Dir. Coupled<br>AC, 230V-1Ph, 3Vel./Speed    | Mod. | 1x D1.43 | 1x D3.43           | 1x D5.43           | 1x D7.63           | \                  | \            | \           | \           | \          | \          | \          |
| <b>DE</b>    | Dir. Coupled<br>EC, 230V-1Ph, Brushless, HEE | Mod. | 1x DE1   | 1x DE1             | 1x DE2             | 1x DE3             | \                  | \            | \           | \           | \          | \          | \          |
| <b>L</b>     | Transmission, AC, 400V-3Ph<br>Low ESP        | Mod. | \        | \                  | 1x L5-1.5          | 1x L7-4.0          | 1x L9-5.5          | 1x L11-7.5   | 2x L9-5.5   | 2x L11-7.5  | 2x L11-7.5 | 3x L11-7.5 | 4x L11-7.5 |
| <b>M</b>     | Transmission, AC, 400V-3Ph<br>Med ESP        | Mod. | \        | \                  | 1x M2-3.0          | 1x M5-4.0          | 1x M6-4.0          | 1x M9-11     | 2x M7-5.5   | 2x M9-11    | 2x M9-11   | 3x M9-11   | 4x M10-15  |
| <b>H</b>     | Transmission, AC, 400V-3Ph<br>High ESP       | Mod. | \        | \                  | 1x H2-3.0          | 1x H5-4.0          | 1x H6-4.0          | 1x H9-11     | 2x H7-5.5   | 2x H9-11    | 2x H9-11   | 3x M9-11   | 4x H10-15  |
| <b>HTE</b>   | Dir. Coupled<br>EC, 400V-3Ph, Brushless, HEE | Mod. | \        | \                  | 1x HTE6-2.6        | 1x HTE7-2.6        | 1x HTE9-2.6        | 2x HTE7-2.6  | 3x HTE7-2.6 | 3x HTE9-2.6 | \          | \          | \          |
| <b>PT</b>    | Plug-fan STD<br>AC, 400V-3Ph                 | Mod. | \        | \                  | 1x PT2-1.1         | 1x PT5-3.0         | 1x PT6-5.5         | 2x PT6-5.5   | \           | \           | \          | \          | \          |
| <b>PE</b>    | Plug-fan EC, 230V-1Ph<br>Brushless, HEE      | Mod. | \        | \                  | 1x PE2-1.3         | 1x PE5-1.3         | \                  | \            | \           | \           | \          | \          | \          |
| <b>PTE</b>   | Plug-fan EC, 400V-3Ph<br>Brushless, HEE      | Mod. | \        | \                  | 1x PTE2-1.4        | 1x PTE5-2.1        | \                  | \            | \           | \           | \          | \          | \          |
| <b>P1TE</b>  | Plug-fan EC, 400V-3Ph<br>Brushless, HHEE     | Mod. | \        | \                  | \                  | \                  | \                  | 2x PITE6-2.8 | \           | \           | \          | \          | \          |

**MOTORIZ (USUALLY)**

Motorizzazioni Normalmente Richieste sul Box STANDARD - Motorizations Usually Required on the STANDARD Box

| Ref.        | MOTORIZ                                      |      | 77       | 97.77    | 100/97(80/20/280/280) | 121210(225/280/355) | 151/5280.355(400) | 1818(400/280/400.355) | 151/51315(400) | 1818(400.355) | 1818(400)  | 1813(400)  | 1818(450)  | 1818(450)  |
|-------------|----------------------------------------------|------|----------|----------|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>D</b>    | Dir. Coupled<br>AC, 230V~1Ph, 3Vel./Speed    | Mod. | 1x D1.43 | 1x D2.43 | 1x D5.43              | 1x D7.63            | \                 | \                     | \              | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>DE</b>   | Dir. Coupled<br>EC, 230V~1Ph, Brushless, HEE | Mod. | 1x DE1   | 1x DE1   | 1x DE2                | 1x DE3              | \                 | \                     | \              | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>L</b>    | Transmission, AC, 400V~3Ph<br>Low ESP        | Mod. | \        | \        | 1x L2-1.5             | 1x L5-2.2           | 1x L9-1.5         | 1x L11-3.0            | 2x L9-2.2      | 2x L11-3.0    | 2x L11-4.0 | 3x L10-4.0 | 3x L11-5.5 | 4x L11-7.5 |
| <b>M</b>    | Transmission, AC, 400V~3Ph<br>Med ESP        | Mod. | \        | \        | 1x M1-1.5             | 1x M3-2.2           | 1x M6-3.0         | 1x M9-4.0             | 2x M7-3.0      | 2x M9-4.0     | 2x M9-5.5  | 3x M9-4.0  | 3x M10-5.5 | 4x M10-7.5 |
| <b>H</b>    | Transmission, AC, 400V~3Ph<br>High ESP       | Mod. | \        | \        | 1x H2-2.2             | 1x H3-4.0           | 1x H6-5.5         | 1x H9-5.5             | 2x H7-5.5      | 2x H9-5.5     | 2x H9-11   | 3x H9-5.5  | 3x H10-9.0 | 4x H10-11  |
| <b>HTE</b>  | Dir. Coupled<br>EC, 400V~3Ph, Brushless, HEE | Mod. | \        | \        | 1x HTE6-2.6           | 1x HTE6-2.6         | 1x HTE8-2.6       | 2x HTE6-2.6           | 3x HTE6-2.6    | 3x HTE8-2.6   |            |            |            |            |
| <b>PT</b>   | Plug-fan STD<br>AC, 400V~3Ph                 | Mod. | \        | \        | 1x PT2-1.1            | 1x PT5-1.5          | 1x PT6-4.0        | 2x PT6-2.2            | \              | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>PE</b>   | Plug-fan EC, 230V~1Ph<br>Brushless, HEE      | Mod. | \        | \        | 1x PE2-1.3            | 1x PE5-1.3          | \                 | \                     | \              | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>PTE</b>  | Plug-fan EC, 400V~3Ph<br>Brushless, HEE      | Mod. | \        | \        | 1x PTE2-1.4           | 1x PTE5-2.1         | \                 | \                     | \              | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>P1TE</b> | Plug-fan EC, 400V~3Ph<br>Brushless, HHEF     | Mod. | \        | \        | \                     | \                   | \                 | 2x P1TE5-2.1          | \              | \             | \          | \          | \          | \          |

|                             |         |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-V | 0-V | 1-V | 2-V | 3-V | 4-V | 5-V | 6-V | 7-V | 8-V | 9-V | 10-V |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

(1) **Nome Mod.:** Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("V" finale = per versione Verticale).  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BV-Z00-V (Analogamente i successivi saranno BV-Z0-V/Z1-V/.../Z10-V.  
Per il mod. BV-P i nomi saranno BV-P00-V/.../P10-V. Analogo per BV-K e BV-X)

**Box:** **Z**= Zincata, **P**= Preverniciato, **K**= Doppio pannello 20mm, **X**= Doppio pannello 40mm  
(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A+40mm, B+40mm)

(3) All'interno del BOX Sezione Ventilante "BV" viene installata la motorizzazione "D, DE, L, M, H, ..." scelta fra quelle previste dalla relativa lista di compatibilità (4).  
Motorizzazione "D, DE, L, M, H, ..." esclusa: accessorio addizionale (vedi Sez. MOTORIZ).

(4) Lista compatibilità motorizzazioni (MAX installabili): Viene indicata la motorizzazione più grande possibile che può essere installata all'interno del box. Le Motorizzazioni più piccole sono tutte compatibili. Le Motorizzazioni più grandi NO (non compatibili per dimensioni maggiori del box RV).

(5) **Dati tecnici NOMINALI** **OME**: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
**Portata aria nominale** = Portata aria necessaria per ottenere  $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$  nominale. In realtà esiste un campo di lavoro all'interno del quale i Moduli Energetici possono lavorare, con portata aria minore/maggiore (vedi campi di lavoro).

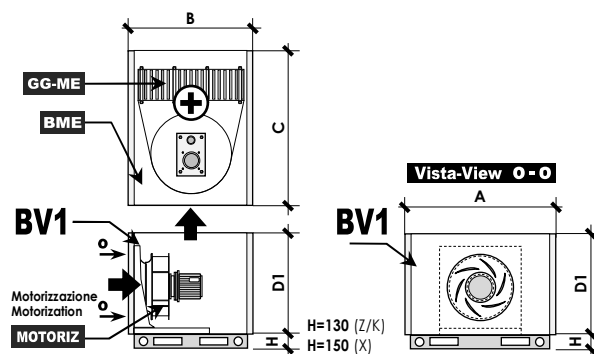
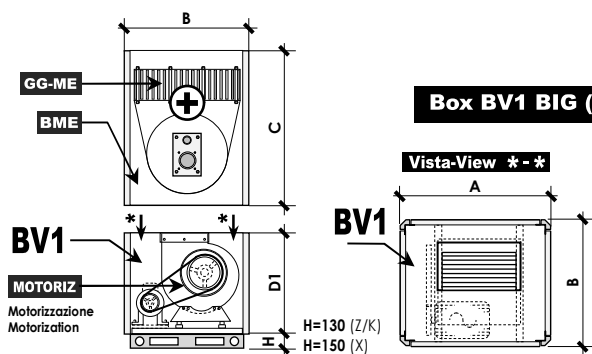
(1) **Mod. Name:** Complete the name of the section with the code indicated ("V" final = for Vertical version).  
Eg. the highlighted Model will be BV-Z00-V (Similarly the next will be BV-Z0-V/Z1-V/.../Z10-V.  
For the BV-P model the names will be BV-P00-V/.../P10-V. Similarly for BV-K and BV-X)

**Box:** **Z**= Galvanized, **P**= Pre-Painted, **K**= Double panel 20mm, **X**= Double panel 40mm  
(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A+40mm, B+40mm)

(3) Inside the BOX of the Ventilating section "BV" is installed the motorization "D, DE, L, M, H, ..." selected from the compatibility list (4).  
Excluded "D, DE, L, M, H, ..." motorization: additional accessory (see MOTORIZ section).

(4) List of motorization compatibility (MAX installable): The largest possible motorization that can be installed inside the box is indicated. The smaller motorizations are all compatible, larger motors they are NOT (not compatible for larger dimensions than the BV box).

(5) **NOMINAL technical data @ME:** First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
**Nominal air flow** = Required air flow to achieve nominal  $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$ . There is actually an operating filed in which the energv modules can work, with smaller/higher air flow (see working filed).



| Compatibilità/y                                       | GG | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|----|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(S) |    | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h(S)     |    | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                          |    |           |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| A x B mm x mm                                         |    | 450 x 450 | 650 x 500      | 750 x 500   | 900 x 650   | 1.000 x 850  | 1.400 x 1.000 | 1.900 x 1.150 | 2.100 x 1.250 | 2.100 x 1.300 | 2.600 x 1.500 | 3.100 x 1.600 | 3.700 x 1.800 |
| C (GG-ME) mm                                          |    | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
| C (GG-CON) mm                                         |    | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
| D1 (BV1 big) mm                                       |    | 700       | 750            | 800         | 1.000       | 1.200        | 1.300         | 1.300         | 1.300         | 1.300         | 1.300         | 1.500         | 1.500         |

**BV1, BIG (x BIG MOTORIZ)**

Box sezione ventilante per motorizzazioni big (es. "M-H" con Media/Alta prevalenza)

Ventilating Section BOX for big motorization (ex. "M-H" with Medium/High static pressure)

(3) BOX Sezione Ventilante (solo cassa di copertura = basamento+telaio+pannelli, che contiene motore+ventilatore+trasmissione) - Motorizzazione esclusa: accessorio addizionale (4)  
 Ventilating Section BOX (only cover casing = base+frame+panels, that contain the motor+fan+transmission) - Excluded motorization: additional accessory (4)

| Cod. Padre-Father                        | 129901161 | 129901162 | 129900161 | 129900162 | 129900163 | 129900164 | 129900165 | 129900166 | 129900167 | 129900168 | 129900169 | 129900170 |
|------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>BV1-Z</b> Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BV1-P</b> Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BV1-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BV1-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**MOTORIZ (ALL)**

## (4) Lista compatibilità motorizzazioni (No.x Mod. MAX installabili) - Motorization compatibility list (No.x Mod. MAX installabile)

| Ref. MOTORIZ                                              | 77(180)   | 99(200)   | 129(250)(355) | 151(280)(400)(355) | 181(315)(500) | 151(450)(710)(400) | 181(355)(800)(500) | (315)    | (315)    | (400)    | (500)     | (560)     |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <b>D</b> Dir. Coupled AC, 230V-1Ph, 3Vel./Speed Mod.      | \         | \         | \             | \                  | \             | \                  | \                  | \        | \        | \        | \         | \         |
| <b>DE</b> Dir. Coupled EC, 230V-1Ph, Brushless, HEE Mod.  | \         | \         | \             | \                  | \             | \                  | \                  | \        | \        | \        | \         | \         |
| <b>L</b> Transmission, AC, 400V-3Ph Low ESP Mod.          | 1x L1-1.5 | 1x L3-3.0 | 1x L6-1.5     | 1x L9-5.5          | 1x L11-7.5    | 2x L9-5.5          | 2x L11-7.5         | \        | \        | \        | \         | \         |
| <b>M</b> Transmission, AC, 400V-3Ph Med ESP Mod.          | 1x M1-1.5 | 1x M2-3.0 | 1x M5-5.5     | 1x M6-7.5          | 1x M7-9.0     | 1x M10-11          | 2x M8-11           | 3x M7-11 | 3x M7-11 | 3x M9-15 | 3x M11-15 | 3x M12-18 |
| <b>H</b> Transmission, AC, 400V-3Ph High ESP Mod.         | 1x H1-1.5 | 1x H2-3.0 | 1x H5-5.5     | 1x H6-7.5          | 1x H7-9.0     | 1x H10-11          | 2x H8-11           | 3x H7-11 | 3x H7-11 | 3x H9-15 | 3x H11-15 | 3x H12-18 |
| <b>HTE</b> Dir. Coupled EC, 400V-3Ph, Brushless, HEE Mod. | \         | \         | \             | \                  | \             | \                  | \                  | \        | \        | \        | \         | \         |
| <b>PT</b> Plug-fan STD AC, 400V-3Ph Mod.                  | \         | \         | \             | 1x PT7-1.5         | 1x PT8-7.5    | 1x PT11-15         | 1x PT12-18         | \        | \        | \        | \         | \         |
| <b>PE</b> Plug-fan EC, 230V-1Ph Brushless, HEE Mod.       | \         | \         | 1x PE5-1.3    | 1x PE7-1.3         | \             | \                  | \                  | \        | \        | \        | \         | \         |
| <b>PTE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.      | \         | \         | 1x PTE5-2.1   | 1x PTE7-2.4        | 1x PTE8-3.5   | 2x PTE6-2.6        | 2x PTE8-3.5        | \        | \        | \        | \         | \         |
| <b>P1TE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.     | \         | \         | 1x P1TE5-1.4  | 1x P1TE7-2.1       | P1TE8-2.8     | 2x P1TE6-2.6       | 2x P1TE8-2.8       | \        | \        | \        | \         | \         |

**MOTORIZ (USUALLY)**

## Motorizzazioni Normalmente Richieste sul Box BIG - Motorizations Usually Required on the BIG Box

| Ref. MOTORIZ                                              | 77(180)   | 97(200)   | 129(225)(315)(355)(280) | 151(1)(280)(400)(355) | 181(3)(315)(450) | 151(1)(450)(560)(400) | 181(3)(355)(710)(500) | 181(3)(315)(500) | (315)     | \ | (300)      | (560)      |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------|---|------------|------------|
| <b>D</b> Dir. Coupled AC, 230V-1Ph, 3Vel./Speed Mod.      | \         | \         | \                       | \                     | \                | \                     | \                     | \                | \         | \ | \          | \          |
| <b>DE</b> Dir. Coupled EC, 230V-1Ph, Brushless, HEE Mod.  | \         | \         | \                       | \                     | \                | \                     | \                     | \                | \         | \ | \          | \          |
| <b>L</b> Transmission, AC, 400V-3Ph Low ESP Mod.          | 1x L1-0.5 | 1x L2-0.5 | 1x L6-1.5               | 1x L8-2.2             | 1x L10-3.0       | 2x L8-2.2             | 2x L10-3.0            | \                | \         | \ | \          | \          |
| <b>M</b> Transmission, AC, 400V-3Ph Med ESP Mod.          | 1x M1-0.5 | 1x M2-0.5 | 1x M3-1.5               | 1x M6-2.2             | 1x M7-3.0        | 1x M10-5.5            | 2x M8-4.0             | 3x M7-4.0        | 3x M7-5.5 | \ | 3x M11-5.5 | 3x M12-9.0 |
| <b>H</b> Transmission, AC, 400V-3Ph High ESP Mod.         | 1x H1-0.5 | 1x H2-1.5 | 1x H3-1.5               | 1x H6-2.2             | 1x H7-4.0        | 1x H10-4.0            | 2x M8-4.0             | 3x H7-5.5        | 3x H7-7.5 | \ | 3x H11-5.5 | 3x H12-11  |
| <b>HTE</b> Dir. Coupled EC, 400V-3Ph, Brushless, HEE Mod. | \         | \         | \                       | \                     | \                | \                     | \                     | \                | \         | \ | \          | \          |
| <b>PT</b> Plug-fan STD AC, 400V-3Ph Mod.                  | \         | \         | \                       | 1x PT6-1.5            | 1x PT7-3.0       | 1x PT9-4.0            | 1x PT11-5.5           | \                | \         | \ | \          | \          |
| <b>PE</b> Plug-fan EC, 230V-1Ph Brushless, HEE Mod.       | \         | \         | 1x PE3-1.3              | 1x PE6-1.3            | \                | \                     | \                     | \                | \         | \ | \          | \          |
| <b>PTE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.      | \         | \         | 1x PTE5-2.1             | 1x PTE6-2.6           | 1x PTE7-2.4      | 2x PTE6-2.6           | 2x PTE8-3.5           | \                | \         | \ | \          | \          |
| <b>P1TE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.     | \         | \         | 1x P1TE2-1.4            | 1x P1TE5-2.1          | 1x P1TE7-2.8     | \                     | 2x P1TE8-4.3          | \                | \         | \ | \          | \          |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-V | 0-V | 1-V | 2-V | 3-V | 4-V | 5-V | 6-V | 7-V | 8-V | 9-V | 10-V |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("V" finale = per versione Verticale).

Ad es. il Mod. evidenziato sarà BV1-200-V (Analogamente i successivi saranno BV1-20-V/Z1-V/.../Z10-V.

Per il mod. BV1-P i nomi saranno BV1-P00-V/.../P10-V. Analogo per BV1-K e BV1-X)

Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A=40mm, B=40mm)

(3) All'interno del BOX Sezione Ventilante "BV1" viene installata la motorizzazione "D, DE, L, M, H, ..." scelta fra quelle previste dalla relativa lista di compatibilità (4).

Motorizzazione "D, DE, L, M, H, ..." esclusa: accessorio addizionale (vedi Sez. MOTORIZ).

(4) Lista compatibilità motorizzazioni (MAX installabili): Viene indicata la motorizzazione più grande possibile che può essere installata all'interno del box. Le Motorizzazioni più piccole sono tutte compatibili. Le Motorizzazioni più grandi NO (non compatibili per dimensioni maggiori del box BV1).

(5) Dati tecnici NOMINALI @ME: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande. Portata aria nominale = Portata aria necessaria per ottenere ΔT=40°C nominale. In realtà esiste un campo di lavoro all'interno del quale i Moduli Energetici possono lavorare, con portata aria minore/maggiore (vedi campi di lavoro).

(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("V" final = for Vertical version).

Eg. the highlighted Model will be BV1-200-V (Similarly the next will be BV1-20-V/Z1-V/.../Z10-V.

For the BV1-P model the names will be BV1-P00-V/.../P10-V. Similarly for BV1-K and BV1-X)

Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

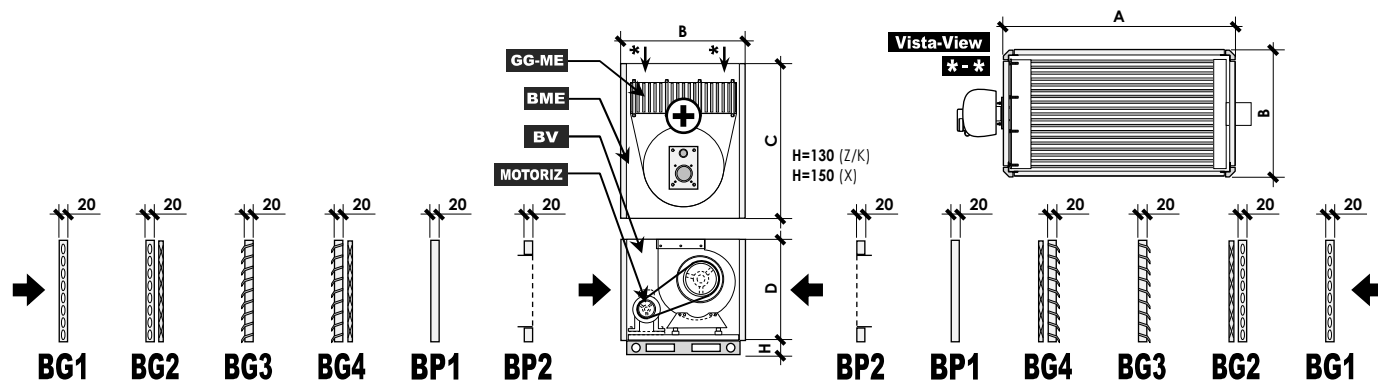
(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A=40mm, B=40mm)

(3) Inside the BOX of the Ventilating section "BV1" is installed the motorization "D, DE, L, M, H, ..." selected from the compatibility list (4).

Excluded "D, DE, L, M, H, ..." motorization: additional accessory (see MOTORIZ section).

(4) List of motorization compatibility (MAX installable): The largest possible motorization that can be installed inside the box is indicated. The smaller motorizations are all compatible, larger motors they are NOT (not compatible for larger dimensions than the BV1 box).

(5) NOMINAL technical data @ME: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size. Nominal air flow = Required air flow to achieve nominal ΔT=40°C. There is actually an operating field in which the energy modules can work, with smaller/higher air flow (see working fields).



| Compatibilità/y                                                                | GG              | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(3)                          |                 | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL $\Delta T=40^{\circ}C$ ) m <sup>3</sup> /h(3) |                 | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni                                                                     | A x B           | mm x mm   | 450 x 450      | 650 x 500   | 750 x 500   | 900 x 650    | 1.000 x 850   | 1.400 x 1.000 | 1.900 x 1.150 | 2.100 x 1.250 | 2.600 x 1.500 | 3.100 x 1.600 | 3.700 x 1.800 |
| Dimensioni (2)                                                                 | C (GG-ME)       | mm        | 900            | 940         | 1.100       | 1.200        | 1.450         | 1.550         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
|                                                                                | C (GG-CON)      | mm        | 1.100          | 1.140       | 1.300       | 1.400        | 1.650         | 1.750         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
|                                                                                | D (BV standard) | mm        | 400            | 460         | 500         | 600          | 650           | 750           | 800           | 800           | 800           | 800           | 800           |

(4) Pannello forato (= griglia aspirazione aria) senza filtro aria - Idoneo per la chiusura di solo N° 1 lato della sezione di aspirazione  
Panel with holes (= air intake grills) without air filter - Suitable to close only 1 side of the air intake section

|                                                  |                             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901173                   | 129901174 | 129912001 | 129912002 | 129912003 | 129912004 | 129912005 | 129912006 | 129912007 | 129912008 | 129912009 | 129912010 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - <10                   | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - 11  | 12 - 17   | 11 - 17   | 20 - 28   | 23 - 30   | 27 - 36   | 29 - 36   | 30 - 39   | 28 - 40   |
| <b>BG1-Z</b>                                     | Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG1-P</b>                                     | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG1-K</b>                                     | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG1-X</b>                                     | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

(4) Pannello forato (= griglia aspirazione aria) + Filtro aria piano con grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) - Idoneo per la chiusura di solo N° 1 lato della sezione di aspirazione  
Panel with holes (= air intake grills) + Flat air filter with EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) - Suitable to close only 1 side of the air intake section

|                                                                 |                             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                               | 129901173                   | 129901174 | 129912101 | 129912102 | 129912103 | 129912104 | 129912105 | 129912106 | 129912107 | 129912108 | 129912109 | 129912110 |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3) | <10 - 10                    | <10 - 11  | <10 - 13  | 14 - 25   | 27 - 38   | 25 - 39   | 44 - 64   | 52 - 68   | 61 - 81   | 65 - 82   | 68 - 88   | 63 - 91   |
| <b>BG2-Z</b>                                                    | Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG2-P</b>                                                    | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG2-K</b>                                                    | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG2-X</b>                                                    | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

(5) Pannello con griglia aspirazione aria a semplice ordine di alette fisse (con caratteristiche anti-pioggia) in lamiera, senza filtro aria - Idoneo per chiusura di solo N° 1 lato aspirazione  
Panel with single bank fixed air intake grills (with rain protection characteristics) made of steel, without air filter - Suitable to close only 1 side of the air intake section

|                                                  |                             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901171                   | 129901172 | 129900171 | 129900172 | 129900173 | 129900174 | 129900175 | 129900176 | 129900177 | 129900178 | 129900179 | 129900180 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - <10                   | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - 17  | 18 - 25   | 17 - 26   | 29 - 42   | 35 - 45   | 41 - 54   | 43 - 55   | 45 - 58   | 42 - 61   |
| <b>BG3-Z</b>                                     | Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG3-P</b>                                     | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG3-K</b>                                     | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG3-X</b>                                     | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

(5) Pannello con griglia aspirazione aria a semplice ordine di alette fisse (con caratteristiche anti-pioggia) in lamiera + Filtro aria piano EU3 - Idoneo per chiusura di solo N° 1 lato aspiraz.  
Panel with single bank fixed air intake grills (with rain protection characteristics) made of steel + Flat air filter EU3 - Suitable to close only 1 side of the air intake section

|                                                                 |                             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                               | 129901181                   | 129901182 | 129900181 | 129900182 | 129900183 | 129900184 | 129900185 | 129900186 | 129900187 | 129900188 | 129900189 | 129900190 |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3) | <10 - 10                    | <10 - 11  | <10 - 13  | 14 - 25   | 27 - 38   | 25 - 39   | 44 - 64   | 52 - 68   | 61 - 81   | 65 - 82   | 68 - 88   | 63 - 91   |
| <b>BG4-Z</b>                                                    | Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG4-P</b>                                                    | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG4-K</b>                                                    | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BG4-X</b>                                                    | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

Pannello chiuso/cieco - Idoneo per la chiusura di solo N° 1 lato della sezione di aspirazione  
Closed/blank panel - Suitable to close only 1 side of the air intake section

|                   |                             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father | 129901177                   | 129901178 | 129912201 | 129912202 | 129912203 | 129912204 | 129912205 | 129912206 | 129912207 | 129912208 | 129912209 | 129912210 |
| <b>BP1-Z</b>      | Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BP1-P</b>      | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BP1-K</b>      | Doppio/Double Pan. 20mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BP1-X</b>      | Doppio/Double Pan. 40mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

Pannello con N°1 foro con dimensioni a richiesta - Idoneo per la chiusura di solo N° 1 lato della sezione di aspirazione - Uso: es. per installarci sopra una serranda "ST"  
Panel with 1 hole with wished dimensions - Suitable to close only 1 side of the air intake section - Use: ex. for the installation of an "ST" damper

|                   |                             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father | 129901179                   | 129901180 | 129912301 | 129912302 | 129912303 | 129912304 | 129912305 | 129912306 | 129912307 | 129912308 | 129912309 | 129912310 |
| <b>BP2-Z</b>      | Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BP2-P</b>      | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BP2-K</b>      | Doppio/Double Pan. 20mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BP2-X</b>      | Doppio/Double Pan. 40mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-V | 0-V | 1-V | 2-V | 3-V | 4-V | 5-V | 6-V | 7-V | 8-V | 9-V | 10-V |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome dell'accessorio con la sigla indicata ("V" finale = per versione Verticale).  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BG1-Z00-V (Analogamente i successivi saranno BG1-Z0-V/Z1-V/.../Z10-V.  
Per il mod. BG1-P i nomi saranno BG1-P00-V/.../P10-V. Analogo per BG1-K e BG1-X)

Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A+40mm, B+20mm)

(3) Dati tecnici NOMINAL: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.

Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

(4) Pannello semplicemente forato, adatto solo per unità installata all'interno (non possibile all'esterno).

(5) Pannello con griglia con caratteristiche anti-pioggia, adatto per unità installata sia all'interno, sia all'esterno.

• BG1/BG2/BG3/BG4-K/X: Accessori compatibili per versioni K/X ma realizzati in singolo pannello preverniciato (P).

• BG1...4 - BP1/2: Accessori ideali per sezione BV. A richiesta accessori analoghi per sezione BV1, stesso prezzo.

• BG1...4 - BP1/2: Accessori ideali per la chiusura di solo N° 1 lato della sezione di aspirazione (specificare quale lato desiderato, in ogni caso facile reversibilità in cantiere).

• Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità, ideali per bocca aspirazione aria.

(1) Mod. Name: Complete the name of the accessory with the code indicated ("V" final = for Vertical version).

Eg. the highlighted Model will be BG1-Z00-V (Similarly the next will be BG1-Z0-V/Z1-V/.../Z10-V.

For the BG1-P model the names will be BG1-P00-V/.../P10-V. Similarly for BG1-K and BG1-X)

Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A+40mm, B+20mm)

(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.

Air pressure drops (Pa) referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).

(4) Simple perforated panel, suitable only for indoor installation (outdoor installation not possible).

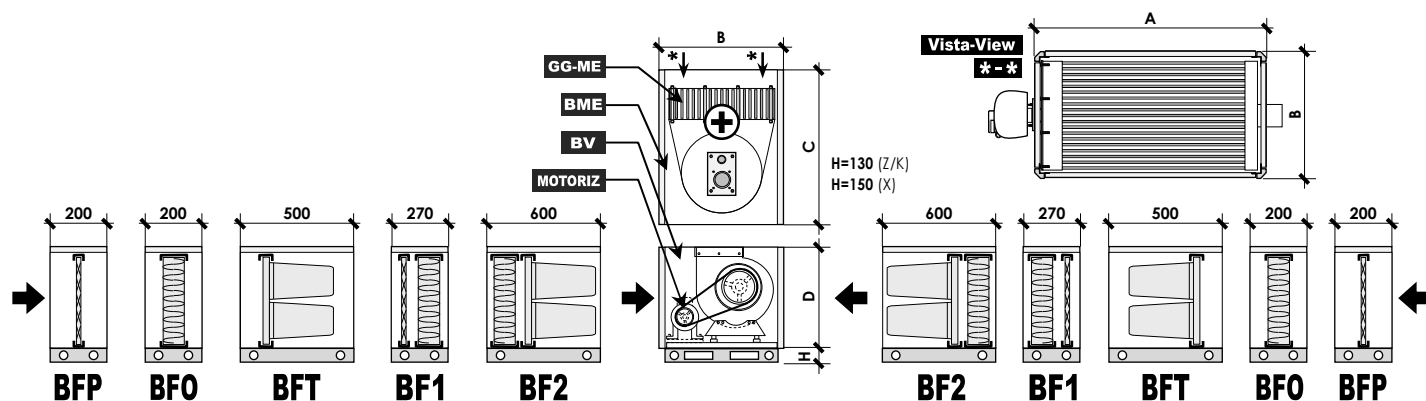
(5) Panel with water proof characteristics, suitable for both outdoor and indoor installation.

• BG1/BG2/BG3/BG4-K/X: Accessories compatible for version K/X but made in Single skin pre-painted (P).

• BG1...4 - BP1/2: Accessories suitable for BV section. On request accessories similar for BV1 section, same price.

• BG1...4 - BP1/2: Accessories suitable to close only 1 side of the air intake section (please specify the required side, anyway can be easily reversed even on working site).

• Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit, suitable for air intake suction.



| Compatibilità/y                                       | GG              | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pol.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(3) |                 | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h(3)     |                 | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni                                            | A x B           | mm x mm   | 450 x 450      | 650 x 500   | 750 x 500   | 900 x 650    | 1.000 x 850   | 1.400 x 1.000 | 1.900 x 1.150 | 2.100 x 1.250 | 2.100 x 1.300 | 2.600 x 1.500 | 3.100 x 1.600 |
| Dimensions (2)                                        | C (GG-ME)       | mm        | 900            | 940         | 1.100       | 1.200        | 1.450         | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         |
|                                                       | C (GG-CON)      | mm        | 1.100          | 1.140       | 1.300       | 1.400        | 1.650         | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         |
|                                                       | D (BV standard) | mm        | 400            | 460         | 500         | 600          | 650           | 750           | 650           | 750           | 800           | 800           | 800           |

**Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria piano ; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; Filtro estraibile solo da sopra**

**Ductable air filter section + flat air filter ; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Filter removable from upper side only**

| Costruttore di filtri section 1: filter air filter 129901195, 129901194, 129912401, 129912402, 129912403, 129912404, 129912405, 129912406, 129912407, 129912408, 129912409, 129912410 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                     | 129901195 | 129901194 | 129912401 | 129912402 | 129912403 | 129912404 | 129912405 | 129912406 | 129912407 | 129912408 | 129912409 | 129912410 |  |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)                                                                                                                       | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - 14  | 15 - 21   | 14 - 22   | 25 - 35   | 29 - 38   | 34 - 45   | 36 - 46   | 38 - 49   | 35 - 51   |  |
| <b>BFP-Z</b> Zincato - Galvanized                                                                                                                                                     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>BFP-P</b> Preverniciato - Pre-painted                                                                                                                                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>BFP-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm                                                                                                                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |
| <b>BFP-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm                                                                                                                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |  |

**VARIANTE: Filtro aria piano Full-INOX (materassino in calza inox AISI304 + 2 reti e telaio AISI304). Grado filtrazione EU1. (prezzo da sommare al prezzo di BFP)**

**VARIANT: Flat filter made of Full stainless steel (AISI 304 stainless steel braided sheath + 2 nets and frame AISI304). EU1 filtering level. (price to be added to BFP price)**

|                                                                 |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3) | <10 - <10        | <10 - <10   | <10 - <10   | <10 - <10   | <10 - <10   | <10 - <10   | 10 - 14     | 12 - 15     | 14 - 18     | 14 - 18     | 15 - 19     | 14 - 20     |
| Cod.                                                            | 129901171        | 129901172   | 129900771   | 129900772   | 129900773   | 129900774   | 129900775   | 129900776   | 129900777   | 129900778   | 129900779   | 129900780   |
| <b>V.BFP (AISI304)</b>                                          | Mod. V.BFP11-304 | V.BFP12-304 | V.BFP13-304 | V.BFP14-304 | V.BFP15-304 | V.BFP16-304 | V.BFP17-304 | V.BFP18-304 | V.BFP19-304 | V.BFP20-304 | V.BFP21-304 | V.BFP21-304 |

**Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria ondulato H=100mm ALTA EFFICIENZA ; Grado filtrazione EU5 (EUROVENT 4/5) ; Filtro estraibile solo da sopra**

**Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY undulated air filter H=100mm ; EU5 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Filter removable from upper side only**

|                                                                 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                               | 129901193 | 129901194 | 129912501 | 129912502 | 129912503 | 129912504 | 129912505 | 129912506 | 129912507 | 129912508 | 129912509 | 129912510 |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3) | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - 10  | 11 - 20   | 21 - 30   | 19 - 30   | 34 - 49   | 41 - 53   | 47 - 63   | 51 - 64   | 53 - 68   | 49 - 71   |
| <b>BFO-Z</b> Zincato - Galvanized                               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BFO-P</b> Preverniciato - Pre-painted                        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BFO-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BFO-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria A TASCHES H=400mm ALTISSIMA EFFICIENZA ; Grado filtrazione EU7 (EUROVENT 4/5) ; Filtro estraibile solo da sopra**

**Ductable air filter section + VERY HIGH EFFICIENCY POCKET BAGS air filter H=400mm with EU7 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Filter removable from upper side only**

|                                                                 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                               | 129901191 | 129901192 | 129900191 | 129900192 | 129900193 | 129900194 | 129900195 | 129900196 | 129900197 | 129900198 | 129900199 | 129900200 |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3) | 11 - 18   | 10 - 20   | 13 - 24   | 25 - 45   | 48 - 68   | 45 - 69   | 78 - 113  | 93 - 121  | 108 - 144 | 116 - 146 | 121 - 156 | 111 - 162 |
| <b>BFT-Z</b> Zincato - Galvanized                               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BFT-P</b> Preverniciato - Pre-painted                        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BFT-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BFT-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**Sezione filtro aria canalizzabile + Doppio filtro aria (Piano, grado filtrazione EU3 + Ondulato H=100mm, grado filtrazione EU5) ; Filtri estraibili solo da sopra**

**Ductable air filter section + Double air filter (Flat, EU3 filtering level + Pleated filter H=100mm, EU5 filtering level) ; Filters removable from upper side only**

|                                                                 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                               | 129901201 | 129901202 | 129900201 | 129900202 | 129900203 | 129900204 | 129900205 | 129900206 | 129900207 | 129900208 | 129900209 | 129900210 |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3) | <10 - 14  | <10 - 15  | 10 - 18   | 18 - 34   | 36 - 51   | 33 - 52   | 59 - 85   | 70 - 91   | 81 - 108  | 87 - 109  | 91 - 117  | 83 - 121  |
| <b>BF1-Z</b> Zincato - Galvanized                               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BF1-P</b> Preverniciato - Pre-painted                        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BF1-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BF1-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**Sezione filtro aria canalizzabile + Doppio filtro aria (Ondulato H=100mm, grado filtrazione EU5 + Tasche H=400mm, grado filtrazione EU7) ; Filtri estraibili solo da sopra**

**Ductable air filter section + Double air filter (Pleated H=100mm, EU5 filtering level + Pocket bags H=400mm, EU7 filtering levels) ; Filters removable from upper side only**

|                                                                 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                               | 129901211 | 129901212 | 129900211 | 129900212 | 129900213 | 129900214 | 129900215 | 129900216 | 129900217 | 129900218 | 129900219 | 129900220 |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3) | 16 - 26   | 14 - 29   | 19 - 34   | 35 - 64   | 69 - 97   | 64 - 100  | 113 - 162 | 134 - 174 | 155 - 207 | 167 - 210 | 174 - 224 | 160 - 233 |
| <b>BF2-Z</b> Zincato - Galvanized                               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BF2-P</b> Preverniciato - Pre-painted                        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BF2-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BF2-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-V | 0-V | 1-V | 2-V | 3-V | 4-V | 5-V | 6-V | 7-V | 8-V | 9-V | 10-V |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome dell'accessorio con la sigla indicata ("V" finale = per versione Verticale).

Ad es. il Mod. evidenziato sarà BFP-200-V (Analogamente i successivi saranno BFP-20-V/Z1-V/.../Z10-V. Per il Mod. BFP-P i nomi saranno BFP-P00-V/.../P10-V. Analogo per BFP-K e BFP-X)

Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm  
(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)

(3) Dati tecnici NOMINALI: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.

**Perle di carico aria (Pa)** riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).  
• BFP/O/T/1/2: Accessori idonei per sezione BV. A richiesta accessori analoghi per sezione BV1. Per BV1 sezioni con stesse dimensioni: prezzo uguale, compreso eventuali profili/pannelli di tamponamento bocca aspirazione unità.  
• BFP/O/T/1/2: Accessori idonei per solo N° 1 lato della sezione di aspirazione (specificare quale lato desiderato, in ogni caso facile reversibilità in cantiere). Filtro estraibile da sopra (a richiesta accessorio analogo con estrazione filtro laterale, stesso prezzo).  
• Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità, idonei per bocca aspirazione aria.

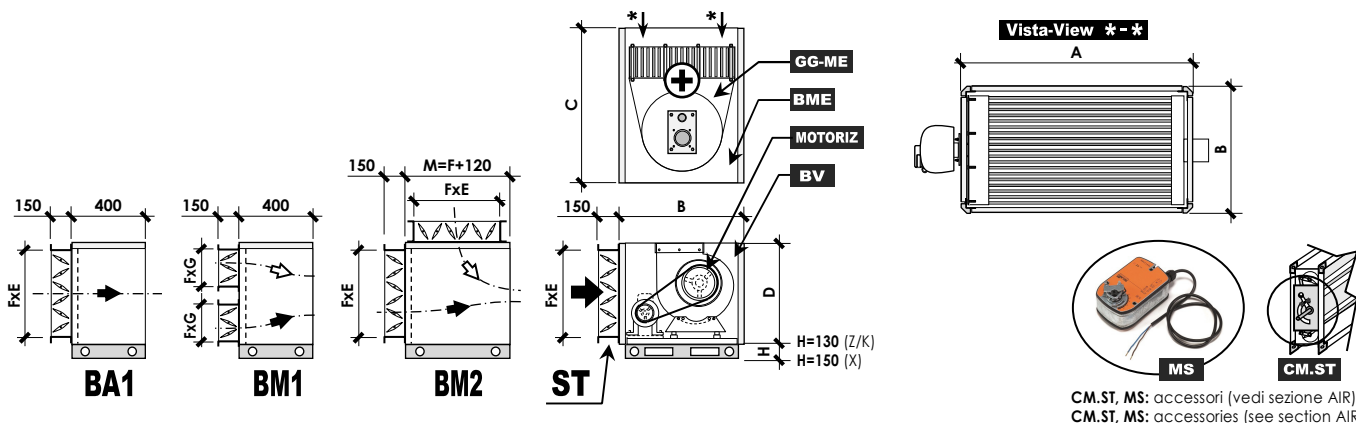
(1) Mod. Name: Complete the name of the accessory with the code indicated ("V" final = for Vertical version).

Eg. the highlighted Model will be BFP-200-V (Similarly the next will be BFP-20-V/Z1-V/.../Z10-V. For the BFP-P model the names will be BFP-P00-V/.../P10-V. Similarly for BFP-K and BFP-X)

Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm  
(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)

(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.

**Air pressure drops (Pa)** referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).  
• BFP/O/T/1/2: Accessories suitable for BV section. On request accessories similar for BV1 section. For BV1 sections with the same dimensions: same price, including eventual closing profiles/panels for unit's air intake suction.  
• BFP/O/T/1/2: Accessories suitable for only 1 side of the air intake section (please specify the required side, anyway can be easily reversed even on working site). Filter removable from the upper side (on request accessory similar with filter removable from the side of the unit, same price).  
• Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit, suitable for air intake suction.



CM.ST, MS: accessori (vedi sezione AIR)  
CM.ST, MS: accessories (see section AIR)

| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | GG                   | 12-15      | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW[3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      | 14 - 18    | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h[3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      | 980-1.260  | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |            |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| A x B mm x mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | 450 x 450  | 650 x 500      | 750 x 500   | 900 x 650   | 1.000 x 850  | 1.400 x 1.000 | 1.900 x 1.150 | 2.100 x 1.250 | 2.100 x 1.300 | 2.600 x 1.500 | 3.100 x 1.600 | 3.700 x 1.800 |
| C (GG-ME) mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      | 900        | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
| C (GG-CON) mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | 1.100      | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.900         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
| D (BV standard) mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      | 400        | 460            | 500         | 600         | 650          | 750           | 650           | 750           | 800           | 800           | 800           | 800           |
| Serranda di taratura<br>Air dampers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |            |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| E x F mm x mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | 300 x 310  | 500 x 310      | 600 x 410   | 700 x 510   | 800 x 510    | 1.200 x 610   | 1.700 x 510   | 1.900 x 610   | 1.900 x 710   | 2.400 x 710   | 2.900 x 710   | 3.500 x 710   |
| G x F mm x mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | 300 x 110  | 500 x 110      | 600 x 110   | 700 x 210   | 800 x 210    | 1.200 x 210   | 1.700 x 210   | 1.900 x 210   | 1.900 x 310   | 2.400 x 310   | 2.900 x 310   | 3.500 x 310   |
| Serranda frontale (con dimensioni simili alla bocca aspirazione aria), senza comando. Normalmente è impiegata sulle unità per trattamenti a tutta aria esterna o tutta aria di ricircolo<br>Frontal damper (with dimensions similar to air intake suction), without control. Normally it is used on the units with all external air treatment or all recirculation air |                      |            |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      | 129901221  | 129901222      | 129900221   | 129900222   | 129900223    | 129900224     | 129900225     | 129900226     | 129900227     | 129900228     | 129900229     | 129900230     |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa[3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      | <10 - <10  | <10 - <10      | <10 - <10   | <10 - <10   | <10 - 13     | <10 - 13      | 15 - 21       | 17 - 23       | 20 - 27       | 22 - 27       | 23 - 29       | 21 - 30       |
| Mod.(1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      | ST.300x310 | ST.500x310     | ST.600x410  | ST.700x510  | ST.800x510   | ST.1200x610   | ST.1700x510   | ST.1900x610   | ST.1900x710   | ST.2400x710   | ST.2900x710   | ST.3500x710   |
| ST...F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zincata - Galvanized |            |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |

| Sezione di ingresso aria con 1 serranda di regolazione/taratura frontale (serranda senza comando - predisposta per comando manuale o motorizzazione)<br>Air intake section with 1 frontal regulation/adjustment louver (louver without control - can be either manual or motorized control) |                             |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | 129901231  | 129901232  | 129900231  | 129900232  | 129900233  | 129900234   | 129900235   | 129900236   | 129900237   | 129900238   | 129900239   | 129900240   |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa[3]                                                                                                                                                                                                                                            |                             | <10 - <10  | <10 - <10  | <10 - <10  | <10 - 14   | 15 - 21    | 14 - 22     | 25 - 35     | 29 - 38     | 34 - 45     | 36 - 46     | 38 - 49     | 35 - 51     |
| Serranda taratura - Air damper (No.1 xMod.)                                                                                                                                                                                                                                                 |                             | ST.300x310 | ST.500x310 | ST.600x410 | ST.700x510 | ST.800x510 | ST.1200x610 | ST.1700x510 | ST.1900x610 | ST.1900x710 | ST.2400x710 | ST.2900x710 | ST.3500x710 |
| BA1-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zincato - Galvanized        |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BA1-P                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preverniciato - Pre-painted |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BA1-K                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 20mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BA1-X                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 40mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |

| Sezione di miscela con 2 Serrande di regolazione/taratura frontali - Serrande senza comandi, predisposte per comando manuale o motorizzazione<br>Air mixing section with 2 Frontal regulation/adjustment louvers - Louvers without controls - can be either manual or motorized control |                             |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             | 129901691  | 129901692  | 129900691  | 129900692  | 129900693  | 129900694   | 129900695   | 129900696   | 129900697   | 129900698   | 129900699   | 129900700   |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa[3]                                                                                                                                                                                                                                        |                             | <10 - <10  | <10 - <10  | <10 - <10  | <10 - 14   | 15 - 21    | 14 - 22     | 25 - 35     | 29 - 38     | 34 - 45     | 36 - 46     | 38 - 49     | 35 - 51     |
| Serranda taratura - Air damper (No.2 xMod.)                                                                                                                                                                                                                                             |                             | ST.300x110 | ST.500x110 | ST.600x110 | ST.700x210 | ST.800x210 | ST.1200x210 | ST.1700x210 | ST.1900x210 | ST.1900x310 | ST.2400x310 | ST.2900x310 | ST.3500x310 |
| BM1-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zincato - Galvanized        |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM1-P                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Preverniciato - Pre-painted |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM1-K                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Doppio/Double Pan. 20mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM1-X                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Doppio/Double Pan. 40mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |

| Sezione di miscela con 2 Serrande di regolazione/taratura (1 serranda frontale + 1 serranda sopra) - Serrande senza comandi, predisposte per comando manuale o motorizzazione<br>Air mixing section with 2 Regulation/adjustment louvers (1 frontal louver + 1 louver on upper side) - Louvers without controls - can be either manual or motorized control |                             |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | 129901241  | 129901242  | 129900241  | 129900242  | 129900243  | 129900244   | 129900245   | 129900246   | 129900247   | 129900248   | 129900249   | 129900250   |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa[3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | <10 - <10  | <10 - <10  | <10 - <10  | <10 - 14   | 15 - 21    | 14 - 22     | 25 - 35     | 29 - 38     | 34 - 45     | 36 - 46     | 38 - 49     | 35 - 51     |
| Serranda taratura - Air damper (No.2 xMod.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             | ST.300x310 | ST.500x310 | ST.600x410 | ST.700x510 | ST.800x510 | ST.1200x610 | ST.1700x510 | ST.1900x610 | ST.1900x710 | ST.2400x710 | ST.2900x710 | ST.3500x710 |
| BM2-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zincato - Galvanized        |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM2-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preverniciato - Pre-painted |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM2-K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 20mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM2-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 40mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-V | 0-V | 1-V | 2-V | 3-V | 4-V | 5-V | 6-V | 7-V | 8-V | 9-V | 10-V |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome dell'accessorio con la sigla indicata ("V" finale = per versione Verticale).  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BA1-Z00-V (Analogamente i successivi saranno BA1-Z0-V/Z1-V/.../Z10-V.  
Per il mod. BA1-P i nomi saranno BA1-P00-V/.../P10-V. Analogo per BA1-K e BA1-X)

Box: Z= Zincata, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(2) Dimensioni @Z.P.K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)

(3) Dati tecnici NOMINALI: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

- ST...F: compreso eventuali profili/pannelli di tamponamento bocca aspirazione.
- ST-BA1-BM1-BM2: Accessori idonei per sezione BV. A richiesta accessori analoghi per sezione BV1. Per BV1 sezioni e serrande con stesse dimensioni: prezzo uguale, compreso eventuali profili/pannelli di tamponamento bocca aspirazione unità.
- ST-BA1-BM1-BM2: Accessori idonei per solo N° 1 lato della sezione di aspirazione (specificare quale lato desiderato, in ogni caso facile reversibilità in cantiere).
- Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità, idonei per bocca aspirazione aria.

Le serrande sono dimensionate per intercettare e regolare il 100% della portata aria.  
Sono state riportate solo le sezioni più comuni (quelle più richieste). A seconda delle necessità può essere richiesta qualsiasi configurazione:

- Le serrande possono essere richieste di dimensione differente (prezzo diverso, in accordo alla sezione AIR).
- Le serrande possono essere richieste montate in varie posizioni della sezione (pannello posteriore, pannello superiore, inferiore, laterale destro, laterale sinistro): stesso prezzo a parità di dimensione delle serrande.
- Le serrande possono non essere richieste: in alternativa l'aspirazione può essere richiesta con una semplice apertura, con una flangia, o con un pannello cieco sul quale praticare in cantiere un'apertura delle dimensioni volute.
- Le serrande sono fornite senza comando (con il solo perno di rotazione). Disponibile ampia gamma di Comandi manuali, Motori serranda on/off, Modulanti, ... (Vedi sezione AIR, paragrafo MS)

(1) Mod. Name: Complete the name of the accessory with the code indicated ("V" final = for Vertical version).  
Eg. the highlighted Model will be BA1-Z00-V (Similarly the next will be BA1-Z0-V/Z1-V/.../Z10-V.  
For the BA1-P model the names will be BA1-P00-V/.../P10-V. Similarly for BA1-K and BA1-X)

Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

(2) Dimensions @Z.P.K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)

(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
Air pressure drops (Pa) referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).

- ST...F: including eventual closing profiles/panels for air intake suction.
- ST-BA1-BM1-BM2: Accessories suitable for BV section. On request accessories similar for BV1 section. For BV1 sections and dampers with the same dimensions: same price, including eventual closing profiles/panels for unit's air intake suction.
- ST-BA1-BM1-BM2: Accessories suitable for only 1 side of the air intake section (please specify the required side, anyway can be easily reversed even on working site).
- Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit, suitable for air intake suction.

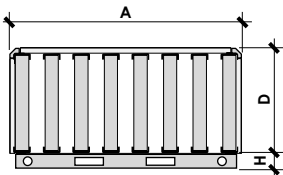
The dampers are sized to intercept and control the 100% of the air flow.  
Most common sections are shown (most requested). Depending on the needs, any configuration can be requested:

- the dampers can be requested in different size (different price, according to AIR section).
- The dampers can be mounted in different positions of the section (rear panel, upper panel, lower, right or left side panel): same price with the same louvers dimensions.
- the dampers may not be required: as alternative the air intake can be made with a simple opening, with a flange, or a blank panel on which practice the wished size opening.

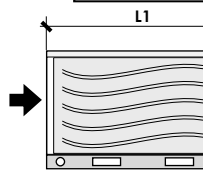
The louvers are supplied without control (with only the rotation pin). Available a wide range of manual controls, on/off damper motors, modulating, ... (See section AIR, paragraph MS)

- A richiesta Silenziatore per bocca di mandata (stesso prezzo dell'analogo silenziatore per GG orizzontali).
- On request Silencer for air supply outlet (same price of the similar silencer suitable for GG horizontal).

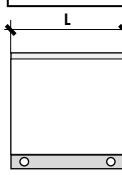
Vista-View O-O



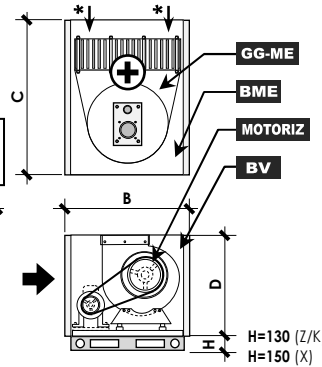
BS1/2

BS1 → L1=1000  
BS2 → L1=1500

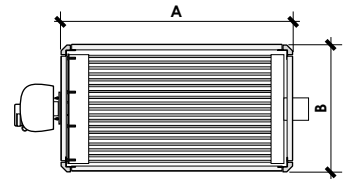
BS1/2

BD1 → L=400  
BD2 → L=600  
BD3 → L=1000

BD1/2/3



Vista-View \*-\*

H=130 (Z/K)  
H=150 (X)

| Compatibilità/y                                       | GG | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|----|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciato-Burnt) Pn kW(3) |    | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h(3)     |    | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                          |    |           |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| A x B mm x mm                                         |    | 450 x 450 | 650 x 500      | 750 x 500   | 900 x 650   | 1.000 x 850  | 1.400 x 1.000 | 1.900 x 1.150 | 2.100 x 1.250 | 2.100 x 1.300 | 2.600 x 1.500 | 3.100 x 1.600 | 3.700 x 1.800 |
| C (GG-ME) mm                                          |    | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.700         | 1.950         | 1.700         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
| C (GG-CON) mm                                         |    | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
| D (BV standard) mm                                    |    | 400       | 460            | 500         | 600         | 650          | 750           | 650           | 750           | 800           | 800           | 800           | 800           |

## L=400

Sezione vuota L = 400mm (Applicazione tipica: ispezione, inserimento elementi da campo, libera configurazione di sezioni)  
Empty section L = 400mm (Typical application: inspection, field devices insertion, free sections configuration)

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901701 | 129901702 | 129900701 | 129900702 | 129900703 | 129900704 | 129900705 | 129900706 | 129900707 | 129900708 | 129900709 | 129900710 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 |
| BD1-Z Zincato - Galvanized                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BD1-P Preverniciato - Pre-painted                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BD1-K Doppio/Double Pan. 20mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BD1-X Doppio/Double Pan. 40mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

## L=600

Sezione vuota L = 600mm (Applicazione tipica: ispezione, inserimento elementi da campo, libera configurazione di sezioni)  
Empty section L = 600mm (Typical application: inspection, field devices insertion, free sections configuration)

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901261 | 129901262 | 129900261 | 129900262 | 129900263 | 129900264 | 129900265 | 129900266 | 129900267 | 129900268 | 129900269 | 129900270 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 |
| BD2-Z Zincato - Galvanized                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BD2-P Preverniciato - Pre-painted                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BD2-K Doppio/Double Pan. 20mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BD2-X Doppio/Double Pan. 40mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

## L=1000

Sezione vuota L = 1.000mm (Applicazione tipica: ispezione, inserimento elementi da campo, libera configurazione di sezioni)  
Empty section L = 1.000mm (Typical application: inspection, field devices insertion, free sections configuration)

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901711 | 129901712 | 129900711 | 129900712 | 129900713 | 129900714 | 129900715 | 129900716 | 129900717 | 129900718 | 129900719 | 129900720 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 |
| BD3-Z Zincato - Galvanized                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BD3-P Preverniciato - Pre-painted                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BD3-K Doppio/Double Pan. 20mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BD3-X Doppio/Double Pan. 40mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

## L1=1000

Sezione silenziatore di tipo dissipativo a setti fonoassorbenti in lana di vetro rivestita da tessuto compatto ("velovetro"). L1 = 1.000mm  
Noise level silencer section dissipative type with sound attenuators made of glass wool and lined by a compact fabric ("velovetro"). L1 = 1.000mm

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901251 | 129901252 | 129900251 | 129900252 | 129900253 | 129900254 | 129900255 | 129900256 | 129900257 | 129900258 | 129900259 | 129900260 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | 10 - 16   | <10 - 17  | 11 - 21   | 22 - 39   | 42 - 59   | 39 - 61   | 69 - 99   | 81 - 106  | 95 - 126  | 101 - 128 | 106 - 136 | 97 - 142  |
| Attenuazione - Attenuation dB(A)                 | 9 dB(A)   | 9 dB(A)   | 9 dB(A)   | 9 dB(A)   | 10 dB(A)  | 10 dB(A)  | 11 dB(A)  | 11 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  |
| BS1-Z Zincato - Galvanized                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BS1-P Preverniciato - Pre-painted                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BS1-K Doppio/Double Pan. 20mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BS1-X Doppio/Double Pan. 40mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

## L1=1500

Sezione silenziatore di tipo dissipativo a setti fonoassorbenti in lana di vetro rivestita da tessuto compatto ("velovetro"). L1 = 1.500mm  
Noise level silencer section dissipative type with sound attenuators made of glass wool and lined by a compact fabric ("velovetro"). L1 = 1.500mm

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901721 | 129901722 | 129900721 | 129900722 | 129900723 | 129900724 | 129900725 | 129900726 | 129900727 | 129900728 | 129900729 | 129900730 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | 14 - 23   | 12 - 25   | 16 - 30   | 31 - 56   | 60 - 85   | 56 - 87   | 98 - 141  | 116 - 152 | 135 - 180 | 145 - 182 | 152 - 195 | 139 - 202 |
| Attenuazione - Attenuation dB(A)                 | 11 dB(A)  | 11 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  | 13 dB(A)  | 14 dB(A)  | 15 dB(A)  | 16 dB(A)  | 16 dB(A)  | 17 dB(A)  | 17 dB(A)  |
| BS2-Z Zincato - Galvanized                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BS2-P Preverniciato - Pre-painted                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BS2-K Doppio/Double Pan. 20mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| BS2-X Doppio/Double Pan. 40mm                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

|                             |         |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|-----------------------------|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-VA | 0-VA | 1-VA | 2-VA | 3-VA | 4-VA | 5-VA | 6-VA | 7-VA | 8-VA | 9-VA | 10-VA |
|-----------------------------|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome dell'accessorio con la sigla indicata

("VA" finale = per GG-Verticale, bocca Aspirazione. "VM" finale: per GG-Verticale, bocca Mandata)  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BD1-Z00-VA (Analogamente i successivi saranno BD1-Z0-VA/Z1-VA/.../Z10-VA. Per il mod. BD1-P i nomi saranno BD1-P00-VA/.../P10-VA. Analoghi per BD1-K e BD1-X)

Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)

(3) Dati tecnici NOMINALI: Primo valore riferito alla taglia più piccola. Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

- BD1/2/3-BS1/2: Accessori idonei per sezione BV. A richiesta accessori analoghi per sezione BV1. Per BV1 sezioni con stesse dimensioni: prezzo uguale, compreso eventuali profili/pannelli di tamponamento bocca aspirazione unità.
- BD1/2/3-BS1/2: Accessori idonei per solo N° 1 lato della sezione di aspirazione (specificare quale lato desiderato, in ogni caso facile reversibilità in cantiere). Accessori in mandata diversi, stesso prezzo.

Sezioni/Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità. Sono state riportate solo le sezioni più comuni (quelle più richieste). A seconda delle necessità può essere richiesta qualsiasi configurazione:

- Silenziatore di qualsiasi lunghezza.
- Sezione vuota di qualsiasi lunghezza. Accoppiando ad una sezione vuota BD pannelli forati BG o BP, griglie, serrande ST, ecc. è possibile comporre qualsiasi sezione di ingresso, di miscela, di ricambio, di espulsione e di mandata con la configurazione desiderata.
- Nota: la sezione vuota può essere utilizzata come sezione per l'accesso e l'ispezione dei componenti e la manutenzione dell'unità o per consentire l'inserimento di sonde, termostati, pressostati e qualsiasi altro "elemento da campo".

BS1-BS2 installati sulla bocca di mandata della sezione ventilante: Obbligatorio aggiungere/interporre una sezione vuota min L400 fra sez. ventilante e silenziatore (per distribuire l'aria sul silenziatore, poiché i setti fonoassorbenti hanno la stessa lunghezza della sezione BS1/2)

(1) Mod. Name: Complete the name of the accessory with the code indicated.

("VA" final = for GG-Vertical, air intake suction. "VM" final = for GG-Vertical, air supply outlet)  
Eg. the highlighted Model will be BD1-Z00-VA (Similarly the next will be BD1-Z0-VA/Z1-VA/.../Z10-VA. For the BD1-P model the names will be BD1-P00-VA/.../P10-VA. Similarly for BD1-K and BD1-X)

Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)

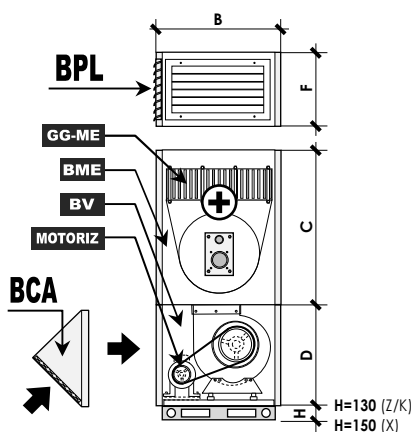
(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
Air pressure drops (Pa) referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).

- BD1/2/3-BS1/2: Accessories suitable for BV section. On request accessories similar for BV1 section. For BV1 sections with the same dimensions: same price, including eventual closing profiles/panels for unit's air intake suction.
- BD1/2/3-BS1/2: Accessories suitable for only 1 side of the air intake section (please specify the required side, anyway can be easily reversed even on working site). Different air supply accessories, same price.

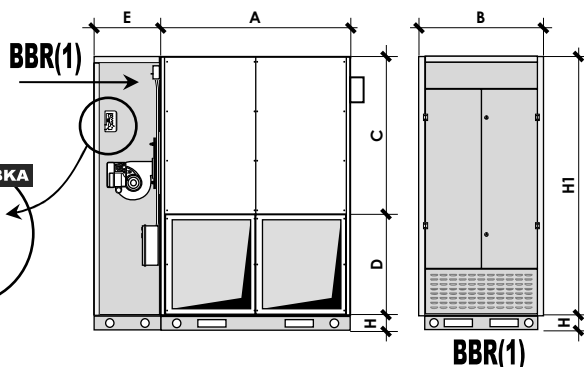
Sections/Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit. Most common sections are shown (most requested). Depending on the needs, any configuration can be requested:

- Silencer with any wished length.
- Empty section with any wished length. Coupling a BD empty section to BG or BP perforated panels, grilles, ST dampers, etc. it is possible to have any intake section, mixing, recirculation, expulsion or air supply section with the wished configuration.
- Note: the empty section can be used to access and inspect of the components and the maintenance of the unit or to enable the installation of probes, thermostats, pressure switches and any other "field device".

BS1-BS2 installed on the air-supply of the ventilating section: it is mandatory to add/interpose an empty section min L400mm between the ventilating section and the noise attenuator (in order to distribute the air on the noise attenuator, since the sound-absorbing baffles have the same length as the BS1/2 section).



- Quando la temperatura esterna è <15°C, il funzionamento dell'elettronica del bruciatore non è più garantita. Obbligatorio Kit Antigelo per Box bruciatore "BKA" (BKA = unità di riscaldamento elettrica controllata da termostato). Prezzo BKA: vedi sez. GG-orizzontali. Nota: obbligatorio adottare anche il Box bruciatore in doppio pannello "BBR-K" (o box BBR isolato). Disponibili su richiesta diverse soluzioni per il riscaldamento del box BBR (es. spillamento aria calda di mandata, ecc.).
- When the external temp. is <15°C, the operation of the burner's electronic is no longer guaranteed. The antifreeze kit of burner Box "BKA" is mandatory (BKA = electric heating unit controlled by thermostat). Price BKA: see GG-horizontal section. Note: it is mandatory to use double-panel "BBR-K" box burner also (or insulated BBR box). Available on request different solutions for heating the BBR box (eg. Hot air supply taking, etc.).



| Compatibilità/y                                       | GG                   | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|----------------------|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciato-Burnt) Pn kW(3) |                      | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL-40°C) m³/h(3)        |                      | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                          | A x B mm x mm        | 450 x 450 | 650 x 500      | 750 x 500   | 900 x 650   | 1.000 x 850  | 1.400 x 1.000 | 1.900 x 1.150 | 2.100 x 1.250 | 2.100 x 1.300 | 2.600 x 1.500 | 3.100 x 1.600 | 3.700 x 1.800 |
|                                                       | C(GG-ME) - D mm - mm | 900 - 400 | 940 - 460      | 1.100 - 500 | 1.200 - 600 | 1.450 - 650  | 1.550 - 750   | 1.750 - 650   | 1.700 - 750   | 1.950 - 800   | 2.200 - 800   | 2.300 - 800   | 2.400 - 800   |
|                                                       | H1 = C+D mm          | 1.300     | 1.400          | 1.600       | 1.800       | 2.100        | 2.300         | 2.400         | 2.450         | 2.750         | 3.000         | 3.100         | 3.200         |
| Box bruciatore - Burner box                           | E mm                 | 400       | 400            | 400         | 450         | 500          | 700           | 800           | 800           | 900           | 900           | 1.000         | 1.100         |
| Plenum mandata - Air supply plenum                    | F mm                 | 400       | 400            | 400         | 400         | 400          | 500           | 500           | 600           | 600           | 600           | 700           | 700           |

**Cuffia aspirazione con rete antivolaile + Filtro aria piano con grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) - Idoneo per la chiusura di solo N° 1 lato della sezione di aspirazione**  
**Air intake casing with bird-proof net + Flat air filter with EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) - Suitable to close only 1 side of the air intake section**

|                                                                 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                               | 129901271 | 129901272 | 129900271 | 129900272 | 129900273 | 129900274 | 129900275 | 129900276 | 129900277 | 129900278 | 129900279 | 129900280 |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3) | <10 - 10  | <10 - 11  | <10 - 13  | 14 - 25   | 27 - 38   | 25 - 39   | 44 - 64   | 52 - 68   | 61 - 81   | 65 - 82   | 68 - 88   | 63 - 91   |
| <b>BCA-Z</b> Zincato - Galvanized                               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BCA-P</b> Preverniciato - Pre-painted                        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BCA-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BCA-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**Plenum di mandata aria con n° 3 griglie a semplice ordine di alette (alette in lamiera stampata, in ogni caso orientabili) - A richiesta plenum con solo n° 1 o 2 griglie, stesso prezzo**  
**Air supply plenum with no. 3 single bank air grills (fins made of punched steel, anyway adjustable) - On request plenum with no. 1 or 2 grills, same price**

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901281 | 129901282 | 129900281 | 129900282 | 129900283 | 129900284 | 129900285 | 129900286 | 129900287 | 129900288 | 129900289 | 129900290 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - 10  | <10 - 11  | <10 - 13  | 14 - 25   | 27 - 38   | 25 - 39   | 44 - 64   | 52 - 68   | 61 - 81   | 65 - 82   | 68 - 88   | 63 - 91   |
| <b>BPL-Z</b> Zincato - Galvanized                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BPL-P</b> Preverniciato - Pre-painted         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BPL-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BPL-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**Box protezione Bruciatore (4) + esecuzione "EXE" (5) - Accessorio obbligatorio per le unità da installare all'esterno - (Bruciatore escluso: accessorio addizionale)**  
**Burner protection Box (4) + "EXE" execution (5) - Accessory mandatory for outdoor installation - (Excluded burner: additional accessory)**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Compatibilità/y: GG-ME</b>            | Box bruciatore BBR idoneo per GG con sezione BV. A richiesta accessorio analogo per GG con sezione BV1 (più grande), stesso prezzo. BBR Burner box suitable for GG with BV section. On request accessories similar for GG with BV1 section (bigger), same price. |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Cod. Padre-Father                        | 129901291                                                                                                                                                                                                                                                        | 129901292 | 129900291 | 129900292 | 129900293 | 129900294 | 129900295 | 129900296 | 129900297 | 129900298 | 129900299 | 129900300 |
| <b>BBR-Z</b> Zincato - Galvanized        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR-P</b> Preverniciato - Pre-painted |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Compatibilità/y: GG-CON</b>            | Box bruciatore BBR1 idoneo per GG con sezione BV. A richiesta accessorio analogo per GG con sezione BV1 (più grande), stesso prezzo. BBR1 Burner box suitable for GG with BV section. On request accessories similar for GG with BV1 section (bigger), same price. |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Cod. Padre-Father                         | 129901731                                                                                                                                                                                                                                                          | 129901732 | 129900731 | 129900732 | 129900733 | 129900734 | 129900735 | 129900736 | 129900737 | 129900738 | 129900739 | 129900740 |
| <b>BBR1-Z</b> Zincato - Galvanized        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR1-P</b> Preverniciato - Pre-painted |                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR1-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR1-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-V | 0-V | 1-V | 2-V | 3-V | 4-V | 5-V | 6-V | 7-V | 8-V | 9-V | 10-V |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome dell'accessorio con la sigla indicata ("V" finale = per versione Verticale).  
 Ad es. il Mod. evidenziato sarà BCA-Z00-V (Analogamente i successivi saranno BCA-Z0-V/Z1-V/.../Z10-V.  
 Per il mod. BCA-P i nomi saranno BCA-P00-V/.../P10-V. Analoghi per BCA-K e BCA-X)

**Box:** **Z**= Zincato, **P**= Preverniciato, **K**= Doppio pannello 20mm, **X**= Doppio pannello 40mm  
**(2) Dimensioni @Z.P.K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)**

(3) **Dati tecnici NOMINALI:** Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
**Perdite di carico aria (Pa)** riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

(4) Box protezione bruciatore con griglia di aerazione calibrata in funzione della portata aria combustibile richiesta dall'unità, con pannello di fondo chiuso (per il passaggio dei cavi elettrici e delle tubazioni gas di alimentazione, forare il pannello più opportuno).  
**BBR-K, BBR-X (BBR1-K, BBR1-X):** Disponibili (e consigliati) Box bruciatore realizzati in Singolo pannello preverniciato (P) ma compatibili per unità GG nelle versioni K/X, stesso prezzo del BBR-P (BBR1-P).

(5) EXE: Esecuzione unità per installazione all'esterno: Unità fornita senza pretranci e senza fori inutilizzati. Siliconatura dei bordi dei pannelli superiori e siliconatura di eventuali fori non utilizzati. Viti superiori fissate con rondella in PVC a tenuta o protette con silicone.

- BCA:** Accessorio idoneo per sezione BV. A richiesta accessorio analogo per sezione BV1, stesso prezzo.
- BCA:** Accessorio idoneo per solo N° 1 lato della sezione di aspirazione (specificare quale lato desiderato, in ogni caso facile reversibilità in cantiere).
- Sezioni/Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.

(1) Mod. Name: Complete the name of the accessory with the code indicated ("V" final = for Vertical version).  
 Eg. the highlighted Model will be BCA-Z00-V (Similarly the next will be BCA-Z0-V/Z1-V/.../Z10-V.  
 For the BCA-P model the names will be BCA-P00-V/.../P10-V. Similarly for BCA-K and BCA-X)

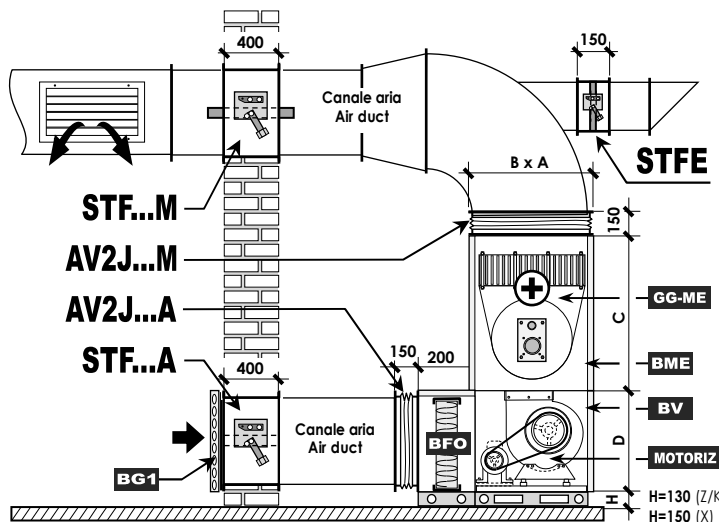
**Box:** **Z**= Galvanized, **P**= Pre-Painted, **K**= Double panel 20mm, **X**= Double panel 40mm  
**(2) Dimensions @Z.P.K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)**

(3) **NOMINAL technical data:** First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
**Air pressure drops (Pa)** referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).

(4) Burner protection Box with aerating grill calibrated on the combustive unit's air-flow, with closed bottom panel (for the electrical cables and gas supply lines, drill the most appropriate panel).  
**BBR-K, BBR-X (BBR1-K, BBR1-X):** Available (and recommended) burner boxes made of single pre-painted panel (P) but compatible with GG units in K/X versions, same price as BBR-P (BBR1-P).

(5) EXE: Execution of the unit for outdoor installation: Unit supplied without knockouts and unused holes. Upper panels' edges and possible unused holes protected by silicon + Upper screws fixed with PVC sealing washers or silicon protected.

- BCA:** Accessory suitable for BV section. On request accessory similar for BV1 section, same price.
- BCA:** Accessory suitable for only 1 side of the air intake section (please specify the required side, anyway can be easily reversed even on working site).
- Sections/Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.



### Dimensionamento di massima per le serrande tagliafuoco:

|                       |                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| STF...A (Aspirazione) | Va.max= 6 m/s (Sezione serranda ≈ Sezione di 1 bocca aspirazione)   |
| STF...M (Mandata)     | Va.max= 8 m/s (Sezione serranda ≈ 1/2 della Sezione bocca mandata)  |
| STE (Espulsione)      | Va.max= 10 m/s (Sezione serranda ≈ 1/3 della Sezione bocca mandata) |

### Sizing guidelines for fire dampers:

|                      |                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| STF...A (Air intake) | Va.max= 6 m/s (Damper section ≈ Section of 1 air intake suction)       |
| STF...M (Air supply) | Va.max= 8 m/s (Damper section ≈ 1/2 Section of the air supply outlet)  |
| STE (Expulsion)      | Va.max= 10 m/s (Damper section ≈ 1/3 Section of the air supply outlet) |

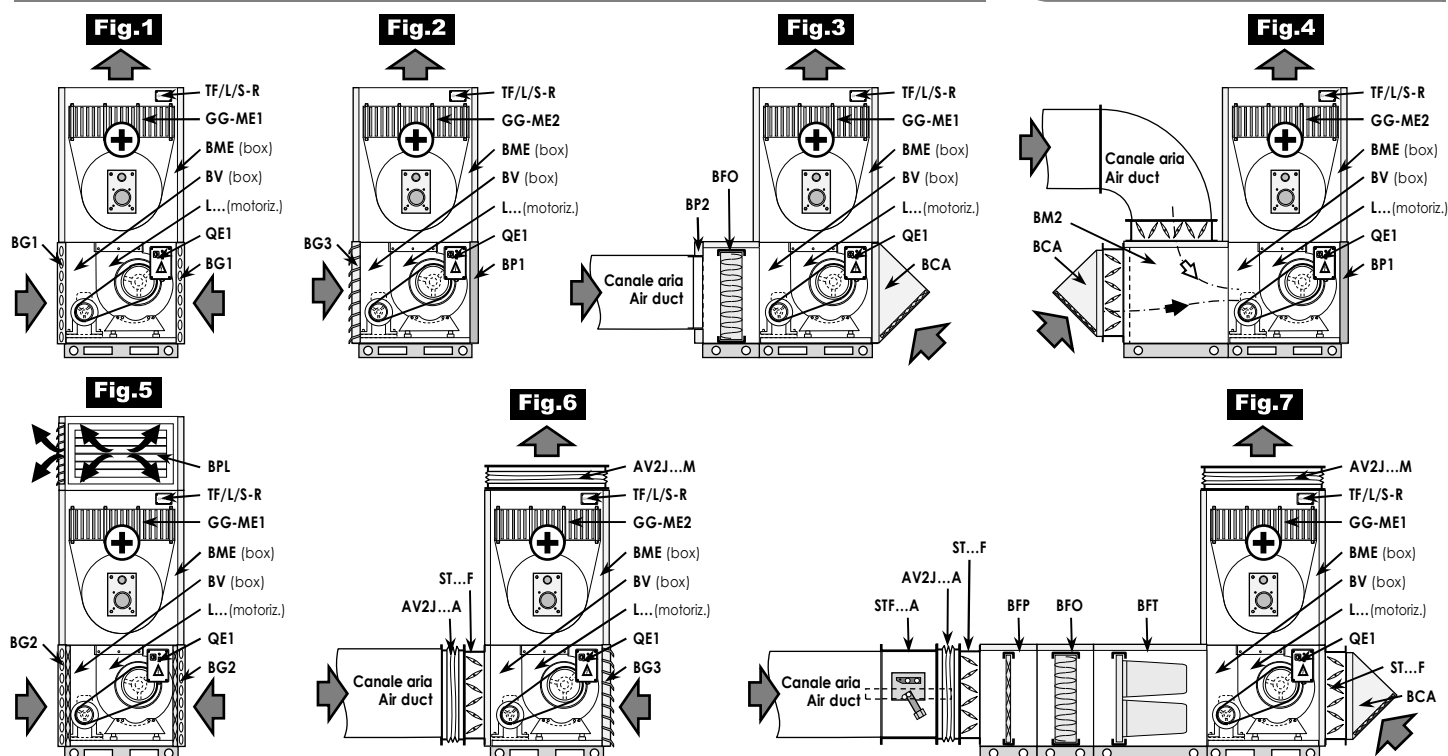
- (1) **Dati tecnici NOMINALI:** Primo valore rif. alla taglia più piccola; Secondo valore rif. alla taglia più grande.
- **Perdite di carico aria (Pa):** Valore <10Pa per gli accessori dove non indicata.
  - **STF...A - AV2J...A:** Accessori per sez. BV. A richiesta accessori analoghi per sezione BV1, prezzo diverso.
  - **STF...A - AV2J...A:** Accessori idonei per solo N° 1 lato della sezione di aspirazione (specificare quale lato desiderato, in ogni caso facile reversibilità in cantiere).
  - **STF...A:** compreso eventuali profili/pannelli per tamponamento/adattamento bocca aspirazione.
  - **AV2J...A - AV2J...M:** Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.
  - **STF...A/M - STF:** accessori forniti non montati (installabili solo sui canali aria, no sull'unità, a cura del cliente).
- (2) Dimensioni @Z.P.K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)
- Box: Z= Zincata, P= Preverniciata, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

- (1) **NOMINAL technical data:** First value referred to smaller size; Second value ref. to larger size.
- **Air pressure drops (Pa):** Value <10Pa for accessories where not indicated.
  - **STF...A - AV2J...A:** Accessories for BV section. On request accessories similar for BV1 section, different price.
  - **STF...A - AV2J...A:** Accessories suitable for only 1 side of the air intake section (please specify the required side, anyway can be easily reversed even on working site).
  - **STF...A:** including any closing profiles/panels for adapting to air intake suction.
  - **AV2J...A - AV2J...M:** Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.
  - **STF...A/M - STF:** Access. supplied not mounted (to be installed on the air ducts only, by the customer, not on the unit).
- (2) Dimensions @Z.P.K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)
- Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

| Compatibilità/y                                                                                                                                                                     | GG                                                                                | 12-15     | 20-25-29            | 30-40               | 60-80               | 110-130             | 160-200             | 250-300              | 350-400              | 450-520              | 580-650              | 750-850              | 1000-1200            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(1)                                                                                                                               |                                                                                   | 14 - 18   | 23 - 28 - 33        | 34 - 46             | 69 - 93             | 127 - 151           | 186 - 232           | 290 - 348            | 407 - 465            | 522 - 603            | 672 - 754            | 870 - 986            | 1.160-1.400          |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h(1)                                                                                                                                   |                                                                                   | 980-1.260 | 1610-1940-2300      | 2.370-3.210         | 4.810-6.490         | 8.860-10.530        | 12.970-16.170       | 20.220-24.260        | 28.370-32.410        | 36.390-42.030        | 46.840-52.560        | 60.640-68.730        | 80.850-97.580        |
| Dimensioni B x A mm x mm                                                                                                                                                            |                                                                                   | 450 x 450 | 500 x 650           | 500 x 750           | 650 x 900           | 850 x 1.000         | 1.000 x 1.400       | 1.150 x 1.900        | 1.250 x 2.100        | 1.300 x 2.100        | 1.500 x 2.600        | 1.600 x 3.100        | 1.800 x 3.700        |
| Dimensioni C(GG-ME) - D mm - mm                                                                                                                                                     |                                                                                   | 900 - 400 | 940 - 460           | 1.100 - 500         | 1.200 - 600         | 1.450 - 650         | 1.550 - 750         | 1.750 - 650          | 1.700 - 750          | 1.950 - 800          | 2.200 - 800          | 2.300 - 800          | 2.400 - 800          |
| <b>Giunto antivibrante + 2 Flange da canale - Anti-vibration junction + 2 Duct flanges</b>                                                                                          |                                                                                   |           |                     |                     |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(1)                                                                                                                                    |                                                                                   | <10 - <10 | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10            | <10 - <10            | <10 - <10            | <10 - <10            | <10 - <10            | <10 - <10            |
| AV2J...A                                                                                                                                                                            | Per bocca aspiraz. (A finale)<br>For air intake suction (A final)                 | Mod.(3)   | AV2J.<br>320x360A   | AV2J.<br>520x420A   | AV2J.<br>620x460A   | AV2J.<br>770x560A   | AV2J.<br>870x610A   | AV2J.<br>1270x710A   | AV2J.<br>1770x610A   | AV2J.<br>1970x710A   | AV2J.<br>1970x760A   | AV2J.<br>2470x760A   | AV2J.<br>2970x760A   |
| AV2J...M                                                                                                                                                                            | Per bocca mandata (M finale)<br>For air supply outlet (M final)                   | Mod.(3)   | AV2J.<br>350x350M   | AV2J.<br>550x400M   | AV2J.<br>650x400M   | AV2J.<br>800x550M   | AV2J.<br>900x750M   | AV2J.<br>1300x900M   | AV2J.<br>1800x1050M  | AV2J.<br>2000x1150M  | AV2J.<br>2000x1200M  | AV2J.<br>2500x1400M  | AV2J.<br>3000x1500M  |
| <b>Serrande Tagliafuoco REI 180, Profondità 400, con fusibile termico 72°C(STF..A), 95°C(STF..M) - Fire Dampers REI180, Depth 400, with thermal fuse 72°C(STF..A), 95°C(STF..M)</b> |                                                                                   |           |                     |                     |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(1)                                                                                                                                    |                                                                                   | <10 - <10 | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           | 10 - 14              | 12 - 15              | 14 - 18              | 14 - 18              | 15 - 19              | 14 - 20              |
| STF...A                                                                                                                                                                             | Per bocca aspiraz. (A finale)<br>For air intake suction (A final)<br>(T.set 72°C) | Mod.(3)   | 1x STF.<br>250x250A | 1x STF.<br>450x350A | 1x STF.<br>550x400A | 1x STF.<br>600x500A | 1x STF.<br>800x550A | 1x STF.<br>1200x650A | 2x STF.<br>750x550A  | 4x STF.<br>900x400A  | 4x STF.<br>900x500A  | 4x STF.<br>1150x500A | 4x STF.<br>1400x500A |
| STF...M                                                                                                                                                                             | Per bocca mandata (M finale)<br>For air supply outlet (M final)<br>(T.set 95°C)   | Mod.(3)   | 1x STF.<br>300x250M | 1x STF.<br>500x300M | 1x STF.<br>600x400M | 1x STF.<br>750x550M | 1x STF.<br>850x750M | 1x STF.<br>1250x800M | 4x STF.<br>800x400M  | 4x STF.<br>900x450M  | 4x STF.<br>900x500M  | 4x STF.<br>1150x500M | 4x STF.<br>1400x500M |
| <b>Serrande Tagliafuoco di Espulsione (con fusibile termico 95°C) - Expulsion Fire Dampers (with thermal fuse 95°C)</b>                                                             |                                                                                   |           |                     |                     |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(1)                                                                                                                                    |                                                                                   | <10 - <10 | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <12           | 13 - 18             | 12 - 18             | 21 - 30              | 24 - 32              | 28 - 38              | 30 - 38              | 32 - 41              | 29 - 43              |
| STFE                                                                                                                                                                                | Espulsione ("E" finale)<br>Expulsion ("E" final)<br>(T.set 95°C)                  | Mod.(3)   | 1x STFE.<br>300x200 | 1x STFE.<br>400x200 | 1x STFE.<br>500x200 | 1x STFE.<br>500x400 | 1x STFE.<br>600x600 | 1x STFE.<br>900x600  | 1x STFE.<br>1000x800 | 1x STFE.<br>1200x800 | 1x STFE.<br>1400x800 | 1x STFE.<br>1500x800 | 2x STFE.<br>1200x800 |

(3) AV2J, STF...: A richiesta Giunti e Serrande di dimensioni diverse a seconda delle proprie esigenze impiantistiche (prezzo diverso, in accordo alla sezione AIR).

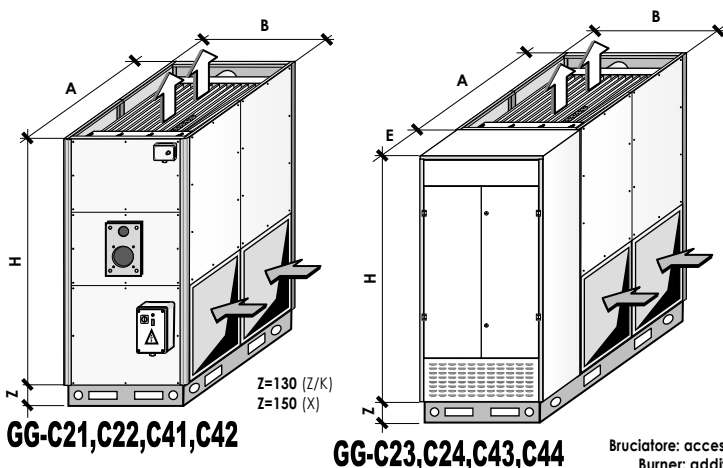
(3) AV2J, STF...: On request Junctions and Dampers of different dimensions according to your system requirements (different price, according to AIR section).



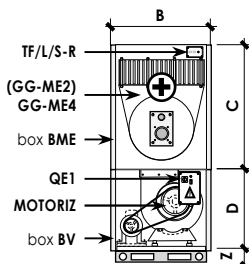




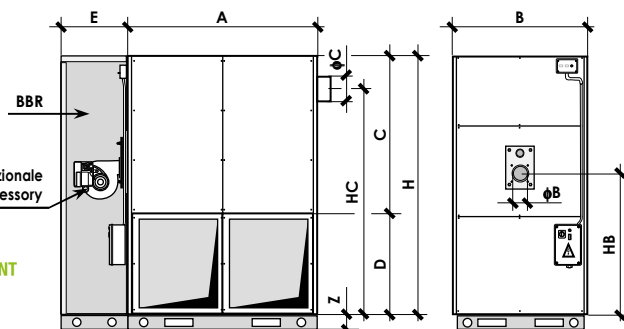
Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module



**GG-ME2 / 4**



Bruciatore: accessorio aggiuntivo  
Burner: additional accessory



**ECODESIGN**



**ALTO RENDIMENTO - HIGH EFFICIENCY**

**ERP COMPLIANT**

Condensazione a funzionamento termico modulante  
Condensation with modulating thermal operation

| Taglia - Size                                                                                                                                                                                                 |     | GG (ME2/4)                                                                                             | GG 12            | GG 15        | GG 20            | GG 25        | GG 29            | GG 30             | GG 40     | GG 60             | GG 80     | GG110               | GG130      | GG160             | GG200            |                      |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|---------------------|------------|-------------------|------------------|----------------------|--|--|--|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn                                                                                                                                                              |     | Nom=Max kW                                                                                             | 11               | 14           | 18               | 22           | 26               | 27                | 37        | 55                | 74        | 102                 | 121        | 149               | 186              |                      |  |  |  |
| Pot. termica utile - Heating capacity output                                                                                                                                                                  |     | Max kW                                                                                                 | 10,5             | 13,7         | 17,4             | 21,3         | 25,0             | 25,8              | 34,8      | 51,9              | 69,6      | 95,1                | 112,9      | 139,3             | 173,7            |                      |  |  |  |
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt)                                                                                                                                                                 |     | Min kW                                                                                                 | 5,6              | 7,2          | 9,2              | 11,2         | 13,2             | 13,6              | 18,4      | 27,6              | 37,2      | 50,8                | 60,4       | 74,4              | 92,8             |                      |  |  |  |
| Pot. termica utile - Heating capacity output                                                                                                                                                                  |     | Min kW                                                                                                 | 5,7              | 7,4          | 9,5              | 11,6         | 13,6             | 14,0              | 19,0      | 28,3              | 38,1      | 52,0                | 61,6       | 76,0              | 94,7             |                      |  |  |  |
| Rendimento termico                                                                                                                                                                                            |     | Max %<br>( $\eta_{max}$ @50%Pn)                                                                        | 102,0            | 103,2        | 103,0            | 103,3        | 103,2            | 103,2             | 103,1     | 102,6             | 102,3     | 102,3               | 102,0      | 102,1             | 102,1            |                      |  |  |  |
| Thermal efficiency (Hi)                                                                                                                                                                                       |     | Min %<br>( $\eta_{min}$ @100%Pn)                                                                       | 93,5             | 94,8         | 94,3             | 94,9         | 94,7             | 94,7              | 94,6      | 94,0              | 93,6      | 93,6                | 93,5       | 93,6              | 93,6             |                      |  |  |  |
| Portata aria - Air flow                                                                                                                                                                                       |     | m³/h                                                                                                   | 800              | 1.400        | 1.600            | 2.300        | 2.500            | 2.600             | 3.400     | 4.400             | 5.500     | 7.600               | 8.600      | 10.800            | 13.600           |                      |  |  |  |
| Pressione statica utile - Static pressure                                                                                                                                                                     |     | Pa                                                                                                     | 60               | 130          | 110              | 180          | 140              | 170               | 140       | 140               | 150       | 285                 | 180        | 205               | 240              |                      |  |  |  |
| Livello sonoro - Sound level                                                                                                                                                                                  |     | dB(A)                                                                                                  | 44               | 51           | 51               | 56           | 56               | 54                | 53        | 58                | 57        | 65                  | 63         | 66                | 68               |                      |  |  |  |
| ΔT aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT (@100%Pn)                                                                                                                                                      |     | °C                                                                                                     | 40               | 30           | 33               | 28           | 30               | 30                | 31        | 36                | 38        | 38                  | 40         | 39                | 39               |                      |  |  |  |
| Motore elettrico - Electrical motor                                                                                                                                                                           |     | kW(out)                                                                                                | 1x 0,115         | 1x 0,145     | 1x 0,145         | 1x 0,37      | 1x 0,37          | 1x 0,37           | 1x 0,55   | 1x 0,735          | 1x 0,735  | 1x 1,5              | 1x 1,5     | 1x 2,2            | 1x 3,0           |                      |  |  |  |
| Alimentazione elettrica - Power supply                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                        |                  |              |                  |              |                  |                   |           |                   |           | 230Vac-1Ph-50/60Hz  |            |                   |                  | 400Vac-3Ph+N-50/60Hz |  |  |  |
| Dimensioni (Fornitura standard: GG12-C...400-C in unico pezzo: GG450-C...1200-C in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GG12-C...400-C in one piece: GG450-C...1200-C in 2 separate sections) |     |                                                                                                        |                  |              |                  |              |                  |                   |           |                   |           |                     |            |                   |                  |                      |  |  |  |
| Dimensioni                                                                                                                                                                                                    |     | A mm                                                                                                   | 450              | 450          | 650              | 650          | 650              | 750               | 750       | 900               | 900       | 1.000               | 1.000      | 1.400             | 1.400            |                      |  |  |  |
| Dimensions                                                                                                                                                                                                    |     | B mm                                                                                                   | 450              | 450          | 500              | 500          | 500              | 500               | 500       | 650               | 650       | 850                 | 850        | 1.000             | 1.000            |                      |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                               |     | H mm                                                                                                   | 1.300            | 1.300        | 1.400            | 1.400        | 1.400            | 1.600             | 1.600     | 1.800             | 1.800     | 2.100               | 2.100      | 2.300             | 2.300            |                      |  |  |  |
| Peso netto - Net weight                                                                                                                                                                                       |     | kg                                                                                                     | 85               | 90           | 92               | 96           | 100              | 115               | 130       | 170               | 190       | 260                 | 300        | 420               | 470              |                      |  |  |  |
| Sezioni-Sections ME/MOTORIZ                                                                                                                                                                                   |     | C - D mm-mm                                                                                            | C=900 - D=400    |              |                  |              | C=940 - D=460    |                   |           | C=1.100 - D=500   |           | C=1.200 - D=600     |            | C=1.450 - D=650   | C=1.550 - D=750  |                      |  |  |  |
| Box bruciatore - Burner box                                                                                                                                                                                   |     | E mm                                                                                                   | 400              |              |                  |              | 400              |                   |           | 400               |           | 450                 |            | 500               | 700              |                      |  |  |  |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange                                                                                                                                                                            |     | HB x øB mmxmm                                                                                          | HB.590 x øB.100  |              |                  |              | HB.675 x øB.100  |                   |           | HB.760 x øB.110   |           | HB.930 x øB.110/140 |            | HB.1095 x øB.140  | HB.1155 x øB.160 |                      |  |  |  |
| Scarico fumi - Smokes exhaust                                                                                                                                                                                 |     | HC x øC mmxmm                                                                                          | HC.970 x øC.120  |              |                  |              | HC.1055 x øC.120 |                   |           | HC.1235 x øC.120  |           | HC.1440 x øC.160    |            | HC.1730 x øC.180  | HC.1905 x øC.200 |                      |  |  |  |
| Scelta del bruciatore - Burner selection                                                                                                                                                                      |     |                                                                                                        |                  |              |                  |              |                  |                   |           |                   |           |                     |            |                   |                  |                      |  |  |  |
| Lunghezza boccaglio - Nozzle length                                                                                                                                                                           |     | MIN-MAX mm                                                                                             | min.85 - max.130 |              | min.85 - max.130 |              |                  | min.100 - max.210 |           | min.100 - max.210 |           | min.100 - max.220   |            | min.100 - max.280 |                  |                      |  |  |  |
| Diametro boccaglio - Nozzle diameter                                                                                                                                                                          |     | MAX mm                                                                                                 | 90               |              | 90               |              |                  | 100               |           | 100               |           | 130                 |            | 150               |                  |                      |  |  |  |
| Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber                                                                                                                                                    |     | Pa                                                                                                     | 15               |              | 15               |              |                  | 15                |           | 20                |           | 20                  |            | 25                |                  |                      |  |  |  |
| Sezioni e componenti - Sections and components                                                                                                                                                                |     |                                                                                                        |                  |              |                  |              |                  |                   |           |                   |           |                     |            |                   |                  |                      |  |  |  |
| BME-K(1)                                                                                                                                                                                                      |     | Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata)<br>Box Energy module (double panel, pre-painted)        | Mod.             | BME-K00-V    |                  | BME-K0-V     |                  | BME-K1-V          |           | BME-K2-V          |           | BME-K3-V            |            | BME-K4-V          |                  |                      |  |  |  |
| BME-KZ(2)                                                                                                                                                                                                     |     | Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata)<br>Box Energy module (double panel, galvanized)           | Mod.             | BME-KZ00-V   |                  | BME-KZ0-V    |                  | BME-KZ1-V         |           | BME-KZ2-V         |           | BME-KZ3-V           |            | BME-KZ4-V         |                  |                      |  |  |  |
| GG-ME2(3)                                                                                                                                                                                                     |     | Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L<br>Chamber AISI 430 + Exchanger AISI304L                        | Mod.             | GG12-ME2     | GG15-ME2         | GG20-ME2     | GG25-ME2         | GG29-ME2          | GG30-ME2  | GG40-ME2          | GG60-ME2  | GG80-ME2            | GG110-ME2  | GG130-ME2         | GG160-ME2        | GG200-ME2            |  |  |  |
| GG-ME4(4)                                                                                                                                                                                                     |     | Camera + Scambiatore Full AISI441<br>Chamber + Exchanger Full AISI441                                  | Mod.             | GG12-ME4     | GG15-ME4         | GG20-ME4     | GG25-ME4         | GG29-ME4          | GG30-ME4  | GG40-ME4          | GG60-ME4  | GG80-ME4            | GG110-ME4  | GG130-ME4         | GG160-ME4        | GG200-ME4            |  |  |  |
| BV-P(5)                                                                                                                                                                                                       |     | Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata)<br>Box Ventilating section (pre-painted casing only) | Mod.             | BV-P00-V     |                  | BV-P0-V      |                  | BV-P1-V           |           | BV-P2-V           |           | BV-P3-V             |            | BV-P4-V           |                  |                      |  |  |  |
| BV-Z(6)                                                                                                                                                                                                       |     | Box sezione Ventilante (solo cassa zincata)<br>Box Ventilating section (galvanized casing only)        | Mod.             | BV-Z00-V     |                  | BV-Z0-V      |                  | BV-Z1-V           |           | BV-Z2-V           |           | BV-Z3-V             |            | BV-Z4-V           |                  |                      |  |  |  |
| MOTORIZ(7)                                                                                                                                                                                                    |     | Motorizzazione (Motore+Ventilatore)<br>Motorization (Motor+Fan)                                        | n° X Mod.        | D146L190.43  | 1xD1.43          | 1xD1.43      | 1xD2.43          | 1xD2.43           | 1xD3.43   | 1xD5.43           | 1xD6.63   | 1xD7.63             | L9-1.5n793 | L9-1.5n668        | L10-2.2n638      | L11-3.0n666          |  |  |  |
| QE1(8)                                                                                                                                                                                                        |     | Quadro elettrico<br>Electric board                                                                     | Mod.             | 1x QM-1V-10A |                  | 1x QM-1V-10A |                  | 1x QM-1V-10A      |           | 1x QM-1V-10A      |           | 1x QE1-1,5          |            | 1x QE1-1,5        | 1x QE1-2,2       | 1x QE1-3,0           |  |  |  |
| TF/L/S-R(9)                                                                                                                                                                                                   |     | Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R)<br>3 thermostats kit (TF+TL+TS-R)                                        | Mod.             | TF/L/S-R     |                  | TF/L/S-R     |                  | TF/L/S-R          |           | TF/L/S-R          |           | TF/L/S-R            |            | TF/L/S-R          |                  | TF/L/S-R             |  |  |  |
| BBR-P(10)                                                                                                                                                                                                     |     | Box Bruciatore (preverniciato)<br>Box Burner (pre-painted)                                             | Mod.             | BBR-P00-V    |                  | BBR-P0-V     |                  | BBR-P1-V          |           | BBR-P2-V          |           | BBR-P3-V            |            | BBR-P4-V          |                  |                      |  |  |  |
| BBR-Z(11)                                                                                                                                                                                                     |     | Box Bruciatore (zincato)<br>Box Burner (galvanized)                                                    | Mod.             | BBR-Z00-V    |                  | BBR-Z0-V     |                  | BBR-Z1-V          |           | BBR-Z2-V          |           | BBR-Z3-V            |            | BBR-Z4-V          |                  |                      |  |  |  |
| ME2                                                                                                                                                                                                           | C21 | Vertical preverniciata/pre-painted<br>(1+3+5+7+8+9)                                                    | Cod.             | 120012022    | 120015022        | 120020022    | 120025022        | 120029022         | 120030022 | 120040022         | 120060022 | 120080022           | 120110022  | 120130022         | 120160022        | 120200022            |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                               | C22 | Vertical zincata/galvanized<br>(2+3+6+7+8+9)                                                           | Cod.             | 120012023    | 120015023        | 120020023    | 120025023        | 120029023         | 120030023 | 120040023         | 120060023 | 120080023           | 120110023  | 120130023         | 120160023        | 120200023            |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                               | C23 | Vertical preverniciata/pre-painted + BOX<br>(1+3+5+7+8+9+10)                                           | Cod.             | 120012024    | 120015024        | 120020024    | 120025024        | 120029024         | 120030024 | 120040024         | 120060024 | 120080024           | 120110024  | 120130024         | 120160024        | 120200024            |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                               | C24 | Vertical zincata/galvanized + BOX<br>(2+3+6+7+8+9+11)                                                  | Cod.             | 120012025    | 120015025        | 120020025    | 120025025        | 120029025         | 120030025 | 120040025         | 120060025 | 120080025           | 120110025  | 120130025         | 120160025        | 120200025            |  |  |  |
| ME4                                                                                                                                                                                                           | C41 | Vertical preverniciata/pre-painted<br>(1+4+5+7+8+9)                                                    | Cod.             | 120012026    | 120015026        | 120020026    | 120025026        | 120029026         | 120030026 | 120040026         | 120060026 | 120080026           | 120110026  | 120130026         | 120160026        | 120200026            |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                               | C42 | Vertical zincata/galvanized<br>(2+4+6+7+8+9)                                                           | Cod.             | 120012027    | 120015027        | 120020027    | 120025027        | 120029027         | 120030027 | 120040027         | 120060027 | 120080027           | 120110027  | 120130027         | 120160027        | 120200027            |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                               | C43 | Vertical preverniciata/pre-painted + BOX<br>(1+4+5+7+8+9+10)                                           | Cod.             | 120012028    | 120015028        | 120020028    | 120025028        | 120029028         | 120030028 | 120040028         | 120060028 | 120080028           | 120110028  | 120130028         | 120160028        | 120200028            |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                               | C44 | Vertical zincata/galvanized + BOX<br>(2+4+6+7+8+9+11)                                                  | Cod.             | 120012029    | 120015029        | 120020029    | 120025029        | 120029029         | 120030029 | 120040029         | 120060029 | 120080029           | 120110029  | 120130029         | 120160029        | 120200029            |  |  |  |

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GG12-C21)

Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore.  
Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GG12-C21)

All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

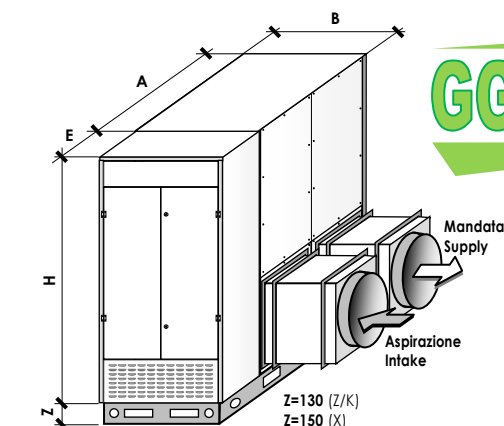








Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module



GG-SPORT

GG-S13,S14,S43,S44

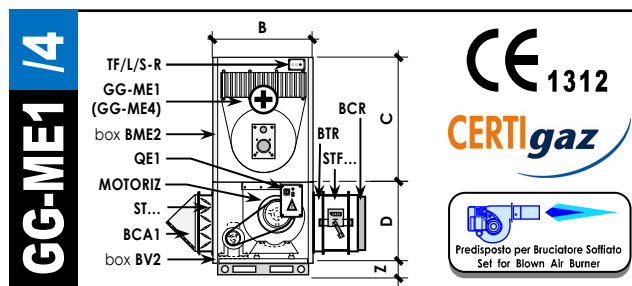
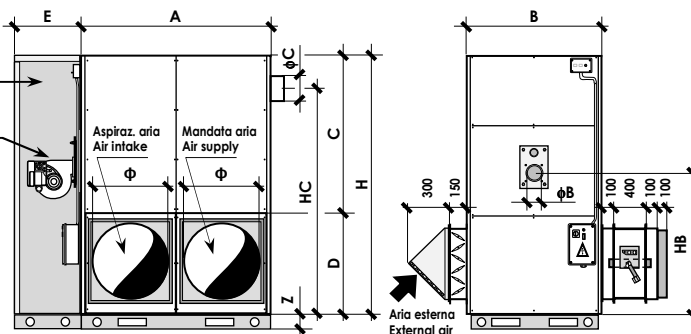
ECODESIGN



STANDARD

ERP COMPLIANT

Standard & Condensazione a funzionamento termico modulante  
Standard & Condensation with modulating thermal operation

CE 1312  
CERTIGAZ

| Taglia - Size                                                                                                                                                                                               | GG (ME1/4) | GG 250                      | GG 300                     | GG 350                    | GG 400 | GG 450 | GG 520 | GG 580 | GG 650 | GG 750 | GG 850 | GG1000 | GG1200 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) P <sub>n</sub> Nom=Max kW                                                                                                                                     |            | 290                         | 348                        | 407                       | 465    | 522    | 603    |        |        |        |        |        |        |
| Pot. termica utile - Heating capacity output Max kW                                                                                                                                                         |            | 263,3                       | 316,3                      | 370,4                     | 423,6  | 474,5  | 547,5  |        |        |        |        |        |        |
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Min kW                                                                                                                                                        |            | 116,0                       | 139,2                      | 162,8                     | 186,0  | 208,8  | 241,2  |        |        |        |        |        |        |
| Pot. termica utile - Heating capacity output Min kW                                                                                                                                                         |            | 118,3                       | 142,0                      | 166,2                     | 190,3  | 213,0  | 246,0  |        |        |        |        |        |        |
| Rendimento termico Max % (η <sub>max</sub> @40%P <sub>n</sub> )                                                                                                                                             |            | 102,0                       | 102,0                      | 102,1                     | 102,3  | 102,0  | 102,0  |        |        |        |        |        |        |
| Thermal efficiency (H) Min % (Nom., η <sub>max</sub> @100%P <sub>n</sub> )                                                                                                                                  |            | 90,8                        | 90,9                       | 91,0                      | 91,1   | 90,9   | 90,8   |        |        |        |        |        |        |
| Portata aria - Air flow m <sup>3</sup> /h                                                                                                                                                                   |            | 16.500                      | 20.000                     | 24.000                    | 27.800 | 30.000 | 34.000 |        |        |        |        |        |        |
| Pressione statica utile - Static pressure Pa                                                                                                                                                                |            | 300                         | 300                        | 300                       | 300    | 300    | 300    |        |        |        |        |        |        |
| Livello sonoro - Sound level dB(A)                                                                                                                                                                          |            | 72                          | 66                         | 66                        | 68     | 67     | 68     |        |        |        |        |        |        |
| ΔT aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT (@100%P <sub>n</sub> ) °C                                                                                                                                    |            | 48                          | 48                         | 47                        | 46     | 48     | 49     |        |        |        |        |        |        |
| Motore elettrico - Electrical motor kW(out)                                                                                                                                                                 |            | 1x 7,5                      | 1x 7,5                     | 1x 9,0                    | 1x 11  | 1x 11  | 1x 15  |        |        |        |        |        |        |
| Alimentazione elettrica - Power supply                                                                                                                                                                      |            | 400Vac-3Ph+N-50/60Hz        |                            |                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Dimensioni (Fornitura standard: GG12-S...200-S in unico pezzo; GG250-S...520-S in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GG12-S...200-S in one piece; GG250-S...520-S in 2 separate sections) |            |                             |                            |                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Peso netto - Net weight kg                                                                                                                                                                                  |            | 1.010                       | 1.040                      | 1.190                     | 1.220  | 1.340  | 1.370  |        |        |        |        |        |        |
| Dimensioni - Dimensions A x B x H mm                                                                                                                                                                        |            | 2300 x 1500 x H.2950        | 2400 x 1500 x H.3150       | 2600 x 1500 x H.3300      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Sezioni-Sections ME/MOTORIZ C - D mm-mm                                                                                                                                                                     |            | C=2.000 - D=950             | C=2.100 - D=1.050          | C=2.200 - D=1.100         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Box bruciatore - Burner box E mm                                                                                                                                                                            |            | 800                         | 800                        | 900                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange HB x φB mmxmm                                                                                                                                                            |            | HB.1455 x φB.180            | HB.1535 x φB.200           | HB.1650 x φB.200/220      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Scarico fumi - Smokes exhaust HC x φC mmxmm                                                                                                                                                                 |            | HC.2305 x φC.250            | HC.2380 x φC.300           |                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Sceita del bruciatore - Burner selection                                                                                                                                                                    |            |                             |                            |                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Lunghezza boccaglio - Nozzle length MIN-MAX mm                                                                                                                                                              |            | min.110 - max.340           | min.120 - max.310          | min.120 - max.310         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Diametro boccaglio - Nozzle diameter MAX mm                                                                                                                                                                 |            | 170                         | 170                        | 190                       | 190    | 190    | 210    |        |        |        |        |        |        |
| Controress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber Pa                                                                                                                                                |            | 55                          | 65                         | 75                        | 85     | 90     | 100    |        |        |        |        |        |        |
| Sezioni e componenti - Sections and components                                                                                                                                                              |            |                             |                            |                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BME2-K(1) Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciato) Mod.                                                                                                                                               |            | BME2-K5-V                   | BME2-K6-V                  | BME2-K7-V                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BME2-KZ(2) Box Modulo energ. (doppio pannello, zincato) Mod.                                                                                                                                                |            | BME2-KZ5-V                  | BME2-KZ6-V                 | BME2-KZ7-V                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| GG-ME1(3) Camera AISI 430 + Scambiatore Alluminato Mod.                                                                                                                                                     |            | GG250-ME1 GG300-ME1         | GG350-ME1 GG400-ME1        | GG450-ME1 GG520-ME1       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| GG-ME4(4) Camera + Scambiatore Full AISI441 Mod.                                                                                                                                                            |            | GG250-ME4 GG300-ME4         | GG350-ME4 GG400-ME4        | GG450-ME4 GG520-ME4       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BV2-P(5) Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Mod.                                                                                                                                             |            | BV2-P5-V                    | BV2-P6-V                   | BV2-P7-V                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BV2-Z(6) Box sezione Ventilante (solo cassa zincata) Mod.                                                                                                                                                   |            | BV2-Z5-V                    | BV2-Z6-V                   | BV2-Z7-V                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| MOTORIZ(7) Motorizzazione (Motore+Ventilatore) n° X Mod.                                                                                                                                                    |            | 1xL11-7.5n801 1xM11-7.5n801 | 1xM12-9.0n649 1xM12-11n730 | 1xM13-11n584 1xM13-15n582 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| QE1(8) Quadro elettrico Mod.                                                                                                                                                                                |            | 1x QE1-7,5 1x QE1-7,5       | 1x QE1-9 1x QE1-11         | 1x QE1-11 1x QE1-15       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| TF/L/S-R(9) Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R) Mod.                                                                                                                                                              |            | TF/L/S-R                    | TF/L/S-R                   | TF/L/S-R                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BBR2-P(10) Box Bruciatore (preverniciato) Mod.                                                                                                                                                              |            | BBR2-P5-V                   | BBR2-P6-V                  | BBR2-P7-V                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BBR2-Z(11) Box Bruciatore (zincato) Mod.                                                                                                                                                                    |            | BBR2-Z5-V                   | BBR2-Z6-V                  | BBR2-Z7-V                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ST...(12) Serranda di reg./taratura aria esterna Mod.                                                                                                                                                       |            | 1x ST.800x810               | 1x ST.800x810              | 1x ST.800x810             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| STF...(13) Serranda Tagliofuoco REI180 Mod.                                                                                                                                                                 |            | 2x STF.800x800              | 2x STF.800x800             | 2x STF.800x800            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BCA1(14) Cuffia aspiraz. aria esterna con rete e filtro Mod.                                                                                                                                                |            | 1x BCA1-Z(P)5               | 1x BCA1-Z(P)6              | 1x BCA1-Z(P)7             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BTR(15) Tronchetto condotto aria di prolunga Mod.                                                                                                                                                           |            | 2x BTR-Z5_Q820x260          | 2x BTR-Z6_Q820x260         | 2x BTR-Z7_Q820x260        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| BCR(16) Convogliatore con Attacco circolare Mod.                                                                                                                                                            |            | 2x BCR-Z5_φ800              | 2x BCR-Z6_φ800             | 2x BCR-Z7_φ800            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ME1 S13 GG-SPORT preverniciato/pre-painted Cod.                                                                                                                                                             |            | 120250038 120300038         | 120350038 120400038        | 120450038 120520038       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ME1 S14 GG-SPORT zincato/galvanized Cod.                                                                                                                                                                    |            | 120250039 120300039         | 120350039 120400039        | 120450039 120520039       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ME4 S43 GG-SPORT preverniciato/pre-painted Cod.                                                                                                                                                             |            | 120250040 120300040         | 120350040 120400040        | 120450040 120520040       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ME4 S44 GG-SPORT zincato/galvanized Cod.                                                                                                                                                                    |            | 120250041 120300041         | 120350041 120400041        | 120450041 120520041       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

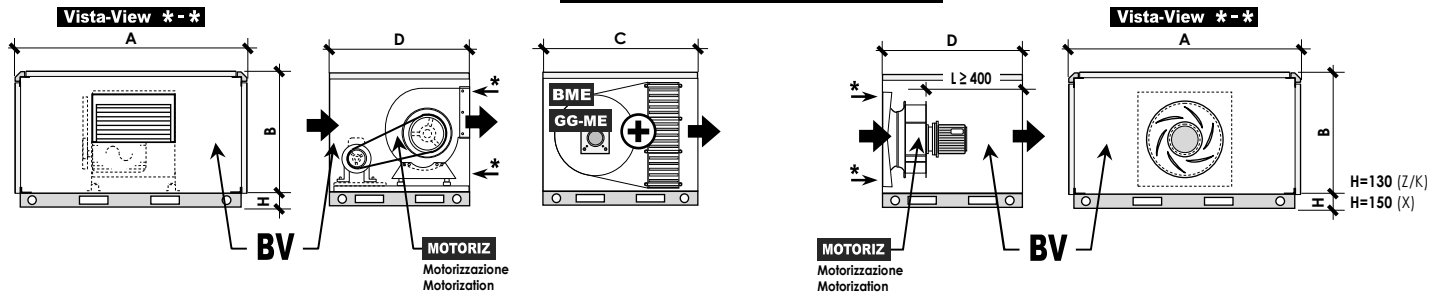
Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GG12-S13)

Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore.  
Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GG12-S13)

All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation".

## Box BV Standard (BASE-BASIC)



| Compatibilità/y                                       | GG                 | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW[S] |                    | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h[S]     |                    | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                          | A x B mm x mm      | 450 x 430 | 650 x 480      | 750 x 480   | 900 x 630   | 1.000 x 830  | 1.400 x 980   | 1.900 x 1.130 | 2.100 x 1.230 | 2.100 x 1.280 | 2.600 x 1.480 | 3.100 x 1.580 | 3.700 x 1.780 |
|                                                       | C (GG-ME) mm       | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
|                                                       | C (GG-CON) mm      | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
|                                                       | D (BV standard) mm | 400       | 500            | 850         | 900         | 1.000        | 1.100         | 1.000         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         |

**BV, STANDARD (BASE-BASIC)** Box sezione ventilante per motorizzazioni "standard"  
 Ventilating Section BOX for "standard" motorization

(3) BOX Sezione Ventilante (solo cassa di copertura = basamento+telaio+pannelli, che contiene motore+ventilatore+trasmissione) - Motorizzazione esclusa: accessorio addizionale (4)  
 Ventilating Section BOX (only cover casing = base+frame+panels, that contain the motor+fan+transmission) - Excluded motorization: additional accessory (4)

| Cod. Padre-Father                       | 129901301 | 129901302 | 129900301 | 129900302 | 129900303 | 129900304 | 129900305 | 129900306 | 129900307 | 129900308 | 129900309 | 129900310 |
|-----------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>BV-Z</b> Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BV-P</b> Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BV-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BV-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

| MOTORIZ (ALL)                                             |          | (4) Lista compatibilità motorizzazioni (No.x Mod. MAX installabili) - Motorization compatibility list (No.x Mod. MAX installabile) |              |                |                        |                        |                    |             |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|------------------------|------------------------|--------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ref. MOTORIZ                                              |          | 77                                                                                                                                 | 99.77(280)   | 1010(180)(280) | 1212(225.280)(315.355) | 1515(250.355)(400.450) | 1818(400.315)(400) | 1515(315)   | 1818(400)  | 1818(400)  | 1818(400)  | 1818(400)  | 1818(400)  |
| <b>D</b> Dir. Coupled AC, 230V-1Ph, 3Vel./Speed Mod.      | 1x D1.43 | 1x D3.43                                                                                                                           | 1x D5.43     | 1x D7.63       | \                      | \                      | \                  | \           | \          | \          | \          | \          | \          |
| <b>DE</b> Dir. Coupled EC, 230V-1Ph, Brushless, HEE Mod.  | 1x DE1   | 1x DE1                                                                                                                             | 1x DE2       | 1x DE3         | \                      | \                      | \                  | \           | \          | \          | \          | \          | \          |
| <b>L</b> Transmission, AC, 400V-3Ph Low ESP Mod.          | \        | \                                                                                                                                  | 1x L5-4.0    | 1x L7-5.5      | 1x L9-5.5              | 1x L11-7.5             | 2x L9-5.5          | 2x L11-7.5  | 2x L11-7.5 | 3x L11-7.5 | 3x L11-7.5 | 4x L11-7.5 | 4x L11-7.5 |
| <b>M</b> Transmission, AC, 400V-3Ph Med ESP Mod.          | \        | \                                                                                                                                  | 1x M1-3.0    | 1x M3-4.0      | 1x M5-7.5              | 1x M9-15               | 2x M7-11           | 2x M9-15    | 2x M9-15   | 3x M9-15   | 3x M9-15   | 4x M9-15   | 4x M9-15   |
| <b>H</b> Transmission, AC, 400V-3Ph High ESP Mod.         | \        | \                                                                                                                                  | 1x H1-3.0    | 1x H3-4.0      | 1x H5-7.5              | 1x H9-15               | 2x H7-11           | 2x H9-15    | 2x H9-15   | 3x H9-15   | 3x H9-15   | 4x H9-15   | 4x H9-15   |
| <b>HTE</b> Dir. Coupled EC, 400V-3Ph, Brushless, HEE Mod. | \        | \                                                                                                                                  | \            | 1x HTE6-2.6    | 1x HTE8-2.6            | 2x HTE7-2.6            | 3x HTE7-2.6        | 3x HTE9-2.6 | \          | \          | \          | \          | \          |
| <b>PT</b> Plug-fan STD AC, 400V-3Ph Mod.                  | \        | 1x PT2-3.0                                                                                                                         | 1x PT2-3.0   | 1x PT3-4.0     | 1x PT6-5.5             | 2x PT6-5.5             | \                  | \           | \          | \          | \          | \          | \          |
| <b>PE</b> Plug-fan EC, 230V-1Ph Brushless, HEE Mod.       | \        | 1x PE2-1.3                                                                                                                         | 1x PE2-1.3   | 1x PE5-1.3     | \                      | \                      | \                  | \           | \          | \          | \          | \          | \          |
| <b>PTE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.      | \        | 1x PTE2-1.4                                                                                                                        | 1x PTE2-1.4  | 1x PTE5-2.1    | \                      | \                      | \                  | \           | \          | \          | \          | \          | \          |
| <b>P1TE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HHEE Mod.    | \        | 1x P1TE2-1.4                                                                                                                       | 1x P1TE2-1.4 | 1x P1TE5-2.1   | 1x P1TE7-2.8           | 2x P1TE6-2.8           | \                  | \           | \          | \          | \          | \          | \          |

| MOTORIZ (USUALLY)                                         |          | Motorizzazioni Normalmente Richieste sul Box STANDARD - Motorizations Usually Required on the STANDARD Box |              |                   |                     |                        |                        |               |               |            |            |            |            |
|-----------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| Ref. MOTORIZ                                              |          | 77                                                                                                         | 97.77(280)   | 1010.97(180)(280) | 1212.1010(225)(355) | 1515(250.355)(400.450) | 1818(400.280)(400.355) | 1515(315.280) | 1818(400.355) | 1818(400)  | 1818(400)  | 1818(400)  | 1818(400)  |
| <b>D</b> Dir. Coupled AC, 230V-1Ph, 3Vel./Speed Mod.      | 1x D1.43 | 1x D2.43                                                                                                   | 1x D5.43     | 1x D7.63          | \                   | \                      | \                      | \             | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>DE</b> Dir. Coupled EC, 230V-1Ph, Brushless, HEE Mod.  | 1x DE1   | 1x DE1                                                                                                     | 1x DE2       | 1x DE3            | \                   | \                      | \                      | \             | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>L</b> Transmission, AC, 400V-3Ph Low ESP Mod.          | \        | \                                                                                                          | 1x L2-1.5    | 1x L5-2.2         | 1x L9-1.5           | 1x L11-3.0             | 2x L9-2.2              | 2x L11-3.0    | 2x L11-4.0    | 3x L10-4.0 | 3x L11-5.5 | 4x L11-7.5 | 4x L11-7.5 |
| <b>M</b> Transmission, AC, 400V-3Ph Med ESP Mod.          | \        | \                                                                                                          | 1x M1-1.5    | 1x M3-2.2         | 1x M5-5.5           | 1x M9-4.0              | 2x M7-3.0              | 2x M9-4.0     | 2x M9-5.5     | 3x M9-4.0  | 3x M9-7.5  | 4x M9-9.0  | 4x M9-9.0  |
| <b>H</b> Transmission, AC, 400V-3Ph High ESP Mod.         | \        | \                                                                                                          | 1x H1-1.5    | 1x H3-4.0         | 1x H5-5.5           | 1x H9-5.5              | 2x H7-5.5              | 2x H9-5.5     | 2x H9-11      | 3x H9-5.5  | 3x H9-11   | 4x H9-15   | 4x H9-15   |
| <b>HTE</b> Dir. Coupled EC, 400V-3Ph, Brushless, HEE Mod. | \        | \                                                                                                          | \            | 1x HTE6-2.6       | 1x HTE8-2.6         | 2x HTE6-2.6            | 3x HTE6-2.6            | 3x HTE8-2.6   | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>PT</b> Plug-fan STD AC, 400V-3Ph Mod.                  | \        | 1x PT2-0.5                                                                                                 | 1x PT2-1.1   | 1x PT3-2.2        | 1x PT6-4.0          | 2x PT6-2.2             | \                      | \             | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>PE</b> Plug-fan EC, 230V-1Ph Brushless, HEE Mod.       | \        | 1x PE2-1.3                                                                                                 | 1x PE2-1.3   | 1x PE5-1.3        | \                   | \                      | \                      | \             | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>PTE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.      | \        | 1x PTE2-1.3                                                                                                | 1x PTE2-1.4  | 1x PTE5-2.1       | \                   | \                      | \                      | \             | \             | \          | \          | \          | \          |
| <b>P1TE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HHEE Mod.    | \        | 1x P1TE2-1.4                                                                                               | 1x P1TE2-1.4 | 1x P1TE5-2.1      | 1x P1TE7-2.8        | 2x PTE5-2.1            | \                      | \             | \             | \          | \          | \          | \          |
| Nomenclatura - Nomenclature Mod.(1)                       |          | 00-O                                                                                                       | 0-O          | 1-O               | 2-O                 | 3-O                    | 4-O                    | 5-O           | 6-O           | 7-O        | 8-O        | 9-O        | 10-O       |

(1) Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("O" finale = per versione Orizzontale).  
 Ad es. il Mod. evidenziato sarà BV-Z00-O (Analogamente i successivi saranno BV-Z0-O/Z1-O/.../Z10-O.  
 Per il mod. BV-P i nomi saranno BV-P00-O/.../P10-O. Analogamente per BV-K e BV-X)

Box: **Z**= Zincato, **P**= Preverniciato, **K**= Doppio pannello 20mm, **X**= Doppio pannello 40mm

(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A+40mm, B+20mm)

(3) All'interno del BOX Sezione Ventilante "BV" viene installata la motorizzazione "D, DE, L, M, H, ..." scelta fra quelle previste dalla relativa lista di compatibilità (4).  
 Motorizzazione "D, DE, L, M, H, ..." esclusa: accessorio addizionale (vedi Sez. MOTORIZ).

(4) Lista compatibilità motorizzazioni (MAX installabili): Viene indicata la motorizzazione più grande possibile che può essere installata all'interno del box. Le Motorizzazioni più piccole sono tutte compatibili, le Motorizzazioni più grandi NO (non compatibili per dimensioni maggiori del box BV).

(5) Dati tecnici NOMINALI BME: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
 Portata aria nominale = Portata aria necessaria per ottenere ΔT=40°C nominale. In realtà esiste un campo di lavoro all'interno del quale i Moduli Energetici possono lavorare, con portata aria minore/maggiore (vedi campi di lavoro).

(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
 Eg. the highlighted Model will be BV-Z00-O (Similarly the next will be BV-Z0-O/Z1-O/.../Z10-O.  
 For the BV-P model the names will be BV-P00-O/.../P10-O. Similarly for BV-K and BV-X)

Box: **Z**= Galvanized, **P**= Pre-Painted, **K**= Double panel 20mm, **X**= Double panel 40mm

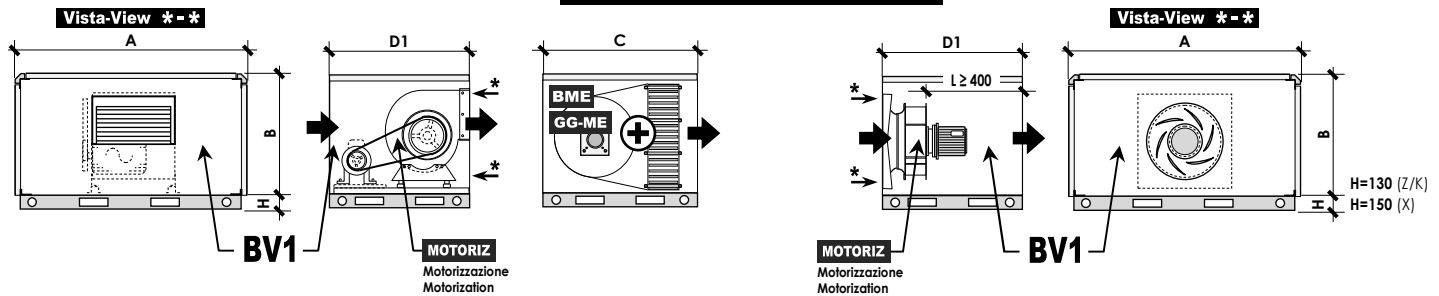
(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A+40mm, B+20mm)

(3) Inside the BOX of the Ventilating section "BV" is installed the motorization "D, DE, L, M, H, ..." selected from the compatibility list (4).  
 Excluded "D, DE, L, M, H, ..." motorization: additional accessory (see MOTORIZ section).

(4) List of motorization compatibility (MAX installable): The largest possible motorization that can be installed inside the box is indicated. The smaller motorizations are all compatible, larger motors they are NOT (not compatible for larger dimensions than the BV box).

(5) NOMINAL technical data @BME: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
 Nominal air flow = Required air flow to achieve nominal ΔT=40°C. There is actually an operating field in which the energy modules can work, with smaller/higher air flow (see working files).

## Box BV1 BIG (x BIG MOTORIZ)



| Compatibilità/y                                       | GG              | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW[S] |                 | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h[S]     |                 | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                          | A x B mm x mm   | 450 x 430 | 650 x 480      | 750 x 480   | 900 x 630   | 1.000 x 830  | 1.400 x 980   | 1.900 x 1.130 | 2.100 x 1.230 | 2.100 x 1.280 | 2.600 x 1.480 | 3.100 x 1.580 | 3.700 x 1.780 |
|                                                       | C (GG-ME) mm    | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
|                                                       | C (GG-CON) mm   | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
|                                                       | D1 (BV1 big) mm | 750       | 800            | 850         | 950         | 1.100        | 1.350         | 1.250         | 1.400         | 1.400         | 1.400         | 1.500         | 1.500         |

## BV1, BIG (x BIG MOTORIZ)

Box sezione ventilante per motorizzazioni big (es. "M-H" con Media/Alta prevalenza)

Ventilating Section BOX for big motorization (ex. "M-H" with Medium/High static pressure)

(3) BOX Sezione Ventilante (solo cassa di copertura = basamento+telaio+pannelli, che contiene motore+ventilatore+trasmissione) - Motorizzazione esclusa: accessorio addizionale (4)  
 Ventilating Section BOX (only cover casing = base+frame+panels, that contain the motor+fan+transmission) - Excluded motorization: additional accessory (4)

| Cod. Padre-Father |                             | 129901311 | 129901312 | 129900311 | 129900312 | 129900313 | 129900314 | 129900315 | 129900316 | 129900317 | 129900318 | 129900319 | 129900320 |
|-------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>BV1-Z</b>      | Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BV1-P</b>      | Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BV1-K</b>      | Doppio/Double Pan. 20mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BV1-X</b>      | Doppio/Double Pan. 40mm     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

## MOTORIZ (ALL)

(4) Lista compatibilità motorizzazioni (No.x Mod. MAX installabili) - Motorization compatibility list (No.x Mod. MAX installabile)

| Ref. MOTORIZ |                                                | 77(180)   | 99(200)   | (200)     | (250)     | (280)    | (450)     | (355)    | (450)     | (450)     | (500)     | (560)     | (560)     |
|--------------|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>D</b>     | Dir. Coupled AC, 230V-1Ph, 3Vel./Speed Mod.    | \         | \         | \         | \         | \        | \         | \        | \         | \         | \         | \         | \         |
| <b>DE</b>    | Dir. Coupled EC, 230V-1Ph, Brushless, HEE Mod. | \         | \         | \         | \         | \        | \         | \        | \         | \         | \         | \         | \         |
| <b>L</b>     | Transmission, AC, 400V-3Ph Low ESP Mod.        | 1x L1-1.5 | 1x L3-3.0 | \         | \         | \        | \         | \        | \         | \         | \         | \         | \         |
| <b>M</b>     | Transmission, AC, 400V-3Ph Med ESP Mod.        | 1x M1-1.5 | 1x M2-4.0 | 1x M2-4.0 | 1x M5-7.5 | 1x M6-11 | 1x M10-15 | 2x M8-15 | 2x M10-15 | 2x M10-15 | 2x M11-15 | 2x M12-18 | 3x M12-18 |
| <b>H</b>     | Transmission, AC, 400V-3Ph High ESP Mod.       | 1x H1-1.5 | 1x H2-4.0 | 1x H2-4.0 | 1x H5-7.5 | 1x H6-11 | 1x H10-15 | 2x H8-15 | 2x H10-15 | 2x H10-15 | 2x H11-15 | 2x H12-18 | 3x H12-18 |
| <b>HTE</b>   | Dir. Coupled EC, 400V-3Ph, Brushless, HEE Mod. | \         | \         | \         | \         | \        | \         | \        | \         | \         | \         | \         | \         |
| <b>PT</b>    | Plug-fan STD AC, 400V-3Ph Mod.                 | \         | \         | \         | \         | \        | \         | \        | \         | \         | \         | \         | \         |
| <b>PE</b>    | Plug-fan EC, 230V-1Ph Brushless, HEE Mod.      | \         | \         | \         | \         | \        | \         | \        | \         | \         | \         | \         | \         |
| <b>PTE</b>   | Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.      | \         | \         | \         | \         | \        | \         | \        | \         | \         | \         | \         | \         |
| <b>P1TE</b>  | Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HHEE Mod.     | \         | \         | \         | \         | \        | \         | \        | \         | \         | \         | \         | \         |

## MOTORIZ (USUALLY)

Motorizzazioni Normalmente Richieste sul Box BIG - Motorizations Usually Required on the BIG Box

| Ref. MOTORIZ                               |                                                | 77(180)     | 97(200)    | (200)      | (250)      | (280)      | (450)      | (355)      | (450)      | (450)      | (500)      | (560)      | (560)       |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| <b>D</b>                                   | Dir. Coupled AC, 230V-1Ph, 3Vel./Speed Mod.    | \           | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \           |
| <b>DE</b>                                  | Dir. Coupled EC, 230V-1Ph, Brushless, HEE Mod. | \           | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \           |
| <b>L</b>                                   | Transmission, AC, 400V-3Ph Low ESP Mod.        | 1x L1-0.5   | 1x L2-0.5  | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \           |
| <b>M</b>                                   | Transmission, AC, 400V-3Ph Med ESP Mod.        | 1x M1-0.5   | 1x M2-0.5  | 1x M2-1.5  | 1x M5-2.2  | 1x M6-4.0  | 1x M10-5.5 | 2x M8-4.0  | 2x M10-5.5 | 2x M10-7.5 | 2x M11-9.0 | 2x M12-9.0 | 3x M12-9.0  |
| <b>H</b>                                   | Transmission, AC, 400V-3Ph High ESP Mod.       | 1x H1-0.5   | 1x H2-1.5  | 1x H2-2.2  | 1x H5-3.0  | 1x H6-7.5  | 1x H10-4.0 | 2x H8-4.0  | 2x H10-5.5 | 2x H10-7.5 | 2x H11-9.0 | 2x H12-11  | 3x H12-11   |
| <b>HTE</b>                                 | Dir. Coupled EC, 400V-3Ph, Brushless, HEE Mod. | \           | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \           |
| <b>PT</b>                                  | Plug-fan STD AC, 400V-3Ph Mod.                 | \           | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \           |
| <b>PE</b>                                  | Plug-fan EC, 230V-1Ph Brushless, HEE Mod.      | \           | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \           |
| <b>PTE</b>                                 | Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.      | \           | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \           |
| <b>P1TE</b>                                | Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HHEE Mod.     | \           | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \          | \           |
| <b>Nomenclatura - Nomenclature Mod.(1)</b> |                                                | <b>00-O</b> | <b>0-O</b> | <b>1-O</b> | <b>2-O</b> | <b>3-O</b> | <b>4-O</b> | <b>5-O</b> | <b>6-O</b> | <b>7-O</b> | <b>8-O</b> | <b>9-O</b> | <b>10-O</b> |

(1) Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("O" finale = per versione Orizzontale).  
 Ad es. il Mod. evidenziato sarà BV1-200-O (Analogamente i successivi saranno BV1-20-O/Z1-O/.../Z10-O.  
 Per il mod. BV1-P i nomi saranno BV1-P00-O/.../P10-O. Analogo per BV1-K e BV1-X)

Box: **Z**= Zincata, **P**= Preverniciato, **K**= Doppio pannello 20mm, **X**= Doppio pannello 40mm

(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)

(3) All'interno del BOX Sezione Ventilante "BV1" viene installata la motorizzazione "D, DE, L, M, H, ..." scelta fra quelle previste dalla relativa lista di compatibilità (4).  
 Motorizzazione "D, DE, L, M, H, ..." esclusa: accessorio addizionale (vedi Sez. MOTORIZ).

(4) Lista compatibilità motorizzazioni (MAX installabili): Viene indicata la motorizzazione più grande possibile che può essere installata all'interno del box. Le Motorizzazioni più piccole sono tutte compatibili, le Motorizzazioni più grandi NO (non compatibili per dimensioni maggiori del box BV1).

(5) Dati tecnici NOMINALI BME: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
 Portata aria nominale = Portata aria necessaria per ottenere ΔT=40°C nominale. In realtà esiste un campo di lavoro all'interno del quale i Moduli Energetici possono lavorare, con portata aria minore/maggiore (vedi campi di lavoro).

(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
 Eg. the highlighted Model will be BV1-200-O (Similarly the next will be BV1-20-O/Z1-O/.../Z10-O.  
 For the BV1-P model the names will be BV1-P00-O/.../P10-O. Similarly for BV1-K and BV1-X)

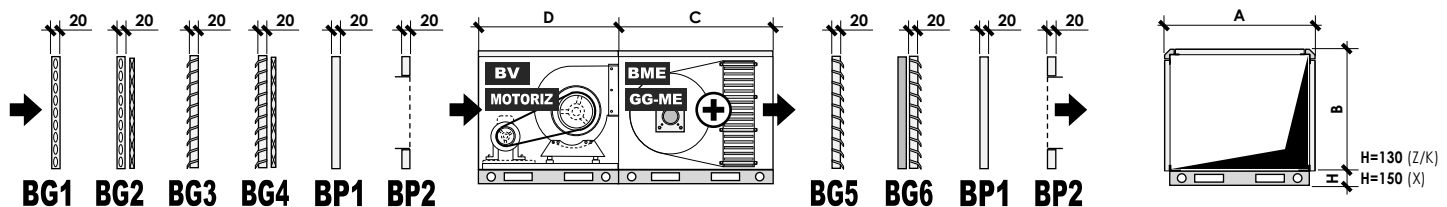
Box: **Z**= Galvanized, **P**= Pre-Painted, **K**= Double panel 20mm, **X**= Double panel 40mm

(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)

(3) Inside the BOX of the Ventilating section "BV1" is installed the motorization "D, DE, L, M, H, ..." selected from the compatibility list (4).  
 Excluded "D, DE, L, M, H, ..." motorization: additional accessory (see MOTORIZ section).

(4) List of motorization compatibility (MAX installable): The largest possible motorization that can be installed inside the box is indicated. The smaller motorizations are all compatible, larger motors they are NOT (not compatible for larger dimensions than the BV1 box).

(5) NOMINAL technical data @BME: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
 Nominal air flow = Required air flow to achieve nominal ΔT=40°C. There is actually an operating field in which the energy modules can work, with smaller/higher air flow (see working fields).



| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | GG                          | 12-15       | 20-25-29              | 30-40         | 60-80         | 110-130        | 160-200         | 250-300         | 350-400         | 450-520         | 580-650         | 750-850         | 1000-1200       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Pot. Termica - Thermal input (Bruciato-Burnt) Pn kW(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             | 14 - 18     | 23 - 28 - 33          | 34 - 46       | 69 - 93       | 127 - 151      | 186 - 232       | 290 - 348       | 407 - 465       | 522 - 603       | 672 - 754       | 870 - 986       | 1.160 - 1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL @ ΔT=40°C) m³/h(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 980 - 1.260 | 1.610 - 1.960 - 2.300 | 2.370 - 3.210 | 4.810 - 6.490 | 8.860 - 10.530 | 12.970 - 16.170 | 20.220 - 24.260 | 28.370 - 32.410 | 36.390 - 42.030 | 46.840 - 52.560 | 60.640 - 68.730 | 80.850 - 97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| A x B mm x mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             | 450 x 430   | 650 x 480             | 750 x 480     | 900 x 630     | 1.000 x 830    | 1.400 x 980     | 1.900 x 1.130   | 2.100 x 1.230   | 2.100 x 1.280   | 2.600 x 1.480   | 3.100 x 1.580   | 3.700 x 1.780   |
| C (GG-ME) mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | 900         | 940                   | 1.100         | 1.200         | 1.450          | 1.550           | 1.750           | 1.700           | 1.950           | 2.200           | 2.300           | 2.400           |
| C (GG-CON) mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             | 1.100       | 1.140                 | 1.300         | 1.400         | 1.650          | 1.750           | 1.950           | 1.950           | 2.150           | 2.400           | 2.400           | 2.400           |
| D (BV standard) mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | 400         | 500                   | 850           | 900           | 1.000          | 1.100           | 1.000           | 1.100           | 1.100           | 1.100           | 1.100           | 1.100           |
| (4) Pannello forato (= griglia aspirazione aria) senza filtro aria - Panel with holes (= air intake grills) without air filter                                                                                                                                                                                                                                         |                             |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 129901321   | 129901322             | 129900321     | 129900322     | 129900323      | 129900324       | 129900325       | 129900326       | 129900327       | 129900328       | 129900329       | 129900330       |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             | <10 - 13    | <10 - 15              | 12 - 22       | 17 - 31       | 23 - 32        | 21 - 33         | 23 - 33         | 25 - 33         | 26 - 34         | 28 - 35         | 28 - 36         | 27 - 40         |
| BG1-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zincato - Galvanized        |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG1-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG1-K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG1-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| (4) Pannello forato (= griglia aspirazione aria) + Filtro aria piano con grado filtrazione EU3 (EUROV.4/5) - Panel with holes (= air intake grills) + Flat air filter with EU3 filtering level (EUROV.4/5)                                                                                                                                                             |                             |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 129901331   | 129901332             | 129900331     | 129900332     | 129900333      | 129900334       | 129900335       | 129900336       | 129900337       | 129900338       | 129900339       | 129900340       |
| Pd.c. aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 17 - 28     | 17 - 34               | 27 - 49       | 38 - 69       | 51 - 72        | 47 - 74         | 51 - 74         | 56 - 74         | 58 - 77         | 63 - 79         | 63 - 81         | 61 - 89         |
| BG2-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zincato - Galvanized        |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG2-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG2-K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG2-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| (5) Pannello con griglia aspirazione aria a semplice ordine di alette fisse (con caratteristiche anti-pioggia) in lamiera, senza filtro aria<br>Panel with single bank fixed air intake grills (with rain protection characteristics) made of steel, without air filter                                                                                                |                             |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 129901341   | 129901342             | 129900341     | 129900342     | 129900343      | 129900344       | 129900345       | 129900346       | 129900347       | 129900348       | 129900349       | 129900350       |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             | 11 - 19     | 11 - 23               | 18 - 33       | 25 - 46       | 34 - 48        | 32 - 49         | 34 - 49         | 38 - 49         | 39 - 52         | 42 - 53         | 42 - 54         | 41 - 59         |
| BG3-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zincato - Galvanized        |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG3-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG3-K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG3-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| (5) Pannello con griglia aspirazione aria a semplice ordine di alette fisse (con caratteristiche anti-pioggia) in lamiera + Filtro aria piano con grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5)<br>Panel with single bank fixed air intake grills (with rain protection characteristics) made of steel + Flat air filter with EU3 filtering level (EUROVENT 4/5)                |                             |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 129901351   | 129901352             | 129900351     | 129900352     | 129900353      | 129900354       | 129900355       | 129900356       | 129900357       | 129900358       | 129900359       | 129900360       |
| Pd.c. aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 17 - 28     | 17 - 34               | 27 - 49       | 38 - 69       | 51 - 72        | 47 - 74         | 51 - 74         | 56 - 74         | 58 - 77         | 63 - 79         | 63 - 81         | 61 - 89         |
| BG4-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zincato - Galvanized        |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG4-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG4-K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG4-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Pannello con griglia mandata aria a semplice ordine di alette (alette in lamiera stampata, in ogni caso orientabili)<br>Panel with single bank air supply grills (fins made of punched steel, anyway adjustable)                                                                                                                                                       |                             |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 129901361   | 129901362             | 129900361     | 129900362     | 129900363      | 129900364       | 129900365       | 129900366       | 129900367       | 129900368       | 129900369       | 129900370       |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             | <10 - 13    | <10 - 15              | 12 - 22       | 17 - 31       | 23 - 32        | 21 - 33         | 23 - 33         | 25 - 33         | 26 - 34         | 28 - 35         | 28 - 36         | 27 - 40         |
| BG5-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zincato - Galvanized        |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG5-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG5-K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG5-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Pannello con griglia mandata aria a doppio ordine di alette (alette in lamiera stampata, in ogni caso orientabili)<br>Panel with double bank air supply grills (fins made of punched steel, anyway adjustable)                                                                                                                                                         |                             |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 129901371   | 129901372             | 129900371     | 129900372     | 129900373      | 129900374       | 129900375       | 129900376       | 129900377       | 129900378       | 129900379       | 129900380       |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             | 11 - 19     | 11 - 23               | 18 - 33       | 25 - 46       | 34 - 48        | 32 - 49         | 34 - 49         | 38 - 49         | 39 - 52         | 42 - 53         | 42 - 54         | 41 - 59         |
| BG6-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zincato - Galvanized        |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG6-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG6-K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BG6-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Pannello chiuso/cieco per la chiusura di 1 lato della sezione (specificare il lato richiesto) - Closed/blank panel for to close 1 side of the section (please specify the required side)                                                                                                                                                                               |                             |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 129901381   | 129901382             | 129900381     | 129900382     | 129900383      | 129900384       | 129900385       | 129900386       | 129900387       | 129900388       | 129900389       | 129900390       |
| BP1-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zincato - Galvanized        |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BP1-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BP1-K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Doppio/Double Pan. 20mm     |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BP1-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Doppio/Double Pan. 40mm     |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Pannello con N°1 foro con dimensioni a richiesta - Idoneo per la chiusura di N°1 lato della sezione (specificare il lato richiesto) - Uso: es. per installarci sopra una serranda "ST"<br>Panel with 1 hole with wished dimensions - Suitable to close only 1 side of the section (please specify the required side) - Use: ex. for the installation of an "ST" damper |                             |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | 129901391   | 129901392             | 129900391     | 129900392     | 129900393      | 129900394       | 129900395       | 129900396       | 129900397       | 129900398       | 129900399       | 129900400       |
| BP2-Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zincato - Galvanized        |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BP2-P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Preverniciato - Pre-painted |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BP2-K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Doppio/Double Pan. 20mm     |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| BP2-X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Doppio/Double Pan. 40mm     |             |                       |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Nomenclatura - Nomenclature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mod.(1)                     | 00-O        | 0-O                   | 1-O           | 2-O           | 3-O            | 4-O             | 5-O             | 6-O             | 7-O             | 8-O             | 9-O             | 10-O            |

(1) Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("O" finale = per versione Orizzontale).  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BG1-200-O (Analogamente i successivi saranno BG1-20-O/Z1-O/.../Z10-O).  
Per il mod. BG1-P i nomi saranno BG1-P00-O/.../P10-O. Analoghi per BG1-K e BG1-X).

Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm  
(2) Dimensioni @Z.P.K. (Per versioni "X": A+40mm, B+20mm)

(3) Dati tecnici NOMINALI: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

(4) Pannello semplicemente forato, adatto solo per unità installata all'esterno (non possibile all'interno).

(5) Pannello con griglia con caratteristiche anti-pioggia, adatto per unità installata sia all'interno, sia all'esterno.

• BG1/2/3/4/5/6-K/X: Accessori compatibili per versioni K/X ma realizzati in Singolo pannello preverniciato (P).  
• Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.

(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
Eg. the highlighted Model will be BG1-200-O (Similarly the next will be BG1-20-O/Z1-O/.../Z10-O).  
For the BG1-P model the names will be BG1-P00-O/.../P10-O. Similarly for BG1-K and BG1-X).

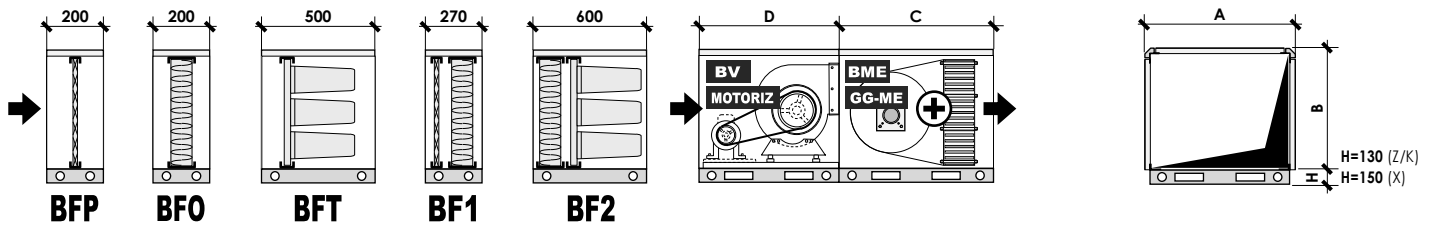
Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm  
(2) Dimensions @Z.P.K. (For versions "X": A+40mm, B+20mm)

(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
Air pressure drops (Pa) referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).

(4) Simple perforated panel, suitable only for indoor installation (outdoor installation not possible).

(5) Panel with water proof characteristics, suitable for both outdoor and indoor installation.

• BG1/2/3/4/5/6-K/X: Accessories compatible for version K/X but made in Single skin pre-painted (P).  
• Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.



| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | GG                          | 12-15       | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot. Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             | 14 - 18     | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             | 980-1.260   | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A x B mm x mm               | 450 x 430   | 650 x 480      | 750 x 480   | 900 x 630   | 1.000 x 830  | 1.400 x 980   | 1.900 x 1.130 | 2.100 x 1.230 | 2.100 x 1.280 | 2.600 x 1.480 | 3.100 x 1.580 | 3.700 x 1.780 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C (GG-ME) mm                | 900         | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C (GG-CON) mm               | 1.100       | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | D (BV standard) mm          | 400         | 500            | 850         | 900         | 1.000        | 1.100         | 1.000         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         |
| Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria piano; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5); Filtro estraibile solo da un lato (stesso lato bruciatore)<br>Ductable air filter section + flat air filter; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5); Filter removable from one side only (same side of the burner)                                                                        |                             |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             | 129901401   | 129901402      | 129900401   | 129900402   | 129900403    | 129900404     | 129900405     | 129900406     | 129900407     | 129900408     | 129900409     | 129900410     |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 10 - 16     | <10 - 19       | 15 - 27     | 21 - 38     | 28 - 40      | 26 - 41       | 29 - 41       | 31 - 41       | 32 - 43       | 35 - 44       | 35 - 45       | 34 - 49       |
| <b>BFP-Z</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zincato - Galvanized        |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BFP-P</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preverniciato - Pre-painted |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BFP-K</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 20mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BFP-X</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 40mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| VARIANTE: Filtro aria piano Full-INOX (materassino in calza inox AISI304 + 2 reti e telaio AISI304), Grado filtrazione EU1. (prezzo da sommare al prezzo di BFP)<br>VARIANT: Flat filter made of Full stainless steel (AISI 304 stainless steel braided sheath + 2 nets and frame AISI304), EU1 filtering level. (price to be added to BFP price)                                  |                             |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             | 129901411   | 129901412      | 129900411   | 129900412   | 129900413    | 129900414     | 129900415     | 129900416     | 129900417     | 129900418     | 129900419     | 129900420     |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | <10 - <10   | <10 - <10      | <10 - 11    | <10 - 15    | 11 - 16      | 11 - 16       | 13 - 16       | 13 - 17       | 14 - 18       | 14 - 18       | 14 - 18       | 14 - 20       |
| <b>V.BFP (AISI304)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mod.                        | V.BFP00-304 | V.BFP0-304     | V.BFP1-304  | V.BFP2-304  | V.BFP3-304   | V.BFP4-304    | V.BFP5-304    | V.BFP6-304    | V.BFP7-304    | V.BFP8-304    | V.BFP9-304    | V.BFP10-304   |
| Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria ondulato H=100mm ALTA EFFICIENZA; Grado filtrazione EU5 (EUROVENT 4/5); Filtro estraibile solo da un lato (stesso lato bruciatore)<br>Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY undulated air filter H=100mm; EU5 filtering level (EUROVENT 4/5); Filter removable from one side only (same side of the burner)                |                             |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             | 129901421   | 129901422      | 129900421   | 129900422   | 129900423    | 129900424     | 129900425     | 129900426     | 129900427     | 129900428     | 129900429     | 129900430     |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 13 - 22     | 13 - 27        | 21 - 38     | 29 - 54     | 39 - 56      | 37 - 57       | 40 - 58       | 44 - 57       | 45 - 60       | 49 - 61       | 49 - 63       | 48 - 69       |
| <b>BFO-Z</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zincato - Galvanized        |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BFO-P</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preverniciato - Pre-painted |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BFO-K</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 20mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BFO-X</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 40mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria A TASCHE H=400mm ALTISSIMA EFFICIENZA; Grado filtraz. EU7 (EUROVENT 4/5); Filtro estraibile solo da un lato (stesso lato bruciatore)<br>Ductable air filter section + VERY HIGH EFFICIENCY POCKET BAGS air filter H=400mm; EU7 filtering level (EUROVENT 4/5); Filter removable from one side only (same side of the burner)       |                             |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             | 129901431   | 129901432      | 129900431   | 129900432   | 129900433    | 129900434     | 129900435     | 129900436     | 129900437     | 129900438     | 129900439     | 129900440     |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 31 - 51     | 30 - 61        | 48 - 88     | 67 - 122    | 90 - 128     | 84 - 131      | 91 - 132      | 100 - 131     | 103 - 137     | 112 - 141     | 112 - 144     | 109 - 158     |
| <b>BFT-Z</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zincato - Galvanized        |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BFT-P</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preverniciato - Pre-painted |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BFT-K</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 20mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BFT-X</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 40mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Sezione filtro aria canalizzabile + Doppio filtro aria (Piano, grado filtraz. EU3 + Ondulato H=100mm, grado filtraz. EU5); Filtri estraibili solo da un lato (stesso lato bruciatore)<br>Ductable air filter section + Double air filter (Flat, EU3 filtering level + Pleated filter H=100mm, EU5 filtering level); Filters removable from one side only (same side of the burner) |                             |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             | 129901441   | 129901442      | 129900441   | 129900442   | 129900443    | 129900444     | 129900445     | 129900446     | 129900447     | 129900448     | 129900449     | 129900450     |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 23 - 38     | 22 - 46        | 36 - 66     | 50 - 92     | 68 - 96      | 63 - 98       | 69 - 99       | 75 - 98       | 77 - 103      | 84 - 105      | 84 - 108      | 81 - 119      |
| <b>BF1-Z</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zincato - Galvanized        |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BF1-P</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preverniciato - Pre-painted |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BF1-K</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 20mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BF1-X</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 40mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Sezione filtro aria canalizzabile + Doppio filtro aria (Ondulato H=100mm, grado filtraz. EU5 + Tasche H=400mm, grado filtraz. EU7); Filtro estraibile solo dal lato bruciatore<br>Ductable air filter section + Double air filter (Pleated H=100mm, EU5 filtering level + Pocket bags H=400mm, EU7 filtering levels); Filters removable from burner side only                      |                             |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             | 129901451   | 129901452      | 129900451   | 129900452   | 129900453    | 129900454     | 129900455     | 129900456     | 129900457     | 129900458     | 129900459     | 129900460     |
| Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 44 - 73     | 43 - 88        | 69 - 126    | 96 - 176    | 130 - 183    | 121 - 189     | 131 - 189     | 144 - 188     | 148 - 197     | 160 - 202     | 161 - 207     | 156 - 227     |
| <b>BF2-Z</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zincato - Galvanized        |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BF2-P</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Preverniciato - Pre-painted |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BF2-K</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 20mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>BF2-X</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Doppio/Double Pan. 40mm     |             |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| Nomenclatura - Nomenclature Mod.(1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             | 00-O        | 0-O            | 1-O         | 2-O         | 3-O          | 4-O           | 5-O           | 6-O           | 7-O           | 8-O           | 9-O           | 10-O          |

(1) Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("O" finale = per versione Orizzontale).  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BFP-Z00-O (Analogamente i successivi saranno BFP-Z0-O/Z1-O/.../Z10-O.  
Per il mod. BFP-P i nomi saranno BFP-P00-O/.../P10-O. Analogo per BFP-K e BFP-X)

Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(2) Dimensioni @Z.P.K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)

(3) Dati tecnici NOMINAL: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

- BFP-BFO-BFT-BF1-BF2: Filtro con estrazione laterale (stesso lato bruciatore). A richiesta accessorio analogo con estrazione filtro da qualsiasi lato desiderato, stesso prezzo.
- BFP-BFO-BFT-BF1-BF2: Accessori idonei per sezioni BV e BV1 (stessa bocca di aspirazione).
- Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità, idonei per bocca aspirazione aria.

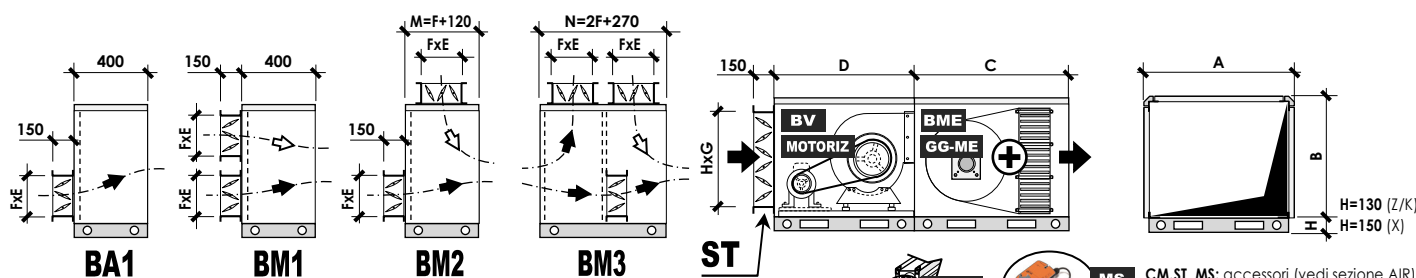
(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
Eg. the highlighted Model will be BFP-Z00-O (Similarly the next will be BFP-Z0-O/Z1-O/.../Z10-O.  
For the BFP-P model the names will be BFP-P00-O/.../P10-O. Similarly for BFP-K and BFP-X)

Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

(2) Dimensions @Z.P.K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)

(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
Air pressure drops (Pa) referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).

- BFP-BFO-BFT-BF1-BF2: Filter removable from the side (same side of the burner). On request accessory similar with filter removable from any wished side of the unit, same price.
- BFP-BFO-BFT-BF1-BF2: Accessories suitable for BV and BV1 sections (same air intake suction).
- Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit, suitable for air intake suction.



CM.ST, MS: accessori (vedi sezione AIR)  
CM.ST, MS: accessories (see section AIR)

| Compatibilità/y                                       | GG | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|----|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(3) |    | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h(3)     |    | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni (2)                                        |    |           |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| A x B mm x mm                                         |    | 450 x 430 | 650 x 480      | 750 x 480   | 900 x 630   | 1.000 x 830  | 1.400 x 980   | 1.900 x 1.130 | 2.100 x 1.230 | 2.600 x 1.280 | 3.100 x 1.580 | 3.700 x 1.780 |               |
| C (GG-ME) mm                                          |    | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
| C (GG-CON) mm                                         |    | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
| D (BV standard) mm                                    |    | 400       | 500            | 850         | 900         | 1.000        | 1.100         | 1.000         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         |
| Serranda di taratura E x F mm x mm                    |    | 300x210   | 500x210        | 600x210     | 700x210     | 800x310      | 1.200x410     | 1.700x510     | 1.900x510     | 1.900x510     | 2.400x610     | 2.900x710     | 3.500x810     |
| Air dampers G x H mm x mm                             |    | 300x310   | 500x410        | 600x410     | 700x510     | 800x710      | 1.200x910     | 1.700x1.010   | 1.900x1.110   | 1.900x1.210   | 2.400x1.410   | 2.900x1.510   | 3.500x1.710   |

Serranda frontale (con dimensioni simili alla bocca aspirazione aria), senza comando. Normalmente è impiegata sulle unità per trattamenti a tutta aria esterna o tutta aria di ricircolo  
Frontal damper (with dimensions similar to air intake suction), without control. Normally it is used on the units with all external air treatment or all recirculation air

|                                                  |  |             |             |             |             |             |              |               |              |               |               |               |               |
|--------------------------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) |  | <10 - <10   | <10 - 11    | <10 - 16    | 13 - 23     | 17 - 24     | 16 - 25      | 17 - 25       | 19 - 25      | 19 - 26       | 21 - 26       | 21 - 27       | 20 - 30       |
| Cod.                                             |  | 129901461   | 129901462   | 129900461   | 129900462   | 129900463   | 129900464    | 129900465     | 129900466    | 129900467     | 129900468     | 129900469     | 129900470     |
| Mod.                                             |  | ST.300x310F | ST.500x410F | ST.600x410F | ST.700x510F | ST.800x710F | ST.1200x910F | ST.1700x1010F | ST.1900x110F | ST.1900x1210F | ST.2400x1410F | ST.2900x1510F | ST.3500x1710F |

Sezione di ingresso aria con 1 Serranda di regolazione/taratura frontale (serranda senza comando - predisposta per comando manuale o motorizzazione)  
Air intake section with 1 Frontal regulation/adjustment louver (louver without control - can be either manual or motorized control)

|                                                  |                             |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cod. Padre-Father                                |                             | 129901471  | 129901472  | 129900471  | 129900472  | 129900473  | 129900474   | 129900475   | 129900476   | 129900477   | 129900478   | 129900479   | 129900480   |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) |                             | 10 - 16    | <10 - 19   | 15 - 27    | 21 - 38    | 28 - 40    | 26 - 41     | 29 - 41     | 31 - 41     | 32 - 43     | 35 - 44     | 35 - 45     | 34 - 49     |
| Serranda taratura - Air damper (No.1 xMod.)      |                             | ST.300x210 | ST.500x210 | ST.600x210 | ST.700x210 | ST.800x310 | ST.1200x410 | ST.1700x410 | ST.1900x510 | ST.1900x510 | ST.2400x610 | ST.2900x710 | ST.3500x810 |
| BA1-Z                                            | Zincato - Galvanized        |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BA1-P                                            | Preverniciato - Pre-painted |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BA1-K                                            | Doppio/Double Pan. 20mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BA1-X                                            | Doppio/Double Pan. 40mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |

Sezione di miscela con 2 Serrande di regolazione/taratura frontali - Serrande senza comandi, predisposte per comando manuale o motorizzazione  
Air mixing section with 2 Frontal regulation/adjustment louvers - Louvers without controls - can be either manual or motorized control

|                                                  |                             |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cod. Padre-Father                                |                             | 129901481  | 129901482  | 129900481  | 129900482  | 129900483  | 129900484   | 129900485   | 129900486   | 129900487   | 129900488   | 129900489   | 129900490   |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) |                             | 10 - 16    | <10 - 19   | 15 - 27    | 21 - 38    | 28 - 40    | 26 - 41     | 29 - 41     | 31 - 41     | 32 - 43     | 35 - 44     | 35 - 45     | 34 - 49     |
| Serranda taratura - Air damper (No.2 xMod.)      |                             | ST.300x210 | ST.500x210 | ST.600x210 | ST.700x210 | ST.800x310 | ST.1200x410 | ST.1700x410 | ST.1900x510 | ST.1900x510 | ST.2400x610 | ST.2900x710 | ST.3500x810 |
| BM1-Z                                            | Zincato - Galvanized        |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM1-P                                            | Preverniciato - Pre-painted |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM1-K                                            | Doppio/Double Pan. 20mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM1-X                                            | Doppio/Double Pan. 40mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |

Sezione di miscela con 2 Serrande di regolazione/taratura (1 serranda frontale + 1 serranda sopra) - Serrande senza comandi, predisposte per comando manuale o motorizzazione  
Air mixing section with 2 Regulation/adjustment louvers (1 frontal louver + 1 louver on upper side) - Louvers without controls - can be either manual or motorized control

|                                                  |                             |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cod. Padre-Father                                |                             | 129901491  | 129901492  | 129900491  | 129900492  | 129900493  | 129900494   | 129900495   | 129900496   | 129900497   | 129900498   | 129900499   | 129900500   |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) |                             | 10 - 16    | <10 - 19   | 15 - 27    | 21 - 38    | 28 - 40    | 26 - 41     | 29 - 41     | 31 - 41     | 32 - 43     | 35 - 44     | 35 - 45     | 34 - 49     |
| Serranda taratura - Air damper (No.2 xMod.)      |                             | ST.300x210 | ST.500x210 | ST.600x210 | ST.700x210 | ST.800x310 | ST.1200x410 | ST.1700x410 | ST.1900x510 | ST.1900x510 | ST.2400x610 | ST.2900x710 | ST.3500x810 |
| BM2-Z                                            | Zincato - Galvanized        |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM2-P                                            | Preverniciato - Pre-painted |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM2-K                                            | Doppio/Double Pan. 20mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM2-X                                            | Doppio/Double Pan. 40mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |

Sezione di miscela ed espulsione con 3 Serrande (free-cooling ; free-heating) - Si utilizza in presenza di un ventilatore di ripresa per l'espulsione+miscelazione - No comandi  
Air mixing and discharge section with 3 Louvers (free-cooling ; free-heating) - This solution is used when there is an intake fan for discharge+mixing - No controls

|                                                  |                             |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cod. Padre-Father                                |                             | 129901501  | 129901502  | 129900501  | 129900502  | 129900503  | 129900504   | 129900505   | 129900506   | 129900507   | 129900508   | 129900509   | 129900510   |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) |                             | 10 - 16    | <10 - 19   | 15 - 27    | 21 - 38    | 28 - 40    | 26 - 41     | 29 - 41     | 31 - 41     | 32 - 43     | 35 - 44     | 35 - 45     | 34 - 49     |
| Serranda taratura - Air damper (No.3 xMod.)      |                             | ST.300x210 | ST.500x210 | ST.600x210 | ST.700x210 | ST.800x310 | ST.1200x410 | ST.1700x410 | ST.1900x510 | ST.1900x510 | ST.2400x610 | ST.2900x710 | ST.3500x810 |
| BM3-Z                                            | Zincato - Galvanized        |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM3-P                                            | Preverniciato - Pre-painted |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM3-K                                            | Doppio/Double Pan. 20mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |
| BM3-X                                            | Doppio/Double Pan. 40mm     |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |             |             |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-O | 0-O | 1-O | 2-O | 3-O | 4-O | 5-O | 6-O | 7-O | 8-O | 9-O | 10-O |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("O" finale = per versione Orizzontale).  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BA1-200-O. Analogamente i successivi saranno BA1-20-O/Z1-O/.../Z10-O.  
Per il mod. BA1-P i nomi saranno BA1-P00-O/.../P10-O. Analoghi per BA1-K e BA1-X

Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(2) Dimensioni @Z.P.K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)

(3) Dati tecnici NOMINAL: Primo valore riferito alla taglia più piccola. Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

- ST...F: compreso eventuali profili/pannelli di tamponamento bocca aspirazione.
- ST-BA1-BM1-BM2-BM3: Accessori idonei per sezioni BV e BV1 (stessa bocca di aspirazione).
- Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità, idonei per bocca aspirazione aria.

Le serrande sono dimensionate per intercettare e regolare il 100% della portata aria.  
Sono state riportate solo le sezioni più comuni (quelle più richieste). A seconda delle necessità può essere richiesta qualsiasi configurazione:

- Le serrande possono essere richieste di dimensione differente (prezzo diverso, in accordo alla sezione AIR).
- Le serrande possono essere richieste montate in varie posizioni della sezione (pannello posteriore, pannello superiore, inferiore, laterale destro, laterale sinistro): stesso prezzo a parità di dimensioni delle serrande.
- Le serrande possono non essere richieste: in alternativa l'aspirazione può essere richiesta con una semplice apertura, con una flangia, o con un pannello cieco sul quale praticare in cantiere un'apertura delle dimensioni volute.

Le serrande sono fornite senza comando (con il solo perno di rotazione). Disponibile ampia gamma di Comandi manuali, Motori serranda on/off, Modulanti, ... (Vedi sezione AIR, paragrafo MS)

(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
Eg. the highlighted Model will be BA1-200-O. Similarly the next will be BA1-20-O/Z1-O/.../Z10-O.

For the BA1-P model the names will be BA1-P00-O/.../P10-O. Similarly for BA1-K and BA1-X

Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

(2) Dimensions @Z.P.K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)

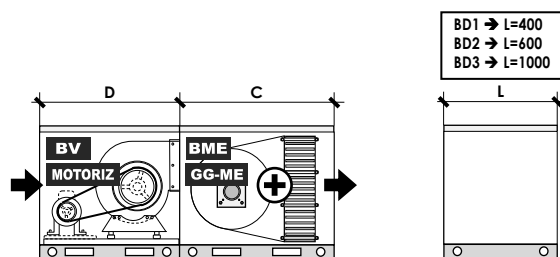
(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
Air pressure drops (Pa) referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).

- ST...F: including eventual closing profiles/panels for air intake suction.
- ST-BA1-BM1-BM2-BM3: Accessories suitable for BV and BV1 sections (same air intake suction).
- Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit, suitable for air intake suction.

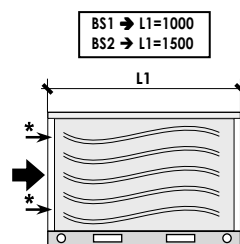
The dampers are sized to intercept and control the 100% of the air flow.  
Most common sections are shown (most requested). Depending on the needs, any configuration can be requested:

- the dampers can be requested in different size (different price, according to AIR section).
- The dampers can be mounted in different positions of the section (rear panel, upper panel, lower, right or left side panel): same price with the same louvers dimensions.
- the dampers may not be required: as alternative the air intake can be made with a simple opening, with a flange, or a blank panel on which practice the wished size opening.

The louvers are supplied without control (with only the rotation pin). Available a wide range of manual controls, on/off damper motors, modulating, ... (See section AIR, paragraph MS)

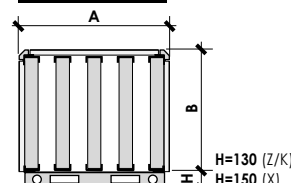


BD1/2/3



BS1/2

Vista-View \*\*



| Compatibilità/y                                       | GG                 | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(3) |                    | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160 - 1.400 |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h(3)     |                    | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                          | A x B mm x mm      | 450 x 430 | 650 x 480      | 750 x 480   | 900 x 630   | 1.000 x 830  | 1.400 x 980   | 1.900 x 1.130 | 2.100 x 1.230 | 2.100 x 1.280 | 2.600 x 1.480 | 3.100 x 1.580 | 3.700 x 1.780 |
|                                                       | C (GG-ME) mm       | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
|                                                       | C (GG-CON) mm      | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
|                                                       | D (BV standard) mm | 400       | 500            | 850         | 900         | 1.000        | 1.100         | 1.000         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         |

**L=400**

Sezione vuota L = 400mm (Applicazione tipica: ispezione, inserimento elementi da campo, libera configurazione di sezioni)  
Empty section L = 400mm (Typical application: inspection, field devices insertion, free sections configuration)

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901511 | 129901512 | 129900511 | 129900512 | 129900513 | 129900514 | 129900515 | 129900516 | 129900517 | 129900518 | 129900519 | 129900520 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 |
| <b>BD1-Z</b> Zincato - Galvanized                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BD1-P</b> Preverniciato - Pre-painted         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BD1-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BD1-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**L=600**

Sezione vuota L = 600mm (Applicazione tipica: ispezione, inserimento elementi da campo, libera configurazione di sezioni)  
Empty section L = 600mm (Typical application: inspection, field devices insertion, free sections configuration)

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901521 | 129901522 | 129900521 | 129900522 | 129900523 | 129900524 | 129900525 | 129900526 | 129900527 | 129900528 | 129900529 | 129900530 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 |
| <b>BD2-Z</b> Zincato - Galvanized                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BD2-P</b> Preverniciato - Pre-painted         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BD2-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BD2-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**L=1000**

Sezione vuota L = 1.000mm (Applicazione tipica: ispezione, inserimento elementi da campo, libera configurazione di sezioni)  
Empty section L = 1.000mm (Typical application: inspection, field devices insertion, free sections configuration)

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901531 | 129901532 | 129900531 | 129900532 | 129900533 | 129900534 | 129900535 | 129900536 | 129900537 | 129900538 | 129900539 | 129900540 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 | <10 - <10 |
| <b>BD3-Z</b> Zincato - Galvanized                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BD3-P</b> Preverniciato - Pre-painted         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BD3-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BD3-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**L1=1000**

Sezione silenziatore di tipo dissipativo a setti fonoassorbenti in lana di vetro rivestita da tessuto compatto ("velovetro"), L = 1.000mm  
Noise level silencer section dissipative type with sound attenuators made of glass wool and lined by a compact fabric ("velovetro"), L = 1.000mm

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901541 | 129901542 | 129900541 | 129900542 | 129900543 | 129900544 | 129900545 | 129900546 | 129900547 | 129900548 | 129900549 | 129900550 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | 27 - 44   | 26 - 53   | 42 - 77   | 59 - 107  | 79 - 112  | 74 - 115  | 80 - 115  | 88 - 115  | 90 - 120  | 98 - 123  | 98 - 126  | 95 - 138  |
| Attenuazione - Attenuation dB(A)                 | 9 dB(A)   | 9 dB(A)   | 9 dB(A)   | 9 dB(A)   | 10 dB(A)  | 10 dB(A)  | 11 dB(A)  | 11 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  |
| <b>BS1-Z</b> Zincato - Galvanized                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BS1-P</b> Preverniciato - Pre-painted         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BS1-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BS1-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**L1=1500**

Sezione silenziatore di tipo dissipativo a setti fonoassorbenti in lana di vetro rivestita da tessuto compatto ("velovetro"), L = 1.500mm  
Noise level silencer section dissipative type with sound attenuators made of glass wool and lined by a compact fabric ("velovetro"), L = 1.500mm

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901551 | 129901552 | 129900551 | 129900552 | 129900553 | 129900554 | 129900555 | 129900556 | 129900557 | 129900558 | 129900559 | 129900560 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | 38 - 63   | 37 - 76   | 60 - 109  | 84 - 153  | 113 - 159 | 106 - 164 | 114 - 164 | 125 - 164 | 129 - 172 | 140 - 176 | 140 - 180 | 136 - 198 |
| Attenuazione - Attenuation dB(A)                 | 11 dB(A)  | 11 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  | 12 dB(A)  | 13 dB(A)  | 14 dB(A)  | 15 dB(A)  | 16 dB(A)  | 16 dB(A)  | 17 dB(A)  | 17 dB(A)  |
| <b>BS2-Z</b> Zincato - Galvanized                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BS2-P</b> Preverniciato - Pre-painted         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BS2-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BS2-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-OA | 0-OA | 1-OA | 2-OA | 3-OA | 4-OA | 5-OA | 6-OA | 7-OA | 8-OA | 9-OA | 10-OA |
|-----------------------------|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|-----------------------------|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome dell'accessorio con la sigla indicata

("OA" finale = per GG-Orizzontale, bocca Aspirazione. "OM" finale: per GG-Orizzontale, bocca Mandata)

Ad es. il Mod. evidenziato sarà BD1-Z00-O. Analogamente i successivi saranno BD1-Z0-O/Z1-O/.../Z10-O.

Per il Mod. BD1-P i nomi saranno BD1-P00-O/.../P10-O. Analoghi per BD1-K e BD1-X

Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(2) Dimensioni @Z.P.K (Per versioni "X": A+40mm, B+20mm)

(3) Dati tecnici NOMINALI: Primo valore riferito alla taglia più piccola. Secondo valore riferito alla taglia più grande.

Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

• BD1-BD2-BD3-BS1-BS2: Accessori idonei per sezioni BV e BV1 (stessa bocca di aspirazione).

Sezioni/Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità. Sono state riportate solo le sezioni più comuni (quelle più richieste). A seconda delle necessità può essere richiesta qualsiasi configurazione:

- Silenziatore di qualsiasi lunghezza.
- Sezione vuota di qualsiasi lunghezza. Accoppiando ad una sezione vuota BD pannelli forati BG o BP, griglie, serrande ST, ecc. è possibile comporre qualsiasi sezione di ingresso, di miscela, di ricircolo, di espulsione e di mandata con la configurazione desiderata.
- Nota: la sezione vuota può essere utilizzata come sezione per l'accesso e l'ispezione dei componenti e la manutenzione dell'unità o per consentire l'inserimento di sonde, termostati, pressostati e qualsiasi altro "elemento da campo".

BS1-BS2 installati sulla bocca di mandata della sezione ventilante: Obbligatorio aggiungere/interporre una sezione vuota min L400 fra sez. ventilante e silenziatore (per distribuire l'aria sul silenziatore, poiché i setti fonoassorbenti hanno la stessa lunghezza della sezione BS1/2)

(1) Mod. Name: Complete the name of the accessory with the code indicated.

("OA" final = for GG-Horizontal, air intake suction. "OM" final = for GG-Horizontal, air supply outlet)

Eg. the highlighted Model will be BD1-Z00-O. Similarly the next will be BD1-Z0-O/Z1-O/.../Z10-O.

For the BD1-P model the names will be BD1-P00-O/.../P10-O. Similarly for BD1-K and BD1-X

Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

(2) Dimensions @Z.P.K (For versions "X": A+40mm, B+20mm)

(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.

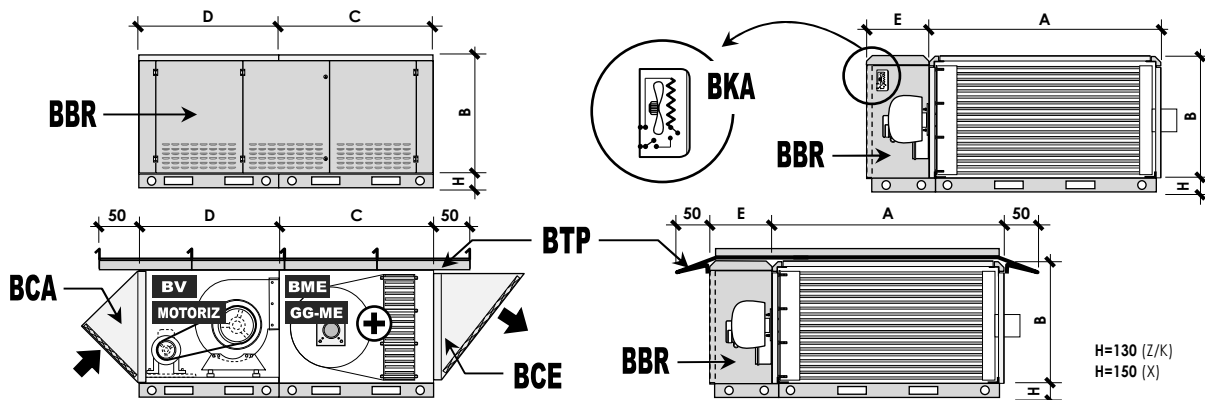
Air pressure drops (Pa) referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).

• BD1-BD2-BD3-BS1-BS2: Accessories suitable for BV and BV1 sections (same air intake suction).

Sections/Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit. Most common sections are shown (most requested). Depending on the needs, any configuration can be requested:

- Silencer with any wished length.
- Empty section with any wished length. Coupling a BD empty section to BG or BP perforated panels, grilles, ST dampers, etc. it is possible to have any intake section, mixing, recirculation, expulsion or air supply section with the wished configuration.
- Note: the empty section can be used to access and inspect of the components and the maintenance of the unit or to enable the installation of probes, thermostats, pressure switches and any other "field device".

BS1-BS2 installed on the air-supply of the ventilating section: it is mandatory to add/interpose an empty section min L400mm between the ventilating section and the noise attenuator (in order to distribute the air on the noise attenuator, since the sound-absorbing baffles have the same length as the BS1/2 section).



| Compatibilità/y                                       | GG | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|----|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(3) |    | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@AT=40°C) m³/h(3)     |    | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                          |    |           |                |             |             |              |               |               |               |               |               |               |               |
| A x B mm x mm                                         |    | 450 x 430 | 650 x 480      | 750 x 480   | 900 x 630   | 1.000 x 830  | 1.400 x 980   | 1.900 x 1.130 | 2.100 x 1.230 | 2.100 x 1.280 | 2.600 x 1.480 | 3.100 x 1.580 | 3.700 x 1.780 |
| C (GG-ME) mm                                          |    | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
| C (GG-CON) mm                                         |    | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
| D (BV standard) mm                                    |    | 400       | 500            | 850         | 900         | 1.000        | 1.100         | 1.000         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         |
| Box bruciatore - Burner box                           |    | E mm      | 400            | 400         | 400         | 450          | 500           | 700           | 800           | 800           | 900           | 1.000         | 1.100         |

**Cuffia aspirazione con rete antivolatile + filtro aria piano con grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; solo per bocca aspirazione aria (Es. per installazione unità all'esterno)**  
**Air intake casing with bird-proof grill + flat air filter with EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; only for air intake outlet (Ex. for unit external installation)**

|                                                                 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                               | 129901591 | 129901592 | 129900591 | 129900592 | 129900593 | 129900594 | 129900595 | 129900596 | 129900597 | 129900598 | 129900599 | 129900600 |
| Pac.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3) | 17 - 28   | 17 - 34   | 27 - 49   | 38 - 69   | 51 - 72   | 47 - 74   | 51 - 74   | 56 - 74   | 58 - 77   | 63 - 79   | 63 - 81   | 61 - 89   |
| <b>BCA-Z</b> Zincato - Galvanized                               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BCA-P</b> Preverniciato - Pre-painted                        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BCA-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BCA-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**Cuffia di espulsione con rete antivolatile (ad es. per installazione all'esterno della sola sezione ventilante "BV" utilizzata come cassonetto ventilante), solo per bocca mandata aria**  
**Outlet casing with bird-proof grill (ex. for external installation just of the "BV" ventilating section used like ventilating box), only for air supply outlet**

|                                                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                                | 129901601 | 129901602 | 129900601 | 129900602 | 129900603 | 129900604 | 129900605 | 129900606 | 129900607 | 129900608 | 129900609 | 129900610 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3) | <10 - 13  | <10 - 15  | 12 - 22   | 17 - 31   | 23 - 32   | 21 - 33   | 23 - 33   | 25 - 33   | 26 - 34   | 28 - 35   | 28 - 36   | 27 - 40   |
| <b>BCE-Z</b> Zincato - Galvanized                |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BCE-P</b> Preverniciato - Pre-painted         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BCE-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BCE-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**Box protezione Bruciatore (4) + esecuzione "EXE" (5) - Accessorio obbligatorio per le unità da installare all'esterno - (Bruciatore escluso: accessorio addizionale)**  
**Burner protection Box (4) + "EXE" execution (5) - Accessory mandatory for outdoor installation - (Excluded burner: additional accessory)**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Compatibilità/y: GG-ME</b>            | Box bruciatore BBR idoneo per GG con sezione BV. A richiesta accessorio analogo per GG con sezione BV1 (più grande), stesso prezzo.<br>BBR Burner box suitable for GG with BV section. On request accessories similar for GG with BV1 section (bigger), same price. |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Cod. Padre-Father                        | 129901561                                                                                                                                                                                                                                                           | 129901562 | 129900561 | 129900562 | 129900563 | 129900564 | 129900565 | 129900566 | 129900567 | 129900568 | 129900569 | 129900570 |
| <b>BBR-Z</b> Zincato - Galvanized        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR-P</b> Preverniciato - Pre-painted |                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Compatibilità/y: GG-CON</b>            | Box bruciatore BBR1 idoneo per GG con sezione BV. A richiesta accessorio analogo per GG con sezione BV1 (più grande), stesso prezzo.<br>BBR1 Burner box suitable for GG with BV section. On request accessories similar for GG with BV1 section (bigger), same price. |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Cod. Padre-Father                         | 129901741                                                                                                                                                                                                                                                             | 129901742 | 129900741 | 129900742 | 129900743 | 129900744 | 129900745 | 129900746 | 129900747 | 129900748 | 129900749 | 129900750 |
| <b>BBR1-Z</b> Zincato - Galvanized        |                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR1-P</b> Preverniciato - Pre-painted |                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR1-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BBR1-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

**(6) Kit Antifango per Box bruciatore - (Particolarmente indicato per climi molto freddi: Obbligatorio adottare Box bruciatore in doppio pannello "BBR-K")**  
**Antifreeze Kit for burner Box - (Particularly indicated for very cold climates: Mandatory to adopt double skin panel Casing burner "BBR-K")**

|                                   |                |            |          |
|-----------------------------------|----------------|------------|----------|
| <b>BAK</b> Elettrico - Electrical | Cod. 129900571 | Mod. BAK-1 | € 320,00 |
|-----------------------------------|----------------|------------|----------|

**Tettuccio parapiovra (7) + EXE: Esecuzione unità per installazione all'esterno (5). Prezzo al metro lineare (8)**

|                                          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Cod. Padre-Father                        | 129901581 | 129901582 | 129900581 | 129900582 | 129900583 | 129900584 | 129900585 | 129900586 | 129900587 | 129900588 | 129900589 | 129900590 |
| <b>BTP-Z</b> Zincato - Galvanized        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BTP-P</b> Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BTP-K</b> Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| <b>BTP-X</b> Preverniciato - Pre-painted |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-O | 0-O | 1-O | 2-O | 3-O | 4-O | 5-O | 6-O | 7-O | 8-O | 9-O | 10-O |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("O" finale = per versione Orizzontale).  
 Ad es. il Mod. evidenziato sarà BCA-Z00-O. Analogamente i successivi saranno BCA-Z0-O/Z1-O/.../Z10-O.  
 Per il Mod. BCA-P i nomi saranno BCA-P00-O/.../P10-O. Analogamente per BCA-K e BCA-X.

**Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm**

(2) Dimensioni @Z.P.K. (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)

(3) Dati tecnici NOMINAL: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
 Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

(4) Box protezione bruciatore con griglia di aerazione calibrata in funzione della portata aria comburente richiesta dall'unità, con pannello di fondo chiuso (per il passaggio dei cavi elettrici e delle tubazioni gas di alimentazione, forare il pannello più opportuno). **BBR-K/X (BBR1-K/X)**: Disponibili (e consigliati) Box bruciatore realizzati in Singolo pannello preverniciato (P) ma compatibili per unità GG nelle versioni K/X, stesso prezzo del BBR-P (BBR1-P).

(5) EXE: Esecuzione unità per installazione all'esterno: Unità fornita senza prefrangi e senza fori inutilizzati. Siliconatura dei bordi dei pannelli superiori e siliconatura di eventuali fori non utilizzati. Viti superiori fissate con rondella in PVC a tenuta o protette con silicone.

(6) Quando la temperatura esterna è <15°C, il funzionamento dell'elettronica del bruciatore non è più garantita. Obbligatorio Kit Antifango per Box bruciatore "BAK" (BAK = unità di riscaldamento elettrica controllata da termostato). Nota: obbligatorio adottare anche il Box bruciatore in doppio pannello "BBR-K" (o box BBR isolato). Disponibili su richiesta diverse soluzioni per il riscaldamento del box BBR (es. spilloamento aria calda di mandata, ecc.).

(7) Il tettuccio parapiovra viene fornito a seconda delle dimensioni in un solo pezzo o in più moduli accoppiati. Estensione sopra box bruciatore BBR inclusa. Si consiglia una sporgenza di 50mm lato aspirazione e 50mm lato mandata, ma a seconda delle necessità può essere richiesta qualsiasi lunghezza e sporgenza. Realizzato su misura di volta in volta a seconda della configurazione dell'unità, sia per unità verticali, sia per unità orizzontali. Accessori BTP-K/X compatibili per versioni K/X ma realizzati in Singolo pannello preverniciato (P).

(8) Prezzo al metro lineare: calcolare la lunghezza del tetto necessario (in funzione delle sezioni richieste) e moltiplicare per il prezzo unitario.

• Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.

(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
 Eg. the highlighted Model will be BCA-Z00-O. Similarly the next will be BCA-Z0-O/Z1-O/.../Z10-O.  
 For the BCA-P model the names will be BCA-P00-O/.../P10-O. Similarly for BCA-K and BCA-X.

**Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm**

(2) Dimensions @Z.P.K. (For versions "X": A=40mm, B=20mm)

(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.

**Air pressure drops (Pa)** referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).

(4) Burner protection Box with aerating grill calibrated on the combustive unit's air-flow, with closed bottom panel (for the electrical cables and gas supply lines, drill the most appropriate panel).  
**BBR-K, BBR-X (BBR1-K, BBR1-X)**: Available (and recommended) burner boxes made of single pre-painted panel (P) but compatible with GG units in K/X versions, same price as BBR-P (BBR1-P).

(5) EXE: Execution of the unit for outdoor installation: Unit supplied without knockouts and unused holes. Upper panels' edges and possible unused holes protected by silicon + Upper screws fixed with PVC sealing washers or silicon protected.

(6) When the external temp. is <15°C, the operation of the burner's electronic is no longer guaranteed. The antifreeze kit of burner Box "BAK" is mandatory (BAK = electric heating unit controlled by thermostat). Note: it is mandatory to use double-panel "BBR-K" box burner also (or insulated BBR box). Available on request different solutions for heating the BBR box (eg. Hot air supply taking, etc.).

(7) The rain protection cover is provided in one or more coupled parts, depending on the size. Extension above BBR burner box included. We recommend an overhang of 50mm on the intake and 50mm on the supply side, and in any case according to the client needs any length/overhang can be provided. Tailor-made from time to time depending on the configuration of the unit, both for vertical or horizontal unit.  
 Accessori BTP-K/X compatible for version K/X but made in Single skin pre-painted (P).

(8) Price per meter: calculate the needed top length (depending on the requested sections) and multiply by unit price.

• Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.

## TIPO INSTALLAZIONE

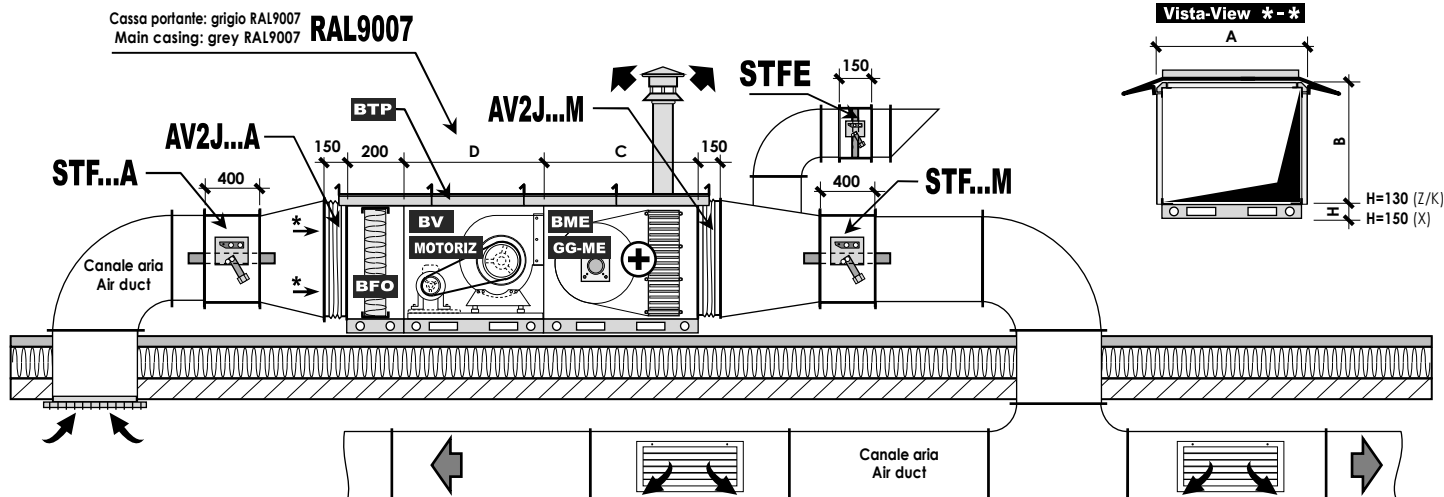
Tipo= Possibili modalità di scarico dei prodotti della combustione e modalità di aspirazione aria comburente.

Queste unità (versioni Verticali ed Orizzontali) sono state certificate ed omologate secondo le norme Europee armonizzate EN437 ed EN1020 per i seguenti Tipi di Installazione: **B23**

## INSTALLATION TYPE

Type = suggested ways for the exhausting of combustion smokes and the intake of combustion air.

Said units (Vertical and Horizontal versions) were approved and certified according to harmonized European Standards EN437 and EN1020 for the following installation types: **B23**



| Compatibilità/y                                       | GG                 | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciato-Burnt) Pn kW(l) |                    | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ΔT=40°C) m³/h(l)     |                    | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
|                                                       | A x B mm x mm      | 450 x 430 | 650 x 480      | 750 x 480   | 900 x 630   | 1.000 x 830  | 1.400 x 980   | 1.900 x 1.130 | 2.100 x 1.230 | 2.100 x 1.280 | 2.600 x 1.480 | 3.100 x 1.580 | 3.700 x 1.780 |
| Dimensioni                                            | C (GG-ME) mm       | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
| Dimensions (2)                                        | C (GG-CON) mm      | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
|                                                       | D (BV standard) mm | 400       | 500            | 850         | 900         | 1.000        | 1.100         | 1.000         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         |

## Giunto antivibrante + 2 Flange da canale

## Anti-vibration junction + 2 Duct flanges

| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(l) | <10 - <10                                                         | <10 - <10           | <10 - <10         | <10 - <10         | <10 - <10         | <10 - <10         | <10 - <10          | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           | <10 - <10           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>AV2J</b><br>...A                              | Per bocca aspiraz. (A finale)<br>For air intake suction (A final) | Mod.(3)<br>350x400A | AV2J.<br>550x450A | AV2J.<br>650x450A | AV2J.<br>800x600A | AV2J.<br>900x800A | AV2J.<br>1300x950A | AV2J.<br>1800x1100A | AV2J.<br>2000x1200A | AV2J.<br>2000x1250A | AV2J.<br>2500x1450A | AV2J.<br>3000x1550A | AV2J.<br>3600x1750A |
| <b>AV2J</b><br>...M                              | Per bocca mandata (M finale)<br>For air supply outlet (M final)   | Mod.(3)<br>350x400M | AV2J.<br>550x450M | AV2J.<br>650x450M | AV2J.<br>800x600M | AV2J.<br>900x800M | AV2J.<br>1300x950M | AV2J.<br>1800x1100M | AV2J.<br>2000x1200M | AV2J.<br>2000x1250M | AV2J.<br>2500x1450M | AV2J.<br>3000x1550M | AV2J.<br>3600x1750M |

## Serrande Tagliafuoco REI 180, Profondità 400, con fusibile termico 72°C(STF..A), 95°C(STF..M)

## Fire Dampers REI180, Depth 400, with thermal fuse 72°C(STF..A), 95°C(STF..M)

| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(l) | <10 - <10                                                         | <10 - <10           | <10 - 11            | <10 - 15            | 11 - 16             | 11 - 16             | 11 - 16              | 13 - 16             | 13 - 17             | 14 - 18             | 14 - 18              | 14 - 20              |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| <b>STF</b><br>...A                               | Per bocca aspiraz. (A finale)<br>For air intake suction (A final) | Mod.(3)<br>300x250A | 1x STF.<br>500x300A | 1x STF.<br>600x400A | 1x STF.<br>750x550A | 1x STF.<br>850x750A | 1x STF.<br>1250x800A | 4x STF.<br>800x400A | 4x STF.<br>900x450A | 4x STF.<br>900x500A | 4x STF.<br>1150x500A | 4x STF.<br>1400x500A |
| <b>STF</b><br>...M                               | Per bocca mandata (M finale)<br>For air supply outlet (M final)   | Mod.(3)<br>300x250M | 1x STF.<br>500x300M | 1x STF.<br>600x400M | 1x STF.<br>750x550M | 1x STF.<br>850x750M | 1x STF.<br>1250x800M | 4x STF.<br>800x400M | 4x STF.<br>900x450M | 4x STF.<br>900x500M | 4x STF.<br>1150x500M | 4x STF.<br>1400x500M |

## Serrande Tagliafuoco di Espulsione (con fusibile termico 95°C)

## Expulsion Fire Dampers (with thermal fuse 95°C)

| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(l) | <10 - 13                                                         | <10 - 16           | 13 - 23             | 18 - 32             | 24 - 33             | 22 - 34             | 24 - 35             | 26 - 34              | 27 - 36              | 29 - 37              | 29 - 38              | 29 - 42              |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>STFE</b>                                      | Espulsione ("E" finale)<br>Expulsion ("E" final)<br>(T.set 95°C) | Mod.(3)<br>300x200 | 1x STFE.<br>400x200 | 1x STFE.<br>500x200 | 1x STFE.<br>500x400 | 1x STFE.<br>600x600 | 1x STFE.<br>900x600 | 1x STFE.<br>1000x800 | 1x STFE.<br>1200x800 | 1x STFE.<br>1400x800 | 1x STFE.<br>1500x800 | 2x STFE.<br>1200x800 |

## ESECUZIONI SPECIALI - SPECIAL EXECUTIONS

## (4) Esecuzione cassa copertura in lamiera preverniciata grigio RAL9007 (in alternativa allo standard bianco RAL9002) - Solo per versioni P, K, X

## Main casing execution made of pre-painted steel grey RAL9007 (as alternative to standard white RAL9002) - Only for P, K, X versions

| RAL 9007                    | GG | 12-15 | 20-25-29 | 30-40 | 60-80 | 110-130 | 160-200 | 250-300 | 350-400 | 450-520 | 580-650 | 750-850 | 1000-1200 |
|-----------------------------|----|-------|----------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Compatibilità/y:            |    |       |          |       |       |         |         |         |         |         |         |         |           |
| Unità GG Orizz. & Verticale |    |       |          |       |       |         |         |         |         |         |         |         |           |
| Horiz. & Vertical GG Unit   |    |       |          |       |       |         |         |         |         |         |         |         |           |

## Dimensionamento di massima per le serrande tagliafuoco:

|                       |                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| STF...A (Aspirazione) | Va.max= 6 m/s (Sezione serranda ≈ 1/2 della Sezione bocca aspirazione) |
| STF...M (Mandata)     | Va.max= 8 m/s (Sezione serranda ≈ 1/2 della Sezione bocca mandata)     |
| STE (Espulsione)      | Va.max= 10 m/s (Sezione serranda ≈ 1/3 della Sezione bocca mandata)    |

(1) Dati tecnici NOMINALI: Primo valore riferito alla taglia più piccola; Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
Perdite di carico aria (Pa): Valore <10Pa per gli accessori dove non indicata.

(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A+40mm, B+20mm)

Box: Z= Zincata, P= Preverniciata, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(3) AV2J, STF...: A richiesta Giunti e Serrande di dimensioni diverse a seconda delle proprie esigenze impiantistiche (prezzo diverso, in accordo alla sezione AIR).

(4) L'esecuzione speciale si intende estesa all'intera unità, comprensiva di tutti gli accessori come richiesto da ordine (se richiesta variante RAL9007, l'intera unità+accessori verranno forniti di colore grigio RAL9007).

- STF...A/M: compreso eventuali profili/pannelli per tamponamento/adattamento bocca unità.
- AV2J...A/M: Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.
- STF...A/M - STFE: accessori forniti non montati (installabili solo sui canali aria, no sull'unità, a cura del cliente).

## Sizing guidelines for fire dampers:

|                      |                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| STF...A (Air intake) | Va.max= 6 m/s (Damper section ≈ 1/2 Section of the air intake suction) |
| STF...M (Air supply) | Va.max= 8 m/s (Damper section ≈ 1/2 Section of the air supply outlet)  |
| STE (Expulsion)      | Va.max= 10 m/s (Damper section ≈ 1/3 Section of the air supply outlet) |

(1) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size; Second value referred to larger size.  
Air pressure drops (Pa): Value < 10Pa for accessories where not indicated.

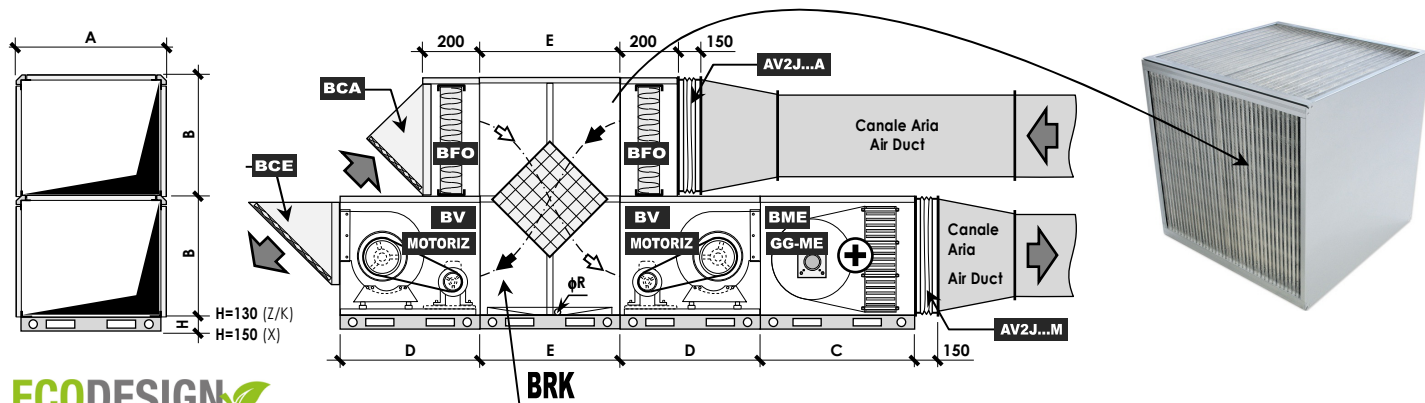
(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A+40mm, B+20mm)

Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

(3) AV2J, STF...: On request Junctions and Dampers of different dimensions according to your system requirements (different price, according to AIR section).

(4) The special execution is referring to the complete unit, including all according to the order accessories (in case of RAL9007 variant, all unit + accessories will be supplied in grey RAL9007 colour).

- STF...A/M: including any closing profiles/panels for adapting to air outlet of the unit.
- AV2J...A/M - STFE: Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.
- STF...A/M - STFE: Access. supplied not mounted (to be installed on the air ducts only, by the customer, not on the unit).



ECODESIGN

BRK Eff.  $\geq 50\%$ Sezione Recuperatore di calore a Media efficienza  
del tipo aria-aria a flussi incrociatiBRK Eff.  $\geq 50\%$ Medium efficiency Heat recovery section  
air to air cross-flow type

**Sezione BRK:** dotata di 1 Recuperatore di calore statico a Media efficienza del tipo aria-aria a flussi incrociati a piastre in alluminio

Le sezioni recuperatore BRK, BRK1 e BRK2 prevedono il recuperatore installato all'interno di un Box realizzato secondo le specifiche previste (basamento + telaio + pannelli):

- Sezioni progettate per applicazioni di tipo non residenziale, per le quali è richiesto il ricambio d'aria forzato e controllato. Permettono di coniugare l'esigenza di rinnovo dell'aria con il massimo risparmio energetico.
- Le sezioni recuperatore permettono un efficace scambio termico fra il flusso aria di espulsione e quello di rinnovo: l'aria di rinnovo viene così preriscaldata in inverno, o preraffreddata in estate, a spese dell'aria espulsa.
- Recuperatori con piastre di scambio in alluminio dotate di sigillatura supplementare per mantenere ben separati i 2 flussi aria espulsa/rinnovo.
- Piastre corrugate per incrementare la turbolenza dell'aria e quindi lo scambio termico.
- Bacinella raccogli-condensa inferiore, isolata termicamente, estesa a tutta la zona dedicata al trattamento termico (intera base del pacco recuperatore).
- Sezioni integrabili con sistema di by-pass per il funzionamento in free-cooling.
- Le sezioni recuperatore si integrano all'unità GG anche se, corredate degli opportuni accessori, possono essere impiegate in forma del tutto autonoma:
  - La configurazione minima prevede, oltre alla sezione recuperatore (es. BRK), almeno 2 sezioni filtro aria (es. BFP opp. BFO) + 2 sezioni ventilanti (es. BV+MOTORIZ): in questo caso si ottiene un semplice recuperatore di calore.
  - Se invece il recuperatore (es. BRK) viene accoppiato a 2 sezioni filtro aria (es. BFP opp. BFO) + 1 sezione ventilante (es. BV+MOTORIZ) per l'espulsione aria + una unità completa GG-O1 (es. figura sopra: GG-O1 = BV+MOTORIZ+BME+GGME+...), si ottiene una vera e propria centrale trattamento aria con sezione di recupero.
- Nota: viste le alte perdite di carico lato aria del recuperatore, è sempre consigliato accoppiare le sezioni BRK, BRK1 e BRK2 a sezioni ventilanti equipaggiate con motorizzazione di adeguata prevalenza (vedi sezione MOTORIZ).

**BRK Section:** equipped with 1 air to air Medium efficiency cross-flow static heat recovery, with aluminum plates

The BRK, BRK1 and BRK2 sections are heat recovery units installed inside a Box made according to the specifications (base + frame + panels):

- Sections designed for non-residential applications, for which forced and controlled air exchange is required. They allow to combine the need for air renewal with maximum energy savings.
- The heat recovery sections allow effective heat exchange between the exhaust air flow and fresh air supply: the fresh air is pre-heated in winter, or pre-cooled in summer, thanks to the expelled air.
- Heat recovery with aluminum plates provided with supplementary sealing to maintain properly separate the 2 exhaust/supply air flows.
- Provided with corrugated plates in order to improve the air turbulence and the heat exchange.
- Lower drain pan, thermal insulation, extended to entire area dedicated to the thermal treatment (complete recovery section).
- Sections can be integrated with by-pass system for free-cooling operation.
- The recovery sections can be integrated to the GG unit even if, accompanied by the appropriate accessories, they can be used completely autonomously:
  - Minimal configuration includes, further to recovery section (ex. BRK), at least 2 air filter sections (ex. BFP or BFO) + 2 ventilating sections (ex. BV+MOTORIZ): in this case a simple heat recovery unit is obtained.
  - In case the heat recovery (ex. BRK) is coupled to 2 air filter sections (ex. BFP or BFO) + 1 ventilating section (ex. BV+MOTORIZ) for air expulsion + a complete GG-O1 unit (ex. above figure: GG-O1 = BV+MOTORIZ+BME+GGME+...), an air-handling unit with heat recovery section will be obtained.
- Note: due to high pressure drops on the air side of the heat recovery BRK, BRK1 and BRK2, it is always recommended to use ventilating sections equipped with suitable static pressure (see MOTORIZ section).

**Rispetto dell'ECODESIGN: per tutte le unità viene sempre verificato e garantito il grado di efficienza in funzione del campo di impiego, in ottemperanza alle direttive Erp in vigore al momento della selezione.**

Per le unità di ventilazione bidirezionali, in ottemperanza alle direttive e regolamenti Europei in materia di ECODESIGN, qualora venga trattata una portata aria esterna superiore ai limiti minimi previsti, obbligo installare un recuperatore con adeguata efficienza con obbligo di assolvere alle prescrizioni. Le sezioni BRK, con recuperatori tradizionali a flussi incrociati (a Media Efficienza), trovano applicazione nelle installazioni con apporto aria esterna parziale (inferiore ai limiti previsti), nei paesi extracomunitari, nelle applicazioni industriali (recupero calore da processi produttivi) ed in tutti i casi che esulano dal campo di applicabilità delle direttive e regolamenti Europei in materia di ECODESIGN.

**In compliance with ECODESIGN: for all units, it is always verified and guaranteed the efficiency depending on the field of use, in compliance with the Erp directives in force at the time of the selection.**

For the bidirectional ventilation units, in compliance with the European directives and regulations on ECODESIGN, if an external air flow exceeding the minimum limits is treated, it is mandatory to install a recovery unit with adequate efficiency with the obligation to comply with the requirements. The BRK sections, with traditional cross-flow recuperators (with Medium Efficiency), can be used in installations with partial external air supply (lower than the foreseen limits), in extra-European countries, in industrial applications (heat recovery from production processes) and in all cases out of the field of applicability of the European directives and regulations on ECODESIGN.

| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                                                                                                                  | GG                 | 12-15        | 20-25-29        | 30-40        | 60-80        | 110-130      | 160-200       | 250-300        | 350-400        | 450-520         | 580-650         | 750-850         | 1000-1200       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Pot. Termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn kW(3)                                                                                                                                                                                                                                           |                    | 14 - 18      | 23 - 28 - 33    | 34 - 46      | 69 - 93      | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348      | 407 - 465      | 522 - 603       | 672 - 754       | 870 - 986       | 1.160 - 1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$ ) m <sup>3</sup> /h(3)                                                                                                                                                                                                           |                    | 980 - 1.260  | 1.610-1960-2300 | 2.370-3.210  | 4.810-6.490  | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260  | 28.370-32.410  | 36.390-42.030   | 46.840-52.560   | 60.640-68.730   | 80.850-97.580   |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                                                                                                                                                                                                                                                                     | A x B mm x mm      | 450 x 430    | 650 x 480       | 750 x 480    | 900 x 630    | 1.000 x 830  | 1.400 x 980   | 1.900 x 1.130  | 2.100 x 1.230  | 2.100 x 1.280   | 2.600 x 1.480   | 3.100 x 1.580   | 3.700 x 1.780   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C (GG-ME) mm       | 900          | 940             | 1.100        | 1.200        | 1.450        | 1.550         | 1.750          | 1.700          | 1.950           | 2.200           | 2.300           | 2.400           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C (GG-CON) mm      | 1.100        | 1.140           | 1.300        | 1.400        | 1.650        | 1.750         | 1.950          | 1.950          | 2.150           | 2.400           | 2.400           | 2.400           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | D (BV standard) mm | 400          | 500             | 850          | 900          | 1.000        | 1.100         | 1.000          | 1.100          | 1.100           | 1.100           | 1.100           | 1.100           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | E (BRK) mm         | 620          | 620             | 750          | 1.050        | 1.200        | 1.200         | 1.300          | 1.300          | 1.550           | 1.550           | 1.550           | 1.550           |
| Scarico condensa - Drain pipe ØR mm                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 20           | 20              | 20           | 20           | 20           | 20            | 20             | 20             | 30              | 30              | 30              | 30              |
| <b>Sezione Recuperatore di calore a Media efficienza. Include: Cassa copertura + 1 Recuperatore a flussi incrociati a piastre in alluminio + Bacinella condensa</b><br><b>Medium efficiency heat recovery section. Includes: Casing + 1 Heat recovery cross-flow aluminum plates + Drain pan</b> |                    |              |                 |              |              |              |               |                |                |                 |                 |                 |                 |
| Ref. REC                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    | 1x61Q300.400 | 1x61Q300.600    | 1x95Q400.700 | 1x69Q400.850 | 1x94Q705.950 | 1x94Q705.1350 | 1x116Q805.1850 | 1x116Q805.2050 | 1x149Q1000.2050 | 1x149Q1000.2550 | 1x149Q1000.3050 | 1x149Q1000.3650 |
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(4)                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | 52 - 81      | 62-86-112       | 52 - 89      | 85 - 143     | 109 - 148    | 111 - 164     | 97 - 134       | 147 - 186      | 151 - 196       | 168 - 206       | 190 - 237       | 227 - 317       |
| (5) Erp Efficienza - Efficiency %                                                                                                                                                                                                                                                                |                    | 54 - 53      | 53 - 52 - 52    | 53 - 52      | 53 - 52      | 51 - 50      | 51 - 50       | 51 - 50        | 53 - 52        | 55 - 54         | 54 - 54         | 54 - 53         | 53 - 52         |
| (6) HEAT Pot. Recuperata - Recovered cap. kW                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | 3,9 - 4,9    | 6,5 - 7,6 - 8,8 | 9,3 - 12     | 19 - 25      | 33 - 39      | 49 - 59       | 76 - 90        | 110 - 124      | 146 - 166       | 187 - 206       | 239 - 267       | 315 - 371       |
| Temp. aria trattata - Treated Air temperature °C                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | 9,9 - 9,6    | 9,8 - 9,5 - 9,3 | 9,6 - 9,3    | 9,7 - 9,3    | 9,0 - 8,7    | 9,0 - 8,6     | 9,0 - 8,6      | 9,5 - 9,2      | 10,0 - 9,7      | 9,9 - 9,6       | 9,7 - 9,5       | 9,5 - 9,2       |
| (7) COOL Pot. Recuperata - Recovered cap. kW                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | 0,8 - 1,1    | 1,4 - 1,7 - 1,9 | 2,0 - 2,7    | 4,1 - 5,4    | 7,3 - 8,5    | 11 - 13       | 17 - 20        | 24 - 27        | 32 - 36         | 41 - 45         | 53 - 59         | 53 - 52         |
| Temp. aria trattata - Treated Air temperature °C                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | 29 - 29      | 29 - 29 - 29    | 29 - 29      | 29 - 29      | 29 - 29      | 29 - 29       | 29 - 29        | 29 - 29        | 29 - 29         | 29 - 29         | 29 - 29         | 29 - 29         |
| Cod. Padre-Father                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    | 129901611    | 129901612       | 129900611    | 129900612    | 129900613    | 129900614     | 129900615      | 129900616      | 129900617       | 129900618       | 129900619       | 129900620       |
| <b>BRK-Z</b> Zincato - Galvanized                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |              |                 |              |              |              |               |                |                |                 |                 |                 |                 |
| <b>BRK-P</b> Preverniciato - Pre-painted                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |              |                 |              |              |              |               |                |                |                 |                 |                 |                 |
| <b>BRK-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |              |                 |              |              |              |               |                |                |                 |                 |                 |                 |
| <b>BRK-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |              |                 |              |              |              |               |                |                |                 |                 |                 |                 |
| <b>Nomenclatura - Nomenclature Mod.(1)</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                    | <b>00-O</b>  | <b>0-O</b>      | <b>1-O</b>   | <b>2-O</b>   | <b>3-O</b>   | <b>4-O</b>    | <b>5-O</b>     | <b>6-O</b>     | <b>7-O</b>      | <b>8-O</b>      | <b>9-O</b>      | <b>10-O</b>     |

(1) Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("O" finale = per versione Orizzontale).  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BRK-Z00-O. Analogamente i successivi saranno BRK-Z01-O/.../Z10-O.  
Per il mod. BRK-P i nomi saranno BRK-P00-O/.../P10-O. Analoghi per BRK-K e BRK-X

(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)  
Box: Z= Zincato, P= Verniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(3),(4),(5),(6),(7) Dati tecnici NOMINALI: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atm. 1013 mbar

(4) P.d.c. aria (Pa): Rif. ai 2 valori di Portata aria NOMINALE (3) - Valore medio (aria Espulsione/Rinnovo & Inverno/Estate).

(5) Efficienza Erp (@ UE 1253/2014): Aria secca, Portata aria massiche uguali e nominali, Differenza di temperatura tra i due flussi 20°C.

(6) Condiz. nominali HEAT/Inverno: Temp. aria esterna 32°Cb.s., UR80%, Temp. aria ambiente 20°Cb.s., UR 50%, Portata aria Nominale (3).

(7) Condiz. nominali COOL/Estate: Temp. aria esterna 32°Cb.s., UR50%, Temp. aria ambiente 26°Cb.s., UR 50%, Portata aria Nominale (3).

Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.

(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
Eg. the highlighted Model will be BRK-Z00-O. Similarly the next will be BRK-Z01-O/.../Z10-O.  
For the BRK-P model the names will be BRK-P00-O/.../P10-O. Similarly for BRK-K and BRK-X

(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)  
Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

(3),(4),(5),(6),(7) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atm. pressure 1013 mbar

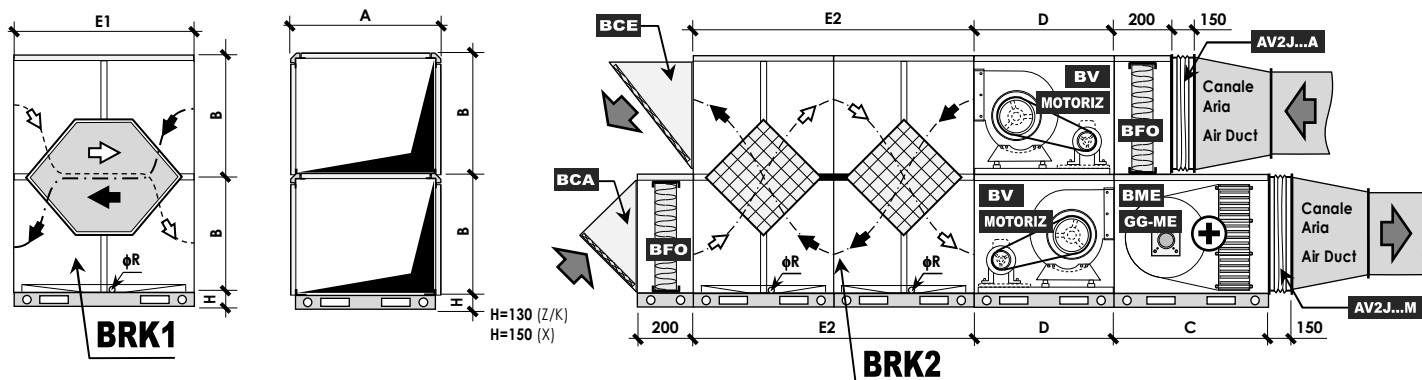
(4) Air pressure drops (Pa): Ref. to 2 values of NOMINAL air flow (3) - Medium value (Exhaust/Fresh air & Winter/Summer).

(5) Efficiency Erp (@ UE 1253/2014): Dry air, equal and nominal mass air flow rates, temperature difference between the two flows 20°C.

(6) HEAT/winter nominal conditions: External air temp. -5°Cd.b., HR80%, Room air temp. 20°Cd.b., HR50%, Nominal air flow (3).

(7) COOL/summer nominal conditions: External air temp. 32°Cd.b., HR50%, Room air temp. 26°Cd.b., HR50%, Nominal air flow (3).

Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.



**ECODESIGN** **ERP COMPLIANT**

**BRK1 Eff.  $\geq 75\%$  Sezione Recuperatore di calore ad Alta efficienza del tipo aria-aria a flussi in controcorrente**

**Sezione BRK1:** dotata di 1 Recuperatore di calore in controcorrente a piastre in alluminio, atto a garantire un livello di efficienza superiore ai requisiti Erp richiesti dai regolamenti Europei in materia di ECODESIGN.

**BRK1 Eff.  $\geq 75\%$  Heat recovery section at High efficiency air to air counter-flow type**

**BRK1 Section:** equipped with 1 air to air counter-flow static heat recovery with aluminum plates, designed to guarantee a level of efficiency higher than the Erp requirements in accordance the European regulations on ECODESIGN.

**BRK2 Eff.  $\geq 75\%$  Sezione Recuperatore di calore ad Alta efficienza del tipo aria-aria a flussi in controcorrente con doppio recuperatore**

**Sezione BRK2:** dotata di 2 Recuperatori di calore statici a Media efficienza del tipo aria-aria a flussi incrociati a piastre in alluminio installati in serie fra loro per garantire un funzionamento in controcorrente ed altissima efficienza del sistema (efficienza superiore ai requisiti Erp richiesti dai regolamenti Europei in materia di ECODESIGN).

**BRK2 Eff.  $\geq 75\%$  Heat recovery section at High efficiency air to air counter-flow type with double recovery unit**

**BRK2 Section:** equipped with 2 air to air cross-flow static heat recovery with Medium efficiency with aluminum plates installed in series to ensure counter-current operation and very high system efficiency (efficiency higher than the Erp requirements in accordance the European regulations on ECODESIGN).

| Compatibilità/y                                                                        | GG                 | 12-15     | 20-25-29       | 30-40       | 60-80       | 110-130      | 160-200       | 250-300       | 350-400       | 450-520       | 580-650       | 750-850       | 1000-1200     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|----------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Pot.Termica - Thermal input (Bruciato-Burnt) Pn kW(3)                                  |                    | 14 - 18   | 23 - 28 - 33   | 34 - 46     | 69 - 93     | 127 - 151    | 186 - 232     | 290 - 348     | 407 - 465     | 522 - 603     | 672 - 754     | 870 - 986     | 1.160-1.400   |
| Portata aria - Air flow (NOMINAL@ $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$ ) m <sup>3</sup> /h(3) |                    | 980-1.260 | 1610-1960-2300 | 2.370-3.210 | 4.810-6.490 | 8.860-10.530 | 12.970-16.170 | 20.220-24.260 | 28.370-32.410 | 36.390-42.030 | 46.840-52.560 | 60.640-68.730 | 80.850-97.580 |
| Dimensioni<br>Dimensions (2)                                                           | A x B mm x mm      | 450 x 430 | 650 x 480      | 750 x 480   | 900 x 630   | 1.000 x 830  | 1.400 x 980   | 1.900 x 1.130 | 2.100 x 1.230 | 2.100 x 1.280 | 2.600 x 1.480 | 3.100 x 1.580 | 3.700 x 1.780 |
|                                                                                        | C (GG-ME) mm       | 900       | 940            | 1.100       | 1.200       | 1.450        | 1.550         | 1.750         | 1.700         | 1.950         | 2.200         | 2.300         | 2.400         |
|                                                                                        | C (GG-CON) mm      | 1.100     | 1.140          | 1.300       | 1.400       | 1.650        | 1.750         | 1.950         | 1.950         | 2.150         | 2.400         | 2.400         | 2.400         |
|                                                                                        | D (BV standard) mm | 400       | 500            | 850         | 900         | 1.000        | 1.100         | 1.000         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         | 1.100         |
|                                                                                        | E1 (BRK1) mm       | 1.200     | 1.200          | 1.200       | 1.350       | 1.600        | 1.900         | 1.900         | \             | \             | \             | \             | \             |
|                                                                                        | E2 (BRK2) mm       | 1.150     | 1.150          | 1.450       | 2.000       | 2.300        | 2.300         | 2.600         | 2.600         | 3.150         | 3.150         | 3.150         | 3.150         |
| Scarico condensa - Drain pipe $\phi R$ mm                                              |                    | 20        | 20             | 20          | 20          | 20           | 20            | 20            | 20            | 30            | 30            | 30            | 30            |

**Sezione Recuperatore di calore ad Alta efficienza. Include: Cassa copertura + 1 Recuperatore in controcorrente a piastre in alluminio + Bacinella condensa**  
**High efficiency heat recovery section. Includes: Casing + 1 Heat recovery counter-flow aluminum plates + Drain pan**

| Ref. REC                                         | 1x66E807.400 | 1x66E807.600 | 1x66E807.700 | 1x55E948.850 | 1x55E1231.1422 | 1x55E1514.1350 | 1x55E1514.1850 |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|---|---|---|---|---|---|
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(4) | 41-68        | 45-65-89     | 68-122       | 154-265      | 266-363        | 210-312        | 275-381        | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| (5) Erp Efficienza - Efficiency %                | 76 - 75      | 76-76-75     | 75 - 75      | 76 - 75      | 76 - 75        | 76 - 75        | 75 - 75        | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| (6) HEAT Pot. Recuperata - Recovered cap. kW     | 5,3 - 6,8    | 8,7-11-12    | 13 - 17      | 26 - 35      | 48 - 57        | 70 - 86        | 108 - 129      | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Temp. aria trattata - Treated Air temperature °C | 15 - 15      | 15-15-15     | 15 - 15      | 15 - 15      | 15 - 15        | 15 - 15        | 15 - 15        | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| (7) COOL Pot. Recuperata - Recovered cap. kW     | 1,2 - 1,5    | 2,0-2,4-2,8  | 2,9 - 3,9    | 5,9 - 7,9    | 11 - 13        | 16 - 19        | 24 - 29        | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Temp. aria trattata - Treated Air temperature °C | 27 - 27      | 27-27-27     | 27 - 27      | 27 - 27      | 27 - 27        | 27 - 27        | 27 - 27        | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| Cod. Padre-Father                                | 129901751    | 129901752    | 129900751    | 129900752    | 129900753      | 129900754      | 129900755      | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| <b>BRK1-Z</b> Zincato - Galvanized               |              |              |              |              |                |                |                | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| <b>BRK1-P</b> Preverniciato - Pre-painted        |              |              |              |              |                |                |                | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| <b>BRK1-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm            |              |              |              |              |                |                |                | \ | \ | \ | \ | \ | \ |
| <b>BRK1-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm            |              |              |              |              |                |                |                | \ | \ | \ | \ | \ | \ |

**Sezione Recuperatore di calore ad Alta efficienza. Include: Cassa copertura + 2 Recuperatori a flussi incrociati a piastre in alluminio + Bacinella condensa**  
**High efficiency heat recovery section. Includes: Casing + 2 Heat recovery cross-flow aluminum plates + Drain pan**

| Ref. REC                                         | 2x61Q300.400 | 2x61Q300.600  | 2x95Q400.700 | 2x69Q600.850 | 2x94Q705.950 | 2x94Q705.1350 | 2x116Q805.1850 | 2x116Q805.2050 | 2x149Q1000.2050 | 2x149Q1000.2550 | 2x149Q1000.3050 | 2x149Q1000.3650 |
|--------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(4) | 105 - 162    | 123-171-224   | 105 - 178    | 171 - 287    | 217 - 295    | 221 - 328     | 194 - 268      | 293 - 372      | 302 - 391       | 336 - 413       | 380 - 475       | 453 - 634       |
| (5) Erp Efficienza - Efficiency %                | 76 - 75      | 75 - 75 - 75  | 76 - 75      | 76 - 75      | 76 - 75      | 76 - 75       | 75 - 75        | 76 - 75        | 75 - 75         | 75 - 75         | 76 - 75         | 75 - 75         |
| (6) HEAT Pot. Recuperata - Recovered cap. kW     | 5,3 - 6,8    | 8,7 - 11 - 12 | 13 - 17      | 27 - 36      | 50 - 58      | 73 - 89       | 109 - 141      | 159 - 180      | 198 - 225       | 254 - 282       | 339 - 380       | 448 - 532       |
| Temp. aria trattata - Treated Air temperature °C | 15 - 15      | 15-15-15      | 15 - 15      | 16 - 16      | 16 - 16      | 16 - 16       | 15 - 15        | 15 - 15        | 15 - 15         | 15 - 15         | 16 - 16         | 16 - 16         |
| (7) COOL Pot. Recuperata - Recovered cap. kW     | 1,2 - 1,5    | 1,9-2,3-2,7   | 2,9 - 3,9    | 5,8 - 7,8    | 11 - 13      | 16 - 19       | 24 - 30        | 34 - 39        | 43 - 49         | 55 - 61         | 73 - 82         | 97 - 115        |
| Temp. aria trattata - Treated Air temperature °C | 27 - 27      | 28 - 28 - 28  | 27 - 27      | 27 - 27      | 27 - 27      | 27 - 27       | 28 - 28        | 27 - 27        | 28 - 28         | 28 - 28         | 27 - 27         | 27 - 27         |
| Cod. Padre-Father                                | 129901761    | 129901762     | 129900761    | 129900762    | 129900763    | 129900764     | 129900765      | 129900766      | 129900767       | 129900768       | 129900769       | 129900770       |
| <b>BRK2-Z</b> Zincato - Galvanized               |              |               |              |              |              |               |                |                |                 |                 |                 |                 |
| <b>BRK2-P</b> Preverniciato - Pre-painted        |              |               |              |              |              |               |                |                |                 |                 |                 |                 |
| <b>BRK2-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm            |              |               |              |              |              |               |                |                |                 |                 |                 |                 |
| <b>BRK2-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm            |              |               |              |              |              |               |                |                |                 |                 |                 |                 |

| Nomenclatura - Nomenclature | Mod.(1) | 00-O | 0-O | 1-O | 2-O | 3-O | 4-O | 5-O | 6-O | 7-O | 8-O | 9-O | 10-O |
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|-----------------------------|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

(1) Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("O" finale = per versione Orizzontale).  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BRK1-200-O. Analogamente i successivi saranno BRK1-20-O/Z1-O/-/Z10-O.  
Per il mod. BRK1-P i nomi saranno BRK1-P00-O/-/P10-O. Analoghi per BRK1-K e BRK1-X.

(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)  
Box: Z= Zincato, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm

(3),(4),(5),(6),(7) Dati tecnici NOMINALI: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atm. 1013 mbar

(4) P.d.c. aria (Pa): Rif. ai 2 valori di Portata aria NOMINALE (3) - Valore medio (aria Espulsione/Rinnovo & Inverno/Estate).  
(5) Efficienza Erp (@ UE 1253/2014): Aria secca, Portate aria massiche uguali e nominali, Differenza di Temperatura tra i due flussi 20°C.

(6) Condiz. nominali HEAT/Inverno: Temp. aria esterna 5°Cb.s., UR80%, Temp. aria ambiente 20°Cb.s., UR 50%, Portata aria Nominale (3).  
(7) Condiz. nominali COOL/Estate: Temp. aria esterna 32°Cb.s., UR50%, Temp. aria ambiente 26°Cb.s., UR 50%, Portata aria Nominale (3).

Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.

(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
Eg. the highlighted Model will be BRK1-200-O. Similarly the next will be BRK1-20-O/Z1-O/-/Z10-O.  
For the BRK1-P model the names will be BRK1-P00-O/-/P10-O. Similarly for BRK1-K and BRK1-X.

(2) Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A=40mm, B=20mm)  
Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm

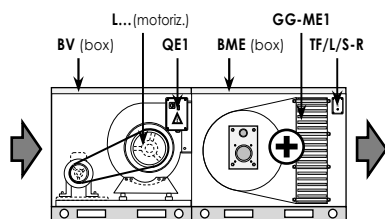
(3),(4),(5),(6),(7) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atm. pressure 1013 mbar

(4) Air pressure drops (Pa): Ref. to 2 values of NOMINAL air flow (3) - Medium value (Exhaust/Fresh air & Winter/Summer).  
(5) Efficiency Erp (@ UE 1253/2014): Dry air, equal and nominal mass air flow rates, temperature difference between the two flows 20°C.

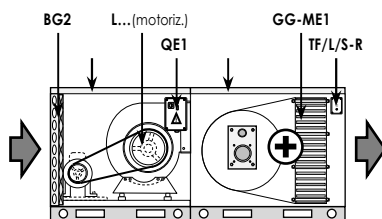
(6) HEAT/winter nominal conditions: External air temp. 5°Cd.b., HR80%, Room air temp. 20°Cd.b., HR50%, Nominal air flow (3).  
(7) COOL/summer nominal conditions: External air temp. 32°Cd.b., HR50%, Room air temp. 26°Cd.b., HR50%, Nominal air flow (3).

Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.

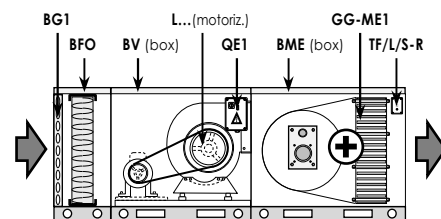
**Fig.1**



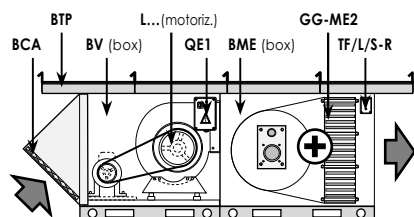
**Fig.2**



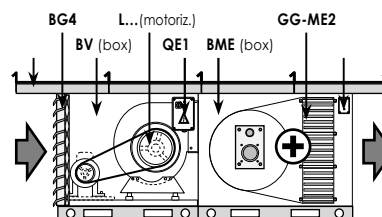
**Fig.3**



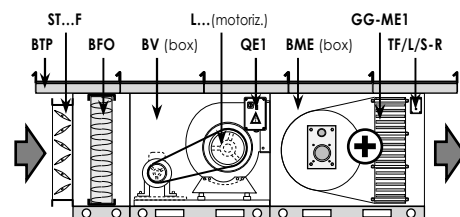
**Fig.4**



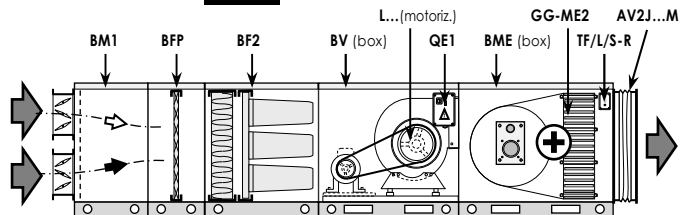
**Fig.5**



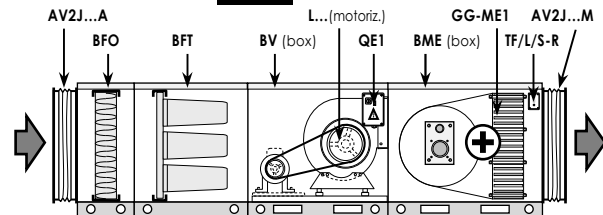
**Fig.6**



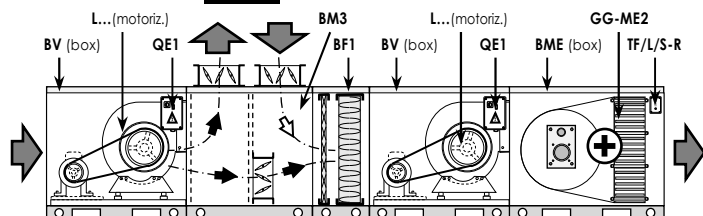
**Fig.7**



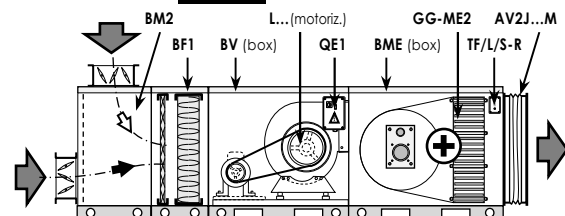
**Fig.8**



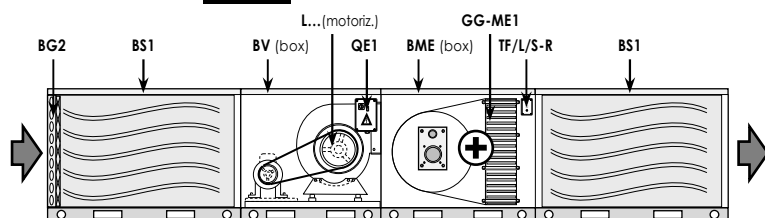
**Fig.9**



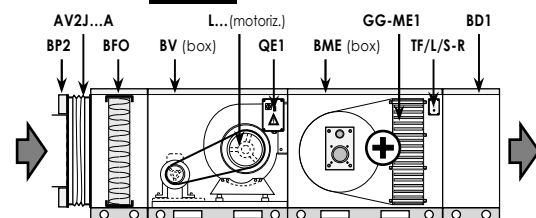
**Fig.10**



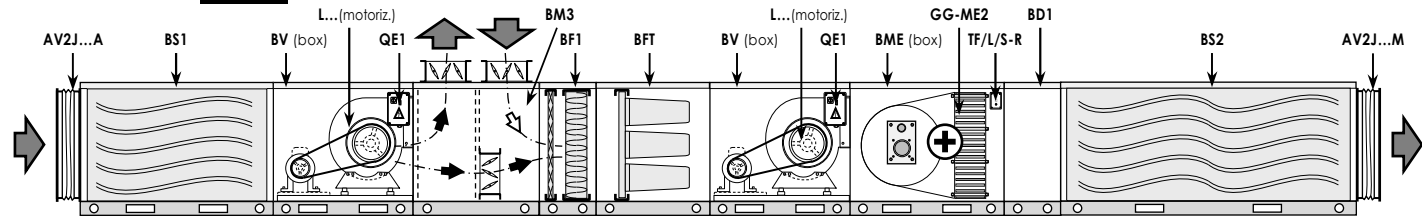
**Fig.11**



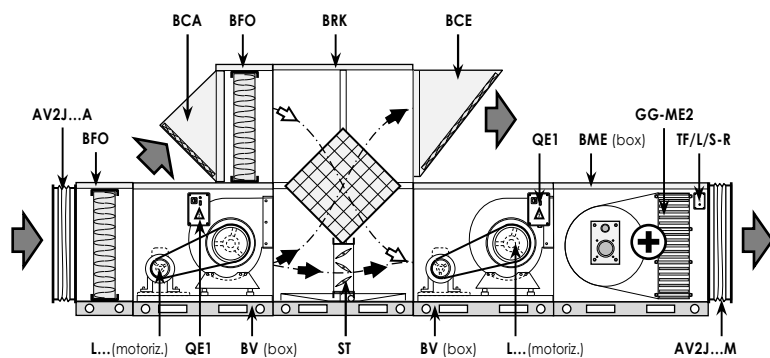
**Fig.12**



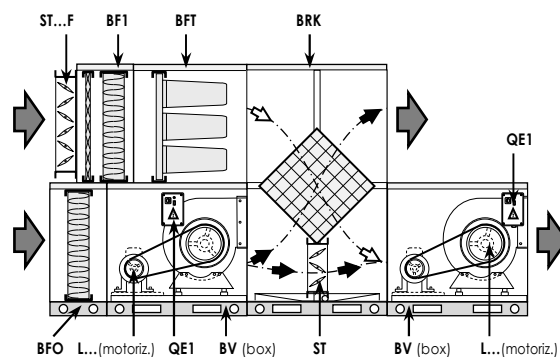
**Fig.13**



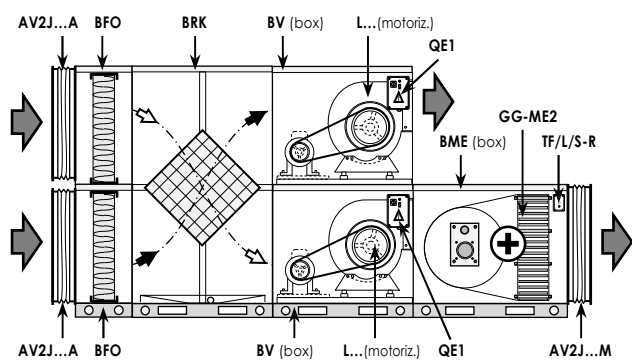
**Fig.14**



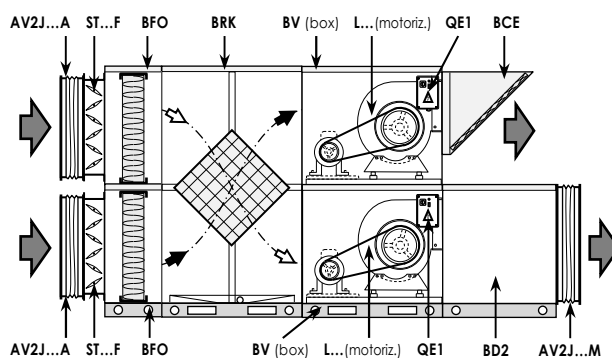
**Fig.15**



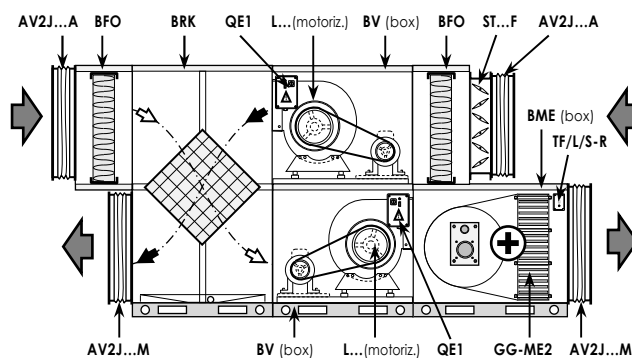
**Fig.16**



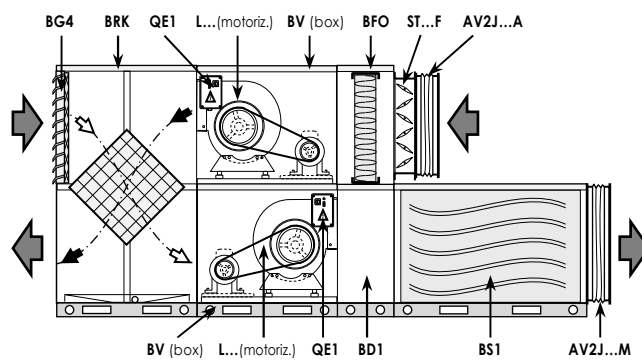
**Fig.17**



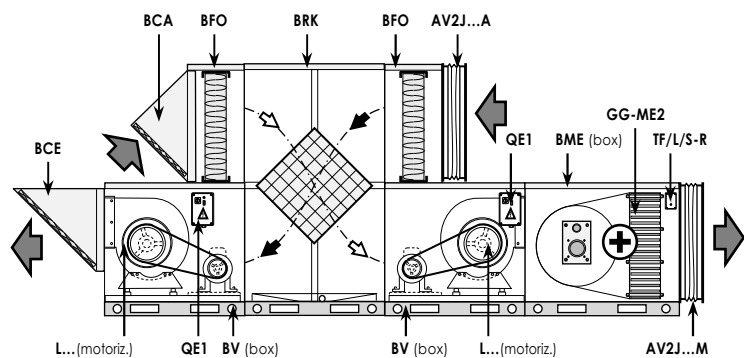
**Fig.18**



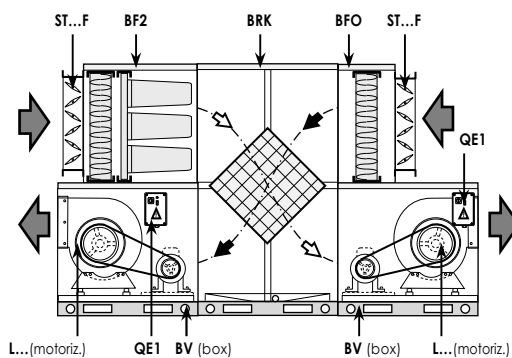
**Fig.19**



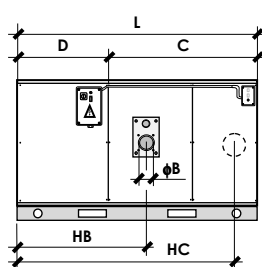
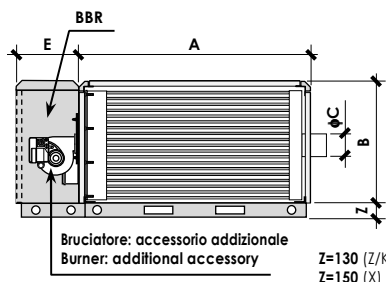
**Fig.20**



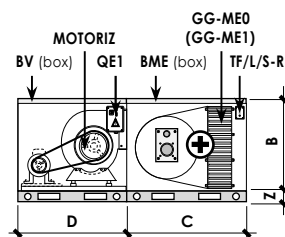
**Fig.21**



Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module



**GG-ME0/1**



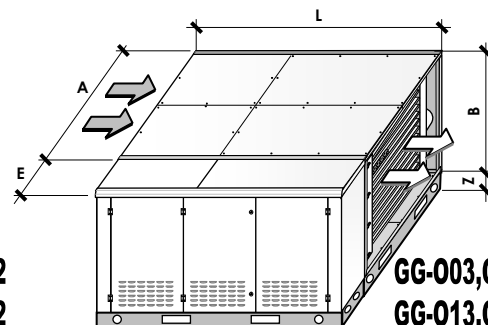
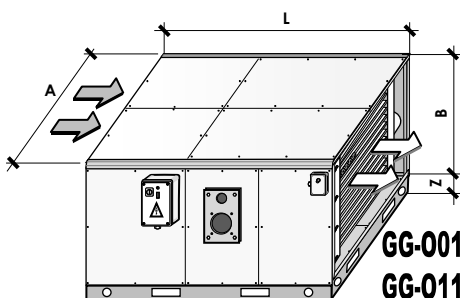
**ECODESIGN**



**STANDARD**

**ERP COMPLIANT**

Standard & Condensazione a funzionamento termico modulante - Standard & Condensation with modulating thermal operation



| Taglia - Size                                                                                                                                                                                                 |     | GG (ME0/1)                                                                                             | GG 12              | GG 15            | GG 20            | GG 25            | GG 29     | GG 30             | GG 40     | GG 60             | GG 80                | GG110             | GG130                | GG160             | GG200       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------|--|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn                                                                                                                                                              |     | Max kW                                                                                                 | 14                 | 18               | 23               | 28               | 33        | 34                | 46        | 69                | 93                   | 127               | 151                  | 186               | 232         |  |
| Pot. termica utile - Heating capacity output                                                                                                                                                                  |     | Max kW                                                                                                 | 12,7               | 16,6             | 21,1             | 26,0             | 30,5      | 31,4              | 42,4      | 63,1              | 84,6                 | 115,7             | 137,1                | 169,1             | 211,1       |  |
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt)                                                                                                                                                                 |     | Min kW                                                                                                 | 5,6                | 7,2              | 9,2              | 11,2             | 13,2      | 13,6              | 18,4      | 27,6              | 37,2                 | 50,8              | 60,4                 | 74,4              | 92,8        |  |
| Pot. termica utile - Heating capacity output                                                                                                                                                                  |     | Min kW                                                                                                 | 5,7                | 7,4              | 9,5              | 11,6             | 13,6      | 14,0              | 19,0      | 28,3              | 38,1                 | 52,0              | 61,6                 | 76,0              | 94,7        |  |
| Rendimento termico                                                                                                                                                                                            |     | Max % (η <sub>max</sub> @40%Pn)                                                                        | 102,0              | 103,2            | 103,0            | 103,3            | 103,2     | 103,2             | 103,1     | 102,6             | 102,3                | 102,3             | 102,0                | 102,1             | 102,1       |  |
| Thermal efficiency (Hi)                                                                                                                                                                                       |     | Min % (Nom., η <sub>max</sub> @100%Pn)                                                                 | 90,8               | 92,4             | 91,7             | 92,7             | 92,4      | 92,4              | 92,2      | 91,4              | 91,0                 | 91,1              | 90,8                 | 90,9              | 91,0        |  |
| Portata aria - Air flow                                                                                                                                                                                       |     | m³/h                                                                                                   | 800                | 1.400            | 1.600            | 2.300            | 2.500     | 2.600             | 3.400     | 4.400             | 5.500                | 7.600             | 8.600                | 10.800            | 13.600      |  |
| Pressione statica utile - Static pressure                                                                                                                                                                     |     | Pa                                                                                                     | 60                 | 130              | 110              | 180              | 140       | 170               | 140       | 140               | 150                  | 285               | 180                  | 205               | 240         |  |
| Livello sonoro - Sound level                                                                                                                                                                                  |     | dB(A)                                                                                                  | 44                 | 51               | 51               | 56               | 56        | 54                | 53        | 58                | 57                   | 65                | 63                   | 66                | 68          |  |
| ΔT aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT (@100%Pn)                                                                                                                                                      |     | °C                                                                                                     | 48                 | 36               | 40               | 34               | 37        | 37                | 38        | 43                | 47                   | 46                | 48                   | 47                | 47          |  |
| Motore elettrico - Electrical motor                                                                                                                                                                           |     | kW(out)                                                                                                | 1x 0,115           | 1x 0,145         | 1x 0,145         | 1x 0,37          | 1x 0,37   | 1x 0,37           | 1x 0,55   | 1x 0,735          | 1x 0,735             | 1x 1,5            | 1x 1,5               | 1x 2,2            | 1x 3,0      |  |
| Alimentazione elettrica - Power supply                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                        | 230Vac-1Ph-50/60Hz |                  |                  |                  |           |                   |           |                   |                      |                   | 400Vac-3Ph+N-50/60Hz |                   |             |  |
| Dimensioni (Fornitura standard: GG12-O...520-O in unico pezzo: GG580-O...1200-O in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GG12-O...520-O in one piece: GG580-O...1200-O in 2 separate sections) |     |                                                                                                        |                    |                  |                  |                  |           |                   |           |                   |                      |                   |                      |                   |             |  |
| Dimensioni<br>Dimensions                                                                                                                                                                                      | A   | mm                                                                                                     | 450                | 450              | 650              | 650              | 650       | 750               | 750       | 900               | 900                  | 1.000             | 1.000                | 1.400             | 1.400       |  |
|                                                                                                                                                                                                               | B   | mm                                                                                                     | 430                | 430              | 480              | 480              | 480       | 480               | 480       | 630               | 630                  | 830               | 830                  | 980               | 980         |  |
|                                                                                                                                                                                                               | L   | mm                                                                                                     | 1.300              | 1.300            | 1.440            | 1.440            | 1.440     | 1.950             | 1.950     | 2.100             | 2.100                | 2.450             | 2.450                | 2.650             | 2.650       |  |
| Peso netto - Net weight                                                                                                                                                                                       |     | kg                                                                                                     | 88                 | 93               | 96               | 100              | 104       | 120               | 135       | 178               | 198                  | 273               | 313                  | 441               | 491         |  |
| Sezioni-Sections ME/MOTORIZ                                                                                                                                                                                   |     | C - D                                                                                                  | mm-mm              | C=900 - D=400    | C=940 - D=500    |                  |           | C=1.100 - D=850   |           |                   | C=1.200 - D=900      |                   |                      | C=1.450 - D=1.000 |             |  |
| Box bruciatore - Burner box                                                                                                                                                                                   |     | E                                                                                                      | mm                 | 400              | 400              |                  |           | 400               |           |                   | 450                  |                   |                      | 500               |             |  |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange                                                                                                                                                                            |     | HB x øB                                                                                                | mmxmm              | HB.590 x øB.100  | HB.715 x øB.100  |                  |           | HB.1110 x øB.110  |           |                   | HB.1230 x øB.110/140 |                   |                      | HB.1445 x øB.140  |             |  |
| Scarico fumi - Smokes exhaust                                                                                                                                                                                 |     | HC x øC                                                                                                | mmxmm              | HC.970 x øC.120  | HC.1095 x øC.120 |                  |           | HC.1585 x øC.120  |           |                   | HC.1740 x øC.160     |                   |                      | HC.2080 x øC.180  |             |  |
| HC.2255 x øC.200                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                        |                    |                  |                  |                  |           |                   |           |                   |                      |                   |                      |                   |             |  |
| Scelta del bruciatore - Burner selection                                                                                                                                                                      |     |                                                                                                        |                    |                  |                  |                  |           |                   |           |                   |                      |                   |                      |                   |             |  |
| Lunghezza bocchaglio - Nozzle length                                                                                                                                                                          |     | MIN-MAX                                                                                                | mm                 | min.85 - max.130 |                  | min.85 - max.130 |           | min.100 - max.210 |           | min.100 - max.210 |                      | min.100 - max.220 |                      | min.100 - max.280 |             |  |
| Diametro bocchaglio - Nozzle diameter                                                                                                                                                                         |     | MAX                                                                                                    | mm                 | 90 90            |                  | 90 90 90         |           | 100 100           |           | 100 130           |                      | 130 130           |                      | 150 150           |             |  |
| Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber                                                                                                                                                    |     | Pa                                                                                                     |                    | 16 18            |                  | 16 18 20         |           | 20 25             |           | 20 25             |                      | 30 35             |                      | 40 45             |             |  |
| Sezioni e componenti - Sections and components                                                                                                                                                                |     |                                                                                                        |                    |                  |                  |                  |           |                   |           |                   |                      |                   |                      |                   |             |  |
| BME-K(1)                                                                                                                                                                                                      |     | Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata)<br>Box Energy module (double panel, pre-painted)        | Mod.               | BME-K00-O        |                  | BME-K0-O         |           | BME-K1-O          |           | BME-K2-O          |                      | BME-K3-O          |                      | BME-K4-O          |             |  |
| BME-KZ(2)                                                                                                                                                                                                     |     | Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata)<br>Box Energy module (double panel, galvanized)           | Mod.               | BME-KZ00-O       |                  | BME-KZ0-O        |           | BME-KZ1-O         |           | BME-KZ2-O         |                      | BME-KZ3-O         |                      | BME-KZ4-O         |             |  |
| GG-ME0(3)                                                                                                                                                                                                     |     | Camera + Scambiatore Full Alluminato<br>Chamber + Exchanger Full Aluminates                            | Mod.               | GG12-ME0         | GG15-ME0         | GG20-ME0         | GG25-ME0  | GG29-ME0          | GG30-ME0  | GG40-ME0          | GG60-ME0             | GG80-ME0          | GG110-ME0            | GG130-ME0         | GG160-ME0   |  |
| GG-ME1(4)                                                                                                                                                                                                     |     | Camera AISI 430 + Scambiatore Alluminato<br>Chamber AISI 430 + Exchanger Aluminates                    | Mod.               | GG12-ME1         | GG15-ME1         | GG20-ME1         | GG25-ME1  | GG29-ME1          | GG30-ME1  | GG40-ME1          | GG60-ME1             | GG80-ME1          | GG110-ME1            | GG130-ME1         | GG160-ME1   |  |
| GG200-ME1                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                                        |                    |                  |                  |                  |           |                   |           |                   |                      |                   |                      |                   |             |  |
| BV-P(5)                                                                                                                                                                                                       |     | Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata)<br>Box Ventilating section (pre-painted casing only) | Mod.               | BV-P00-O         |                  | BV-P0-O          |           | BV-P1-O           |           | BV-P2-O           |                      | BV-P3-O           |                      | BV-P4-O           |             |  |
| BV-Z(6)                                                                                                                                                                                                       |     | Box sezione Ventilante (solo cassa zincata)<br>Box Ventilating section (galvanized casing only)        | Mod.               | BV-Z00-O         |                  | BV-Z0-O          |           | BV-Z1-O           |           | BV-Z2-O           |                      | BV-Z3-O           |                      | BV-Z4-O           |             |  |
| MOTORIZ(7)                                                                                                                                                                                                    |     | Motorizzazione (Motore+Ventilatore)<br>Motorization (Motor+Fan)                                        | n° X Mod.          | D146L190.43      | 1xD1.43          | 1xD1.43          | 1xD2.43   | 1xD2.43           | 1xD3.43   | 1xD5.43           | 1xD6.63              | 1xD7.63           | L9-1.5n793           | L9-1.5n668        | L10-2.2n638 |  |
| QE1(8)                                                                                                                                                                                                        |     | Quadro elettrico<br>Electric board                                                                     | Mod.               | 1x QM-1V-10A     |                  | 1x QM-1V-10A     |           | 1x QM-1V-10A      |           | 1x QM-1V-10A      |                      | 1x QE1-1,5        |                      | 1x QE1-1,5        | 1x QE1-2,2  |  |
| 1x QE1-3,0                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                        |                    |                  |                  |                  |           |                   |           |                   |                      |                   |                      |                   |             |  |
| TF/L/S-R(9)                                                                                                                                                                                                   |     | Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R)<br>3 thermostats kit (TF+TL+TS-R)                                        | Mod.               | TF/L/S-R         |                  | TF/L/S-R         |           | TF/L/S-R          |           | TF/L/S-R          |                      | TF/L/S-R          |                      | TF/L/S-R          |             |  |
| BBR-P(10)                                                                                                                                                                                                     |     | Box Bruciatore (preverniciato)<br>Box Burner (pre-painted)                                             | Mod.               | BBR-P00-O        |                  | BBR-P0-O         |           | BBR-P1-O          |           | BBR-P2-O          |                      | BBR-P3-O          |                      | BBR-P4-O          |             |  |
| BBR-Z(11)                                                                                                                                                                                                     |     | Box Bruciatore (zincato)<br>Box Burner (galvanized)                                                    | Mod.               | BBR-Z00-O        |                  | BBR-Z0-O         |           | BBR-Z1-O          |           | BBR-Z2-O          |                      | BBR-Z3-O          |                      | BBR-Z4-O          |             |  |
| ME0                                                                                                                                                                                                           | 001 | Horizontal preverniciata/pre-painted<br>(1+3+5+7+8+9)                                                  | Cod.               | 120012042        | 120015042        | 120020042        | 120025042 | 120029042         | 120030042 | 120040042         | 120060042            | 120080042         | 120110042            | 120130042         | 120160042   |  |
|                                                                                                                                                                                                               | 002 | Horizontal zincata/galvanized<br>(2+3+6+7+8+9)                                                         | Cod.               | 120012043        | 120015043        | 120020043        | 120025043 | 120029043         | 120030043 | 120040043         | 120060043            | 120080043         | 120110043            | 120130043         | 120160043   |  |
|                                                                                                                                                                                                               | 003 | Horizontal preverniciata/pre-painted + BOX<br>(1+3+5+7+8+9+10)                                         | Cod.               | 120012044        | 120015044        | 120020044        | 120025044 | 120029044         | 120030044 | 120040044         | 120060044            | 120080044         | 120110044            | 120130044         | 120160044   |  |
|                                                                                                                                                                                                               | 004 | Horizontal zincata/galvanized + BOX<br>(2+3+6+7+8+9+11)                                                | Cod.               | 120012045        | 120015045        | 120020045        | 120025045 | 120029045         | 120030045 | 120040045         | 120060045            | 120080045         | 120110045            | 120130045         | 120160045   |  |
| ME1                                                                                                                                                                                                           | 011 | Horizontal preverniciata/pre-painted<br>(1+4+5+7+8+9)                                                  | Cod.               | 120012003        | 120015003        | 120020003        | 120025003 | 120029003         | 120030003 | 120040003         | 120060003            | 120080003         | 120110003            | 120130003         | 120160003   |  |
|                                                                                                                                                                                                               | 012 | Horizontal zincata/galvanized<br>(2+4+6+7+8+9)                                                         | Cod.               | 120012004        | 120015004        | 120020004        | 120025004 | 120029004         | 120030004 | 120040004         | 120060004            | 120080004         | 120110004            | 120130004         | 120160004   |  |
|                                                                                                                                                                                                               | 013 | Horizontal preverniciata/pre-painted + BOX<br>(1+4+5+7+8+9+10)                                         | Cod.               | 120012013        | 120015013        | 120020013        | 120025013 | 120029013         | 120030013 | 120040013         | 120060013            | 120080013         | 120110013            | 120130013         | 120160013   |  |
|                                                                                                                                                                                                               | 014 | Horizontal zincata/galvanized + BOX<br>(2+4+6+7+8+9+11)                                                | Cod.               | 120012014        | 120015014        | 120020014        | 120025014 | 120029014         | 120030014 | 120040014         | 120060014            | 120080014         | 120110014            | 120130014         | 120160014   |  |

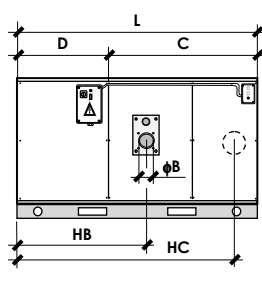
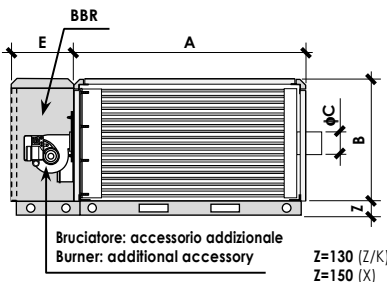
Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GG12-O01)

Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore. Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

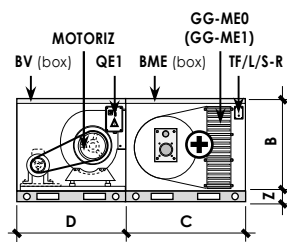
Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GG12-O01)

All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner. For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation UE-2016-2281".

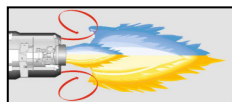
Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module



GG-ME0/1



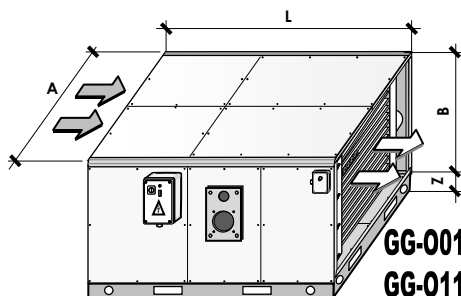
ECODESIGN



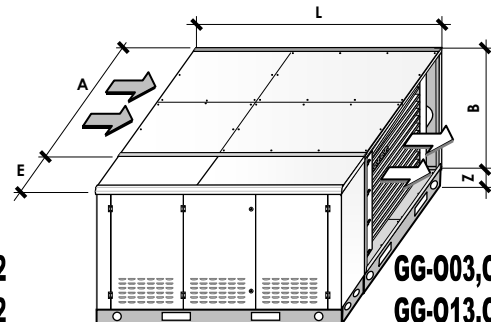
STANDARD

ERP COMPLIANT

Standard & Condensazione a funzionamento termico modulante - Standard & Condensation with modulating thermal operation



GG-001,002  
GG-011,012



GG-003,004  
GG-013,014

| Taglia - Size                                                               | GG (ME0/1) | GG 250               | GG 300 | GG 350 | GG 400 | GG 450 | GG 520 | GG 580 | GG 650 | GG 750 | GG 850 | GG1000  | GG1200  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) P <sub>n</sub> Nom=Max kW     |            | 290                  | 348    | 407    | 465    | 522    | 603    | 672    | 754    | 870    | 986    | 1160    | 1.400   |
| Pot. termica utile - Heating capacity output Max kW                         |            | 263,3                | 316,3  | 370,4  | 423,6  | 474,5  | 547,5  | 610,8  | 683,9  | 789,1  | 893,3  | 1.051,0 | 1.271,2 |
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Min kW                        |            | 116,0                | 139,2  | 162,8  | 186,0  | 208,8  | 241,2  | 268,8  | 301,6  | 348,0  | 394,4  | 464,0   | 560,0   |
| Pot. termica utile - Heating capacity output Min kW                         |            | 118,3                | 142,0  | 166,2  | 190,3  | 213,0  | 246,0  | 274,4  | 307,6  | 355,0  | 401,5  | 473,3   | 571,2   |
| Rendimento termico Max % (η <sub>max</sub> @40%P <sub>n</sub> )             |            | 102,0                | 102,0  | 102,1  | 102,3  | 102,0  | 102,0  | 102,1  | 102,0  | 102,0  | 101,8  | 102,0   | 102,0   |
| Thermal efficiency (Hi) Min % (Nom., η <sub>max</sub> @100%P <sub>n</sub> ) |            | 90,8                 | 90,9   | 91,0   | 91,1   | 90,9   | 90,8   | 90,9   | 90,7   | 90,7   | 90,6   | 90,6    | 90,8    |
| Portata aria - Air flow m <sup>3</sup> /h                                   |            | 16.500               | 20.000 | 24.000 | 27.800 | 30.000 | 34.000 | 39.000 | 42.000 | 48.700 | 54.000 | 64.000  | 80.000  |
| Pressione statica utile - Static pressure Pa                                |            | 220                  | 210    | 210    | 215    | 120    | 110    | 125    | 210    | 190    | 250    | 215     | 315     |
| Livello sonoro - Sound level dB(A)                                          |            | 63                   | 66     | 65     | 68     | 70     | 73     | 70     | 72     | 72     | 74     | 74      | 76      |
| ΔT aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT (@100%P <sub>n</sub> ) °C    |            | 48                   | 48     | 47     | 46     | 48     | 49     | 47     | 49     | 49     | 50     | 50      | 48      |
| Motore elettrico - Electrical motor kW(out)                                 |            | 2x 1,5               | 2x 2,2 | 2x 2,2 | 2x 3,0 | 2x 3,0 | 2x 4,0 | 3x 3,0 | 3x 4,0 | 3x 4,0 | 3x 5,5 | 4x 5,5  | 4x 7,5  |
| Alimentazione elettrica - Power supply                                      |            | 400Vac-3Ph+N-50/60Hz |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |

Dimensioni (Fornitura standard: GG12-O...520-O in unico pezzo; GG580-O...1200-O in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GG12-O...520-O in one piece; GG580-O...1200-O in 2 separate sections)

|                                    |         |       |                   |       |                   |       |                      |       |                   |       |                   |       |                   |       |
|------------------------------------|---------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|----------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| Dimensioni                         | A       | mm    | 1.900             | 1.900 | 2.100             | 2.100 | 2.100                | 2.100 | 2.600             | 2.600 | 3.100             | 3.100 | 3.700             | 3.700 |
| Dimensions                         | B       | mm    | 1.130             | 1.130 | 1.230             | 1.230 | 1.280                | 1.280 | 1.480             | 1.480 | 1.580             | 1.580 | 1.780             | 1.780 |
|                                    | L       | mm    | 2.750             | 2.750 | 2.800             | 2.800 | 3.050                | 3.050 | 3.300             | 3.300 | 3.400             | 3.400 | 3.500             | 3.500 |
| Peso netto - Net weight            |         | kg    | 610               | 650   | 765               | 835   | 1.000                | 1.170 | 1.540             | 1.650 | 1.850             | 2.160 | 2.430             | 2.750 |
| Sezioni-Sections ME/MOTORIZ        | C - D   | mm-mm | C=1.750 - D=1.000 |       | C=1.700 - D=1.100 |       | C=1.950 - D=1.100    |       | C=2.200 - D=1.100 |       | C=2.300 - D=1.100 |       | C=2.400 - D=1.100 |       |
| Box bruciatore - Burner box        | E       | mm    | 800               |       | 800               |       | 900                  |       | 900               |       | 1.000             |       | 1.100             |       |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange | HB x øB | mmxmm | HB.1530 x øB.180  |       | HB.1585 x øB.200  |       | HB.1670 x øB.200/220 |       | HB.1870 x øB.220  |       | HB.1870 x øB.240  |       | HB.1850 x øB.240  |       |
| Scarico fumi - Smokes exhaust      | HC x øC | mmxmm | HC.2380 x øC.250  |       | HC.2430 x øC.300  |       | HC.2680 x øC.300     |       | HC.2920 x øC.350  |       | HC.3020 x øC.350  |       | HC.3090 x øC.400  |       |

Sceita del bruciatore - Burner selection

|                                                               |  |                   |     |                   |     |                   |     |                   |     |                   |     |                   |     |
|---------------------------------------------------------------|--|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|
| Lunghezza boccaglio - Nozzle length MIN-MAX mm                |  | min.110 - max.340 |     | min.120 - max.310 |     | min.120 - max.310 |     | min.120 - max.380 |     | min.140 - max.490 |     | min.140 - max.590 |     |
| Diametro boccaglio - Nozzle diameter MAX mm                   |  | 170               | 170 | 190               | 190 | 190               | 210 | 210               | 210 | 230               | 230 | 230               | 230 |
| Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber Pa |  | 55                | 65  | 75                | 85  | 90                | 100 | 105               | 115 | 110               | 120 | 120               | 130 |

Sezioni e componenti - Sections and components

|                    |                                                                                                        |                  |               |               |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>BME-K(1)</b>    | Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata)<br>Box Energy module (double panel, pre-painted)        | Mod.             | BME-K5-O      | BME-K6-O      | BME-K7-O       | BME-K8-O       | BME-K9-O       | BME-K10-O      |                |                |                |                |                |                |
| <b>BME-KZ(2)</b>   | Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata)<br>Box Energy module (double panel, galvanized)           | Mod.             | BME-KZ5-O     | BME-KZ6-O     | BME-KZ7-O      | BME-KZ8-O      | BME-KZ9-O      | BME-KZ10-O     |                |                |                |                |                |                |
| <b>GG-ME0(3)</b>   | Camera + Scambiatore Full Alluminato<br>Chamber + Exchanger Full Aluminates                            | Mod.             | GG250-ME0     | GG300-ME0     | GG350-ME0      | GG400-ME0      | GG450-ME0      | GG520-ME0      | GG580-ME0      | GG650-ME0      | GG750-ME0      | GG850-ME0      | GG1000-ME0     | GG1200-ME0     |
| <b>GG-ME1(4)</b>   | Camera AISI 430 + Scambiatore Alluminato<br>Chamber AISI 430 + Exchanger Aluminates                    | Mod.             | GG250-ME1     | GG300-ME1     | GG350-ME1      | GG400-ME1      | GG450-ME1      | GG520-ME1      | GG580-ME1      | GG650-ME1      | GG750-ME1      | GG850-ME1      | GG1000-ME1     | GG1200-ME1     |
| <b>BV-P(5)</b>     | Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata)<br>Box Ventilating section (pre-painted casing only) | Mod.             | BV-P5-O       | BV-P6-O       | BV-P7-O        | BV-P8-O        | BV-P9-O        | BV-P10-O       |                |                |                |                |                |                |
| <b>BV-Z(6)</b>     | Box sezione Ventilante (solo cassa zincata)<br>Box Ventilating section (galvanized casing only)        | Mod.             | BV-Z5-O       | BV-Z6-O       | BV-Z7-O        | BV-Z8-O        | BV-Z9-O        | BV-Z10-O       |                |                |                |                |                |                |
| <b>MOTORIZ(7)</b>  | Motorizzazione (Motore+Ventilatore)<br>Motorization (Motor+Fan)                                        | <b>n° X Mod.</b> | 2x L9-1.5n705 | 2x L9-2.2n798 | 2x L11-2.2n570 | 2x L11-3.0n668 | 2x L11-3.0n596 | 2x L11-4.0n638 | 3x L10-3.0n596 | 3x L10-4.0n717 | 3x L11-4.0n638 | 3x L11-5.5n725 | 4x L11-4.0n638 | 4x L11-7.5n801 |
| <b>QE1(8)</b>      | Quadro elettrico<br>Electric board                                                                     | Mod.             | 2x QE1-1,5    | 2x QE1-2,2    | 2x QE1-2,2     | 2x QE1-3,0     | 2x QE1-3,0     | 2x QE1-4,0     | 3x QE1-3,0     | 3x QE1-4,0     | 3x QE1-4,0     | 3x QE1-5,5     | 4x QE1-4,0     | 4x QE1-7,5     |
| <b>TF/L/S-R(9)</b> | Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R)<br>3 thermostats kit (TF+TL+TS-R)                                        | Mod.             | TF/L/S-R      | TF/L/S-R      | TF/L/S-R       | TF/L/S-R       | TF/L/S-R       | TF/L/S-R       | TF/L/S-R       | TF/L/S-R       | TF/L/S-R       | TF/L/S-R       | TF/L/S-R       | TF/L/S-R       |
| <b>BBR-P(10)</b>   | Box Bruciatore (preverniciato)<br>Box Burner (pre-painted)                                             | Mod.             | BBR-P5-O      | BBR-P6-O      | BBR-P7-O       | BBR-P8-O       | BBR-P9-O       | BBR-P10-O      |                |                |                |                |                |                |
| <b>BBR-Z(11)</b>   | Box Bruciatore (zincato)<br>Box Burner (galvanized)                                                    | Mod.             | BBR-Z5-O      | BBR-Z6-O      | BBR-Z7-O       | BBR-Z8-O       | BBR-Z9-O       | BBR-Z10-O      |                |                |                |                |                |                |

|     |     |                                                            |      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----|-----|------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ME0 | 001 | Horizontal preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)         | Cod. | 120250042 | 120300042 | 120350042 | 120400042 | 120450042 | 120520042 | 120580042 | 120650042 | 120750042 | 120850042 | 121000042 | 121200042 |
|     | 002 | Horizontal zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)                | Cod. | 120250043 | 120300043 | 120350043 | 120400043 | 120450043 | 120520043 | 120580043 | 120650043 | 120750043 | 120850043 | 121000043 | 121200043 |
|     | 003 | Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+3+5+7+8+9+10) | Cod. | 120250044 | 120300044 | 120350044 | 120400044 | 120450044 | 120520044 | 120580044 | 120650044 | 120750044 | 120850044 | 121000044 | 121200044 |
|     | 004 | Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)       | Cod. | 120250045 | 120300045 | 120350045 | 120400045 | 120450045 | 120520045 | 120580045 | 120650045 | 120750045 | 120850045 | 121000045 | 121200045 |
| ME1 | 011 | Horizontal preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)         | Cod. | 120250003 | 120300003 | 120350003 | 120400003 | 120450003 | 120520003 | 120580003 | 120650003 | 120750003 | 120850003 | 121000003 | 121200003 |
|     | 012 | Horizontal zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)                | Cod. | 120250004 | 120300004 | 120350004 | 120400004 | 120450004 | 120520004 | 120580004 | 120650004 | 120750004 | 120850004 | 121000004 | 121200004 |
|     | 013 | Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+4+5+7+8+9+10) | Cod. | 120250013 | 120300013 | 120350013 | 120400013 | 120450013 | 120520013 | 120580013 | 120650013 | 120750013 | 120850013 | 121000013 | 121200013 |
|     | 014 | Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)       | Cod. | 120250014 | 120300014 | 120350014 | 120400014 | 120450014 | 120520014 | 120580014 | 120650014 | 120750014 | 120850014 | 121000014 | 121200014 |

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GG12-001)

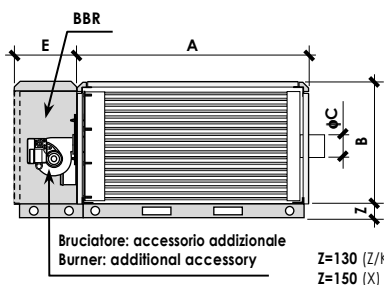
Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GG12-001)

Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore. Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

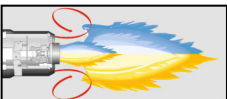
All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner. For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation UE-2016-2281".



Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module



**ECODESIGN**

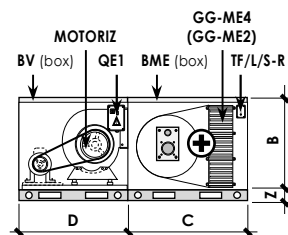


**ERP COMPLIANT**

**ALTO RENDIMENTO - HIGH EFFICIENCY**

Condensazione a funzionamento termico modulante  
Condensation with modulating thermal operation

**GG-ME2 / 4**

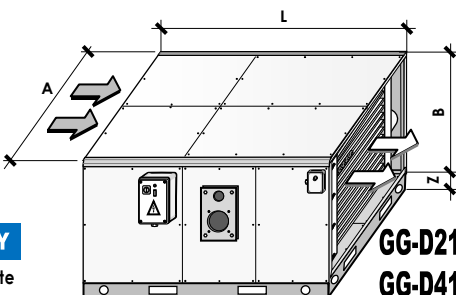


**CE 1312**

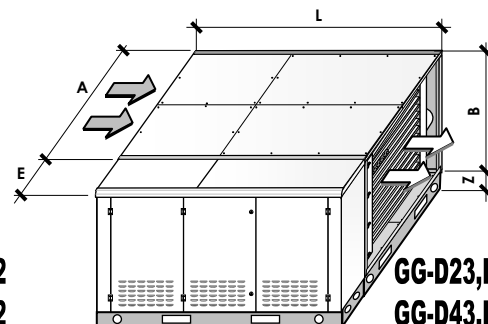
**CERTIGAZ**



Predisposto per Bruciatore Soffiato  
Set for Blown Air Burner



**GG-D21, D22  
GG-D41, D42**



**GG-D23, D24  
GG-D43, D44**

| Taglia - Size                                                                                                                                                                                                 |     | GG (ME2/4)                                                 | GG 250                                                 | GG 300    | GG 350                      | GG 400    | GG 450                        | GG 520    | GG 580                        | GG 650    | GG 750                        | GG 850    | GG1000                        | GG1200    |                               |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|---------|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn                                                                                                                                                              |     |                                                            | Nom=Max kW                                             |           | 232                         | 278       | 326                           | 372       | 418                           | 482       | 538                           | 603       | 696                           | 789       | 928                           | 1.120   |
| Pot. termica utile - Heating capacity output                                                                                                                                                                  |     |                                                            | Max kW                                                 |           | 216,9                       | 260,3     | 304,8                         | 348,2     | 390,5                         | 450,6     | 503,2                         | 562,8     | 650,1                         | 736,0     | 865,8                         | 1.047,2 |
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt)                                                                                                                                                                 |     |                                                            | Min kW                                                 |           | 116,0                       | 139,2     | 162,8                         | 186,0     | 208,8                         | 241,2     | 268,8                         | 301,6     | 348,0                         | 394,4     | 464,0                         | 560,0   |
| Pot. termica utile - Heating capacity output                                                                                                                                                                  |     |                                                            | Min kW                                                 |           | 118,3                       | 142,0     | 166,2                         | 190,3     | 213,0                         | 246,0     | 274,4                         | 307,6     | 355,0                         | 401,5     | 473,3                         | 571,2   |
| Rendimento termico                                                                                                                                                                                            |     |                                                            | Max % (η <sub>max</sub> @50%Pn)                        |           | 102,0                       | 102,0     | 102,1                         | 102,3     | 102,0                         | 102,0     | 102,1                         | 102,0     | 102,0                         | 101,8     | 102,0                         | 102,0   |
| Thermal efficiency (Hi)                                                                                                                                                                                       |     |                                                            | Min % (Nom., η <sub>min</sub> @100%Pn)                 |           | 93,5                        | 93,5      | 93,6                          | 93,6      | 93,5                          | 93,4      | 93,6                          | 93,3      | 93,4                          | 93,3      | 93,3                          | 93,5    |
| Portata aria - Air flow                                                                                                                                                                                       |     |                                                            | m³/h                                                   |           | 16.500                      | 20.000    | 24.000                        | 27.800    | 30.000                        | 34.000    | 39.000                        | 42.000    | 48.700                        | 54.000    | 64.000                        | 80.000  |
| Pressione statica utile - Static pressure                                                                                                                                                                     |     |                                                            | Pa                                                     |           | 220                         | 210       | 210                           | 215       | 120                           | 110       | 125                           | 210       | 190                           | 250       | 215                           | 315     |
| Livello sonoro - Sound level                                                                                                                                                                                  |     |                                                            | dB(A)                                                  |           | 63                          | 66        | 65                            | 68        | 70                            | 73        | 70                            | 72        | 72                            | 74        | 74                            | 76      |
| ΔT aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT (@ 100%Pn)                                                                                                                                                     |     |                                                            | °C                                                     |           | 40                          | 39        | 38                            | 38        | 39                            | 40        | 39                            | 41        | 40                            | 41        | 41                            | 40      |
| Motore elettrico - Electrical motor                                                                                                                                                                           |     |                                                            | kW(out)                                                |           | 2x 1,5                      | 2x 2,2    | 2x 2,2                        | 2x 3,0    | 2x 3,0                        | 2x 4,0    | 3x 3,0                        | 3x 4,0    | 3x 4,0                        | 3x 5,5    | 4x 5,5                        | 4x 7,5  |
| Alimentazione elettrica - Power supply                                                                                                                                                                        |     |                                                            | 400Vac-3Ph+N-50/60Hz                                   |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| Dimensioni (Fornitura standard: GG12-D...520-D in unico pezzo; GG580-D...1200-D in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GG12-D...520-D in one piece; GG580-D...1200-D in 2 separate sections) |     |                                                            |                                                        |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| Dimensioni                                                                                                                                                                                                    |     |                                                            | A mm                                                   |           | 1.900                       | 1.900     | 2.100                         | 2.100     | 2.100                         | 2.100     | 2.600                         | 2.600     | 3.100                         | 3.100     | 3.700                         | 3.700   |
| Dimensions                                                                                                                                                                                                    |     |                                                            | B mm                                                   |           | 1.130                       | 1.130     | 1.230                         | 1.230     | 1.280                         | 1.280     | 1.480                         | 1.480     | 1.580                         | 1.580     | 1.780                         | 1.780   |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | L mm                                                   |           | 2.750                       | 2.750     | 2.800                         | 2.800     | 3.050                         | 3.050     | 3.300                         | 3.300     | 3.400                         | 3.400     | 3.500                         | 3.500   |
| Peso netto - Net weight                                                                                                                                                                                       |     |                                                            | kg                                                     |           | 610                         | 650       | 765                           | 835       | 1.000                         | 1.170     | 1.540                         | 1.650     | 1.850                         | 2.160     | 2.430                         | 2.750   |
| Sezioni-Sections ME/MOTORIZ                                                                                                                                                                                   |     |                                                            | C - D mm-mm                                            |           | C=1.750 - D=1.000           |           | C=1.700 - D=1.100             |           | C=1.950 - D=1.100             |           | C=2.200 - D=1.100             |           | C=2.300 - D=1.100             |           | C=2.400 - D=1.100             |         |
| Box bruciatore - Burner box                                                                                                                                                                                   |     |                                                            | E mm                                                   |           | 800                         |           | 800                           |           | 900                           |           | 900                           |           | 1.000                         |           | 1.100                         |         |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange                                                                                                                                                                            |     |                                                            | HB x øB mmxmm                                          |           | HB.1530 x øB.180            |           | HB.1585 x øB.200              |           | HB.1670 x øB.200/220          |           | HB.1870 x øB.220              |           | HB.1870 x øB.240              |           | HB.1850 x øB.240              |         |
| Scarico fumi - Smokes exhaust                                                                                                                                                                                 |     |                                                            | HC x øC mmxmm                                          |           | HC.2380 x øC.250            |           | HC.2430 x øC.300              |           | HC.2680 x øC.300              |           | HC.2920 x øC.350              |           | HC.3020 x øC.350              |           | HC.3090 x øC.400              |         |
| Scelta del bruciatore - Burner selection                                                                                                                                                                      |     |                                                            |                                                        |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| Lunghezza bocchaglio - Nozzle length                                                                                                                                                                          |     |                                                            | MIN-MAX mm                                             |           | min.110 - max.340           |           | min.120 - max.310             |           | min.120 - max.310             |           | min.120 - max.380             |           | min.140 - max.490             |           | min.140 - max.590             |         |
| Diametro bocchaglio - Nozzle diameter                                                                                                                                                                         |     |                                                            | MAX mm                                                 |           | 170 170                     |           | 190 190                       |           | 190 210                       |           | 210 210                       |           | 230 230                       |           | 230 230                       |         |
| Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber                                                                                                                                                    |     |                                                            | Pa                                                     |           | 40 45                       |           | 50 55                         |           | 60 65                         |           | 70 75                         |           | 75 80                         |           | 80 85                         |         |
| Sezioni e componenti - Sections and components                                                                                                                                                                |     |                                                            |                                                        |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| BME-K(1)                                                                                                                                                                                                      |     |                                                            | Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) Mod.    |           | BME-K5-O                    |           | BME-K6-O                      |           | BME-K7-O                      |           | BME-K8-O                      |           | BME-K9-O                      |           | BME-K10-O                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Box Energy module (double panel, pre-painted)          |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| BME-KZ(2)                                                                                                                                                                                                     |     |                                                            | Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata) Mod.      |           | BME-KZ5-O                   |           | BME-KZ6-O                     |           | BME-KZ7-O                     |           | BME-KZ8-O                     |           | BME-KZ9-O                     |           | BME-KZ10-O                    |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Box Energy module (double panel, galvanized)           |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| GG-ME2(3)                                                                                                                                                                                                     |     |                                                            | Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L Mod.            |           | GG250-ME2                   |           | GG300-ME2                     |           | GG350-ME2                     |           | GG400-ME2                     |           | GG450-ME2                     |           | GG520-ME2                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Chamber AISI 430 + Exchanger AISI304L                  |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| GG-ME4(4)                                                                                                                                                                                                     |     |                                                            | Camera + Scambiatore Full AISI441 Mod.                 |           | GG250-ME4                   |           | GG300-ME4                     |           | GG350-ME4                     |           | GG400-ME4                     |           | GG450-ME4                     |           | GG520-ME4                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Chamber + Exchanger Full AISI441                       |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| BV-P(5)                                                                                                                                                                                                       |     |                                                            | Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Mod. |           | BV-P5-O                     |           | BV-P6-O                       |           | BV-P7-O                       |           | BV-P8-O                       |           | BV-P9-O                       |           | BV-P10-O                      |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Box Ventilating section (pre-painted casing only)      |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| BV-Z(6)                                                                                                                                                                                                       |     |                                                            | Box sezione Ventilante (solo cassa zincata) Mod.       |           | BV-Z5-O                     |           | BV-Z6-O                       |           | BV-Z7-O                       |           | BV-Z8-O                       |           | BV-Z9-O                       |           | BV-Z10-O                      |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Box Ventilating section (galvanized casing only)       |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| MOTORIZ(7)                                                                                                                                                                                                    |     |                                                            | Motorizzazione (Motore+Ventilatore) n° X Mod.          |           | 2x L9-1.5n705 2x L9-2.2n798 |           | 2x L11-2.2n570 2x L11-3.0n668 |           | 2x L11-3.0n596 2x L11-4.0n638 |           | 3x L10-3.0n596 3x L10-4.0n717 |           | 3x L11-4.0n638 3x L11-5.5n725 |           | 4x L11-4.0n638 4x L11-7.5n801 |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Motorization (Motor+Fan)                               |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| QE1(8)                                                                                                                                                                                                        |     |                                                            | Quadro elettrico Mod.                                  |           | 2x QE1-1,5 2x QE1-2,2       |           | 2x QE1-2,2 2x QE1-3,0         |           | 2x QE1-3,0 2x QE1-4,0         |           | 3x QE1-3,0 3x QE1-4,0         |           | 3x QE1-4,0 3x QE1-5,5         |           | 4x QE1-4,0 4x QE1-7,5         |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Electric board                                         |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| TF/L/S-R(9)                                                                                                                                                                                                   |     |                                                            | Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R) Mod.                     |           | TF/L/S-R                    |           | TF/L/S-R                      |           | TF/L/S-R                      |           | TF/L/S-R                      |           | TF/L/S-R                      |           | TF/L/S-R                      |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | 3 thermostats kit (TF+TL+TS-R)                         |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| BBR-P(10)                                                                                                                                                                                                     |     |                                                            | Box Bruciatore (preverniciato) Mod.                    |           | BBR-P5-O                    |           | BBR-P6-O                      |           | BBR-P7-O                      |           | BBR-P8-O                      |           | BBR-P9-O                      |           | BBR-P10-O                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Box Burner (pre-painted)                               |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| BBR-Z(11)                                                                                                                                                                                                     |     |                                                            | Box Bruciatore (zincato) Mod.                          |           | BBR-Z5-O                    |           | BBR-Z6-O                      |           | BBR-Z7-O                      |           | BBR-Z8-O                      |           | BBR-Z9-O                      |           | BBR-Z10-O                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               |     |                                                            | Box Burner (galvanized)                                |           |                             |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |           |                               |         |
| ME2                                                                                                                                                                                                           | D21 | Horizontal preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)         | Cod.                                                   | 120250046 | 120300046                   | 120350046 | 120400046                     | 120450046 | 120520046                     | 120580046 | 120650046                     | 120750046 | 120850046                     | 121000046 | 121200046                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               | D22 | Horizontal zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)                | Cod.                                                   | 120250047 | 120300047                   | 120350047 | 120400047                     | 120450047 | 120520047                     | 120580047 | 120650047                     | 120750047 | 120850047                     | 121000047 | 121200047                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               | D23 | Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+3+5+7+8+9+10) | Cod.                                                   | 120250048 | 120300048                   | 120350048 | 120400048                     | 120450048 | 120520048                     | 120580048 | 120650048                     | 120750048 | 120850048                     | 121000048 | 121200048                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               | D24 | Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)       | Cod.                                                   | 120250049 | 120300049                   | 120350049 | 120400049                     | 120450049 | 120520049                     | 120580049 | 120650049                     | 120750049 | 120850049                     | 121000049 | 121200049                     |         |
| ME4                                                                                                                                                                                                           | D41 | Horizontal preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)         | Cod.                                                   | 120250050 | 120300050                   | 120350050 | 120400050                     | 120450050 | 120520050                     | 120580050 | 120650050                     | 120750050 | 120850050                     | 121000050 | 121200050                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               | D42 | Horizontal zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)                | Cod.                                                   | 120250051 | 120300051                   | 120350051 | 120400051                     | 120450051 | 120520051                     | 120580051 | 120650051                     | 120750051 | 120850051                     | 121000051 | 121200051                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               | D43 | Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+4+5+7+8+9+10) | Cod.                                                   | 120250052 | 120300052                   | 120350052 | 120400052                     | 120450052 | 120520052                     | 120580052 | 120650052                     | 120750052 | 120850052                     | 121000052 | 121200052                     |         |
|                                                                                                                                                                                                               | D44 | Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)       | Cod.                                                   | 120250053 | 120300053                   | 120350053 | 120400053                     | 120450053 | 120520053                     | 120580053 | 120650053                     | 120750053 | 120850053                     | 121000053 | 121200053                     |         |

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GG12-D21)

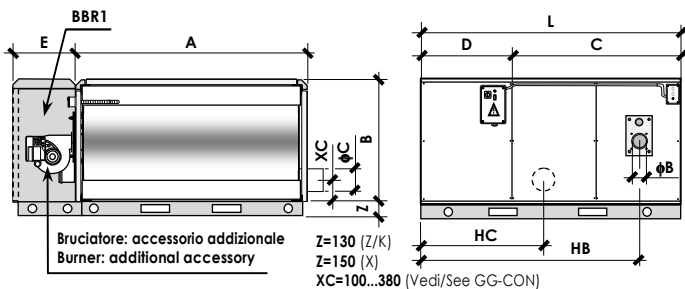
Tutte le versioni: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore. Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GG12-D21)

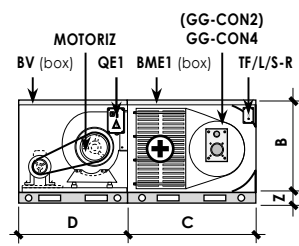
All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner. For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".



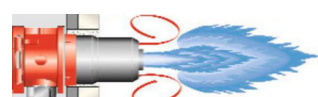
Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module



**GG-CON2/4**

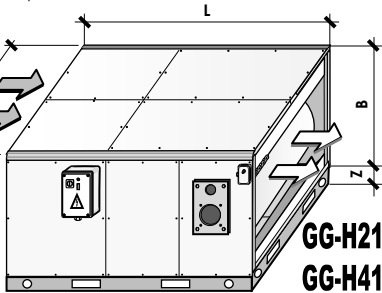


**ECODESIGN**

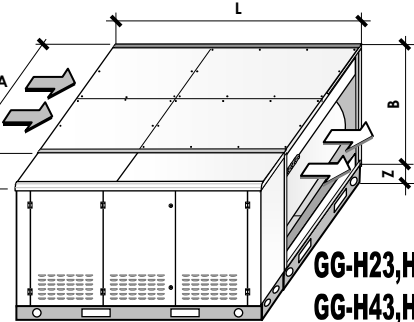


**CONDENSAZIONE - CONDENSATION** **ERP COMPLIANT**

Condensazione con modulazione istantanea di fiamma  
già alla massima portata termica - Condensation with  
instant modulation flame already at maximum heat input



**GG-H21, H22  
GG-H41, H42**



**GG-H23, H24  
GG-H43, H44**

| Taglia - Size                                                                                                                                                                                                 |     |                                                               | GG (CON2/4)                                                                                            | GG 250               | GG 300                      | GG 350            | GG 400                        | GG 450               | GG 520                        | GG 580            | GG 650                        | GG 750            | GG 850                        | GG1000            | GG1200                        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|--|
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn                                                                                                                                                              |     |                                                               | Max                                                                                                    | 290                  | 348                         | 407               | 465                           | 522                  | 603                           | 672               | 754                           | 870               | 986                           | 1160              | 1.400                         |  |
| Pot. termica utile - Heating capacity output                                                                                                                                                                  |     |                                                               | Max                                                                                                    | 291,2                | 349,4                       | 409,4             | 468,7                         | 524,1                | 604,2                         | 676,0             | 755,5                         | 871,7             | 987,0                         | 1.162,3           | 1.405,6                       |  |
| Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt)                                                                                                                                                                 |     |                                                               | Min                                                                                                    | 116,0                | 139,2                       | 162,8             | 186,0                         | 208,8                | 241,2                         | 268,8             | 301,6                         | 348,0             | 394,4                         | 464,0             | 560,0                         |  |
| Pot. termica utile - Heating capacity output                                                                                                                                                                  |     |                                                               | Min                                                                                                    | 126,1                | 151,3                       | 177,0             | 202,2                         | 227,0                | 261,7                         | 292,2             | 327,2                         | 377,6             | 427,9                         | 503,4             | 608,7                         |  |
| Rendimento termico                                                                                                                                                                                            |     |                                                               | Max %                                                                                                  | 108,7                | 108,7                       | 108,7             | 108,7                         | 108,7                | 108,5                         | 108,7             | 108,5                         | 108,5             | 108,5                         | 108,5             | 108,7                         |  |
| Thermal efficiency (Hi)                                                                                                                                                                                       |     |                                                               | Min %                                                                                                  | 100,4                | 100,4                       | 100,6             | 100,8                         | 100,4                | 100,2                         | 100,6             | 100,2                         | 100,2             | 100,1                         | 100,2             | 100,4                         |  |
| Portata aria - Air flow                                                                                                                                                                                       |     |                                                               | m³/h                                                                                                   | 16.500               | 20.000                      | 24.000            | 27.800                        | 30.000               | 34.000                        | 39.000            | 42.000                        | 48.700            | 54.000                        | 64.000            | 80.000                        |  |
| Pressione statica utile - Static pressure                                                                                                                                                                     |     |                                                               | Pa                                                                                                     | 180                  | 170                         | 170               | 170                           | 100                  | 90                            | 100               | 170                           | 150               | 210                           | 180               | 275                           |  |
| Livello sonoro - Sound level                                                                                                                                                                                  |     |                                                               | dB(A)                                                                                                  | 63                   | 66                          | 65                | 68                            | 70                   | 73                            | 70                | 72                            | 72                | 74                            | 74                | 76                            |  |
| ΔT aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT (@ 100%Pn)                                                                                                                                                     |     |                                                               | °C                                                                                                     | 53                   | 53                          | 52                | 51                            | 53                   | 54                            | 53                | 55                            | 54                | 55                            | 55                | 53                            |  |
| Motore elettrico - Electrical motor                                                                                                                                                                           |     |                                                               | kW(out)                                                                                                | 2x 1,5               | 2x 2,2                      | 2x 2,2            | 2x 3,0                        | 2x 3,0               | 2x 4,0                        | 3x 3,0            | 3x 4,0                        | 3x 4,0            | 3x 5,5                        | 4x 5,5            | 4x 7,5                        |  |
| Alimentazione elettrica - Power supply                                                                                                                                                                        |     |                                                               |                                                                                                        | 400Vac-3Ph+N-50/60Hz |                             |                   |                               |                      |                               |                   |                               |                   |                               |                   |                               |  |
| Dimensioni (Fornitura standard: GG12-H...520-H in unico pezzo; GG580-H...1200-H in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GG12-H...520-H in one piece; GG580-H...1200-H in 2 separate sections) |     |                                                               |                                                                                                        |                      |                             |                   |                               |                      |                               |                   |                               |                   |                               |                   |                               |  |
| Dimensioni<br>Dimensions                                                                                                                                                                                      | A   | mm                                                            | 1.900                                                                                                  | 1.900                | 2.100                       | 2.100             | 2.100                         | 2.100                | 2.600                         | 2.600             | 3.100                         | 3.100             | 3.700                         | 3.700             |                               |  |
|                                                                                                                                                                                                               | B   | mm                                                            | 1.130                                                                                                  | 1.130                | 1.230                       | 1.230             | 1.280                         | 1.280                | 1.480                         | 1.480             | 1.580                         | 1.580             | 1.780                         | 1.780             |                               |  |
|                                                                                                                                                                                                               | L   | mm                                                            | 2.950                                                                                                  | 2.950                | 3.050                       | 3.050             | 3.250                         | 3.250                | 3.500                         | 3.500             | 3.500                         | 3.500             | 3.500                         | 3.500             |                               |  |
| Peso netto - Net weight                                                                                                                                                                                       |     |                                                               | kg                                                                                                     | 793                  | 843                         | 1.008             | 1.087                         | 1.284                | 1.489                         | 1.974             | 2.105                         | 2.350             | 2.683                         | 3.037             | 3.418                         |  |
| Sezioni-Sections CON/MOTORIZ                                                                                                                                                                                  |     |                                                               | C - D                                                                                                  | mm-mm                | C=1.950 - D=1.000           | C=1.950 - D=1.100 | C=1.950 - D=1.100             | C=2.150 - D=1.100    | C=2.150 - D=1.100             | C=2.400 - D=1.100 | C=2.400 - D=1.100             | C=2.400 - D=1.100 | C=2.400 - D=1.100             | C=2.400 - D=1.100 | C=2.400 - D=1.100             |  |
| Box bruciatore - Burner box                                                                                                                                                                                   |     |                                                               | E                                                                                                      | mm                   | 800                         | 800               | 800                           | 900                  | 900                           | 900               | 1.000                         | 1.000             | 1.000                         | 1.100             | 1.100                         |  |
| Flangia Bruciatore - Burner Flange                                                                                                                                                                            |     |                                                               | HB x øB                                                                                                | mmxmm                | HB.2520 x øB.180            | HB.2620 x øB.200  | HB.2620 x øB.200              | HB.2780 x øB.200/220 | HB.2780 x øB.200/220          | HB.2825 x øB.220  | HB.2825 x øB.220              | HB.2930 x øB.240  | HB.2930 x øB.240              | HB.2930 x øB.240  | HB.2930 x øB.240              |  |
| Scarico fumi - Smokes exhaust                                                                                                                                                                                 |     |                                                               | HC x øC                                                                                                | mmxmm                | HC.1360 x øC.250            | HC.1485 x øC.300  | HC.1485 x øC.300              | HC.1485 x øC.300     | HC.1485 x øC.300              | HC.1510 x øC.350  | HC.1510 x øC.350              | HC.1510 x øC.350  | HC.1510 x øC.350              | HC.1535 x øC.400  | HC.1535 x øC.400              |  |
| Scelta del bruciatore - Burner selection                                                                                                                                                                      |     |                                                               |                                                                                                        |                      |                             |                   |                               |                      |                               |                   |                               |                   |                               |                   |                               |  |
| Lunghezza bocchaglio - Nozzle length                                                                                                                                                                          |     |                                                               | MIN-MAX                                                                                                | mm                   | min.110 - max.340           |                   | min.120 - max.310             |                      | min.120 - max.310             |                   | min.120 - max.380             |                   | min.140 - max.490             |                   | min.140 - max.590             |  |
| Diametro bocchaglio - Nozzle diameter                                                                                                                                                                         |     |                                                               | MAX                                                                                                    | mm                   | 170 170                     |                   | 190 190                       |                      | 190 210                       |                   | 210 210                       |                   | 230 230                       |                   | 230 230                       |  |
| Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber                                                                                                                                                    |     |                                                               | Pa                                                                                                     |                      | 80 90                       |                   | 110 120                       |                      | 135 145                       |                   | 150 160                       |                   | 160 170                       |                   | 170 180                       |  |
| Sezioni e componenti - Sections and components                                                                                                                                                                |     |                                                               |                                                                                                        |                      |                             |                   |                               |                      |                               |                   |                               |                   |                               |                   |                               |  |
| BME1-K(1)                                                                                                                                                                                                     |     |                                                               | Box Modulo energ. (doppio pan., preverniciata)<br>Box Energy module (double panel, pre-painted)        | Mod.                 | BME1-K5-O                   |                   | BME1-K6-O                     |                      | BME1-K7-O                     |                   | BME1-K8-O                     |                   | BME1-K9-O                     |                   | BME1-K10-O                    |  |
| BME1-KZ(2)                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               | Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata)<br>Box Energy module (double panel, galvanized)           | Mod.                 | BME1-KZ5-O                  |                   | BME1-KZ6-O                    |                      | BME1-KZ7-O                    |                   | BME1-KZ8-O                    |                   | BME1-KZ9-O                    |                   | BME1-KZ10-O                   |  |
| GG-CON2(3)                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               | Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L<br>Chamber AISI 430 + Exchanger AISI304L                        | Mod.                 | GG250-CON2 GG300-CON2       |                   | GG350-CON2 GG400-CON2         |                      | GG450-CON2 GG520-CON2         |                   | GG580-CON2 GG650-CON2         |                   | GG750-CON2 GG850-CON2         |                   | GG1000-CON2 GG1200-CON2       |  |
| GG-CON4(4)                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               | Camera + Scambiatore Full AISI441<br>Chamber + Exchanger Full AISI441                                  | Mod.                 | GG250-CON4 GG300-CON4       |                   | GG350-CON4 GG400-CON4         |                      | GG450-CON4 GG520-CON4         |                   | GG580-CON4 GG650-CON4         |                   | GG750-CON4 GG850-CON4         |                   | GG1000-CON4 GG1200-CON4       |  |
| BV-P(5)                                                                                                                                                                                                       |     |                                                               | Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata)<br>Box Ventilating section (pre-painted casing only) | Mod.                 | BV-P5-O                     |                   | BV-P6-O                       |                      | BV-P7-O                       |                   | BV-P8-O                       |                   | BV-P9-O                       |                   | BV-P10-O                      |  |
| BV-Z(6)                                                                                                                                                                                                       |     |                                                               | Box sezione Ventilante (solo cassa zincata)<br>Box Ventilating section (galvanized casing only)        | Mod.                 | BV-Z5-O                     |                   | BV-Z6-O                       |                      | BV-Z7-O                       |                   | BV-Z8-O                       |                   | BV-Z9-O                       |                   | BV-Z10-O                      |  |
| MOTORIZ(7)                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               | Motorizzazione (Motore+Ventilatore)<br>Motorization (Motor+Fan)                                        | n° X Mod.            | 2x L9-1.5n705 2x L9-2.2n798 |                   | 2x L11-2.2n570 2x L11-3.0n668 |                      | 2x L11-3.0n596 2x L11-4.0n638 |                   | 3x L10-3.0n596 3x L10-4.0n717 |                   | 3x L11-4.0n638 3x L11-5.5n725 |                   | 4x L11-4.0n638 4x L11-7.5n801 |  |
| QE1(8)                                                                                                                                                                                                        |     |                                                               | Quadro elettrico<br>Electric board                                                                     | Mod.                 | 2x QE1-1,5 2x QE1-2,2       |                   | 2x QE1-2,2 2x QE1-3,0         |                      | 2x QE1-3,0 2x QE1-4,0         |                   | 3x QE1-3,0 3x QE1-4,0         |                   | 3x QE1-4,0 3x QE1-5,5         |                   | 4x QE1-4,0 4x QE1-7,5         |  |
| TF/L/S-R(9)                                                                                                                                                                                                   |     |                                                               | Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R)<br>3 thermostats kit (TF+TL+TS-R)                                        | Mod.                 | TF/L/S-R                    |                   | TF/L/S-R                      |                      | TF/L/S-R                      |                   | TF/L/S-R                      |                   | TF/L/S-R                      |                   | TF/L/S-R                      |  |
| BBR1-P(10)                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               | Box Bruciatore (preverniciato)<br>Box Burner (pre-painted)                                             | Mod.                 | BBR1-P5-O                   |                   | BBR1-P6-O                     |                      | BBR1-P7-O                     |                   | BBR1-P8-O                     |                   | BBR1-P9-O                     |                   | BBR1-P10-O                    |  |
| BBR1-Z(11)                                                                                                                                                                                                    |     |                                                               | Box Bruciatore (zincato)<br>Box Burner (galvanized)                                                    | Mod.                 | BBR1-Z5-O                   |                   | BBR1-Z6-O                     |                      | BBR1-Z7-O                     |                   | BBR1-Z8-O                     |                   | BBR1-Z9-O                     |                   | BBR1-Z10-O                    |  |
| CON2                                                                                                                                                                                                          | H21 | Horizontal preverniciata/pre-painted<br>(1+3+5+7+8+9)         | Cod.                                                                                                   | 120250054            | 120300054                   | 120350054         | 120400054                     | 120450054            | 120520054                     | 120580054         | 120650054                     | 120750054         | 120850054                     | 121000054         | 121200054                     |  |
|                                                                                                                                                                                                               | H22 | Horizontal zincata/galvanized<br>(2+3+6+7+8+9)                | Cod.                                                                                                   | 120250055            | 120300055                   | 120350055         | 120400055                     | 120450055            | 120520055                     | 120580055         | 120650055                     | 120750055         | 120850055                     | 121000055         | 121200055                     |  |
|                                                                                                                                                                                                               | H23 | Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX<br>(1+3+5+7+8+9+10) | Cod.                                                                                                   | 120250056            | 120300056                   | 120350056         | 120400056                     | 120450056            | 120520056                     | 120580056         | 120650056                     | 120750056         | 120850056                     | 121000056         | 121200056                     |  |
|                                                                                                                                                                                                               | H24 | Horizontal zincata/galvanized + BOX<br>(2+3+6+7+8+9+11)       | Cod.                                                                                                   | 120250057            | 120300057                   | 120350057         | 120400057                     | 120450057            | 120520057                     | 120580057         | 120650057                     | 120750057         | 120850057                     | 121000057         | 121200057                     |  |
| CON4                                                                                                                                                                                                          | H41 | Horizontal preverniciata/pre-painted<br>(1+4+5+7+8+9)         | Cod.                                                                                                   | 120250058            | 120300058                   | 120350058         | 120400058                     | 120450058            | 120520058                     | 120580058         | 120650058                     | 120750058         | 120850058                     | 121000058         | 121200058                     |  |
|                                                                                                                                                                                                               | H42 | Horizontal zincata/galvanized<br>(2+4+6+7+8+9)                | Cod.                                                                                                   | 120250059            | 120300059                   | 120350059         | 120400059                     | 120450059            | 120520059                     | 120580059         | 120650059                     | 120750059         | 120850059                     | 121000059         | 121200059                     |  |
|                                                                                                                                                                                                               | H43 | Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX<br>(1+4+5+7+8+9+10) | Cod.                                                                                                   | 120250060            | 120300060                   | 120350060         | 120400060                     | 120450060            | 120520060                     | 120580060         | 120650060                     | 120750060         | 120850060                     | 121000060         | 121200060                     |  |
|                                                                                                                                                                                                               | H44 | Horizontal zincata/galvanized + BOX<br>(2+4+6+7+8+9+11)       | Cod.                                                                                                   | 120250061            | 120300061                   | 120350061         | 120400061                     | 120450061            | 120520061                     | 120580061         | 120650061                     | 120750061         | 120850061                     | 121000061         | 121200061                     |  |

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GG12-H21)  
Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore.  
Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GG12-H21)  
All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".









## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                                                                        | GG 250                                                       | GG 300 | GG 350 | GG 400                                         | GG 450 | GG 520 | GG 580                                    | GG 650 | GG 750                                     | GG 850 | GG1000 | GG1200                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|-------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|--------|--------|--------------------------------------------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                                                                                                                                                     | 290                                                          | 348    | 407    | 465                                            | 522    | 603    | 672                                       | 754    | 870                                        | 986    | 1160   | 1.400                                      |
| BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe ND, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class ND, with manual air shutter)                                                                                                                         |                                                              |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| Potenza-Capacity<br>Range P.MAX                                                                                                                                                                                                                        | 151...349 kW                                                 |        |        | 232...630 kW                                   |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                                                                    | 230V~50Hz                                                    |        |        | 400V~50Hz                                      |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                                                                      | 540W - 2,4A                                                  |        |        | 700W - 1,4A                                    |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| Mod. FBR<br>Cod.FBR Metano-Methane (G20)<br>Cod.FBR GPL-LPG (G31)                                                                                                                                                                                      | GAS X5 CE TC<br>002756_41<br>002758_41                       |        |        | GAS XP60 CE TC EVO<br>002345_41<br>002347_41   |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| Rampa Metano = Rampa GPL<br>Ramp Methane = LPG Ramp<br>(G20/G31)                                                                                                                                                                                       | Mod. FBR<br>Cod. FBR<br>GAS CE D1"1/4 S-SX90°<br>057025_31   |        |        | GAS CE D1-1/2" S-SX90°<br>057027_31            |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class ND, with automatic air shutter)                                                                                                                          |                                                              |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| Potenza<br>Range P.MAX                                                                                                                                                                                                                                 | 151...349 kW                                                 |        |        | 232...630 kW                                   |        |        | 407...756 kW                              |        | 581...1163 kW                              |        |        | 814...1511 kW                              |
| Capacità<br>Range P.MIN                                                                                                                                                                                                                                | 81,4...174 kW                                                |        |        | 116...315 kW                                   |        |        | 135...378 kW                              |        | 200...581 kW                               |        |        | 240...755 kW                               |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                                                                    | 230V~50Hz                                                    |        |        | 400V~50Hz                                      |        |        | 400V~50Hz                                 |        | 400V~50Hz                                  |        |        | 400V~50Hz                                  |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                                                                      | 540W - 2,4A                                                  |        |        | 700W - 1,4A                                    |        |        | 1400W - 2,5A                              |        | 2700W - 5,2A                               |        |        | 3400W - 6A                                 |
| Mod. FBR<br>Cod.FBR Metano-Methane (G20)<br>Cod.FBR GPL-LPG (G31)                                                                                                                                                                                      | GAS X5/2 CE TC<br>002740_41<br>002742_41                     |        |        | GAS XP60/2 CE TC EVO<br>002357_41<br>002359_41 |        |        | GAS P70/2 CE TC<br>002361_31<br>002363_31 |        | GAS P100/2 CE TC<br>002365_31<br>002367_31 |        |        | GAS P150/2 CE TC<br>002891_31<br>002893_31 |
| Rampa Metano = Rampa GPL<br>Ramp Methane = LPG Ramp<br>(G20/G31)                                                                                                                                                                                       | Mod. FBR<br>Cod. FBR<br>GAS/2 CE D1"1/4 S-SX90°<br>057033_31 |        |        | GAS/2 CE D1-1/2" S-SX90°<br>057035_31          |        |        | GAS/2 CE D1-1/2" S-SX90°<br>057039_31     |        | GAS/2 CE D2" S-SX90°<br>057039_31          |        |        | GAS/2CE.D2°..<br>057040_31                 |
| BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe ND, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class ND, with automatic air shutter)                                                                                                                      |                                                              |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| Potenza<br>Range P.MAX                                                                                                                                                                                                                                 | 151...349 kW                                                 |        |        | 232...630 kW                                   |        |        | 407...756 kW                              |        | 581...1163 kW                              |        |        | 814...1511 kW                              |
| Capacità<br>Range P.MIN                                                                                                                                                                                                                                | 69,8...174 kW                                                |        |        | 107...315 kW                                   |        |        | 135...378 kW                              |        | 200...581 kW                               |        |        | 232...755 kW                               |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                                                                    | 230V~50Hz                                                    |        |        | 400V~50Hz                                      |        |        | 400V~50Hz                                 |        | 400V~50Hz                                  |        |        | 400V~50Hz                                  |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                                                                      | 540W - 2,4A                                                  |        |        | 700W - 1,4A                                    |        |        | 1400W - 2,5A                              |        | 2700W - 5,2A                               |        |        | 3400W - 6A                                 |
| Mod. FBR<br>Cod.FBR Metano-Methane (G20)<br>Cod.FBR GPL-LPG (G31)                                                                                                                                                                                      | GAS X5/M CE TC EL<br>002744_41<br>002746_41                  |        |        | GAS XP60/M CE TC EVO<br>002448_41<br>002450_41 |        |        | GAS P70/M CE TC<br>002455_31<br>002457_31 |        | GAS P100/M CE TC<br>002471_31<br>002473_31 |        |        | GAS P150/M CE TC<br>002895_31<br>002897_31 |
| Rampa Metano = Rampa GPL<br>Ramp Methane = LPG Ramp<br>(G20/G31)                                                                                                                                                                                       | Mod. FBR<br>Cod. FBR<br>GAS CE D1"1/4 S-SX90°<br>057025_31   |        |        | GAS CE D1-1/2" S-SX90°<br>057027_31            |        |        | GAS CE D1-1/2" S-SX90°<br>057027_31       |        | GAS CE D2" S-SX90°<br>057048_31            |        |        | GAS MCE-CID2°..<br>057049_31               |
| REG.: Option1                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| Sistema di Regolazione/Modulazione autonomo e completo - Richiede: Scheda Modulazione (1) + Sonda temperatura aria (2)<br>Regulation/Modulation independent and complete system - Requires: Modulation card (1) + Air temperature sensor (2)           |                                                              |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| (1) Scheda Modulaz. - Modulation card                                                                                                                                                                                                                  | Cod. FBR: 060699                                             |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| (2) Sonda aria - Air sensor (0÷400°C)                                                                                                                                                                                                                  | Cod. FBR: 183625                                             |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| REG.: Option2                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| Regolazione/Modulazione tramite segnale proveniente dall'ext. (es. segnale 0...10Vdc by cliente) - Richiede: Convertitore di segnale (3)<br>Regulation/Modulation through external signal (eg. 0...10Vdc by customer) - Requires: Signal converter (3) |                                                              |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |
| (3) Convertitore segnale - Signal converter                                                                                                                                                                                                            | Cod. FBR: 182024                                             |        |        |                                                |        |        |                                           |        |                                            |        |        |                                            |



## BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                                                              | GG 250               | GG 300 | GG 350                    | GG 400 | GG 450                      | GG 520 | GG 580                | GG 650 | GG 750                 | GG 850 | GG1000 | GG1200                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|---------------------------|--------|-----------------------------|--------|-----------------------|--------|------------------------|--------|--------|------------------------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                                                                                                                                           | 290                  | 348    | 407                       | 465    | 522                         | 603    | 672                   | 754    | 870                    | 986    | 1160   | 1.400                  |
| <b>BRUCIATORE GASOLIO MONOSTADIO (Classe ND, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE OIL BURNER (Class ND, with manual air shutter)</b>                                                                                                    |                      |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| Potenza-Capacity<br>Range P.MAX                                                                                                                                                                                                              | 142...356 kW         |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                                                          | 230V~50Hz            |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                                                            | 600W - 2,7A          |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| Mod. FBR<br>Cod. FBR                                                                                                                                                                                                                         | G X55 TC<br>001613   |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| <b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe ND, GX5.22-TC a salto di pressione, altri a 2 ugelli, con serranda aria automatica) / 2-STAGE OIL BURNER (Class ND, GX5.22-TC to pressure jump, others to 2 nozzle with automatic air shutter)</b>    |                      |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| Potenza<br>Range P.MAX                                                                                                                                                                                                                       | 142...356 kW         |        | 178...415 kW              |        | 237...630 kW                |        | 415...830 kW          |        | 474...1186 kW          |        |        | 712...1423 kW          |
| Capacità<br>Range P.MIN                                                                                                                                                                                                                      | 142...178 kW         |        | 101...207 kW              |        | 117...315 kW                |        | 213...415 kW          |        | 243...593 kW           |        |        | 344...711 kW           |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                                                          | 230V~50Hz            |        | 230V~50Hz                 |        | 400V~50Hz                   |        | 400V~50Hz             |        | 400V~50Hz              |        |        | 400V~50Hz              |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                                                            | 600W - 2,7A          |        | 600W - 2,7A               |        | 1100W - 1,8A                |        | 1200W - 2,7A          |        | 2400W - 5,4A           |        |        | 3400W - 6A             |
| Mod. FBR<br>Cod. FBR                                                                                                                                                                                                                         | G X5.22 TC<br>001615 |        | G X5/2 TC<br>001617       |        | FGP 50/2 TC EVO-2<br>001664 |        | FGP 70/2 TC<br>001527 |        | FGP 100/2 TC<br>001528 |        |        | FGP 120/2 TC<br>001049 |
| <b>BRUCIATORE GASOLIO MODULANTE (Classe ND, con serranda aria automatica) / MODULATING OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>                                                                                                 |                      |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| Potenza<br>Range P.MAX                                                                                                                                                                                                                       |                      |        | 237...630 kW              |        |                             |        | 415...830 kW          |        | 474...1186 kW          |        |        | 712...1423 kW          |
| Capacità<br>Range P.MIN                                                                                                                                                                                                                      |                      |        | 124...315 kW              |        |                             |        | 213...415 kW          |        | 243...593 kW           |        |        | 344...711 kW           |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                                                          |                      |        | 400V~50Hz                 |        |                             |        | 400V~50Hz             |        | 400V~50Hz              |        |        | 400V~50Hz              |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                                                            |                      |        | 1100W - 2,7A              |        |                             |        | 1500W - 3,6A          |        | 2200W - 5,4A           |        |        | 4000W-8,6A             |
| Mod. FBR<br>Cod. FBR                                                                                                                                                                                                                         |                      |        | FGP 50/M TC EVO<br>001683 |        |                             |        | FGP 70/M TC<br>001585 |        | FGP 100/M TC<br>001586 |        |        | FGP 120/M TC<br>001587 |
| <b>REG. MODULATION</b>                                                                                                                                                                                                                       |                      |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| Sistema di Regolazione/Modulazione autonomo e completo - Richiede: Scheda Modulazione (1) + Sonda temperatura aria (2)<br>Regulation/Modulation independent and complete system - Requires: Modulation card (1) + Air temperature sensor (2) |                      |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| (1) Scheda Modulaz. - Modulation card                                                                                                                                                                                                        | Cod. FBR: 060699     |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |
| (2) Sonda aria - Air sensor (0÷400°C)                                                                                                                                                                                                        | Cod. FBR: 183625     |        |                           |        |                             |        |                       |        |                        |        |        |                        |

(1) Scheda modulazione FBR: Inverter GEFAN 1600/1800/...

(2) Sonda temperatura aria FBR: (T.range: 0...400 °C), (Tipo: PT100 OHM a 0°C).

- Se la sonda temperatura aria viene posizionata in mandata → Regolazione a "Punto Fisso" (il bruciatore modula con l'obiettivo di mantenere la temperatura aria mandata costante/fissa).

- Se la sonda temperatura aria viene posizionata in ripresa → Regolazione della "Temperatura aria Ambiente=Ripresa" (il bruciatore modula con l'obiettivo di mantenere la temperatura aria ripresa costante/fissa, dunque idoneo solo per unità che funzionano con tutta aria di ricircolo).

(3) Convertitore segnale FBR: Accessorio valido per tutti i modelli

• **Classi Bruciatori:** Bruciatori a gas secondo norma EN676. Bruciatori a gasolio secondo norma EN267• **Bruciatori a gas FBR:** Specificare in fase di ordine se Bruciatori a Gas Metano o GPL (2 codici diversi)• **Nota:** (230V~50Hz = 230V-1Ph-50Hz) - (400V~50Hz = 400V-3Ph+N-50Hz)**Per ITALIA: Servizio Primo avviamento Bruciatore Compreso****Per ESTERO: Servizio Primo avviamento Bruciatore Escluso**

(1) FBR modulation card: Inverter GEFAN 1600/1800/...

(2) FBR Air temperature sensor: (T.range: 0...400 °C), (Tipo: PT100 OHM a 0°C).

- If the air temperature sensor is installed on the air supply → "Fixed Point" regulation (the burner modulates with the target to keep the air supply temperature at constant/fixed value).

- If the air temperature sensor is installed on the air intake → "Room=Intake air temperature" regulation (the burner modulates with the target to keep the air intake temperature at constant/fixed value, therefore suitable only for unit that operate with total recirculate air).

(3) FBR Signal converter: Accessory valid for all models

• **Burner classes:** Gas burners according to EN676 standard. Oil burners according to EN267 standard• **FBR gas burners:** When ordering, Specify whether Methane gas or LPG Burner (2 different codes)• **Nota:** (230V~50Hz = 230V-1Ph-50Hz) - (400V~50Hz = 400V-3Ph+N-50Hz)**For ITALY: Burner First Start-up service Included****For EXPORT: Burner First Start-up service NOT Included**

**Bruciatori:**

Alle unità GG (Moduli Energetici e Generatori Aria Calda) devono essere accoppiati bruciatori di gas certificati CE @EN/676, secondo il Regolamento Europeo Apparecchi a Gas GAR UE/2016/426 (ex 2009/142/CE, ex 90/396/CEE): possono funzionare sia a gas naturale (Metano G20, G25, G25.1), sia con gas GPL (G30 e G31).

Le unità GG possono funzionare anche con bruciatori di gasolio certificati CE @EN/267.

Tutte le unità GG sono state progettate, realizzate e testate per poter essere abbinate ai bruciatori delle principali imprese costruttrici di mercato. L'elenco dettagliato dei modelli di bruciatore abbinabili in funzione della taglia dell'unità è riportato nel paragrafo GG-BURNERS (tabelle "Abbinamento bruciatori GG").

Ricorda: la prima accensione deve essere effettuata esclusivamente dai centri di assistenza abilitati dalle normative dei luoghi e dei paesi di installazione. La prima accensione comprende anche l'analisi di combustione che deve obbligatoriamente essere effettuata.

**A richiesta:**

- Slitte per supporto bruciatore a gasolio
- Qualsiasi ulteriore accessorio per bruciatore a gas & gasolio
- Qualsiasi tipo di bruciatore a gas & gasolio
- Bruciatori di qualsiasi potenza termica
- Bruciatori di qualsiasi marca (Riello, FBR, CIB-Unigas, BALTUR, Weishaupt, ...)
- Bruciatori monostadio, bistadio a salto di pressione, bistadio a 2 ugelli, a 3 stadi, bistadio progressivi e modulanti, ecc.
- Bruciatori per qualsiasi tipo di esigenza (per caldaie normali, per caldaie semipressurizzate, per caldaie pressurizzate, per caldaie in ghisa, ecc.)
- Bruciatori speciali (acciaio inox, per forni da pane, per cucine, ecc.)
- Bruciatori con testa lunga, testa corta - carenati - con boccaglio inox - con testa preriscaldata - con serranda aria manuale, motorizzata, automatica idraulica, con chiusura automatica - con filtro stabilizzatore - con rampa con controllo tenuta valvola - ecc.

Di seguito compatibilità con bruciatori di alcune marche



| Compatibilità/y                                                                                                                 | GG 12 | GG 15 | GG 20 | GG 25 | GG 29 | GG 30                               | GG 40 | GG 60 | GG 80                             | GG110 | GG130 | GG160                             | GG200 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                              | 14    | 18    | 23    | 28    | 33    | 34                                  | 46    | 69    | 93                                | 127   | 151   | 186                               | 232   |
| BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe 3, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class 3, with manual air shutter)    |       |       |       |       |       |                                     |       |       |                                   |       |       |                                   |       |
| Potenza-Capacity Range P.MAX                                                                                                    |       |       |       |       |       | 40,7...93 kW                        |       |       | 69,8...174 kW                     |       |       | 104...245 kW                      |       |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                             |       |       |       |       |       | 230V~50Hz                           |       |       | 230V~50Hz                         |       |       | 230V~50Hz                         |       |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                               |       |       |       |       |       | 130W - 0,6A                         |       |       | 260W - 1,1A                       |       |       | 260W - 1,1A                       |       |
| Bruciatore Mod. FBR<br>Burner Cod.FBR Metano-Methane (G20)<br>Cod.FBR GPL-LPG (G31)                                             |       |       |       |       |       | GAS X2 CE-LX TC<br>002964_31        |       |       | GAS X3 CE-LX TC<br>002768_31      |       |       | GAS X4 CE-LX TC<br>002740_31      |       |
| Rampa Metano = Rampa GPL Mod. FBR<br>Ramp Methane = LPG Ramp Cod. FBR                                                           |       |       |       |       |       | GAS CE D3/4" S-SX90°<br>057153_31   |       |       | GAS CE D1" S-SX90°<br>057023_31   |       |       | GAS CE D1" S-SX90°<br>057023_31   |       |
| BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 3, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)     |       |       |       |       |       |                                     |       |       |                                   |       |       |                                   |       |
| Potenza-Capacity Range P.MAX<br>Range P.MIN                                                                                     |       |       |       |       |       | 40,7...93 kW<br>24,4...46 kW        |       |       | 69,8...174 kW<br>34,9...87 kW     |       |       | 104...245 kW<br>52,3...122 kW     |       |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                             |       |       |       |       |       | 230V~50Hz                           |       |       | 230V~50Hz                         |       |       | 230V~50Hz                         |       |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                               |       |       |       |       |       | 130W - 0,6A                         |       |       | 260W - 1,1A                       |       |       | 260W - 1,1A                       |       |
| Bruciatore Mod. FBR<br>Burner Cod.FBR Metano-Methane (G20)<br>Cod.FBR GPL-LPG (G31)                                             |       |       |       |       |       | GAS X2/2 CE-LX TC<br>002966_31      |       |       | GAS X3/2 CE-LX TC<br>002780_31    |       |       | GAS X4/2 CE-LX TC<br>002744_31    |       |
| Rampa Metano = Rampa GPL Mod. FBR<br>Ramp Methane = LPG Ramp Cod. FBR                                                           |       |       |       |       |       | GAS/2 CE D3/4" S-SX90°<br>057142_31 |       |       | GAS/2 CE D1" S-SX90°<br>057031_31 |       |       | GAS/2 CE D1" S-SX90°<br>057031_31 |       |
| BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter) |       |       |       |       |       |                                     |       |       |                                   |       |       |                                   |       |
| Potenza-Capacity Range P.MAX<br>Range P.MIN                                                                                     |       |       |       |       |       |                                     |       |       | 69,8...174 kW<br>34,9...87 kW     |       |       | 104...245 kW<br>52,3...122 kW     |       |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                             |       |       |       |       |       |                                     |       |       | 230V~50Hz                         |       |       | 230V~50Hz                         |       |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                               |       |       |       |       |       |                                     |       |       | 260W - 1,1A                       |       |       | 260W - 1,1A                       |       |
| Bruciatore Mod. FBR<br>Burner Cod.FBR Metano-Methane (G20)<br>Cod.FBR GPL-LPG (G31)                                             |       |       |       |       |       |                                     |       |       | GAS X3/M CE-LX TC<br>002792_31    |       |       | GAS X4/M CE-LX TC<br>002748_31    |       |
| Rampa Metano = Rampa GPL Mod. FBR<br>Ramp Methane = LPG Ramp Cod. FBR                                                           |       |       |       |       |       |                                     |       |       | GAS CE D1" S-SX90°<br>057023_31   |       |       | GAS CE D1" S-SX90°<br>057023_31   |       |



BURNERS MADE IN ITALY

BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                 | GG 250                                                            | GG 300                               | GG 350                                | GG 400 | GG 450                                | GG 520 | GG 580                            | GG 650 | GG 750                               | GG 850 | GG1000 | GG1200 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                              | 290                                                               | 348                                  | 407                                   | 465    | 522                                   | 603    | 672                               | 754    | 870                                  | 986    | 1160   | 1.400  |
| BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 3, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)     |                                                                   |                                      |                                       |        |                                       |        |                                   |        |                                      |        |        |        |
| Potenza<br>Capacity                                                                                                             | Range P.MAX<br>151...349 kW<br>Range P.MIN<br>69,8...174 kW       |                                      | 280...630 kW<br>117...315 kW          |        | 465...990 kW<br>155...495 kW          |        | 465...990 kW<br>155...495 kW      |        | 814...1511 kW<br>267...755 kW        |        |        |        |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                             | 230V~50Hz                                                         |                                      | 400V~50Hz                             |        | 400V~50Hz                             |        | 400V~50Hz                         |        | 400V~50Hz                            |        |        |        |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                               | 540W - 2,5A                                                       |                                      | 935W - 2A                             |        | 2700W - 5,2A                          |        | 2700W - 5,2A                      |        | 3400W - 6A                           |        |        |        |
| Bruciatore<br>Burner                                                                                                            | Mod. FBR<br>Cod.FBR Metano-Methane (G20)<br>Cod.FBR GPL-LPG (G31) | GAS X5/2 CE-LX TC<br>002784_41       | GAS XP60/2 CE-LX TC EVO<br>002788_41  |        | GAS P100/2 CE-LX TC<br>002859_31      |        | GAS P100/2 CE-LX TC<br>002859_31  |        | GAS P150/2 CE-LX TC<br>002855_31     |        |        |        |
| Rampa Metano = Rampa GPL<br>Ramp Methane = LPG Ramp                                                                             | Mod. FBR<br>Cod. FBR                                              | GAS/2 CE D1 1/4 S-SX90°<br>057033_31 | GAS/2 CE D1 1/2" S-SX90°<br>057035_31 |        | GAS/2 CE D1 1/2" S-SX90°<br>057035_31 |        | GAS/2 CE D2" S-SX90°<br>057039_31 |        | GAS/2 CE-CT D2" S-SX90°<br>057040_31 |        |        |        |
| BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter) |                                                                   |                                      |                                       |        |                                       |        |                                   |        |                                      |        |        |        |
| Potenza<br>Capacity                                                                                                             | Range P.MAX<br>151...349 kW<br>Range P.MIN<br>69,8...174 kW       |                                      | 280...630 kW<br>117...315 kW          |        | 465...990 kW<br>155...495 kW          |        | 465...990 kW<br>155...495 kW      |        | 814...1511 kW<br>267...755 kW        |        |        |        |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                             | 230V~50Hz                                                         |                                      | 400V~50Hz                             |        | 400V~50Hz                             |        | 400V~50Hz                         |        | 400V~50Hz                            |        |        |        |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                               | 540W - 2,4A                                                       |                                      | 700W - 1,4A                           |        | 2700W - 5,2A                          |        | 2700W - 5,2A                      |        | 3400W - 6A                           |        |        |        |
| Bruciatore<br>Burner                                                                                                            | Mod. FBR<br>Cod.FBR Metano-Methane (G20)<br>Cod.FBR GPL-LPG (G31) | GAS X5/M CE-LX TC EL<br>002796_41    | GAS XP60/M CE-LX TC EVO<br>002800_41  |        | GAS P100/M CE-LX TC<br>002859_31      |        | GAS P100/M CE-LX TC<br>002859_31  |        | GAS P150/M CE-LX TC<br>002855_31     |        |        |        |
| Rampa Metano = Rampa GPL<br>Ramp Methane = LPG Ramp                                                                             | Mod. FBR<br>Cod. FBR                                              | GAS CE D1 1/4 S-SX90°<br>057025_31   | GAS CE D1 1/2" S-SX90°<br>057027_31   |        | GAS CE D2" S-SX90°<br>057048_31       |        | GAS CE D2" S-SX90°<br>057048_31   |        | GAS CE-CT D2" S-SX90°<br>057049_31   |        |        |        |



## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                                | GG 250                     | GG 300                          | GG 350                           | GG 400                           | GG 450                            | GG 520                           | GG 580 | GG 650                            | GG 750 | GG 850                            | GG1000 | GG1200   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|----------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                                             | 290                        | 348                             | 407                              | 465                              | 522                               | 603                              | 672    | 754                               | 870    | 986                               | 1160   | 1.400    |
| <b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, con serranda aria automatica)</b><br><b>MODULATING GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b> |                            |                                 |                                  |                                  |                                   |                                  |        |                                   |        |                                   |        |          |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                                     | 125...370 kW               |                                 | 200...480 kW                     | 190...550 kW                     | 300...680 kW                      | 350...860 kW                     |        | 600...1300 kW                     |        | 930...1860 kW                     |        |          |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                                    | 44...185 kW                |                                 | 70...240 kW                      | 90...275 kW                      | 100...340 kW                      | 150...430 kW                     |        | 300...650 kW                      |        | 300...930 kW                      |        |          |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                            | 230V-50Hz                  |                                 | 230V-50Hz                        | 230V-50Hz                        | 400V-50Hz                         | 400V-50Hz                        |        | 400V-50Hz                         |        | 400V-50Hz                         |        |          |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                              | 600W - 2,7A                |                                 | 700W - 3,1 A                     | 600W - 2,7A                      | 1500W - 3,0A                      | 1500W - 3,0A                     |        | 2200W - 4,4A                      |        | 4500W - 9,0A                      |        |          |
| Bruciatore Metano (G20)<br>Burner Methane (G20)                                                                                                | Mod. RIELLO<br>Cod. RIELLO | RS25/M<br>BLU TC FS1<br>3910510 | RS 35/M<br>BLU TC FS1<br>3910610 | RS 45/M<br>BLU TC FS1<br>3897306 | RS 55/M<br>BLU TC FS1<br>20038484 | RS 68/M<br>BLU TC FS1<br>3897406 |        | RS 120/M<br>BLU TC FS1<br>3897406 |        | RS 160/M<br>BLU TC FS1<br>3788006 |        |          |
| Rampa Metano (G20)<br>Ramp Methane (G20)                                                                                                       | Mod. RIELLO<br>Cod. RIELLO | MB 415/1-RT 30<br>3970180       | MB 415/1-RT 30<br>3970180        | MB420/1-RT30<br>3970181          | MB 420/1-RT 30<br>3970181         | MB420/1-RT30<br>3970181          |        | MB 420/1-RT 52<br>3970257         |        | MB420/1-RT52<br>3970257           |        |          |
| Kit GPL-LPG (G31)                                                                                                                              | Cod. RIELLO                | 3010423                         | 3010424                          | 3010432                          | 20144368                          | 3010433                          |        |                                   |        |                                   |        | 20008971 |

- weishaupt -

## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                         | GG 12                            | GG 15 | GG 20                           | GG 25 | GG 29 | GG 30                           | GG 40 | GG 60                        | GG 80 | GG110                           | GG130 | GG160 | GG200                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------|---------------------------------|-------|------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------|---------------------------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                                                                                                      | 14                               | 18    | 23                              | 28    | 33    | 34                              | 46    | 69                           | 93    | 127                             | 151   | 186   | 232                       |
| <b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe 3, Inclusa rampa gas serie WG, con serranda aria manuale)</b><br><b>SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class 3, Included gas ramp WG series, with manual air shutter)</b>    |                                  |       |                                 |       |       |                                 |       |                              |       |                                 |       |       |                           |
| Potenza-Capacità <b>Range P.MAX</b>                                                                                                                                                                     |                                  |       | 12,5...50 kW                    |       |       |                                 |       | 40...110 kW                  |       | 80...200 kW                     |       |       |                           |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                     |                                  |       | 230V-50Hz                       |       |       |                                 |       | 230V-50Hz                    |       | 230V-50Hz                       |       |       |                           |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                       |                                  |       | 40W - 0,2A                      |       |       |                                 |       | 95W - 0,5A                   |       | 210W - 1,0A                     |       |       |                           |
| Bruciatore Metano (G20)<br>Burner Methane (G20)                                                                                                                                                         | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |       | WG 5 N/1-A-LN<br>232 050 11     |       |       |                                 |       | WG 10 N/1-D-LN<br>232 110 24 |       | WG 20 N/1-C-LN<br>232 210 34    |       |       |                           |
| Bruciatore GPL (G31)<br>Burner LPG (G31)                                                                                                                                                                | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |       | WG 5 F/1-A-LN<br>233 050 11     |       |       |                                 |       | WG 10 F/1-D-LN<br>233 110 24 |       | WG 20 F/1-C-LN<br>233 210 34    |       |       |                           |
| <b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 3, Inclusa rampa gas serie WG, con serranda aria automatica)</b><br><b>2-STAGE GAS BURNER (Class 3, Included gas ramp WG series, with automatic air shutter)</b>     |                                  |       |                                 |       |       |                                 |       |                              |       |                                 |       |       |                           |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                                                                                              |                                  |       |                                 |       |       | 25...110 kW                     |       |                              |       | 35...200 kW                     |       |       |                           |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                                                                                             |                                  |       |                                 |       |       | 25...110 kW                     |       |                              |       | 35...200 kW                     |       |       |                           |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                     |                                  |       |                                 |       |       | 230V-50Hz                       |       |                              |       | 230V-50Hz                       |       |       |                           |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                       |                                  |       |                                 |       |       | 95W - 0,5A                      |       |                              |       | 210W - 1,0A                     |       |       |                           |
| Bruciatore Metano (G20)<br>Burner Methane (G20)                                                                                                                                                         | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |       |                                 |       |       | WG 10 N/1-D-Z-LN<br>232 123 24  |       |                              |       | WG 20 N/1-C-Z-LN<br>232 213 34  |       |       |                           |
| Bruciatore GPL (G31)<br>Burner LPG (G31)                                                                                                                                                                | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |       |                                 |       |       | WG 10 F/1-D-Z-LN<br>233 113 24  |       |                              |       | WG 20 F/1-C-Z-LN<br>233 213 24  |       |       |                           |
| <b>BRUCIATORE GAS MODULANTE Classe 2</b><br><b>MODULATING GAS BURNER Class 2</b>                                                                                                                        |                                  |       |                                 |       |       |                                 |       |                              |       |                                 |       |       |                           |
| Non disponibile - Not available                                                                                                                                                                         |                                  |       |                                 |       |       |                                 |       |                              |       |                                 |       |       |                           |
| <b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, Inclusa rampa gas serie WG, con serranda aria automatica)</b><br><b>MODULATING GAS BURNER (Class 3, Included gas ramp WG series, with automatic air shutter)</b> |                                  |       |                                 |       |       |                                 |       |                              |       |                                 |       |       |                           |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                                                                                              |                                  |       | 12,5...50 kW                    |       |       | 25...110 kW                     |       |                              |       | 35...200 kW                     |       |       | 60...350 kW               |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                                                                                             |                                  |       | 12,5...50 kW                    |       |       | 25...110 kW                     |       |                              |       | 35...200 kW                     |       |       | 60...350 kW               |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                     |                                  |       | 230V-50Hz                       |       |       | 230V-50Hz                       |       |                              |       | 230V-50Hz                       |       |       | 230V-50Hz                 |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                       |                                  |       | 40W - 0,2A                      |       |       | 95W - 0,5A                      |       |                              |       | 210W - 1,0A                     |       |       | 420W - 1,9A               |
| Bruciatore Metano (G20)<br>Burner Methane (G20)                                                                                                                                                         | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |       | WG 10 N/0-D-ZM-LN<br>232 136 24 |       |       | WG 10 N/1-D-ZM-LN<br>232 126 24 |       |                              |       | WG 20 N/1-C-ZM-LN<br>232 216 44 |       |       | WG30 N/1...<br>232 326 31 |
| Bruciatore GPL (G31)<br>Burner LPG (G31)                                                                                                                                                                | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |       | WG 10 F/0-D-ZM-LN<br>233 136 14 |       |       | WG 10 F/1-D-ZM-LN<br>233 126 24 |       |                              |       | WG 20 F/1-C-ZM-LN<br>233 216 24 |       |       | WG30 F/1...<br>233 326 21 |

- weishaupt -

## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                                                                                         | GG 250                           | GG 300 | GG 350                          | GG 400 | GG 450 | GG 520                          | GG 580 | GG 650                      | GG 750 | GG 850                         | GG1000 | GG1200                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------|---------------------------------|--------|--------|---------------------------------|--------|-----------------------------|--------|--------------------------------|--------|----------------------------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                                                                                                      | 290                              | 348    | 407                             | 465    | 522    | 603                             | 672    | 754                         | 870    | 986                            | 1160   | 1.400                      |
| <b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO</b><br><b>SINGLE-STAGE GAS BURNER</b>                                                                                                                                      |                                  |        |                                 |        |        |                                 |        |                             |        |                                |        |                            |
| Non disponibile - Not available                                                                                                                                                                         |                                  |        |                                 |        |        |                                 |        |                             |        |                                |        |                            |
| <b>BRUCIATORE GAS BISTADIO</b><br><b>2-STAGE GAS BURNER</b>                                                                                                                                             |                                  |        |                                 |        |        |                                 |        |                             |        |                                |        |                            |
| Non disponibile - Not available                                                                                                                                                                         |                                  |        |                                 |        |        |                                 |        |                             |        |                                |        |                            |
| <b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 2, Inclusa rampa gas serie WG, con serranda aria automatica)</b><br><b>MODULATING GAS BURNER (Class 2, Included gas ramp WG series, with automatic air shutter)</b> |                                  |        |                                 |        |        |                                 |        |                             |        |                                |        |                            |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                                                                                              |                                  |        | 100...630 kW                    |        |        |                                 |        | 120...1000 kW               |        | 200...1250 kW                  |        | 250...2100 kW              |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                                                                                             |                                  |        | 100...630 kW                    |        |        |                                 |        | 120...1000 kW               |        | 200...1250 kW                  |        | 250...2100 kW              |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                     |                                  |        | 400V-50Hz                       |        |        |                                 |        | 400V-50Hz                   |        | 400V-50Hz                      |        | 400V-50Hz                  |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                       |                                  |        | 900W - 1,8A                     |        |        |                                 |        | 1500W - 3,0A                |        | 1500W - 3,0A                   |        | 3500W - 7,0A               |
| Bruciatore Metano (G20)<br>Burner Methane (G20)                                                                                                                                                         | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |        | WM-G10/2-A-ZM<br>217 114 12     |        |        |                                 |        | WM-G10/3-A-ZM<br>217 117 13 |        | WM-G10/4..LN<br>217 120 14     |        | WM-G20/2..LM<br>217 211 14 |
| Bruciatore GPL (G31)<br>Burner LPG (G31)                                                                                                                                                                | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |        | WM-G10/2-A-ZM<br>217 114 11     |        |        |                                 |        | WM-G10/3-A-ZM<br>217 117 12 |        | WM-G10/4..LN<br>217 120 12     |        | WM-G20/2..LM<br>217 211 12 |
| <b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, Inclusa rampa gas serie WG, con serranda aria automatica)</b><br><b>MODULATING GAS BURNER (Class 3, Included gas ramp WG series, with automatic air shutter)</b> |                                  |        |                                 |        |        |                                 |        |                             |        |                                |        |                            |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                                                                                              |                                  |        | 60...350 kW                     |        |        | 100...630 kW                    |        | 120...1000 kW               |        | 200...1250 kW                  |        | 250...2100 kW              |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                                                                                             |                                  |        | 60...350 kW                     |        |        | 100...630 kW                    |        | 120...1000 kW               |        | 200...1250 kW                  |        | 250...2100 kW              |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                                                                                     |                                  |        | 230V-50Hz                       |        |        | 400V-50Hz                       |        | 400V-50Hz                   |        | 400V-50Hz                      |        | 400V-50Hz                  |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                                                                                       |                                  |        | 420W - 1,9A                     |        |        | 900W - 1,8A                     |        | 1500W - 3,0A                |        | 1500W - 3,0A                   |        | 3500W - 7,0A               |
| Bruciatore Metano (G20)<br>Burner Methane (G20)                                                                                                                                                         | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |        | WG 30 N/1-C-ZM-LN<br>232 326 31 |        |        | WG 40 N/1-C-ZM-LN<br>232 416 51 |        | WM-G10/2-A..<br>21711411    |        | WM-G10/3-A-ZM-LN<br>217 117 13 |        | WM-G20/2..LN<br>217 211 14 |
| Bruciatore GPL (G31)<br>Burner LPG (G31)                                                                                                                                                                | Mod. WEISHAUPT<br>Cod. WEISHAUPT |        | WG 30 F/1-C-ZM-LN<br>233 326 21 |        |        | WG 40 F/1-C-ZM-LN<br>233 416 21 |        | WM-G10/2-A..<br>\           |        | WM-G10/3-A-ZM-LN<br>217 117 12 |        | WM-G20/2..LN<br>217 211 12 |

- **Classi Bruciatore:** Bruciatori a gas secondo norma EN676. Bruciatori a gasolio secondo norma EN267
- **Nota:** [230V-50Hz = 230V-1Ph-50Hz] - [400V-50Hz = 400V-3Ph+N-50Hz]

- **Burner classes:** Gas burners according to EN676 standard. Oil burners according to EN267 standard
- **Nota:** [230V-50Hz = 230V-1Ph-50Hz] - [400V-50Hz = 400V-3Ph+N-50Hz]



baltur

## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                        | GG 12       | GG 15 | GG 20          | GG 25 | GG 29 | GG 30          | GG 40        | GG 60 | GG 80          | GG110       | GG130 | GG160          | GG200       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|----------------|-------|-------|----------------|--------------|-------|----------------|-------------|-------|----------------|-------------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                                     | 14          | 18    | 23             | 28    | 33    | 34             | 46           | 69    | 93             | 127         | 151   | 186            | 232         |
| <b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 2, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class 2, with automatic air shutter)</b>     |             |       |                |       |       |                |              |       |                |             |       |                |             |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                             | \           |       | 16,3...41,9 kW |       |       | 30,6...56,3 kW | 48,8...99 kW |       |                | 50...160 kW |       | 80...280 kW    |             |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                            | \           |       | 16,3...41,9 kW |       |       | 30,6...56,3 kW | 48,8...99 kW |       |                | 50...160 kW |       | 80...280 kW    |             |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                    | \           |       | 230V-50Hz      |       |       | 230V-50Hz      | 230V-50Hz    |       |                | 230V-50Hz   |       | 230V-50Hz      |             |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                      | \           |       | 110W - 0,5A    |       |       | 110W - 0,5A    | 110W - 0,5A  |       |                | 360W - 1,6A |       | 360W - 1,6A    |             |
| Bruciatore Metano (G20)                                                                                                                | Mod. BALTUR |       | BTG 3,6 P      |       |       | BTG 6 P        | BTG 11 P     |       |                | BGT 15 P    |       | BTG 28 P       |             |
| Burner Methane (G20)                                                                                                                   | Cod. BALTUR |       | 17030010       |       |       | 17050010       | 17070010     |       |                | 17090010    |       | 17150010       |             |
| <b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 2, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 2, with automatic air shutter)</b> |             |       |                |       |       |                |              |       |                |             |       |                |             |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                             | \           |       |                |       |       |                |              |       | 50...160 kW    |             |       | 60...205 kW    | 80...280 kW |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                            | \           |       |                |       |       |                |              |       | 50...160 kW    |             |       | 60...205 kW    | 80...280 kW |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                    | \           |       |                |       |       |                |              |       | 230V-50Hz      |             |       | 230V-50Hz      | 230V-50Hz   |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                      | \           |       |                |       |       |                |              |       | 370W - 1,7A    |             |       | 370W - 1,7A    | 370W - 1,7A |
| Bruciatore Metano (G20)                                                                                                                | Mod. BALTUR |       |                |       |       |                |              |       | BTG 15 ME 50HZ |             |       | BTG20ME50HZ    | BTG28ME50HZ |
| Burner Methane (G20)                                                                                                                   | Cod. BALTUR |       |                |       |       |                |              |       | 17130020       |             |       | 17120020       | 17160020    |
| <b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b> |             |       |                |       |       |                |              |       |                |             |       |                |             |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                             | \           |       |                |       |       |                |              |       |                |             |       | 80...410 kW    |             |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                            | \           |       |                |       |       |                |              |       |                |             |       | 80...410 kW    |             |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                    | \           |       |                |       |       |                |              |       |                |             |       | 230V-50Hz      |             |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                      | \           |       |                |       |       |                |              |       |                |             |       | 560W - 2,5A    |             |
| Bruciatore Metano (G20)                                                                                                                | Mod. BALTUR |       |                |       |       |                |              |       |                |             |       | TBG 35 MC 50HZ |             |
| Burner Methane (G20)                                                                                                                   | Cod. BALTUR |       |                |       |       |                |              |       |                |             |       | 17360010       |             |

baltur

## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                        | GG 250      | GG 300 | GG 350 | GG 400         | GG 450 | GG 520 | GG 580 | GG 650 | GG 750          | GG 850 | GG1000 | GG1200       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                                     | 290         | 348    | 407    | 465            | 522    | 603    | 672    | 754    | 870             | 986    | 1160   | 1.400        |
| <b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe 3, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class 3, with manual air shutter)</b>    |             |        |        |                |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Potenza-Capacità <b>Range P.MAX</b>                                                                                                    | 80...410 kW |        |        | 120...600 kW   |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                    | 230V-50Hz   |        |        | 400V-3Ph-50Hz  |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                      | 580W - 2,6A |        |        | 900W - 1,8A    |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Bruciatore Metano (G20)                                                                                                                | Mod. BALTUR |        |        | TBG 35         |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Burner Methane (G20)                                                                                                                   | Cod. BALTUR |        |        | 17320010       |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| <b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 2, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 2, with automatic air shutter)</b> |             |        |        |                |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                             |             |        |        | 170...850 W    |        |        |        |        | 240...1200 W    |        |        | 300...1500 W |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                            |             |        |        | 170...850 W    |        |        |        |        | 240...1200 W    |        |        | 300...1500 W |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                    |             |        |        | 400V-50Hz      |        |        |        |        | 400V-50Hz       |        |        | 400V-50Hz    |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                      |             |        |        | 1600W - 3,2A   |        |        |        |        | 2000W - 4,0A    |        |        | 2800W - 5,6A |
| Bruciatore Metano (G20)                                                                                                                | Mod. BALTUR |        |        | TBG 85 MC 50HZ |        |        |        |        | TBG 120 MC 50HZ |        |        | TBG150MC50HZ |
| Burner Methane (G20)                                                                                                                   | Cod. BALTUR |        |        | 17540010       |        |        |        |        | 17610010        |        |        | 17680010     |
| <b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b> |             |        |        |                |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                             | 80...410 kW |        |        | 120...600 kW   |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                            | 80...410 kW |        |        | 120...600 kW   |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                    | 230V-50Hz   |        |        | 400V-50Hz      |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                      | 560W - 2,5A |        |        | 930W - 1,9A    |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Bruciatore Metano (G20)                                                                                                                | Mod. BALTUR |        |        | TBG 35 MC 50HZ |        |        |        |        |                 |        |        |              |
| Burner Methane (G20)                                                                                                                   | Cod. BALTUR |        |        | 17360010       |        |        |        |        |                 |        |        |              |

RIELLO

## BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                         | GG 12       | GG 15 | GG 20 | GG 25          | GG 29 | GG 30        | GG 40         | GG 60 | GG 80         | GG110 | GG130        | GG160        | GG200 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|----------------|-------|--------------|---------------|-------|---------------|-------|--------------|--------------|-------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                                      | 14          | 18    | 23    | 28             | 33    | 34           | 46            | 69    | 93            | 127   | 151          | 186          | 232   |
| <b>BRUCIATORE GASOLIO MONOSTADIO (Classe 3, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE OIL BURNER (Class 3, with manual air shutter)</b> |             |       |       |                |       |              |               |       |               |       |              |              |       |
| Potenza-Capacità <b>Range P.MAX</b>                                                                                                     | \           |       |       | 17,8...35,6 kW |       | 32...59,3 kW | 45...73 kW    | \     |               |       | 115...260 kW |              |       |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                     | \           |       |       | 230V-50Hz      |       | 230V-50Hz    | 230V-50Hz     | \     |               |       | 230V-50Hz    |              |       |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                       | \           |       |       | 170W - 0,8A    |       | 180W - 0,8A  | 180W - 0,8A   | \     |               |       | 390W - 1,7 A |              |       |
| Bruciatore Gasolio                                                                                                                      | Mod. RIELLO |       |       | BGK1           |       | BGK2         | BGK3          | \     |               |       | RL 25/1 BLU  |              |       |
| Burner Oil                                                                                                                              | Cod. RIELLO |       |       | 3737006        |       | 3737456      | 20012189      | \     |               |       | 20156024     |              |       |
| <b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe 3, con serranda aria automatica) / 2-STAGE OIL BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b>  |             |       |       |                |       |              |               |       |               |       |              |              |       |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                              | \           |       |       |                |       |              | 65,8...104 kW |       | 92...149,5 kW |       |              | 116...261 kW |       |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                             | \           |       |       |                |       |              | 53,8...54 kW  |       | 77,7...78 kW  |       |              | 89...130 kW  |       |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                     | \           |       |       |                |       |              | 230V-50Hz     |       | 230V-50Hz     |       |              | 230V-50Hz    |       |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                       | \           |       |       |                |       |              | 180W - 0,8A   |       | 390W - 1,7A   |       |              | 390W - 1,7 A |       |
| Bruciatore Gasolio                                                                                                                      | Mod. RIELLO |       |       |                |       |              | BG6.1D        |       | BG7.1D        |       |              | RL 22 BLU    |       |
| Burner Oil                                                                                                                              | Cod. RIELLO |       |       |                |       |              | 20015693      |       | 20015696      |       |              | 20027479     |       |

RIELLO

## BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS

| Compatibilità/y                                                                                                                            | GG 250      | GG 300 | GG 350 | GG 400       | GG 450 | GG 520 | GG 580 | GG 650 | GG 750        | GG 850 | GG1000 | GG1200 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|
| Portata termica - Thermal input kW                                                                                                         | 290         | 348    | 407    | 465          | 522    | 603    | 672    | 754    | 870           | 986    | 1160   | 1.400  |
| <b>BRUCIATORE GASOLIO MODULANTE (Classe 3, con serranda aria automatica) / MODULATING OIL BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b> |             |        |        |              |        |        |        |        |               |        |        |        |
| Potenza <b>Range P.MAX</b>                                                                                                                 | \           |        |        | 360...720 kW |        |        |        |        | 594...1023 kW |        |        | \      |
| Capacità <b>Range P.MIN</b>                                                                                                                | \           |        |        | 188...360 kW |        |        |        |        | 223...511 kW  |        |        | \      |
| Alimentaz. elettrica - Power supply                                                                                                        | \           |        |        | 400V-50Hz    |        |        |        |        | 400V-50Hz     |        |        | \      |
| Assorb. elettrico - Current input                                                                                                          | \           |        |        | 1400W - 2,8A |        |        |        |        | 2600W - 5,2A  |        |        | \      |
| Bruciatore Gasolio                                                                                                                         | Mod. RIELLO |        |        | RL 55/M BLU  |        |        |        |        | RL 85/M BLU   |        |        | \      |
| Burner Oil                                                                                                                                 | Cod. RIELLO |        |        | 20169338     |        |        |        |        | 20169330      |        |        | \      |

- **Classi Bruciatore:** Bruciatori a gas secondo norma EN676. Bruciatori a gasolio secondo norma EN267
- **Nota:** (230V-50Hz = 230V-1Ph-50Hz) - (400V-50Hz = 400V-3Ph+N-50Hz)

- **Burner classes:** Gas burners according to EN676 standard. Oil burners according to EN267 standard
- **Nota:** (230V-50Hz = 230V-1Ph-50Hz) - (400V-50Hz = 400V-3Ph+N-50Hz)





Versioni disponibili  
Available versions



Freddo - Cooling 1,0 ÷ 10,7 kW  
Caldo - Heating 2,5 ÷ 23,3 kW  
Portata aria - Air flow 200 ÷ 1.950 m³/h



Freddo - Cooling 2,9 ÷ 15,2 kW  
Caldo - Heating 7,0 ÷ 30,0 kW  
Portata aria - Air flow 530 ÷ 2.280 m³/h



Freddo - Cooling 2,3 ÷ 4,6 kW  
Caldo - Heating 5,1 ÷ 10,0 kW  
Portata aria - Air flow 410 ÷ 860 m³/h



Freddo - Cooling 6,0 ÷ 20,3 kW  
Caldo - Heating 13,1 ÷ 40,9 kW  
Portata aria - Air flow 1.100 ÷ 3.130 m³/h



Freddo - Cooling 6,8 ÷ 25,7 kW  
Caldo - Heating 15,2 ÷ 54,0 kW  
Portata aria - Air flow 1.350 ÷ 4.450 m³/h



Freddo - Cooling 5,2 ÷ 94,0 kW  
Caldo - Heating 13,0 ÷ 188,0 kW  
Portata aria - Air flow 1.500 ÷ 12.000 m³/h



Freddo - Cooling 5,2 ÷ 648,0 kW  
Caldo - Heating 13,6 ÷ 1.204,0 kW  
Portata aria - Air flow 1.500 ÷ 80.000 m³/h



Freddo - Cooling 5,8 ÷ 40,4 kW  
Caldo - Heating 15,2 ÷ 106,4 kW  
Portata aria - Air flow 1.700 ÷ 8.870 m³/h



Portata aria - Air flow 500 ÷ 60.000 m³/h  
Pressione statica Static pressure 50 ÷ 2.000 Pa



Caldo - Heating 14,0 ÷ 1.400,0 kW  
Portata aria - Air flow 800 ÷ 80.000 m³/h



Caldo - Heating 14,0 ÷ 33,0 kW  
Portata aria - Air flow 840 ÷ 2.500 m³/h



Caldo - Heating 14,0 ÷ 33,0 kW  
Portata aria - Air flow 840 ÷ 2.500 m³/h



Caldo - Heating 23,0 ÷ 34,0 kW  
Portata aria - Air flow 1.700 ÷ 2.540 m³/h



Caldo - Heating 14,0 ÷ 151,0 kW  
Portata aria - Air flow 800 ÷ 8.600 m³/h



Caldo - Heating 20,4 ÷ 109,3 kW  
Portata aria - Air flow 2.500 ÷ 9.200 m³/h



Portata aria - Air flow 3.600 ÷ 7.200 m³/h



APPENDICE  
APPENDIX



APPENDICE  
APPENDIX



APPENDICE  
APPENDIX



APPENDICE  
APPENDIX



APPENDICE  
APPENDIX



APPENDICE  
APPENDIX



**BPS** CLIMA

**FC**

Ventilconvettori  
Fan-coil units

**CW**

Cassette ad acqua  
Water cassette units

**WF-F**

Ventilconvettori Wall  
Wall Fan-coil units

**CPR**

Canalizzabili Piatte/Ribassate (modulari)  
Terminal Units Slim/Reduced (modular)

**CPM**

Canalizzabili Piatte/Medie (modulari)  
Terminal Units Slim/Medium (modular)

**UTM**

Unità Canalizzabili Medie (modulari)  
Medium Terminal Units (modular)

**UTB**

Termoventilanti Big (modulari)  
Big Thermo-ventilating Units (modular)

**ATR**

Aerotermini  
Aerotherms

**CVT**

Cassonetti ventilanti  
Ventilating boxes

**GG**

Generatori aria calda e Moduli energetici  
Air heaters and Energy module

**GG-D**

Generatori aria calda a basamento (gasolio)  
Floor standing air heaters (oil)

**GG-GAS**

Generatori aria calda a basamento (gas)  
Floor standing air heaters (gas)

**GG-K**

Generatori aria calda pensili (piccola potenza)  
Wall air heaters (small power)

**GG-KX**

Generatori aria calda pensili (grande potenza)  
Wall air heaters (big power)

**BA**

Barriere aria (industriali)  
Air barriers (industrial)

**DT**

Destratificatori (industriali)  
Destratificators (industrial)

**MOTORIZ**

Motorizzazioni  
Motorizations

**ELECTR**

Dispositivi Elettrici & Quadri elettrici  
Electrical devices & Electric boards

**REG**

Regolazione & Comandi remoti  
Regulation & Remote controls

**WATER**

Dispositivi ed Accessori lato idraulico  
Water side devices and accessories

**AIR**

Serrande aria & Dispositivi aeraulici  
Air dampers & Aeraulic devices

**APPENDIX**

Tabelle conformità Regolamento UE  
Tables conformity Regulation EU



air treatment  
trattamento dell'aria

**Richiedi il nostro catalogo prodotti e listino prezzi completo**  
**Please ask for our complete catalogue and price list**



Tel. +39 0422-445363 r.a.



Fax +39 0422-398646



e-mail: [info@bpstecnologie.com](mailto:info@bpstecnologie.com)



[www.bpstecnologie.com](http://www.bpstecnologie.com)  request password

**BPS**   
CLIMA®

BPS S.r.l. - Zona Industriale Biban, 56 - 31030 Carbonera (TV) - Italy  
Tel.: +39 0422-445363 r.a. - Fax.: +39 0422-398646  
[www.bpstecnologie.com](http://www.bpstecnologie.com) - e-mail: [info@bpstecnologie.com](mailto:info@bpstecnologie.com)