

# ACTIONclima®



## Moduli energetici & Generatori aria calda

Trasmissione cinghia/puleggia  
Direttamente accoppiato  
Plug-Fan

AC/EC~400Vac – 3Ph – 50/60Hz  
AC/EC~230Vac – 1Ph – 50/60Hz

## Energy modules & Floor standing air heaters

Pulley/V-belt transmission  
Directly coupled  
Plug-Fan

AC/EC~400Vac – 3Ph – 50/60Hz  
AC/EC~230Vac – 1Ph – 50/60Hz



**ECODESIGN**

GP\_GH\_2206ACTION

# GUIDA PRODOTTO PRODUCT GUIDE





Queste unità sono delle vere e proprie Centrali trattamento aria autonome, con Modulo Energetico a scambio termico diretto, che permettono 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. Alto rendimento (oltre il 90%, ma si propongono soluzioni anche per funzionamento in condensazione, con rendimenti > 100%)



## Siamo alimentati dal fuoco della passione

These units are veritable 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 the customer specifications, with unlimited number of combinations with the typical flexibility of the air-handling units. High efficiency (higher than 90%, but solutions for condensing operation are also proposed, with efficiency > 100%)

## We are powered by the fire of passion



**M** 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

 <b>D</b> Direttamente accoppiato Directly coupled AC~230V 3Vel./Speed, SEE	 <b>DE</b> Direttamente accoppiato Directly coupled Brushless EC~230V, HEE	 <b>L</b> Trasmissione - Transmission MOT AC~400V, SEE Bassa-Low ESP	 <b>M</b> Trasmissione - Transmission MOT AC~400V, SEE Media-Medium ESP	 <b>H</b> Trasmissione - Transmission MOT AC~400V, HEE Alta-High ESP
 <b>HTE</b> Dir. accoppiato - Directly coupled Brushless EC~400V, HHEE	 <b>PT</b> Plug Fan AC~400V, SEE	 <b>PE</b> Plug Fan Brushless EC~230V, HEE	 <b>PTE</b> Plug Fan Brushless EC~400V, HEE	 <b>P1TE</b> Plug Fan Brushless EC~400V, HHEE





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 GH-Vert e GH-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 m<sup>3</sup>/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 GH-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 GH-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 GH 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 GH-Vert and GH-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 m<sup>3</sup>/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 (Aluminated 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 fields, 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 GH-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 GH-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 GH units, it is always verified and guaranteed the efficiency in compliance with the Erp directives in force at the time of the selection.**

**GH-ME: Moduli energetici progettati con rendimento 92% alle condizioni di funzionamento NOMINALI (@G20, Tac20, 10%CO2, 100%Pn, Tai0, RQa1) (\*)**

**GH-ME: Energy modules designed with efficiency 92% at NOMINAL operating conditions (@G20, Tac20, 10%CO2, 100%Pn, Tai0, RQa1) (\*)**

**GH-ME0/ME1 (Standard): Rendimenti 88...93%**

- GH-ME0: Full Alluminato (Camera Alluminato + Scambiatore Alluminato)
- GH-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 GH-ME0 (soluzione normale/economica, analoga a quella normalmente proposta da altri costruttori) opp. GH-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).

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

- GH-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 GH-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).

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

- GH-ME6: Full AISI4304L (Camera AISI304L + Scambiatore AISI304L)

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 GH-ME6 (Full AISI304L).

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 GH-ME6, essendo realizzato Full AISI304L 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 AISI304L, pregiato, nobile) se si va poi a lavorare solo in condensazione, in tal caso meglio scegliere soluzioni più economiche (ME2 o ME4).

**GH-ME0/ME1 (Standard): Efficiency 88...93%**

- GH-ME0: Full Aluminate (Chamber Aluminate + Exchanger Aluminate)
- GH-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): GH-ME0 is sufficient (normal/economic solution, similar to that normally proposed by other manufacturers) or GH-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).

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

- GH-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 GH-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).

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

- GH-ME6: Full AISI4304L (Chamber AISI304L + Exchanger AISI304L)

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 GH-ME6 (Full AISI304L).

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 GH-ME6, being made of Full AISI304L, 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 AISI304L, precious, noble) if module only works in condensation, in this case better to choose cheaper solutions (ME2 or ME4).



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

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

GH-ME4 (soluzione normale/economica con AISI441 inox-ferritico, analoga a quella normalmente proposta da altri costruttori). GH-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.**

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

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

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

GH-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 = Ta.c 20°C) e CO2 pari al 10% (10%CO2). Potenza bruciata pari alla Potenza massima = nominale (100%Pn). Temperatura aria ingresso 0°C (Tai0 = Ta.i 0°C), Rapporto portata pari al (RQa1) ossia Portata aria effettiva (Qa) pari alla portata aria nominale (Qa.N) che garantisce  $\Delta T_{aria} = 40^\circ C$  (uscita - ingresso).

I Moduli energetici GH-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 GH-ME").

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)  $\eta_{min} \sim 92\%$**  (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 = Ta.c 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 = Ta.i 0°C), Air flow ratio = 1 (RQa1) that is Effective air flow (Qa) equal to the nominal air flow (Qa.N) which guarantees  $\Delta T_{air} = 40^\circ C$  (outlet - inlet).

The energy Modules GH-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 GH-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".





ECODESIGN



ERP compliant

## GH-CON

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

## GH-CON

Condensing unit with instant modulation flame.  
Operation in condensation mode already at maximum heat input (Maximum efficiency ~ 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 and 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 ~102%.
- Rendimento massimo ~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.

**GH-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").

**GH-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)

**GH-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.

**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 ~102%.
- Maximum efficiency ~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.

**GH-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").

**GH-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)

**GH-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 GH-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 GH-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 → GH-ME  $\eta_{\min}/\max \sim 92...103\%$ , GH-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.

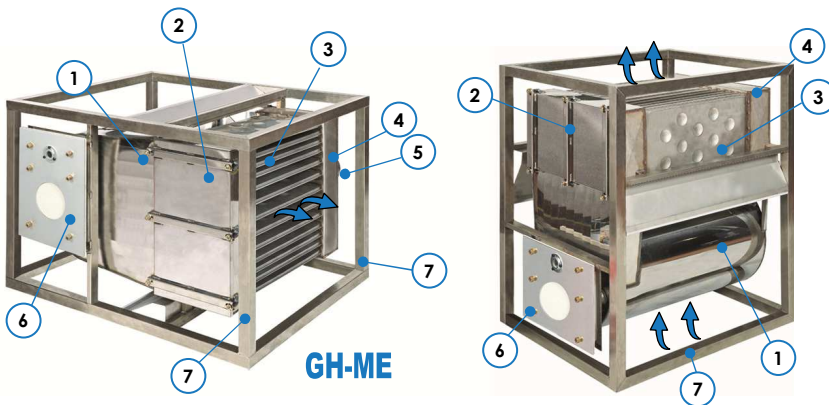
(\* L'unità standard è fornita senza bruciatore. Compatibilità con bruciatori ad aria soffiata di gasolio o gas di qualsiasi marca. In fase d'ordine si raccomanda di indicare marca+modello del bruciatore che verrà installato: in questo modo verrà fornita una flangia bruciatore compatibile; in mancanza 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: → GH-ME  $\eta_{\min}/\max \sim 92...103\%$ , GH-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

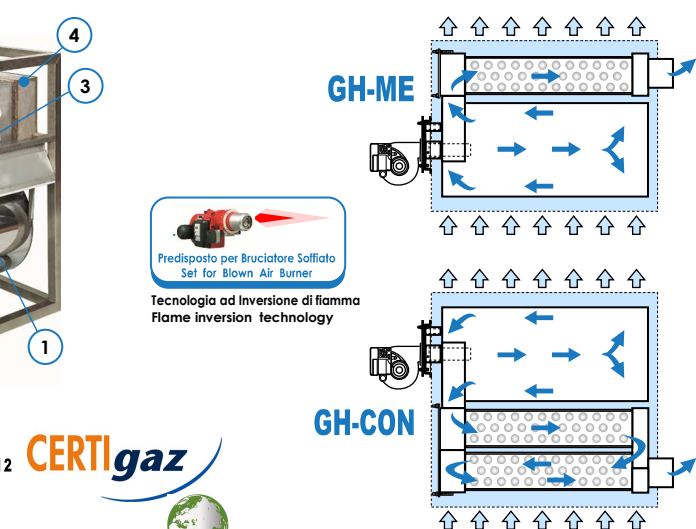
Tipo - Type	GH-ME0 Full ALUM.	GH-ME1 Mix	GH-ME3 Full AISI 430	GH-ME6 Full AISI 304L	GH-ME2 Mix	GH-ME4 Full AISI 441	GH-CON2 Mix	GH-CON4 Full AISI 441	GH-CON6 Full AISI 304L
1 Camera di combustione Combustion chamber	Alluminato Aluminates	AISI 430	AISI 430	AISI 304L	AISI 430	AISI 441	AISI 430	AISI 441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

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



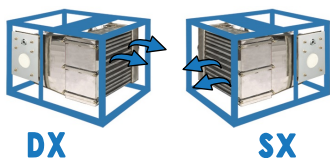
(II) HT Ovens: Desiccation/Drying ovens. HHT Ovens: Special applications, Extreme Industrial treatments

**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

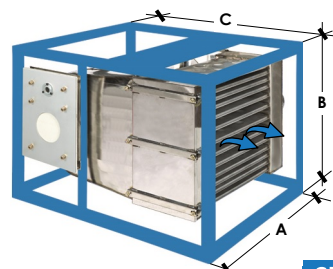
Accessories: wide range of blown air burners is available (single stage, double stage, modulating), of leading Italian and European brands, supplied not mounted.



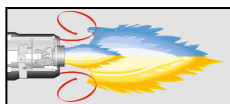
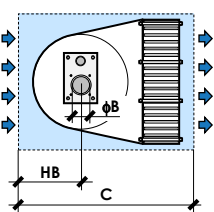
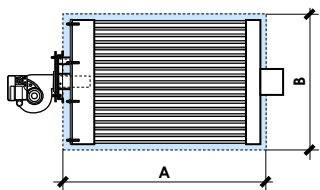
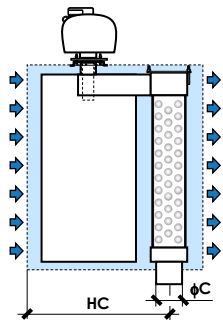


Per le versioni orizzontali, Specificare il lato bruciatore  
For horizontal versions, Specify the burner side

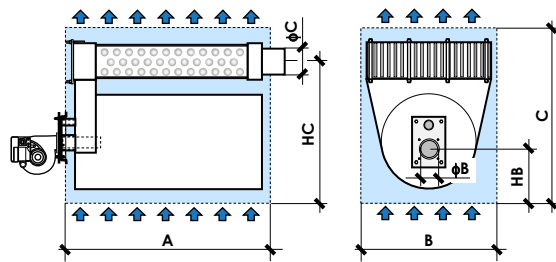
- DX = Destro - Right (STANDARD)
- SX = Sinistro - Left



ORIZZONTALE  
HORIZONTAL

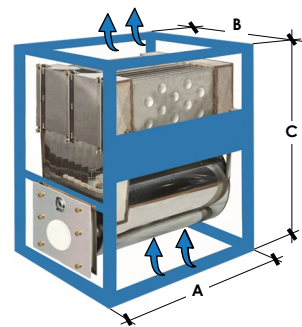


Standard & Condensazione a funzionamento termico modulante  
Standard & Condensation with modulating thermal operation



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



Taglia - Size		GH-ME	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Pot. termica - Thermal input (Bruciatore-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	η <sub>max</sub> % (@40%Pn)		103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
Thermal efficiency (Hi) (3)	η <sub>min</sub> % (Nom. @100%Pn)		92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Portata aria nominale - Nominal air flow (3)	m <sup>3</sup> /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
ΔT aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT (Nominal) (3)	°C		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Consumo gas Gas consumption (15°C, 1.013mbar)	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
	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
<b>Dimensioni - Dimensions</b>															
Dimensioni (area di rispetto)	A mm		410	410	610	610	610	710	710	860	860	960	960	1.360	1.360
Dimensions (comply area)	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	160	160
Peso netto - Net weight	kg		24	26	31	33	35	40	44	64	71	98	110	148	160
<b>Scelta del bruciatore - Burner selection</b>															
Lunghezza boccaglio 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			16	18	16	18	20	20	25	20	25	30	35	40	45
<b>ME0</b>	Full Alluminato/Aluminates NORMALE - NORMAL (NO Condensazione - NO condensation)	Mod.(1) Cod.	GH12-ME0 11001208	GH15-ME0 11001508	GH20-ME0 11002008	GH25-ME0 11002508	GH29-ME0 11002908	GH30-ME0 11003008	GH40-ME0 11004008	GH60-ME0 11006008	GH80-ME0 11008008	GH110-ME0 11011008	GH130-ME0 11013008	GH160-ME0 11016008	GH200-ME0 11020008
<b>ME1</b>	Camera AISI430 + Scambiatore Alluminato Chamber AISI430 + Exchanger Aluminates STANDARD/BASIC (CONSIGLIATA/SUGGESTED) (NO Condensazione - NO condensation)	Mod.(1) Cod.	GH12-ME1 11001205	GH15-ME1 11001505	GH20-ME1 11002005	GH25-ME1 11002505	GH29-ME1 11002905	GH30-ME1 11003005	GH40-ME1 11004005	GH60-ME1 11006005	GH80-ME1 11008005	GH110-ME1 11011005	GH130-ME1 11013005	GH160-ME1 11016005	GH200-ME1 11020005
<b>ME2</b>	Camera AISI430 + Scambiatore AISI304L Chamber AISI430 + Exchanger AISI304L ETERNA/ETERNAL (CONSIGLIATA/SUGGESTED) (Condensazione - Condensation)	Mod.(1) Cod.	GH12-ME2 11001206	GH15-ME2 11001506	GH20-ME2 11002006	GH25-ME2 11002506	GH29-ME2 11002906	GH30-ME2 11003006	GH40-ME2 11004006	GH60-ME2 11006006	GH80-ME2 11008006	GH110-ME2 11011006	GH130-ME2 11013006	GH160-ME2 11016006	GH200-ME2 11020006
<b>ME4</b>	Full AISI 441 NORMALE - NORMAL (Condensazione - Condensation)	Mod.(1) Cod.	GH12-ME4 11001209	GH15-ME4 11001509	GH20-ME4 11002009	GH25-ME4 11002509	GH29-ME4 11002909	GH30-ME4 11003009	GH40-ME4 11004009	GH60-ME4 11006009	GH80-ME4 11008009	GH110-ME4 11011009	GH130-ME4 11013009	GH160-ME4 11016009	GH200-ME4 11020009
<b>ME3</b>	Full AISI 430 Forni-Ovens HT (Medio/Alte temp. - Med./High temperatures)	Mod.(1) Cod.	GH12-ME3 11001207	GH15-ME3 11001507	GH20-ME3 11002007	GH25-ME3 11002507	GH29-ME3 11002907	GH30-ME3 11003007	GH40-ME3 11004007	GH60-ME3 11006007	GH80-ME3 11008007	GH110-ME3 11011007	GH130-ME3 11013007	GH160-ME3 11016007	GH200-ME3 11020007
<b>ME6</b>	Full AISI 304L Forni-Ovens HHT (Alfissime temp. - Very high temperatures)	Mod.(1) Cod.	GH12-ME6 11001210	GH15-ME6 11001510	GH20-ME6 11002010	GH25-ME6 11002510	GH29-ME6 11002910	GH30-ME6 11003010	GH40-ME6 11004010	GH60-ME6 11006010	GH80-ME6 11008010	GH110-ME6 11011010	GH130-ME6 11013010	GH160-ME6 11016010	GH200-ME6 11020010

(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. GH30-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 η, 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. GH30-ME1-O-DX)

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

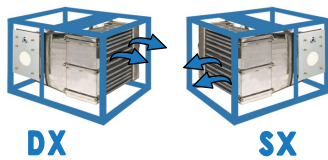
(3) Nominal values. The values change depending on the actual working point [see working field diagrams].

(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.

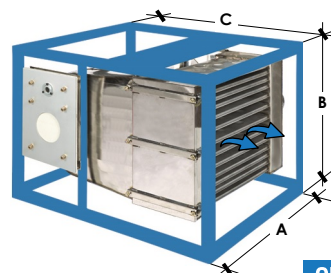
(2), (3): For referred and details of the performances and η, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation".



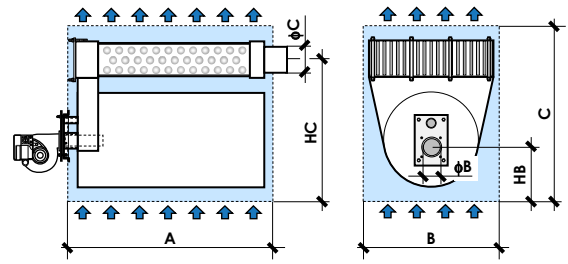
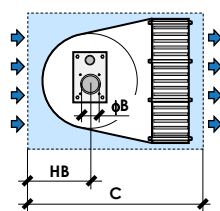
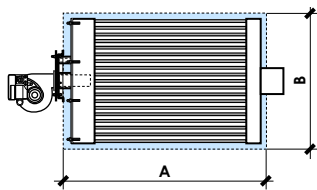
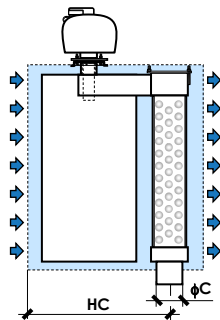


Per le versioni orizzontali, Specificare il lato bruciatore  
 For horizontal versions, Specify the burner side

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

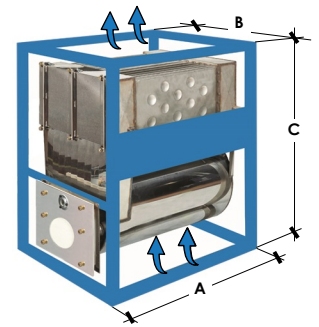


**ORIZZONTALE**  
**HORIZONTAL**

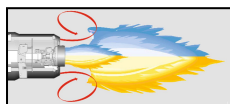


**VERTICALE**  
**VERTICAL**

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



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



Taglia - Size	GH-ME	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Pot. termica - Thermal input (Bruciatore-Burner) 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 Thermal efficiency (Hi) (3)	$\eta_{max} \%$ (@40%Pn) $\eta_{min} \%$ (Nom. @100%Pn)	103 92	103 92	103 92	103 92	103 92	103 92	103 92	103 92	103 92	103 92	103 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 Gas consumption (15°C, 1.013mbar)	Metano - Methane G20 m <sup>3</sup> /h Metano - Methane G25 m <sup>3</sup> /h Butano - Butane G30 kg/h Propano - Propane G31 kg/h	30,69 35,71 21,01 22,66	36,83 42,86 25,22 27,19	43,07 50,12 29,49 31,80	49,21 57,27 33,70 36,33	55,24 64,29 37,83 40,78	63,81 74,26 43,70 47,11	71,11 82,76 48,70 52,50	79,79 92,86 54,64 58,91	92,06 107,14 63,04 67,97	104,34 121,43 71,45 77,03	122,75 142,86 84,06 90,63	148,15 172,42 101,45 109,38
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
<b>Dimensioni - Dimensions</b>													
Dimensioni (area di rispetto) Dimensions (comply area)	A mm B mm C mm	1.860 1.110 1.750	1.860 1.110 1.750	2.060 1.210 1.700	2.060 1.210 1.700	2.060 1.260 1.950	2.060 1.260 1.950	2.560 1.460 2.200	2.560 1.460 2.200	3.060 1.560 2.300	3.060 1.560 2.300	3.660 1.760 2.400	3.660 1.760 2.400
Scarico fumi - Smokes exhaust	HC mm $\phi$ mm	1.355 250	1.355 250	1.330 300	1.330 300	1.560 300	1.560 300	1.820 350	1.820 350	1.920 350	1.920 350	1.990 400	1.990 400
Flangia Bruciatore - Burner Flange	HB mm $\phi B$ mm	505 180	505 180	485 200	485 220	550 200	550 220	770 220	770 220	770 240	770 240	750 240	750 240
Peso netto - Net weight	kg	243	266	303	338	375	410	537	592	658	721	882	920
<b>Sceita del bruciatore - Burner selection</b>													
Lunghezza boccaglio Nozzle length	MIN mm MAX mm	110 340	110 340	120 310	120 310	120 310	120 310	120 380	120 380	140 490	140 490	140 590	140 590
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
<b>ME0</b> Full Alluminato/Aluminates NORMALE - NORMAL (NO Condensazione - NO condensation)	Mod.(1) Cod.	GH250-ME0 11025008	GH300-ME0 11030008	GH350-ME0 11035008	GH400-ME0 11040008	GH450-ME0 11045008	GH520-ME0 11052008	GH580-ME0 11058008	GH650-ME0 11065008	GH750-ME0 11075008	GH850-ME0 11085008	GH1000-ME0 11100008	GH1200-ME0 11120008
<b>ME1</b> Camera AISI430 + Scambiatore Alluminato Chamber AISI430 + Exchanger Aluminates STANDARD/BASIC (CONSIGLIATA/SUGGESTED) (NO Condensazione - NO condensation)	Mod.(1) Cod.	GH250-ME1 11025005	GH300-ME1 11030005	GH350-ME1 11035005	GH400-ME1 11040005	GH450-ME1 11045005	GH520-ME1 11052005	GH580-ME1 11058005	GH650-ME1 11065005	GH750-ME1 11075005	GH850-ME1 11085005	GH1000-ME1 11100005	GH1200-ME1 11120005
<b>ME2</b> Camera AISI430 + Scambiatore AISI304L Chamber AISI430 + Exchanger AISI304L ETERNA/ETERNAL (CONSIGLIATA/SUGGESTED) (Condensazione - Condensation)	Mod.(1) Cod.	GH250-ME2 11025006	GH300-ME2 11030006	GH350-ME2 11035006	GH400-ME2 11040006	GH450-ME2 11045006	GH520-ME2 11052006	GH580-ME2 11058006	GH650-ME2 11065006	GH750-ME2 11075006	GH850-ME2 11085006	GH1000-ME2 11100006	GH1200-ME2 11120006
<b>ME4</b> Full AISI 441 NORMALE - NORMAL (Condensazione - Condensation)	Mod.(1) Cod.	GH250-ME4 11025009	GH300-ME4 11030009	GH350-ME4 11035009	GH400-ME4 11040009	GH450-ME4 11045009	GH520-ME4 11052009	GH580-ME4 11058009	GH650-ME4 11065009	GH750-ME4 11075009	GH850-ME4 11085009	GH1000-ME4 11100009	GH1200-ME4 11120009
<b>ME3</b> Full AISI 430 Forni-Ovens HT (Medio/Alte temp. - Med./High temperatures)	Mod.(1) Cod.	GH250-ME3 11025007	GH300-ME3 11030007	GH350-ME3 11035007	GH400-ME3 11040007	GH450-ME3 11045007	GH520-ME3 11052007	GH580-ME3 11058007	GH650-ME3 11065007	GH750-ME3 11075007	GH850-ME3 11085007	GH1000-ME3 11100007	GH1200-ME3 11120007
<b>ME6</b> Full AISI 304L Forni-Ovens HHT (Allissime temp. - Very high temperatures)	Mod.(1) Cod.	GH250-ME6 11025010	GH300-ME6 11030010	GH350-ME6 11035010	GH400-ME6 11040010	GH450-ME6 11045010	GH520-ME6 11052010	GH580-ME6 11058010	GH650-ME6 11065010	GH750-ME6 11075010	GH850-ME6 11085010	GH1000-ME6 11100010	GH1200-ME6 11120010

(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. GH30-ME1-O-DX)	(2) Nominal thermal input = maximum possible burnt power @Hi (beyond, irreparable damages to the module are possible).
(2) Portata termica nominale = Massimo potenza bruciata possibile @Hi (oltre possibile danni irreparabili al Modulo).	(3) Nominal values. The values change depending on the actual working point (see working field diagrams).
(3) Valori Nominali. I valori cambiano in funzione dell'effettivo punto di funzionamento (vedi grafici campi di lavoro).	(4) Air pressure drops: Values referred to the nominal air flow (3). The air pressure drops changes with the air flow.
(4) Perdite di carico aria (Pdc): Valori riferiti alla portata aria nominale (3). Le Pdc variano con la portata aria.	(5) Combustion chamber counter pressure: Pressure drops of the combustion products inside the Chamber and the Exchanger.
(5) Contropressione camera combustione: Pdc prodotti della combustione all'interno di Camera e Scambiatore.	(2), (3): For referred and details of the performances and $\eta$ , contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regolamento UE-2016-2281".
(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. GH30-ME1-O-DX)	(2) Nominal thermal input = maximum possible burnt power @Hi (beyond, irreparable damages to the module are possible).
(2) Portata termica nominale = Massimo potenza bruciata possibile @Hi (oltre possibile danni irreparabili al Modulo).	(3) Nominal values. The values change depending on the actual working point (see working field diagrams).
(3) Valori Nominali. I valori cambiano in funzione dell'effettivo punto di funzionamento (vedi grafici campi di lavoro).	(4) Air pressure drops: Values referred to the nominal air flow (3). The air pressure drops changes with the air flow.
(4) Perdite di carico aria (Pdc): Valori riferiti alla portata aria nominale (3). Le Pdc variano con la portata aria.	(5) Combustion chamber counter pressure: Pressure drops of the combustion products inside the Chamber and the Exchanger.
(5) Contropressione camera combustione: Pdc prodotti della combustione all'interno di Camera e Scambiatore.	(2), (3): For referred and details of the performances and $\eta$ , contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regolamento UE-2016-2281".
(2), (3): Per riferimenti e dati completi sulle prestazioni e $\eta$ , contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".	





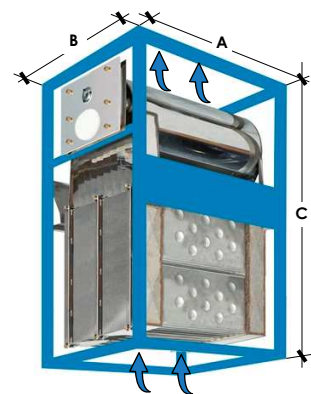
DX

SX

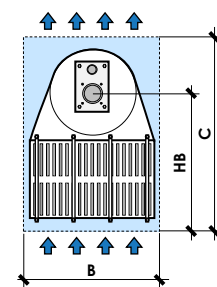
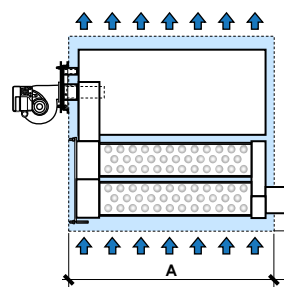
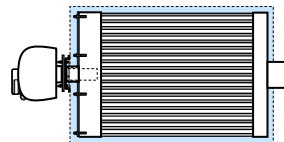
Per le versioni orizzontali, Specificare il lato bruciatore  
For horizontal versions, Specify the burner side

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

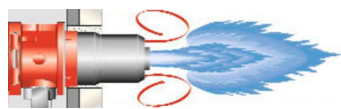
Per le versioni verticali non è necessario specificare il lato bruciatore, poiché l'unità è simmetrica.  
For vertical versions, there is no need to specify the burner side, because the unit is symmetrical.



VERTICALE  
VERTICAL



Area di rispetto AxBxC (Azzurra): 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 (Blue): 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



Taglia - Size	GH-CON	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
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
Gas consumption 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
Gas consumption 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		A	B	C	HC	XC	φC	HB	φB
Dimensioni (area di rispetto)	mm	410	410	610	610	610	710	710	860
Dimensions (comply area)	mm	410	410	460	460	460	460	460	610
	mm	1.100	1.100	1.140	1.140	1.140	1.300	1.300	1.400
Scarico fumi - Smokes exhaust	mm	335	335	335	335	335	335	335	335
	mm	100	100	100	100	100	100	100	150
	mm	120	120	120	120	120	120	120	160
Flangia Bruciatore - Burner Flange	mm	950	950	950	950	950	1.130	1.130	1.170
	mm	100	100	100	100	100	110	110	110
Peso netto - Net weight	kg	37	40	47	50	53	63	70	105

Scelta del bruciatore - Burner selection		MIN	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX		
Lunghezza boccaglio	mm	85	85	85	85	85	100	100	100	100	100	100	100	100		
Nozzle length	mm	130	130	130	130	130	210	210	210	210	220	220	280	280		
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	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	Camera AISI430 + Scambiatore AISI304L Chamber AISI430 + Exchanger AISI304L ETERNA/ETERNAL (CONSIGLIATA/SUGGESTED) (Condensazione - Condensation)	Mod.(1)	Cod.	GH12 CON2	GH15 CON2	GH20 CON2	GH25 CON2	GH29 CON2	GH30 CON2	GH40 CON2	GH60 CON2	GH80 CON2	GH110 CON2	GH130 CON2	GH160 CON2	GH200 CON2
CON4	Full AISI 441 NORMALE - NORMAL (Condensazione - Condensation)	Mod.(1)	Cod.	GH12 CON4	GH15 CON4	GH20 CON4	GH25 CON4	GH29 CON4	GH30 CON4	GH40 CON4	GH60 CON4	GH80 CON4	GH110 CON4	GH130 CON4	GH160 CON4	GH200 CON4
CON6	Full AISI 304L Forni-Ovens HHT (Alfissime temp. - Very high temperatures)	Mod.(1)	Cod.	GH12 CON6	GH15 CON6	GH20 CON6	GH25 CON6	GH29 CON6	GH30 CON6	GH40 CON6	GH60 CON6	GH80 CON6	GH110 CON6	GH130 CON6	GH160 CON6	GH200 CON6

(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. GH30-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. GH30-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 Regulation UE-2016-2281".



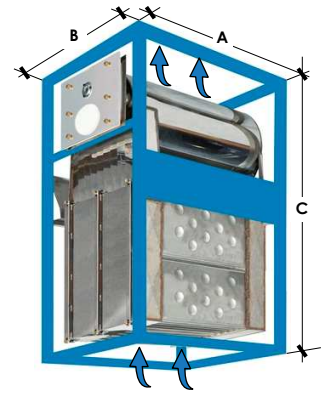


**DX**

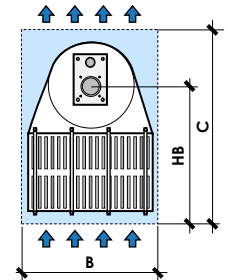
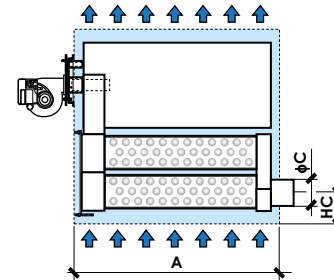
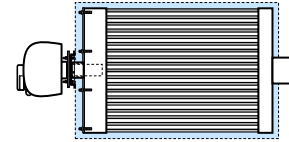
**SX**

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

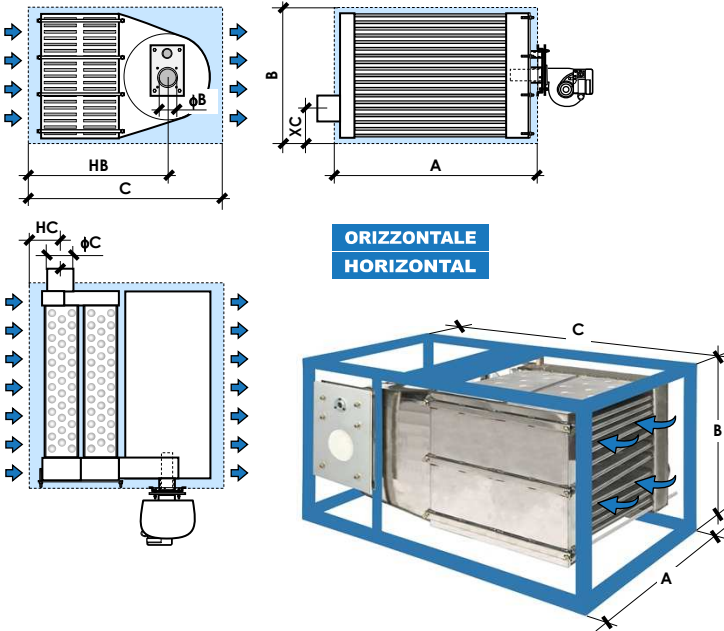
Per le versioni verticali non è necessario specificare il lato bruciatore, poiché l'unità è simmetrica.  
 For vertical versions, there is no need to specify the burner side, because the unit is symmetrical.



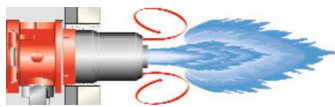
**VERTECALE  
 VERTICAL**



Area di rispetto AxBxC (Azzurra): 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 (Blue): the panels of the casing (Air Handling unit, Roof-Top, Air heater, Oven, etc.) must be positioned externally to the comply area.



**ORIZZONTALE  
 HORIZONTAL**



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



Taglia - Size	GH-CON	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
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)		Pa	110	120	110	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													
Gas consumption													
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
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
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
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
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

Dimensioni - Dimensions		A	B	C	HC	XC	phi C	HB	phi B
Dimensioni (area di rispetto)	mm	1.860	1.860	2.060	2.060	2.060	2.060	2.560	2.560
Dimensions (comply area)	mm	1.110	1.110	1.210	1.210	1.260	1.260	1.460	1.460
	mm	1.950	1.950	1.950	1.950	2.150	2.150	2.400	2.400
Scarico fumi - Smokes exhaust	mm	360	360	385	385	385	385	410	410
	mm	250	250	250	250	270	270	310	310
	mm	250	250	300	300	300	300	350	350
Flangia Bruciatore - Burner Flange	mm	1.520	1.520	1.520	1.520	1.680	1.680	1.725	1.725
	mm	180	180	200	200	200	220	220	220
Peso netto - Net weight	kg	390	420	500	540	600	660	880	950

Scelta del bruciatore - Burner selection		GH250	GH300	GH350	GH400	GH450	GH520	GH580	GH650	GH750	GH850	GH1000	GH1200	
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 ETERNA/ETERNAL (CONSIGLIATA/SUGGESTED) (Condensazione - Condensation)	Mod.(1) Cod.	GH250 CON2 11025015	GH300 CON2 11030015	GH350 CON2 11035015	GH400 CON2 11040015	GH450 CON2 11045015	GH520 CON2 11052015	GH580 CON2 11058015	GH650 CON2 11065015	GH750 CON2 11075015	GH850 CON2 11085015	GH1000 CON2 11100015	GH1200 CON2 11120015
	Full AISI 441 NORMALE - NORMAL (Condensazione - Condensation)	Mod.(1) Cod.	GH250 CON4 11025016	GH300 CON4 11030016	GH350 CON4 11035016	GH400 CON4 11040016	GH450 CON4 11045016	GH520 CON4 11052016	GH580 CON4 11058016	GH650 CON4 11065016	GH750 CON4 11075016	GH850 CON4 11085016	GH1000 CON4 11100016	GH1200 CON4 11120016
CON6	Full AISI 304L Forni-Ovens HHT (Alfissime temp. - Very high temperatures)	Mod.(1) Cod.	GH250 CON6 11025017	GH300 CON6 11030017	GH350 CON6 11035017	GH400 CON6 11040017	GH450 CON6 11045017	GH520 CON6 11052017	GH580 CON6 11058017	GH650 CON6 11065017	GH750 CON6 11075017	GH850 CON6 11085017	GH1000 CON6 11100017	GH1200 CON6 11120017

(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. GH30-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. GH30-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".



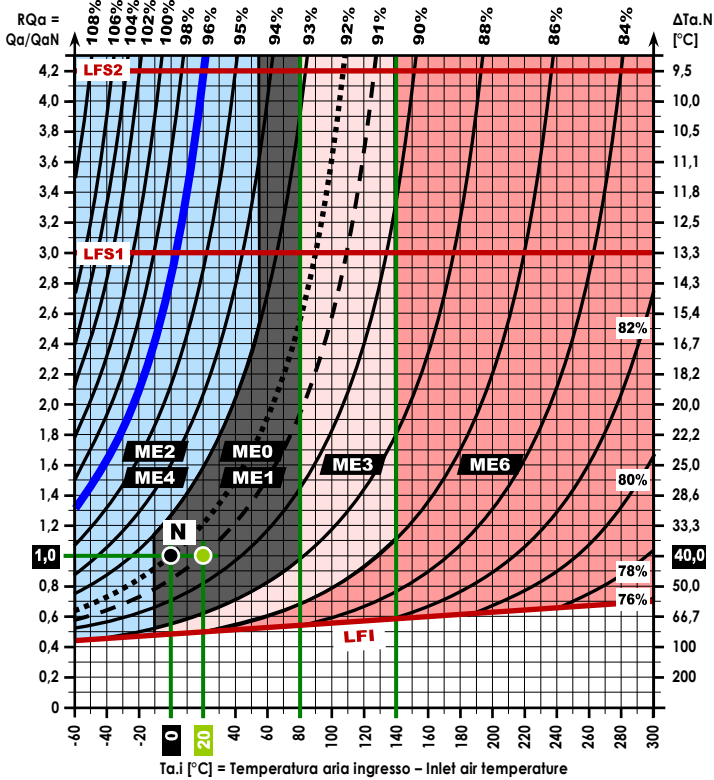
GH-ME...

CAMPI DI LAVORO  
WORKING FIELDS



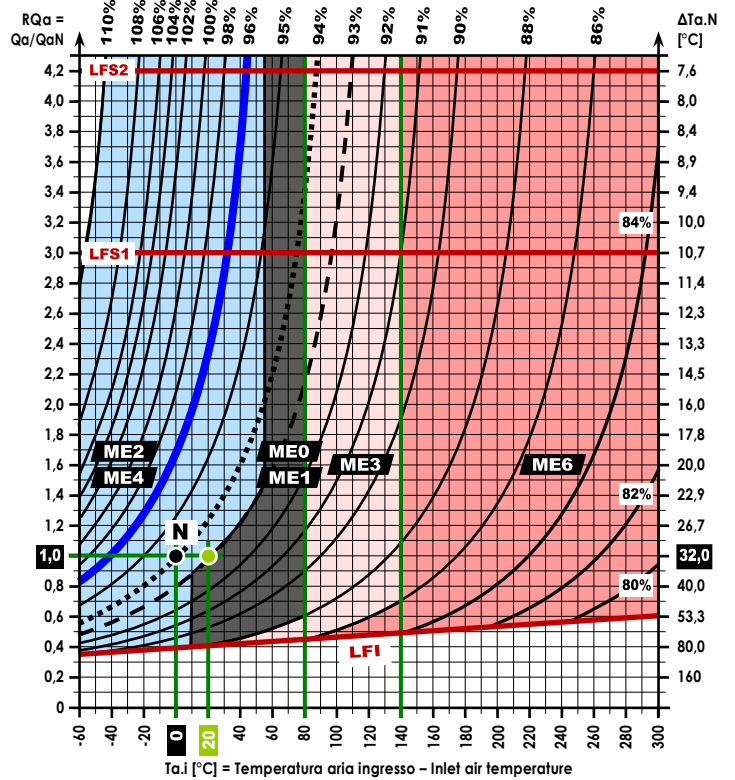
@ 100% Pn

$\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH4), Ta.c20°C, 10%CO2)



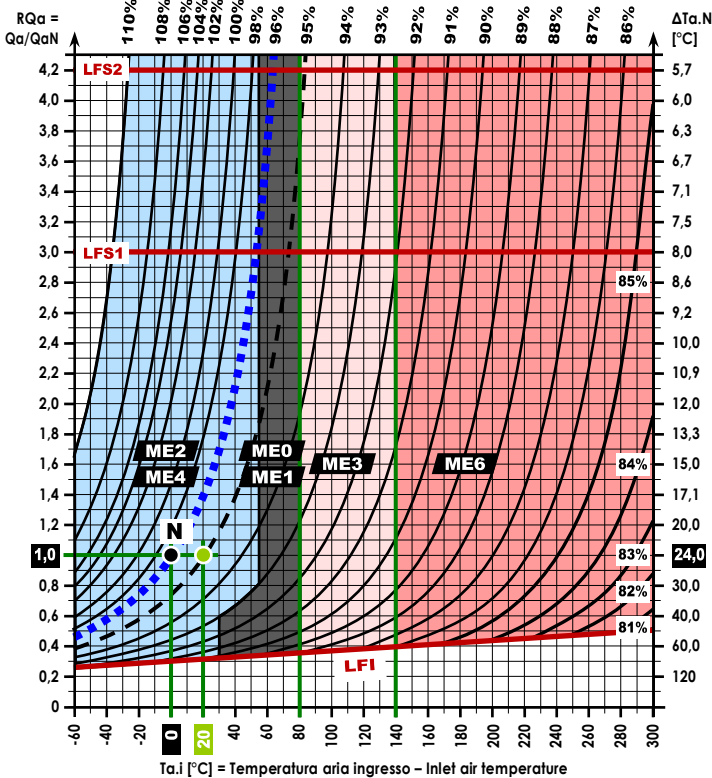
@ 80% Pn

$\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH4), Ta.c20°C, 10%CO2)



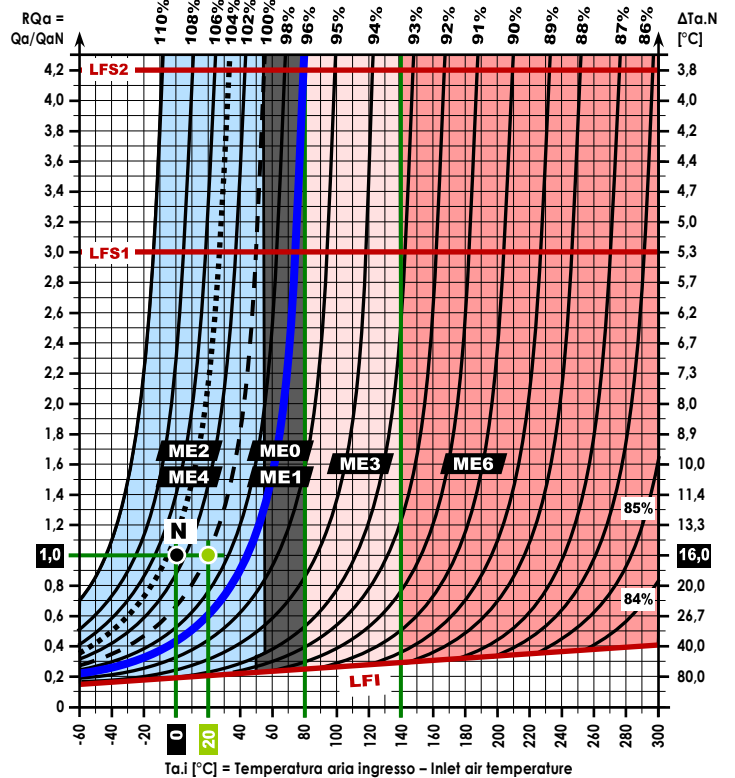
@ 60% Pn

$\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH4), Ta.c20°C, 10%CO2)



@ 40% Pn

$\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH4), Ta.c20°C, 10%CO2)



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

- $\eta_{min} = 92\%$  (Nom. @ 100%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i0, RQa1)
- $\eta = 94\%$  (@ 80%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i0, RQa1)
- $\eta = 96\%$  (@ 60%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i0, RQa1)
- $\eta_{max} = 103\%$  (@ 40%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, 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) GH-ME (Standard & Condensation modules with modulating thermal operation)

- $\eta = 91\%$  (@ 100%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 93\%$  (@ 80%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 95\%$  (@ 60%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 100\%$  (@ 40%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i20, RQa1)

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

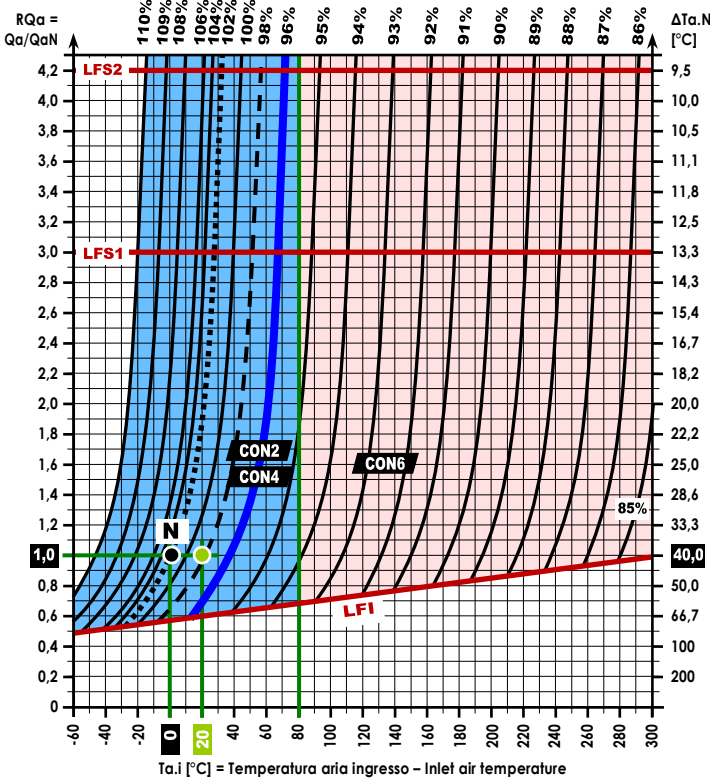
**GH-CON**

CAMPI DI LAVORO  
WORKING FIELDS



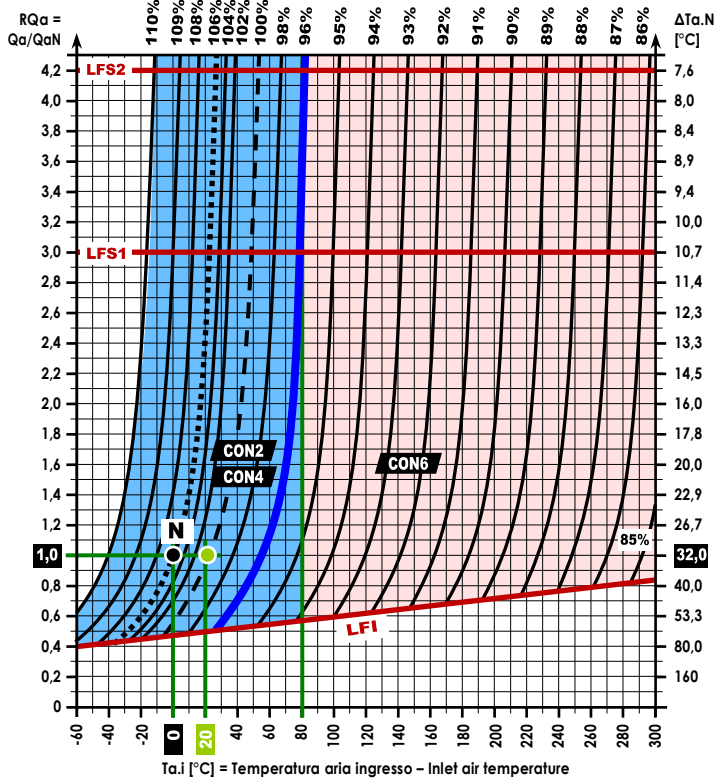
**@ 100% Pn**

$\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH4), Ta.c20°C, 10%CO2)



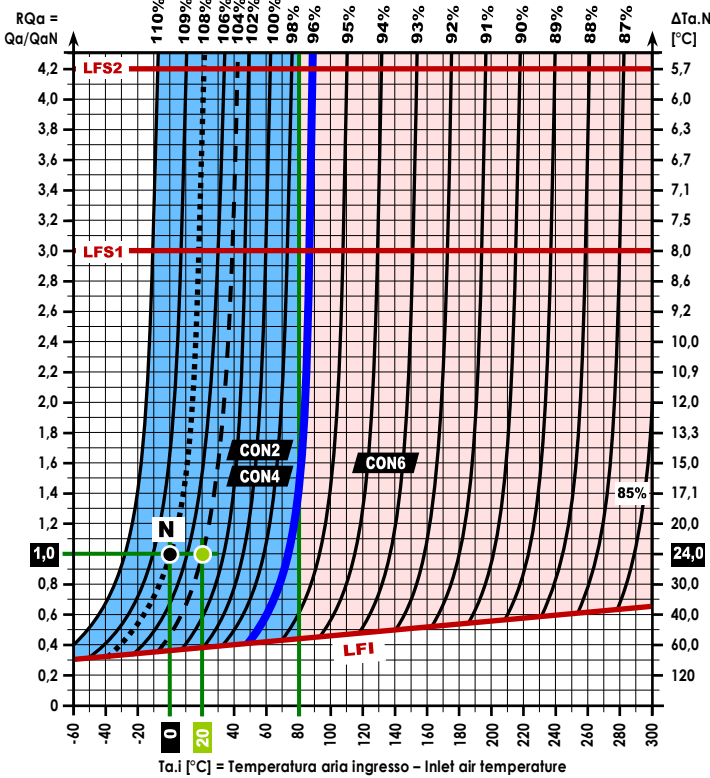
**@ 80% Pn**

$\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH4), Ta.c20°C, 10%CO2)



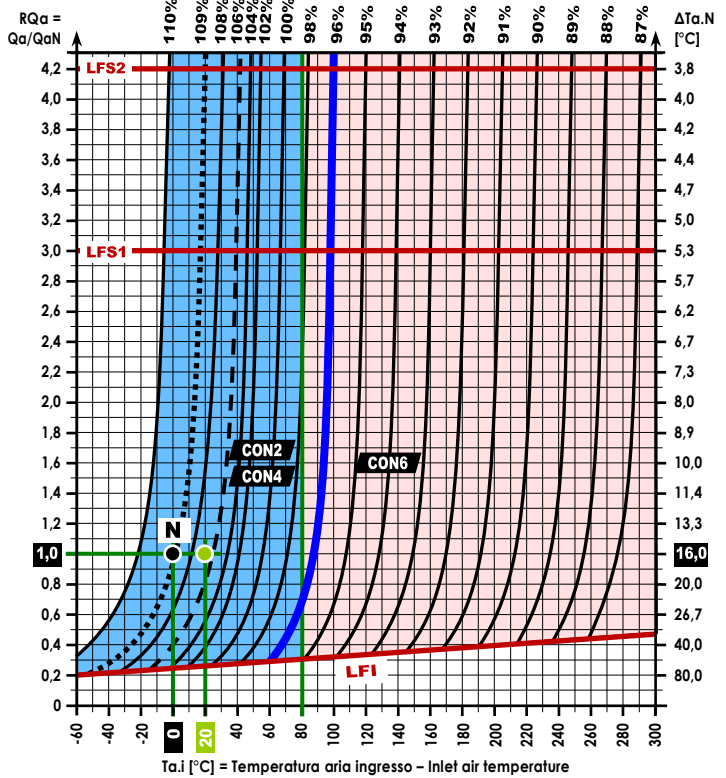
**@ 60% Pn**

$\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH4), Ta.c20°C, 10%CO2)



**@ 40% Pn**

$\eta$  % (@Hi, Metano/Methane G20 (100%CH4), Ta.c20°C, 10%CO2)



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

- $\eta_{min} = 102\%$  (Nom. @ 100%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i0, RQa1)
- $\eta = 106\%$  (@ 80%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i0, RQa1)
- $\eta = 108\%$  (@ 60%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i0, RQa1)
- $\eta_{max} = 109\%$  (@ 40%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, 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) GH-CON (Condensation modules with instant modulation flame already at maximum heat input)

- $\eta = 98\%$  (@ 100%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 100\%$  (@ 80%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 104\%$  (@ 60%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i20, RQa1)
- $\eta = 107\%$  (@ 40%Pn, G20, Ta.c20, 10%CO2, Ta.i20, RQa1)

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



## SPIEGAZIONE GRAFICI "CAMPDI DI LAVORO E CURVE DI RENDIMENTO"

Nelle pagine precedenti sono stati riportati i Campi di lavoro per le diverse tipologie di Moduli Energetici (GH-ME0/1/2... e GH-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%CH4), Ta.c20, 10%CO2).

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 [m³/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  $\Delta Ta=40^\circ C$  nel punto N, con 100%Pn e Ta.iN=0°C)  $\rightarrow RQa = Qa/QaN = 1,0$
- Ta.i = Ta.iN = 0°C
- $\Delta Ta.N = Ta.uN - Ta.iN = 40^\circ C \rightarrow Ta.uN = Ta.iN + \Delta Ta.N = 0+40 = 40^\circ C$

## Limiti di funzionamento generali:

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

## GH-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

Pn	Ta.i	RQa	$\Delta Ta.N$ (1)
80%	20°C (N)	0,40	80 °C
	-60°C	0,35	91 °C
	+300°C	0,60	53 °C
70%	20°C (N)	0,35	80 °C
	-60°C	0,30	93 °C
	+300°C	0,55	51 °C

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

## GH-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

Pn	Ta.i	RQa	$\Delta Ta.N$ (1)
80%	20°C (N)	0,48	67 °C
	-60°C	0,40	80 °C
	+300°C	0,82	39 °C
70%	20°C (N)	0,43	65 °C
	-60°C	0,35	80 °C
	+300°C	0,74	38 °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):  $\Delta T$  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)  $\rightarrow$  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  $>1.500$ Pa). 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 (GH-ME0/1/2... and GH-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 (@ Metano G20 (100%CH4), Ta.c20, 10%CO2).

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 [m³/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  $\Delta Ta=40^\circ C$  at point N, with 100%Pn and Ta.iN=0°C)  $\rightarrow RQa = Qa/QaN = 1,0$
- Ta.i = Ta.iN = 0°C
- $\Delta Ta.N = Ta.uN - Ta.iN = 40^\circ C \rightarrow Ta.uN = Ta.iN + \Delta Ta.N = 0+40 = 40^\circ C$

## 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)

$\Delta Ta.N$  (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).

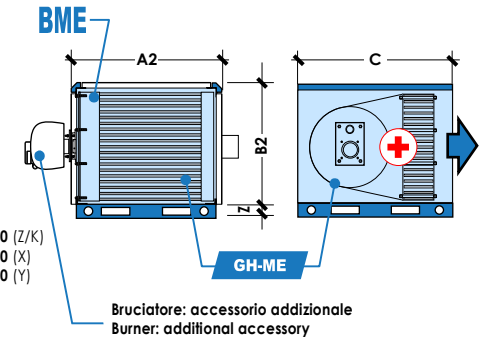
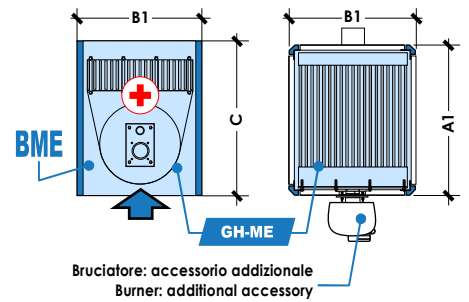
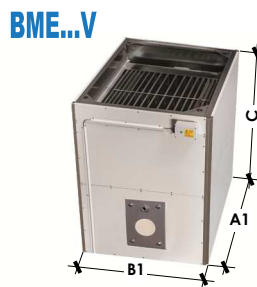
Nota: to evaluate the exact  $\Delta T$ .air it is mandatory to perform the calculations size-by-size considering the actual operating point of the energy module (i.e. consider the actual air flow rate Qa, the inlet air temperature Ta.i, the thermal burnt power %Pn and the consequent efficiency  $\eta$  with which to calculate the heat output)  $\rightarrow$  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  $>1.500$ Pa). 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)

Bruciatore: accessorio aggiuntivo  
Burner: additional accessory

Bruciatore: accessorio aggiuntivo  
Burner: additional accessory

Compatibilità/y	GH	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 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 (GH-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 (GH-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 acquistata il solo modulo GH-ME, per dare forma squadrata  
Frame of the Energy Module (frame + air diffuser). Accessory recommended when purchasing the only GH-ME module, to provide square shape

Cod. Padre-Father	1190101	1190102	1190101	1190102	1190103	1190104	1190105	1190106	1190107	1190108	1190109	1190110
<b>TTS-Z</b> Zincato - Galvanized Compatibilità/y: <b>GH-ME</b>												
<b>TTS-Z-1</b> Zincato - Galvanized Compatibilità/y: <b>GH-CON</b>												

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

Compatibilità/y: **GH-ME** Box: (K, KZ: standard 20mm, T.aria.uscita <90°C, Generatori aria calda, CTA, Roof-Top), (X: 40mm, T.aria.uscita: 90...150°C, fomi HT), (Y= 80mm, T.aria.uscita >150°C, fomi HHT)  
Box: (K, KZ: standard 20mm, Air Temp.out <90°C, Air heaters, AHU, Roof-Top), (X: 40mm, Air Temp.out: 90...150°C, HI ovens), (Y= 80mm, Air Temp.out >150°C, HHT ovens)

Cod. Padre-Father	1190111	1190112	1190111	1190112	1190113	1190114	1190115	1190116	1190117	1190118	1190119	1190120
<b>BME-KZ</b> Doppio/Double Pan. 20mm Zincato-Galvanized (<90°C)												
<b>BME-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm Preverniciato-Prepainted (<90°C)												
<b>BME-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm Preverniciato-Prepainted (90/150°C)												
<b>BME-Y</b> Doppio/Double Pan. 80mm Preverniciato/Prepainted (>150°C)												

Compatibilità/y: **GH-CON** Box: (K, KZ: standard 20mm, T.aria.uscita <90°C, Generatori aria calda, CTA, Roof-Top), (X: 40mm, T.aria.uscita: 90...150°C, fomi HT), (Y= 80mm, T.aria.uscita >150°C, fomi HHT)  
Box: (K, KZ: standard 20mm, Air Temp.out <90°C, Air heaters, AHU, Roof-Top), (X: 40mm, Air Temp.out: 90...150°C, HI ovens), (Y= 80mm, Air Temp.out >150°C, HHT ovens)

Cod. Padre-Father	1190121	1190122	1190121	1190122	1190123	1190124	1190125	1190126	1190127	1190128	1190129	1190130
<b>BME1-KZ</b> Doppio/Double Pan. 20mm Zincato-Galvanized (<90°C)												
<b>BME1-K</b> Doppio/Double Pan. 20mm Preverniciato-Prepainted (<90°C)												
<b>BME1-X</b> Doppio/Double Pan. 40mm Preverniciato-Prepainted (90/150°C)												
<b>BME1-Y</b> Doppio/Double Pan. 80mm 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-Z00-O (se Horiz). Analogamente i successivi saranno TTS-Z00-O/Z1-O.../Z10-O. Per il mod. BME-KZ i nomi saranno BME-KZ00-O/.../KZ10-O. Analoghi 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-Z00-O (if Horiz). Similarly the next will be TTS-Z0-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.

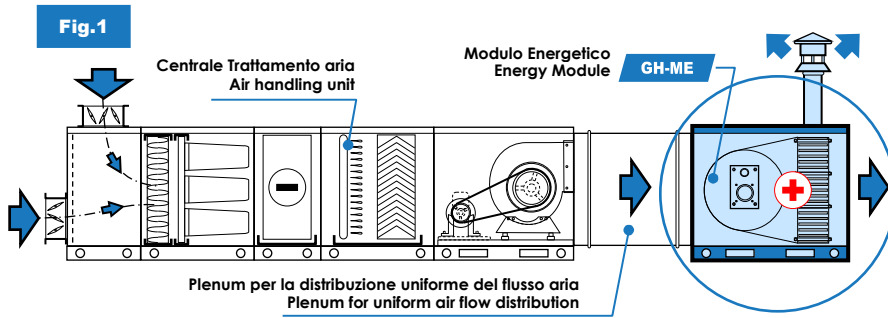
Cod.

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). 3 thermostats kit (TF+TL+TS-R). Mandatory for independent/complete units (hot air generators). Compatibilità: Tutte le taglie - Compatibility: All sizes	11900141
<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). 2 thermostats kit (TL+TS-R). Only for energy module installed in unit with continuous ventilation (ex. AHU and Roof-Top). Compatibilità: Tutte le taglie - Compatibility: All sizes	11900142

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.



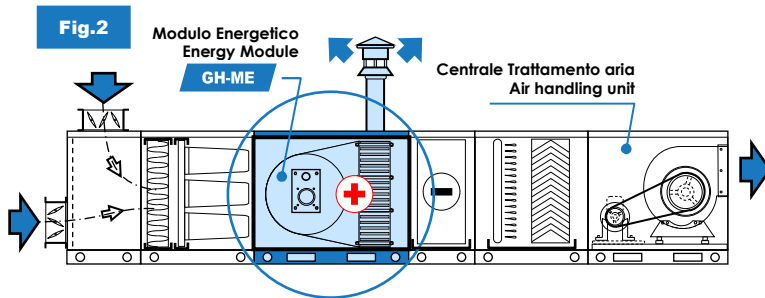


**Installazione Modulo Energetico "GH-ME + BME" a valle di una Centrale Trattamento Aria**

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

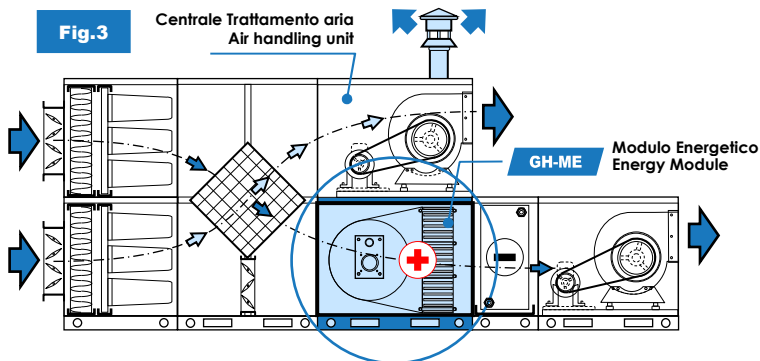
**Installation Energy Module "GH-ME + BME" downstream an Air Handling Unit**

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



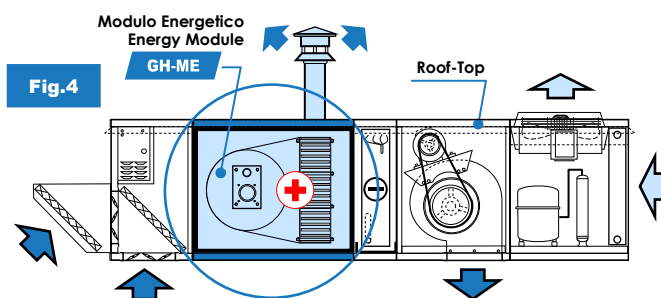
**Installazione Modulo Energetico "GH-ME + TTS" all'interno di una Centrale Trattamento Aria**

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



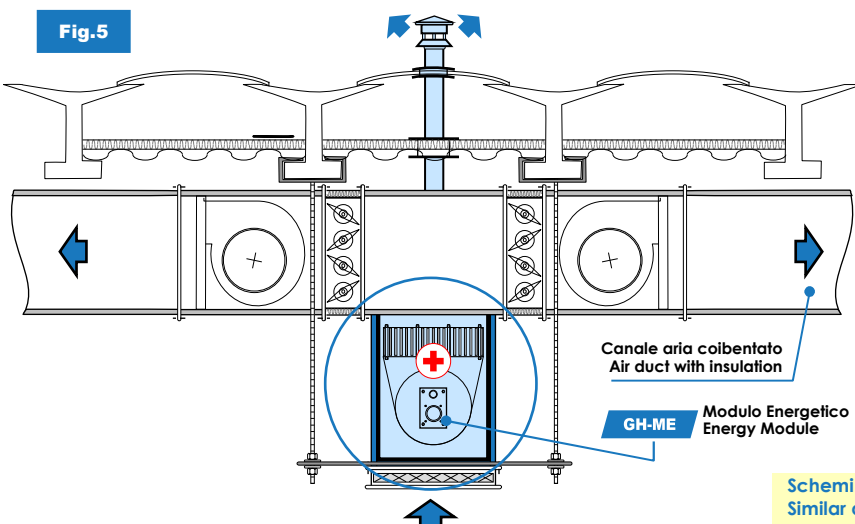
**Installazione Modulo Energetico "GH-ME + TTS" all'interno di una Centrale Trattamento Aria**

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



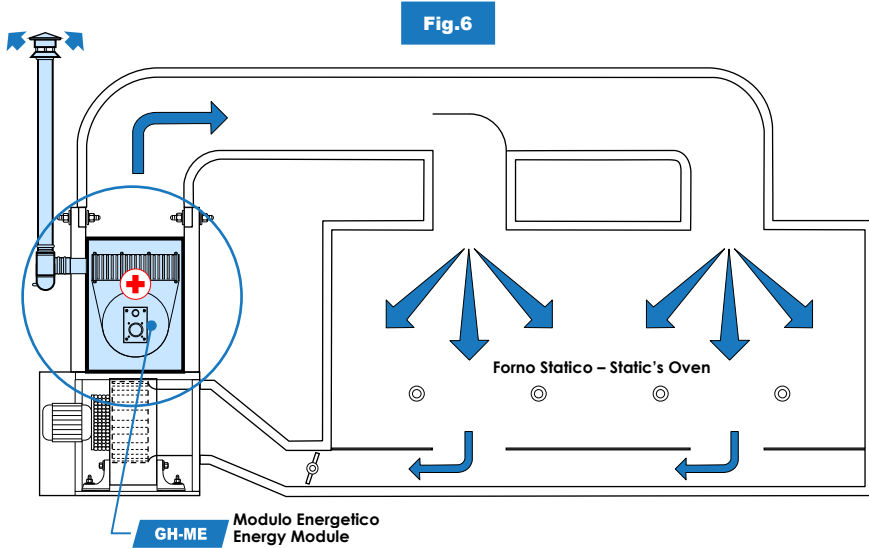
**Installazione Modulo Energetico "GH-ME" all'interno di un Roof-Top**

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



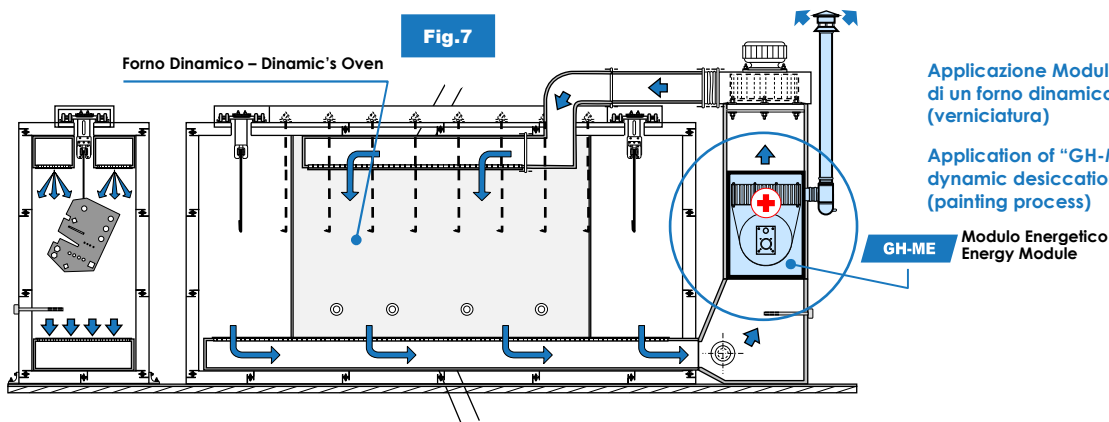
**Installazione Modulo Energetico "GH-ME" all'interno di un Canale aria**

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



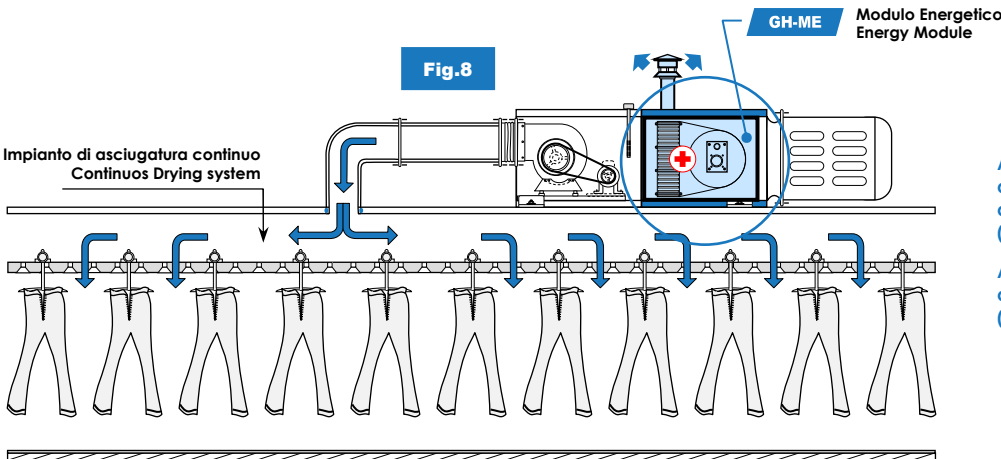
Applicazione Modulo Energetico "GH-ME" all'interno di un forno statico essiccazione prodotti alimentari

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



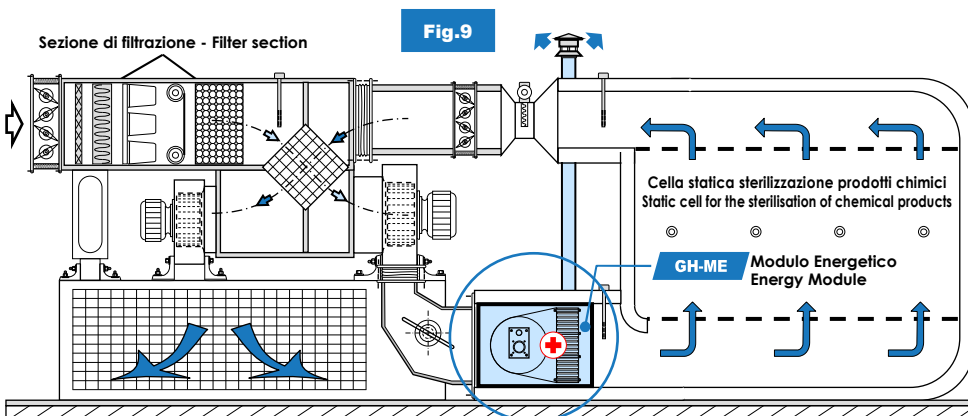
Applicazione Modulo Energetico "GH-ME" all'interno di un forno dinamico di essiccazione/asciugatura (verniciatura)

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



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

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



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

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



## GH-ME, GH-CON STANDARD

**Limite funzionamento: ESP.min...max = -200Pa ... +800Pa**

Modulo energetico standard con spessori acciaio standard ed elementi di scambio termico uniti da aggraffatura a tenuta.

## WS

**Limite funzionamento: ESP.range -400...-200Pa ed ESP.range +800...+1500Pa**

Qualora il Modulo Energetico debba funzionare con pressioni statiche superiori a 800Pa (standard produttivo) e fino alla pressione statica di 1.500Pa (o in depressione da -400 a -200Pa), la costruzione avviene secondo le seguenti specifiche tecniche:

- Spessore camera di combustione maggiorato.
- Scambiatore di calore realizzato con elementi di scambio uniti da aggraffatura + saldati (tecnologia MIG) a tratti con passo 200mm sulla lunghezza.
- Saldatura di barre di irrigidimento addizionali perpendicolari allo scambiatore (con passo di circa 200 mm) per scongiurare eventuali vibrazioni che potrebbero insorgere sugli elementi dello scambiatore.

**Nota (caso di Moduli Energetici costruiti su specifica tecnica del cliente):** su specifica richiesta del cliente i Moduli Energetici possono essere forniti privi dell'opzione "WS" anche se previsto il funzionamento con ESP.range = -400...-200Pa/+800...+1500Pa. In questi casi (costruzione su specifica tecnica del cliente) il costruttore si limita a produrre il Modulo Energetico conformemente al disegno firmato/approvato dal cliente nella veste di semplice esecutore (produzione in deroga), ma non si assume alcuna responsabilità sul prodotto e sulla sua conformità alle leggi, direttive e norme vigenti. Resta esclusa anche ogni forma di garanzia da parte del costruttore, che rimane invece responsabile della sola esecuzione a regola d'arte del manufatto conformemente al disegno. La responsabilità tecnica del prodotto e la garanzia rimangono a totale obbligo del cliente, che se ne assume la responsabilità con firma/approvazione del disegno. Per trasparenza, in questi casi il costruttore riporta sulla conferma ordine la nota "senza opzione WS".

## APS

**Limite funzionamento: ESP <-400Pa ed ESP >+1500Pa**

Qualora il Modulo Energetico debba funzionare con pressioni statiche superiori a 1.500Pa, o inferiori a -400Pa (vedi accessorio "WS"), la costruzione avviene secondo le seguenti specifiche tecniche:

- Spessore camera di combustione maggiorato plus.
- Scambiatore di calore realizzato con elementi di scambio uniti da aggraffatura + completamente saldati (tecnologia MIG) su tutta la lunghezza.
- Saldatura di barre di irrigidimento addizionali perpendicolari allo scambiatore (con passo di circa 200 mm) per scongiurare eventuali vibrazioni che potrebbero insorgere sugli elementi dello scambiatore.
- Eventuale Box in lamiera che contiene il modulo energetico (solo per modulo GH-ME + box.BME opp. GH-CON + box.BME1):  
Box standard + Profili angolari esterni addizionali (per totale copertura ed imbracatura dei Profili/pannelli sottostanti e loro bordi di unione) avvitati previa siliconatura inferiore della superficie di unione (per minimizzare trafilamenti d'aria).
- Per eventuale GH completo, profili angolari ext. addizionali per l'intera unità (box modulo energetico + box ventilante, per omogeneità).

**Nota (caso di Moduli Energetici costruiti su specifica tecnica del cliente):** su specifica richiesta del cliente i Moduli Energetici possono essere forniti privi dell'opzione "APS" (o con l'opzione più blanda "WS") anche se previsto il funzionamento con ESP <-400Pa / >+1500Pa. In questi casi (costruzione su specifica tecnica del cliente) il costruttore si limita a produrre il Modulo Energetico conformemente al disegno firmato/approvato dal cliente nella veste di semplice esecutore (produzione in deroga), ma non si assume alcuna responsabilità sul prodotto e sulla sua conformità alle leggi, direttive e norme vigenti. Resta esclusa anche ogni forma di garanzia da parte del costruttore, che rimane invece responsabile della sola esecuzione a regola d'arte del manufatto conformemente al disegno. La responsabilità tecnica del prodotto e la garanzia rimangono a totale obbligo del cliente, che se ne assume la responsabilità con firma/approvazione del disegno. Per trasparenza, in questi casi il costruttore riporta sulla conferma ordine la nota "senza opzione APS".

## GH-ME, GH-CON STANDARD

**Working limit: ESP.min...max = -200Pa ... +800Pa**

Standard Energy Module with standard steel thickness and heat exchange elements joined by seaming.

## WS

**Working limit: ESP.range -400...-200Pa and ESP.range +800...+1500Pa**

In case the Energy Module will work with static pressure higher than 800 Pa (standard production) and up to 1.500Pa (or in negative pressure from -400 to -200Pa), the module will be manufactured according to the following technical specifications:

- Increased combustion chamber thickness.
- Heat exchanger made with heat exchange elements joined by seaming + Intervals welding (MIG technology) with 200 mm spacing on the length.
- Additional welded stiffening bars perpendicular to the exchanger (with 200 mm spacing) in order to avoid any possible vibrations produced by the exchanger.

**Note (in case of Energy Modules made on client's technical specification):** on customer's request the Energy Module can be provided without "WS" option, even if it will operate inside the ESP.range = 400...-200Pa/+800...+1500Pa. In this case (construction on customer's technical specification) the manufacturer will produce the Energy Module according to the drawing signed/approved by the customer as a mere executor (contract manufacturing under authorization), but manufacturer takes no responsibility on the product and on its compliance with the current laws, directives and norms. No warranty is guaranteed by the manufacturer, which is responsible only for the professional execution of the product in compliance with the drawing. By signing/approving the drawing, the customer is in charge for technical responsibility and for warranty of the product. For clearance, in these cases the manufacturer writes in the order confirmation the note "without WS option".

## APS

**Working limit: ESP <-400Pa and ESP >+1500Pa**

In case the Energy Module will work with static pressure higher than 1.500Pa or lower than -400Pa (see "WS" accessory), the module will be manufactured according to the following technical specifications:

- Extra increased combustion chamber thickness.
- Heat exchanger made with heat exchange elements joined by seaming + totally welded (MIG technology) along the entire length.
- Additional welded stiffening bars perpendicular to the exchanger (with 200 mm spacing) in order to avoid any possible vibrations produced by the exchanger.
- Possible sheet metal box containing the energy module (only for module GH-ME + box.BME or GH-CON + box.BME1):  
Standard box + Additional external corner profiles (for full coverage and sling of below profiles/panels and of their union edges) screwed after prior bottom side surface silicon protection (in order to minimize air leakage).
- For the GH complete, additional ext. corner profiles to the complete unit (box energy module + box fan, for consistency).

**Note (in case of Energy Modules made on client's technical specification):** on customer's request the Energy Module can be provided without "APS" option (or with the lighter "WS" option), even if it will operate with ESP <-400Pa / >+1500Pa. In this case (construction on customer's technical specification), the manufacturer will produce the Energy Module according to the drawing signed/approved by the customer as a mere executor (contract manufacturing under authorization), but manufacturer takes no responsibility on the product and on its compliance with the current laws, directives and norms. No warranty is guaranteed by the manufacturer, which is responsible only for the professional execution of the product in compliance with the drawing. By signing/approving the drawing, the customer is in charge for technical responsibility and for warranty of the product. For clearance, in these cases the manufacturer writes in the order confirmation the note "without APS option".

Compatibilità/y	GH	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Nominal Pn (2) kW		14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>Sovrapprezzo (da aggiungere all'unità base) per costruzione modulo energetico idoneo per pressione statica ESP.range = -400...-200Pa/+800...+1500Pa</b> <b>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</b>														
Cod. Padre-Father		11900641	11900642	11900643	11900644	11900645	11900646	11900647	11900648	11900649	11900650	11900651	11900652	11900653
<b>WS</b> per tutte le versioni - for all versions <b>GH-ME</b>	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
<b>WS1</b> per tutte le versioni - for all versions <b>GH-CON</b>	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
<b>Sovrapprezzo (da aggiungere all'unità base) per costruzione modulo energetico idoneo per pressione statica ESP &lt;-400Pa / &gt;+1500 Pa</b> <b>Extra price (to be added to the standard unit price) for the construction of an energy module suitable to work with static pressure ESP &lt;-400Pa / &gt;+1500 Pa</b>														
Cod. Padre-Father		11900664	11900667	11900668	11900669	11900670	11900671	11900672	11900673	11900674	11900675	11900676	11900677	11900678
<b>APS</b> per tutte le versioni - for all versions <b>GH-ME</b>	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
<b>APS1</b> per tutte le versioni - for all versions <b>GH-CON</b>	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
<b>Sovrapprezzo (da aggiungere all'unità base) per costruzione modulo energetico idoneo per pressione statica ESP.range = -400...-200Pa/+800...+1500Pa</b> <b>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</b>														
Cod. Padre-Father		11900654	11900655	11900656	11900657	11900658	11900659	11900660	11900661	11900662	11900663	11900664	11900665	11900666
<b>WS</b> per tutte le versioni - for all versions <b>GH-ME</b>	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	
<b>WS1</b> per tutte le versioni - for all versions <b>GH-CON</b>	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	
<b>Sovrapprezzo (da aggiungere all'unità base) per costruzione modulo energetico idoneo per pressione statica ESP &lt;-400Pa / &gt;+1500 Pa</b> <b>Extra price (to be added to the standard unit price) for the construction of an energy module suitable to work with static pressure ESP &lt;-400Pa / &gt;+1500 Pa</b>														
Cod. Padre-Father		11900679	11900680	11900681	11900682	11900683	11900684	11900685	11900686	11900687	11900688	11900689	11900690	
<b>APS</b> per tutte le versioni - for all versions <b>GH-ME</b>	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	
<b>APS1</b> per tutte le versioni - for all versions <b>GH-CON</b>	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.: GH30ME1, GH30CON2, ...)
- **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 GH 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. GH30ME1, GH30CON2, ...)
- **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 GH 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 GH-ME e GH-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 dalle direttive in vigore) viene da noi sempre raccomandata per maggior Sicurezza e tutela del cliente e dell'utente.

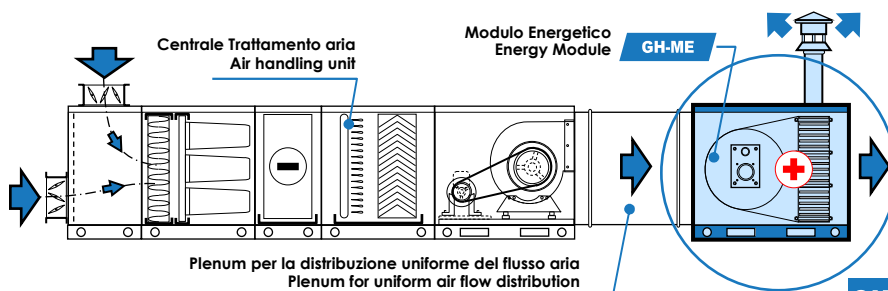
**NOTE**

The Energy Modules GH-ME and GH-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 "GH-ME + BME" a valle di una Centrale Trattamento Aria (dopo il ventilatore)  
→ CONFIGURAZIONE OTTIMALE

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





Queste unità sono realizzate con BBTechnology®: tecnologia con telaio interno e profili d'angolo termicamente isolati, che garantisce l'assenza di ponti termici.

These units are realised according with the BBTechnology®: 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 GH-ME o GH-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 GH-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).

#### 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 antinfortunistica (disponibili come accessori a richiesta: griglie, pannelli, plenum, ecc.).

#### 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 galvanized 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 GH-ME or GH-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 GH-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).

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

- Un Box compatibile con tutte le versioni GH-ME (ME0-ME1-ME2-ME3-ME4-ME6).
- Un box compatibile con tutte le versioni GH-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 canali 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 GH 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 una 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 (GH-ME or GH-CON) installed inside a Box made according with the specifications (base + frame + panels).

- One Box compatible with all the versions GH-ME (ME0-ME1-ME2-ME3-ME4-ME6).
- One Box compatible with all the versions GH-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 GH 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.

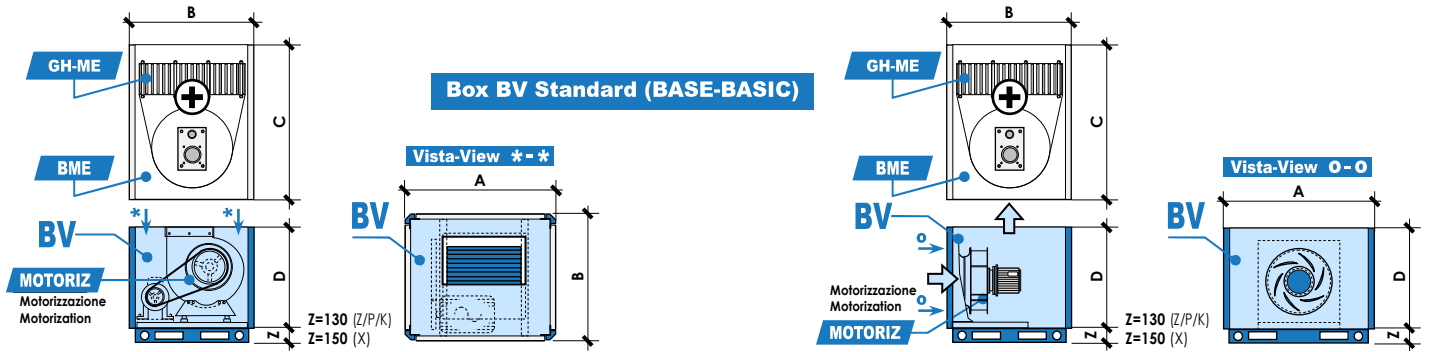
• TL+TS-R: The installation of these 2 thermostats is mandatory according to the GAR directive UE/2016/426 (ex gas 2009/142/CE, ex 90/396/CEE) and to the norm EN 1020. Valid for all units used for heating/conditioning of civil, commercial, industrial environments (hot air generators, Air handling units, 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	GH	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(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 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 (GH-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 (GH-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+telajo+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	11901151	11901152	11900151	11900152	11900153	11900154	11900155	11900156	11900157	11900158	11900159	11900160
<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 installable)

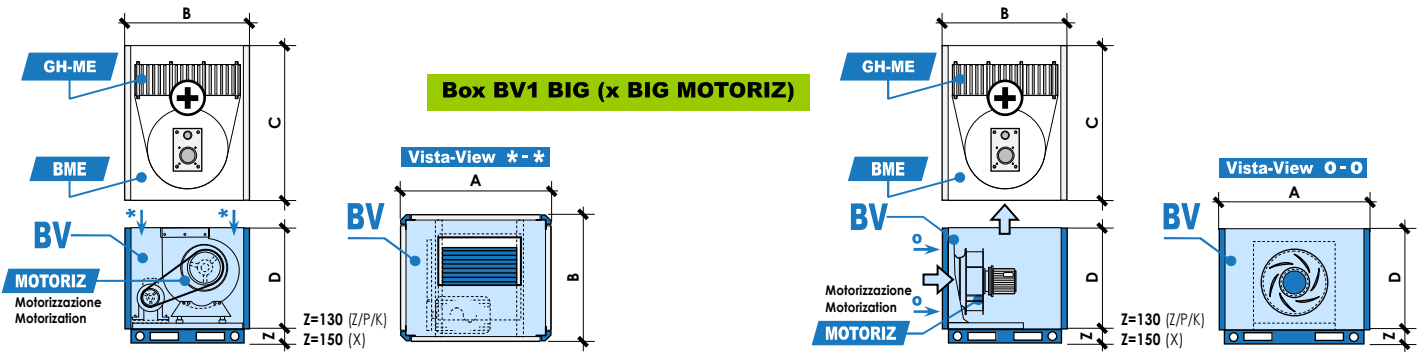
Ref. MOTORIZ	77	99.77	1010(200,280)(280)	1212(250,315)(355)	1515(280,400)(400)	1818(400,315)(400)	1515(315)	1818(400)	1818(400)	1818(400)	1818(450)	1818(450)
<b>D</b> Dir. Coupled AC, 230V-1Ph, 3Vel./Speed Mod.	1x D1.43	1x D3.43	1x D5.43	1x D7.63	\	\	\	\	\	\	\	\
<b>DE</b> Dir. Coupled EC, 230V-1Ph, Brushless, HEE Mod.	1x DE1	1x DE1	1x DE2	1x DE3	\	\	\	\	\	\	\	\
<b>L</b> Transmission, AC, 400V-3Ph Low ESP Mod.	\	\	1x L5-1.5	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	3x L11-7.5	4x L11-7.5
<b>M</b> Transmission, AC, 400V-3Ph 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	3x M10-15	4x M10-15
<b>H</b> Transmission, AC, 400V-3Ph 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	3x H10-15	4x H10-15
<b>HTE</b> Dir. Coupled 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 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 Brushless, HEE Mod.	\	\	1x PE2-1.3	1x PE5-1.3	\	\	\	\	\	\	\	\
<b>PTE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.	\	\	1x PTE2-1.4	1x PTE5-2.1	\	\	\	\	\	\	\	\
<b>P1TE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HHEE Mod.	\	\	\	\	\	2x P1TE6-2.8	\	\	\	\	\	\

**MOTORIZ (USUALLY)** Motorizzazioni Normalmente Richieste sul Box STANDARD - Motorizations Usually Required on the STANDARD Box

Ref. MOTORIZ	77	97.77	1010(180,200,280)(280)	1212(1010)(25,280)(355)	1515(280,355)(400)	1818(400,280)(400,355)	1515(315)(400)	1818(400,355)	1818(400)	1813(400)	1818(450)	1818(450)
<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
<b>M</b> Transmission, AC, 400V-3Ph 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 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 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 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 Brushless, HEE Mod.	\	\	1x PE2-1.3	1x PE5-1.3	\	\	\	\	\	\	\	\
<b>PTE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HEE Mod.	\	\	1x PTE2-1.4	1x PTE5-2.1	\	\	\	\	\	\	\	\
<b>P1TE</b> Plug-fan EC, 400V-3Ph Brushless, HHEE 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. Analogamente 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 BV).
- (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 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 ΔT=40°C. There is actually an operating field in which the energy modules can work, with smaller/higher air flow (see working files).



Compatibilità/y	GH	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 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 (GH-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 (GH-CO) 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+telai+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	11901161	11901162	11900161	11900162	11900163	11900164	11900165	11900166	11900167	11900168	11900169	11900170
<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 installable)

Ref. MOTORIZ	77(180)	99(200)	129(250)(355)	151(280)(450)	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	\	\	\	\	\

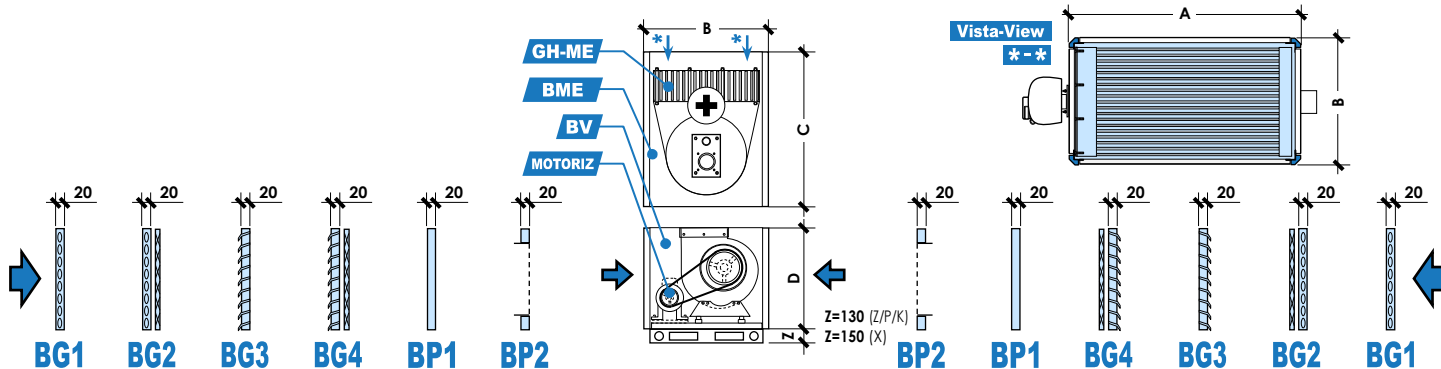
**MOTORIZ (USUALLY)** Motorizzazioni Normalmente Richieste sul Box BIG - Motorizations Usually Required on the BIG Box

Ref. MOTORIZ	77(180)	97(200)	129(225)(315,355,280)	151(1280)(400,355)	181(315)(450)	151(450)(560,400)	181(355)(710,500)	181(315)(500)	(315)	\	(900)	(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**

- 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= Zincata, P= Preverniciato, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm
- Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A+40mm, B+40mm)**
- 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).
- 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).
- 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).
- 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
- Dimensions @Z,P,K (For versions "X": A+40mm, B+40mm)**
- 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).
- 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).
- 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 files).





Compatibilità/y	GH	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 Dimensions (2)	A x B	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 (GH-ME)	900	940	1.100	1.200	1.450	1.550	1.750	1.700	1.950	2.200	2.300	2.400
	C (GH-CON)	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)	400	460	500	600	650	750	650	650	750	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	11901175	11901176	11912001	11912002	11912003	11912004	11912005	11912006	11912007	11912008	11912009	11912010
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	11901173	11901174	11912101	11912102	11912103	11912104	11912105	11912106	11912107	11912108	11912109	11912110
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	11901171	11901172	11900171	11900172	11900173	11900174	11900175	11900176	11900177	11900178	11900179	11900180
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	11901181	11901182	11900181	11900182	11900183	11900184	11900185	11900186	11900187	11900188	11900189	11900190
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**

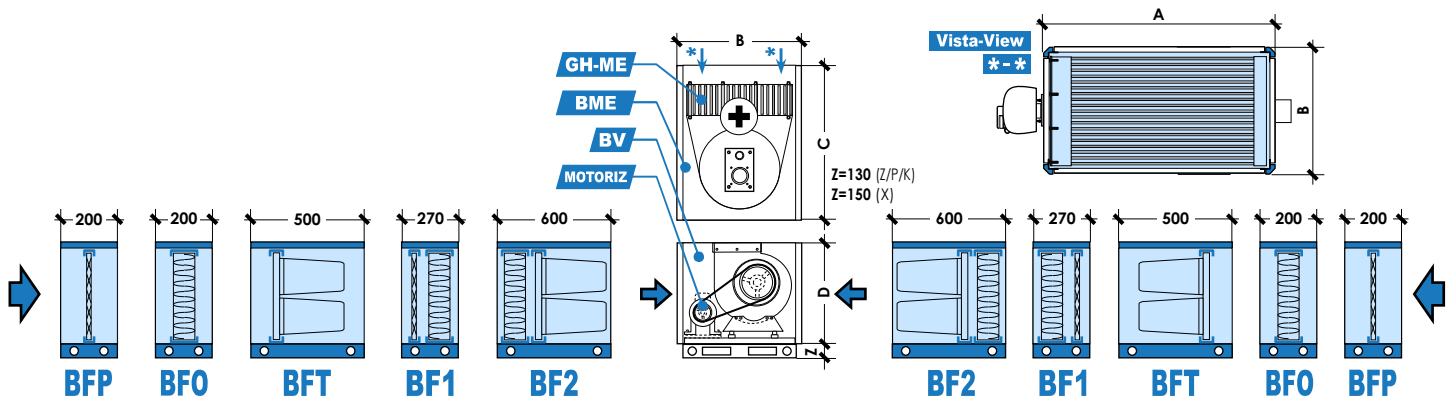
Cod. Padre-Father	11901177	11901178	11912201	11912202	11912203	11912204	11912205	11912206	11912207	11912208	11912209	11912210
<b>BP1-Z</b>	Zincato - Galvanized											
<b>BP1-P</b>	Preverniciato - Pre-painted											
<b>BP1-K</b>	Doppio/Double Pan. 20mm											
<b>BP1-X</b>	Doppio/Double Pan. 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	11901179	11901180	11912301	11912302	11912303	11912304	11912305	11912306	11912307	11912308	11912309	11912310
<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 - Nomenclatures	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 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'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 ideati per sezione BV. A richiesta accessori analoghi per sezione BV1, stesso prezzo.
- BG1...4 - BP1/2: Accessori ideati 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, ideati 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	GH	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 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 (GH-ME) mm	900	940	1.100	1.100	1.450	1.550	1.750	1.700	1.950	2.200	2.300	2.400
	C (GH-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	

**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**

Cod. Padre-Father	11901195	11901194	11912401	11912402	11912403	11912404	11912405	11912406	11912407	11912408	11912409	11912410
Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)	<10 - <10	<10 - <10	<10 - <10	<10 - <10	<10 - 14	15 - 21	14 - 22	25 - 35	29 - 38	34 - 45	36 - 46	38 - 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)**  
**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	11901197	11901172	11900771	11900772	11900773	11900774	11900775	11900776	11900777	11900778	11900779	11900780
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
<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	11901193	11901194	11912501	11912502	11912503	11912504	11912505	11912506	11912507	11912508	11912509	11912510
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	11901191	11901192	11900191	11900192	11900193	11900194	11900195	11900196	11900197	11900198	11900199	11900200
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	11901201	11901202	11900201	11900202	11900203	11900204	11900205	11900206	11900207	11900208	11900209	11900210
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	11901211	11901212	11900211	11900212	11900213	11900214	11900215	11900216	11900217	11900218	11900219	11900220
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 Verificata).  
 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= 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.  
 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)

- 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.

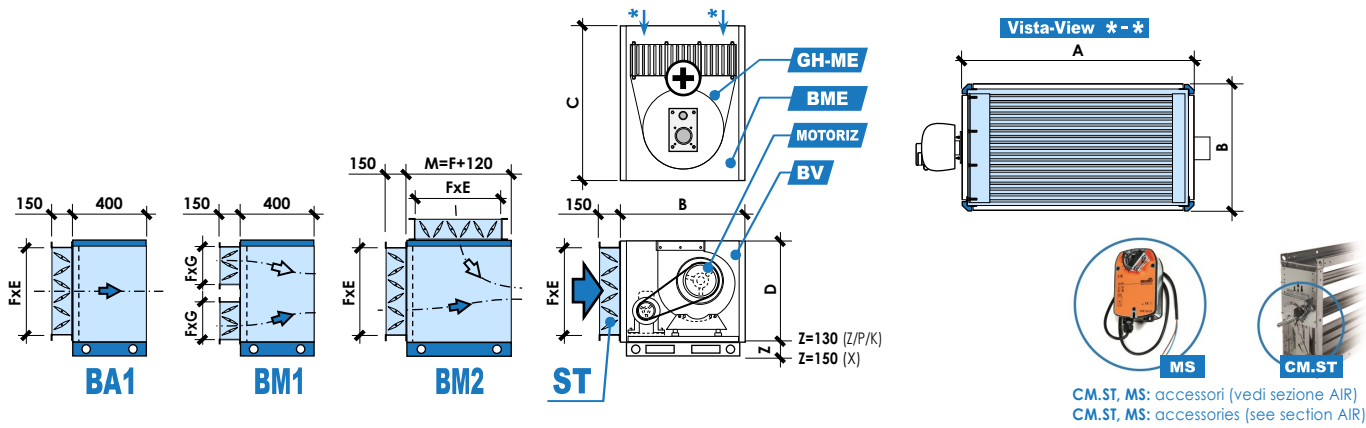
(1) Mod. Name: Complete the name of the accessory with the code indicated ("V" final = for Verical version).  
 Eg. the highlighted Model will be BFP-200-V (Similarly the next will be BFP-20-V/Z1-V/.../Z10-V.  
 For the BFP-P model the names will be BFP-P00-V/.../P10-V. Similarly for BFP-K and BFP-X)

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.





Compatibilità/y	GH	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 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 (GH-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 (GH-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
Serranda di taratura 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**  
**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

	11901221	11901222	11900221	11900222	11900223	11900224	11900225	11900226	11900227	11900228	11900229	11900230
Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(3)	<10 - <10	<10 - <10	<10 - <10	<10 - <10	<10 - 13	<10 - 13	<10 - 13	15 - 21	17 - 23	20 - 27	22 - 27	23 - 29
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

**ST...F** Zincata - Galvanized

**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

	11901231	11901232	11900231	11900232	11900233	11900234	11900235	11900236	11900237	11900238	11900239	11900240
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**  
**Air mixing section with 2 Frontal regulation/adjustment louvers - Louvers without controls - can be either manual or motorized control**

Cod. Padre-Father

	11901691	11901692	11900691	11900692	11900693	11900694	11900695	11900696	11900697	11900698	11900699	11900700
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**  
**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

	11901241	11901242	11900241	11900242	11900243	11900244	11900245	11900246	11900247	11900248	11900249	11900250
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
-----------------------------	---------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

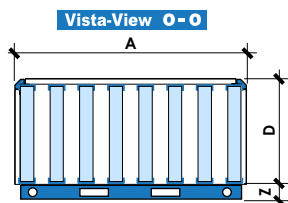
(1) Nome Mod.: Completare il nome dell'accessorio con la sigla indicata ("V" finale = per versione Verticale).  
Ad es. il Mod. evidenziato sarà BA1-Z00-V (Analogamente i successivi saranno BA1-Z0-V/Z1-V/.../Z10-V.  
Per il mod. BA1-P i nomi saranno BA1-P00-V/.../P10-V. Analogo per BA1-K e BA1-X)

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)

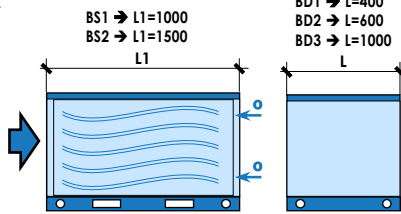
(3) **Dati tecnici NOMINALI**: Primo valore riferito alla taglia più piccola, Secondo valore riferito alla taglia più grande.  
**Perdite di carico aria (Pa)** riferite alla portata aria NOMINALE (primo valore taglia piccola, secondo taglia grande).

- 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 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 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 GH orizzontale).
- On request Silencer for air supply outlet (same price of the similar silencer suitable for GH horizontal).

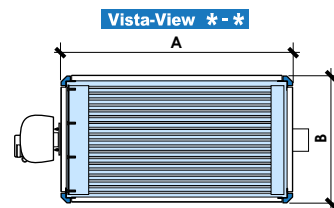
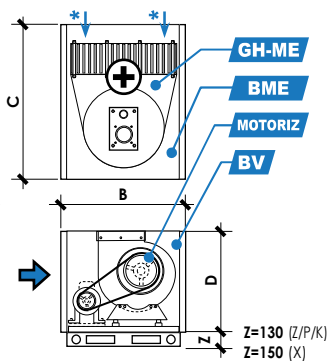


BS1/2



BS1/2

BD1/2/3



Compatibilità/y	GH	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 Dimensions (2)													
	A x B	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 (GH-ME)	900	940	1.100	1.200	1.450	1.550	1.750	1.950	2.200	2.300	2.400	2.400
	C (GH-CON)	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)	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	11901701	11901702	11900701	11900702	11900703	11900704	11900705	11900706	11900707	11900708	11900709	11900710
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	11901261	11901262	11900261	11900262	11900263	11900264	11900265	11900266	11900267	11900268	11900269	11900270
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	11901711	11901712	11900711	11900712	11900713	11900714	11900715	11900716	11900717	11900718	11900719	11900720
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"). 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	11901251	11901252	11900251	11900252	11900253	11900254	11900255	11900256	11900257	11900258	11900259	11900260
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)
<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"). 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	11901721	11901722	11900721	11900722	11900723	11900724	11900725	11900726	11900727	11900728	11900729	11900730
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)
<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-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 GH-Verticale, bocca Aspirazione. "VM" finale: per GH-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. Analogo 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 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".

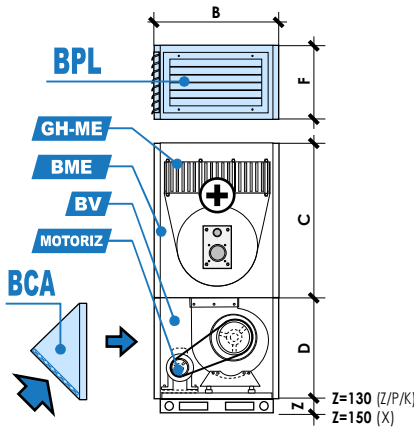
BS1-BS2 installati sulla bocca di mandata della sezione ventilante: Obbligatorio aggiungere/interporre una sezione vuota min L400 fra sez. ventilante e silenziatore (per distribuire l'aria sul silenziatore, poiché i setti fonoassorbenti hanno la stessa lunghezza della sezione BS1/2)

(1) Mod. Name: Complete the name of the accessory with the code indicated.  
("VA" final = for GH-Vertical, air intake suction. "VM" final = for GH-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)

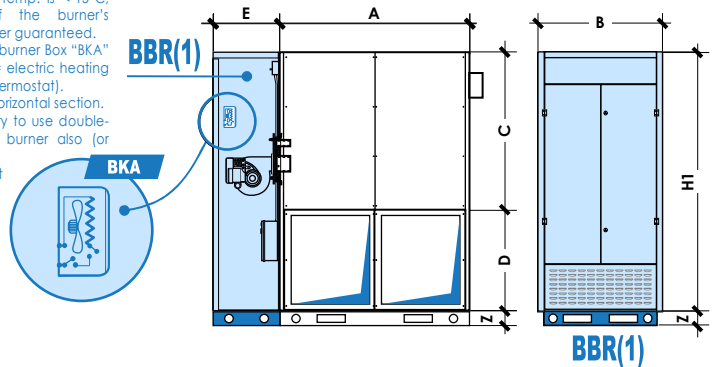
(3) NOMINAL technical data: First value referred to smaller size, Second value referred to larger size.  
Air pressure drops (Pa) referred to the NOMINAL air flow (first value smaller size, second value larger size).  
• BD1/2/3-BS1/2: Accessories suitable for BV section. On request accessories similar for BV1 section. For BV1 sections with the same dimensions: same price, including eventual closing profiles/panels for unit's air intake section.  
• 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 Antifreeze per Box bruciatore "BKA" (BKA = unità di riscaldamento elettrica controllata da termostato). Prezzo BKA: vedi sez. GH-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 GH-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	GH	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 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(GH-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 intake section**

Cod. Padre-Father	11901271	11901272	11902271	11902272	11902273	11902274	11902275	11902276	11902277	11902278	11902279	11902280
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	11901281	11901282	11902281	11902282	11902283	11902284	11902285	11902286	11902287	11902288	11902289	11902290
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)**

**Compatibilità/y: GH-ME** Box bruciatore BBR idoneo per GH con sezione BV. A richiesta accessorio analogo per GH con sezione BV1 (più grande), stesso prezzo. BBR Burner box suitable for GH with BV section. On request accessories similar for GH with BV1 section (bigger), same price.

Cod. Padre-Father	11901291	11901292	11902291	11902292	11902293	11902294	11902295	11902296	11902297	11902298	11902299	11903300
<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												

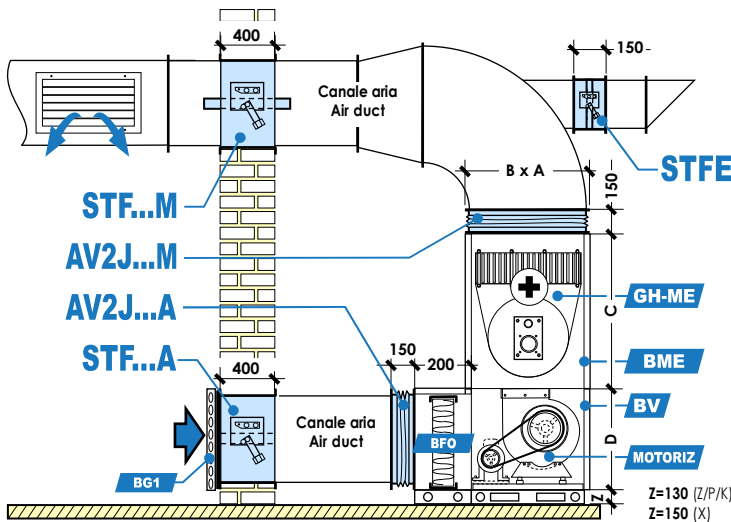
**Compatibilità/y: GH-CON** Box bruciatore BBR1 idoneo per GH con sezione BV. A richiesta accessorio analogo per GH con sezione BV1 (più grande), stesso prezzo. BBR1 Burner box suitable for GH with BV section. On request accessories similar for GH with BV1 section (bigger), same price.

Cod. Padre-Father	11901731	11901732	11902731	11902732	11902733	11902734	11902735	11902736	11902737	11902738	11902739	11902740
<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. Analogo 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 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, BBR-X (BBR1-K, BBR1-X)**: Disponibili (e consigliati) Box bruciatore realizzati in Singolo pannello preverniciato (P) ma compatibili per unità GH 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 GH 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)
STF (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)
STF (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	GH	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 (NOMINALΔT=40°C) m³/h(1)		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	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 (2)	C(GH-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

**Giunto antivibrante + 2 Flange da canale - Anti-vibration junction + 2 Duct flanges**

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	<10 - 10
<b>AV2J ...A</b> Per bocca aspiraz. (A finale) For air intake suction (A final)	Mod.(3)	AV2J. 320x360A	AV2J. 520x420A	AV2J. 620x460A	AV2J. 770x560A	AV2J. 870x610A	AV2J. 1270x710A	AV2J. 1770x610A	AV2J. 1970x710A	AV2J. 1970x760A	AV2J. 2470x760A	AV2J. 2970x760A	AV2J. 3570x760A
<b>AV2J ...M</b> Per bocca mandata (M finale) For air supply outlet (M final)	Mod.(3)	AV2J. 350x350M	AV2J. 550x400M	AV2J. 650x400M	AV2J. 800x550M	AV2J. 900x750M	AV2J. 1300x900M	AV2J. 1800x1050M	AV2J. 2000x1150M	AV2J. 2000x1200M	AV2J. 2500x1400M	AV2J. 3000x1500M	AV2J. 3600x1700M

**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(1)	<10 - <10	<10 - <10	<10 - <10	<10 - <10	<10 - <10	<10 - <10	<10 - <10	10 - 14	12 - 15	14 - 18	14 - 18	15 - 19	14 - 20
<b>STF ...A</b> Per bocca aspiraz. (A finale) For air intake suction (A final) (T.set 72°C)	Mod.(3)	1x STF. 250x250A	1x STF. 450x350A	1x STF. 550x400A	1x STF. 600x500A	1x STF. 800x550A	1x STF. 1200x650A	2x STF. 750x550A	4x STF. 900x400A	4x STF. 900x500A	4x STF. 1150x500A	4x STF. 1400x500A	4x STF. 1500x600A
<b>STF ...M</b> Per bocca mandata (M finale) For air supply outlet (M final) (T.set 95°C)	Mod.(3)	1x STF. 300x250M	1x STF. 500x300M	1x STF. 600x400M	1x STF. 750x550M	1x STF. 850x750M	1x STF. 1250x800M	4x STF. 800x400M	4x STF. 900x450M	4x STF. 900x500M	4x STF. 1150x500M	4x STF. 1400x500M	4x STF. 1500x600M

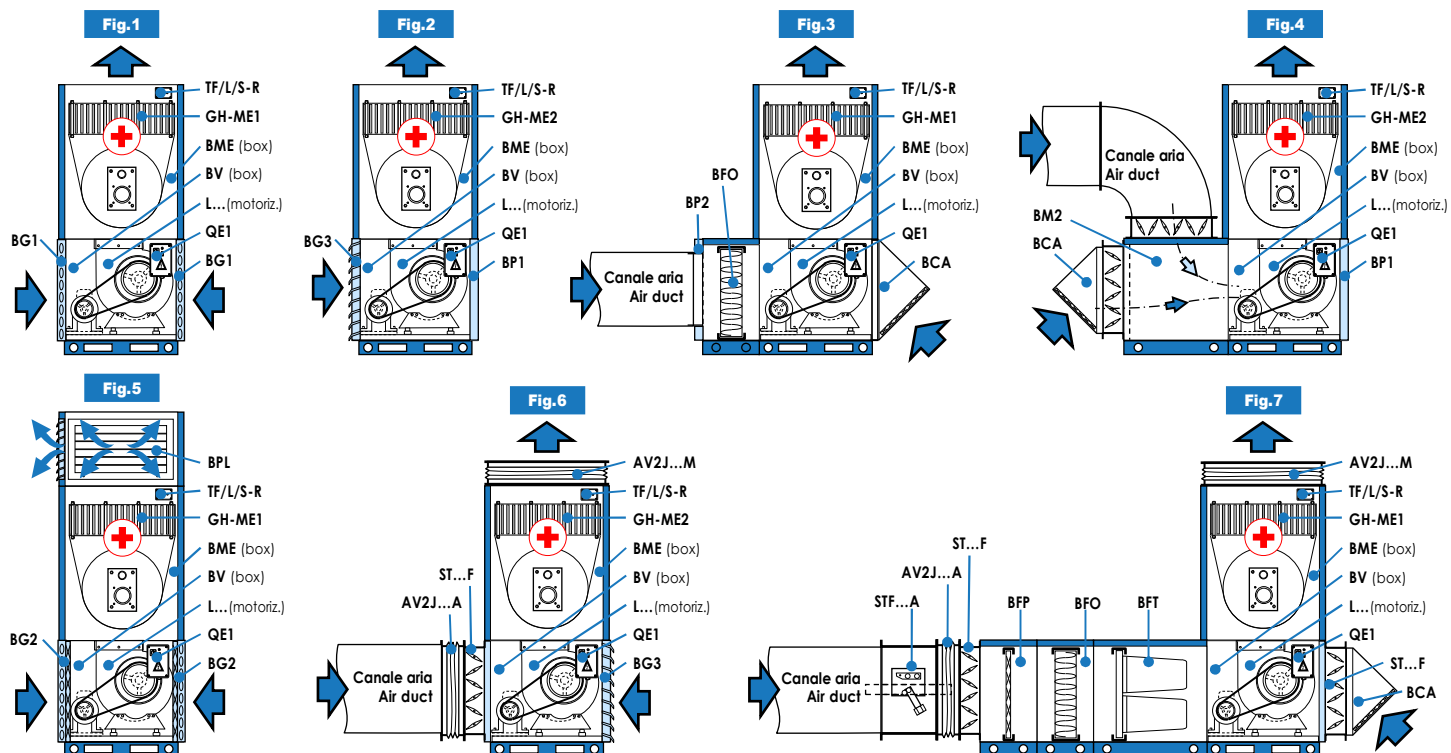
**Serrande Tagliafuoco di Espulsione (con fusibile termico 95°C) - Expulsion Fire Dampers (with thermal fuse 95°C)**

Perdite di carico aria - Air pressure drop Pa(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	
<b>STFE</b> Espulsione ("E" finale) Expulsion ("E" final) (T.set 95°C)	Mod.(3)	1x STFE. 300x200	1x STFE. 400x200	1x STFE. 500x200	1x STFE. 500x400	1x STFE. 600x600	1x STFE. 900x600	1x STFE. 1000x800	1x STFE. 1200x800	1x STFE. 1400x800	1x STFE. 1500x800	2x STFE. 1200x800	2x STFE. 1500x800

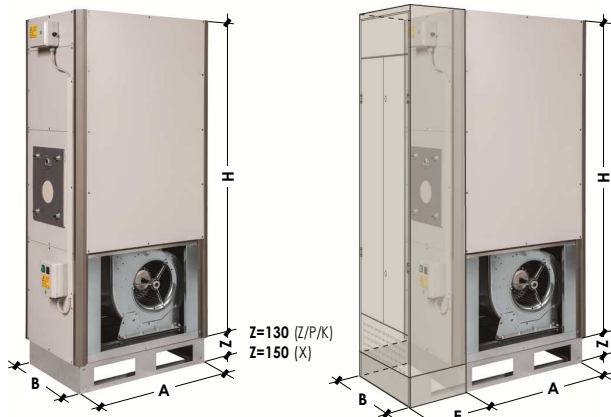
(3) **AV2J, STF...A:** A richiesta Giunti e Serrande di dimensioni diverse a seconda delle proprie esigenze impiantistiche (prezzo diverso, in accordo alla sezione AIR).  
(3) **AV2J, STF...M:** On request Junctions and Dampers of different dimensions according to your system requirements (different price, according to AIR section).

Esempi possibili configurazioni  
Possible configuration examples

EXAMPLES VERTICAL GH 000

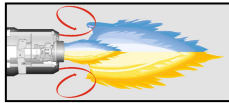


Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module



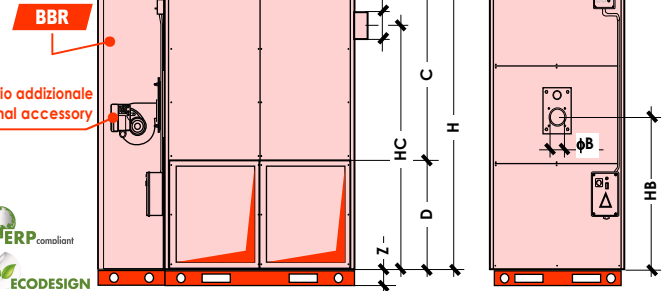
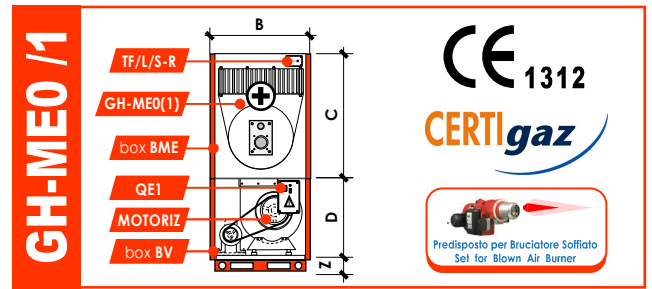
GH-V01,V02,V11,V12

GH-V03,V04,V13,V14



**STANDARD**

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



Brucciatore: accessorio aggiuntivo  
Burner: additional accessory

Taglia - Size	GH (ME0/1)	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
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 - Thermal efficiency (Hi)	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
	Min % (Nom., η <sub>nom</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	m <sup>3</sup> /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: GH12-V...400-V in unico pezzo; GH450-V...1200-V in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-V...400-V in one piece; GH450-V...1200-V in 2 separate sections)

Dimensioni	A mm	B mm	H mm	Peso netto - Net weight	kg	Sezioni-Sections ME/MOTORIZ	C-D mm-mm	Box bruciatore - Burner box	E mm	Flangia Bruciatore - Burner Flange	HB x φB mmxmm	Scarico fumi - Smokes exhaust	HC x φC mmxmm
GH 12	450	450	1.300	85	90	C=900 - D=400	400	400	400	HB.590 x φB.100	HC.970 x φC.120		
GH 15	450	450	1.300	90	90	C=940 - D=460	400	400	400	HB.675 x φB.100	HC.1055 x φC.120		
GH 20	650	650	1.400	92	90	C=940 - D=460	400	400	400	HB.675 x φB.100	HC.1055 x φC.120		
GH 25	650	650	1.400	96	90	C=940 - D=460	400	400	400	HB.675 x φB.100	HC.1055 x φC.120		
GH 29	650	650	1.400	100	90	C=940 - D=460	400	400	400	HB.675 x φB.100	HC.1055 x φC.120		
GH 30	750	750	1.600	115	100	C=1.100 - D=500	400	400	400	HB.760 x φB.110	HC.1235 x φC.120		
GH 40	750	750	1.600	130	100	C=1.100 - D=500	400	400	400	HB.760 x φB.110	HC.1235 x φC.120		
GH 60	900	900	1.800	170	130	C=1.200 - D=600	450	450	450	HB.930 x φB.110/140	HC.1440 x φC.160		
GH 80	900	900	1.800	190	130	C=1.200 - D=600	450	450	450	HB.930 x φB.110/140	HC.1440 x φC.160		
GH 110	1.000	1.000	2.100	260	130	C=1.450 - D=650	500	500	500	HB.1095 x φB.140	HC.1730 x φC.180		
GH 130	1.000	1.000	2.100	300	130	C=1.450 - D=650	500	500	500	HB.1095 x φB.140	HC.1730 x φC.180		
GH 160	1.400	1.400	2.300	420	150	C=1.550 - D=750	700	700	700	HB.1155 x φB.160	HC.1905 x φC.200		
GH 200	1.400	1.400	2.300	470	150	C=1.550 - D=750	700	700	700	HB.1155 x φB.160	HC.1905 x φC.200		

Sceita del bruciatore - Burner selection		MIN-MAX mm	min.85 - max.130	min.85 - max.130	min.100 - max.210	min.100 - max.210	min.100 - max.210	min.100 - max.220	min.100 - max.280
Lunghezza boccaglio - Nozzle length	MAX	90	90	90	100	100	100	130	150
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	MAX	16	18	16	18	20	25	30	45
Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber	Pa	16	18	16	18	20	25	30	45

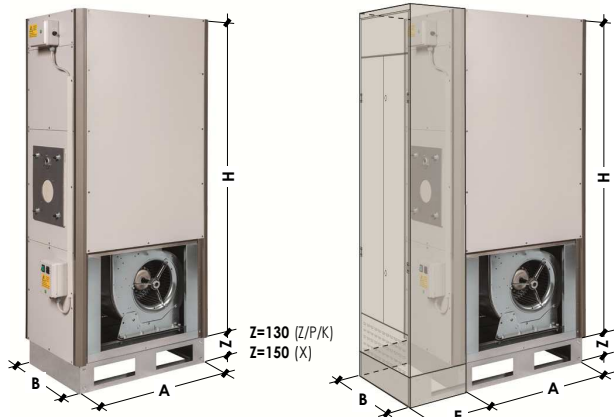
Sezioni e componenti - Sections and components

Sezioni e componenti - Sections and components	Mod.	BME-K00-V	BME-K0-V	BME-K1-V	BME-K2-V	BME-K3-V	BME-K4-V
BME-K(1) Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) Mod. 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) Mod. 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
GH-MEO(3) Camera + Scambiatore Full Alluminato Mod. Chamber + Exchanger Full Aluminates	Mod.	GH12-MEO GH15-MEO	GH20-MEO GH25-MEO GH29-MEO	GH30-MEO GH40-MEO	GH60-MEO GH80-MEO	GH110-MEO GH130-MEO	GH160-MEO GH200-MEO
GH-ME1(4) Camera AISI 430 + Scambiatore Alluminato Mod. Chamber AISI 430 + Exchanger Aluminates	Mod.	GH12-ME1 GH15-ME1	GH20-ME1 GH25-ME1 GH29-ME1	GH30-ME1 GH40-ME1	GH60-ME1 GH80-ME1	GH110-ME1 GH130-ME1	GH160-ME1 GH200-ME1
BV-P(5) Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Mod. 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) Mod. 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) n° X Mod. Motorization (Motor+Fan)	n° X Mod.	D146L190.43 1xD1.43	1xD1.43 1xD2.43 1xD2.43	1xD3.43 1xD5.43	1xD6.43 1xD7.43	L9-1.5n793 L9-1.5n668	L10-2.2n638 L11-3.0n668
QE1(8) Quadro elettrico Mod. 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) Mod. 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) Mod. 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) Mod. Box Burner (galvanized)	Mod.	BBR-Z00-V	BBR-Z0-V	BBR-Z1-V	BBR-Z2-V	BBR-Z3-V	BBR-Z4-V

ME0	ME1	Model Name	11001218	11001518	11002018	11002518	11002918	11003018	11004018	11006018	11008018	11010118	11013018	11016018	11020018
V01	V01	Vertical preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)													
V02	V02	Vertical zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)													
V03	V03	Vertical preverniciata/pre-painted + BOX (1+3+5+7+8+9+10)													
V04	V04	Vertical zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)													
V11	V11	Vertical preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)													
V12	V12	Vertical zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)													
V13	V13	Vertical preverniciata/pre-painted + BOX (1+4+5+7+8+9+10)													
V14	V14	Vertical zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)													

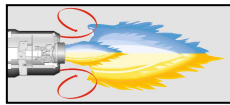
Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-V01)  
 All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
 Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/modulatore libero, NO bruciatore.  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regolamento UE-2016-2281".

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



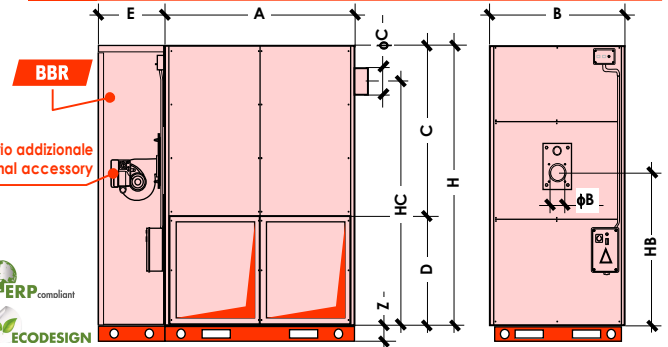
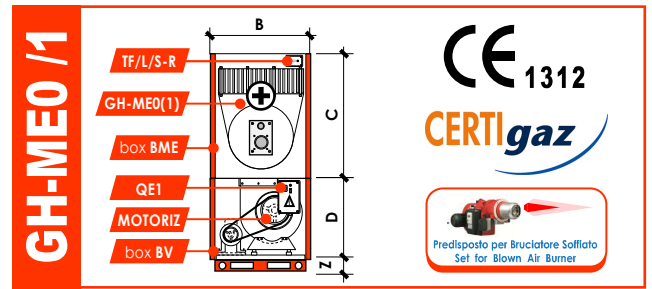
**GH-V01,V02,V11,V12**

**GH-V03,V04,V13,V14**



**STANDARD**

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



Taglia - Size	GH (MEO/1)	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn	Max kW	290	348	407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1400
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%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)	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%Pn)	°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: GH12-V...400-V in unico pezzo; GH450-V...1200-V in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-V...400-V in one piece; GH450-V...1200-V in 2 separate sections)		A	B	H	C-D	E	HC	HB	HC	HC	HC	HC	HC
Dimensioni	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
Dimensioni	mm	1.150	1.150	1.250	1.250	1.300	1.300	1.500	1.500	1.600	1.600	1.800	1.800
Dimensioni	mm	2.400	2.400	2.450	2.450	2.750	2.750	3.000	3.000	3.100	3.100	3.200	3.200
Peso netto - Net weight	kg	580	620	730	800	950	1.120	1.470	1.580	1.770	2.080	2.320	2.640
Sezioni-Sections ME/MOTORIZ	mm-mm	C=1.750 - D=650		C=1.700 - D=750		C=1.950 - D=800		C=2.200 - D=800		C=2.300 - D=800		C=2.400 - D=800	
Box bruciatore - Burner box	mm	800		800		900		900		1.000		1.100	
Flangia Bruciatore - Burner Flange	mmxmm	HB.1155 x øB.180		HB.1235 x øB.200		HB.1350 x øB.200/220		HB.1570 x øB.220		HB.1570 x øB.240		HB.1550 x øB.240	
Scarico fumi - Smokes exhaust	mmxmm	HC.2005 x øC.250		HC.2080 x øC.300		HC.2360 x øC.300		HC.2620 x øC.350		HC.2720 x øC.350		HC.2790 x øC.400	

Scelta del bruciatore - Burner selection		MIN-MAX	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Lunghezza boccaglio - Nozzle length	mm	min.110 - max.340	170	170	190	190	210	210	210	230	230	230	230
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	mm	170	170	190	190	210	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

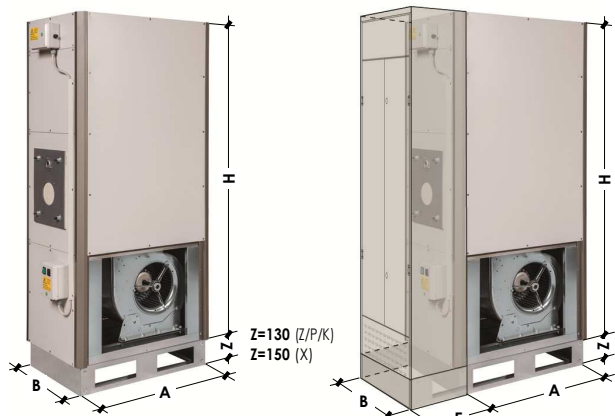
Sezioni e componenti - Sections and components		Mod.	Mod.	Mod.	Mod.	Mod.	Mod.	Mod.	Mod.	Mod.	Mod.	Mod.	Mod.	
<b>BME-K(1)</b>	Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) Box Energy module (double panel, pre-painted)	Mod.	BME-K5-V	BME-K6-V	BME-K7-V	BME-K8-V	BME-K9-V	BME-K10-V						
<b>BME-KZ(2)</b>	Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata) Box Energy module (double panel, galvanized)	Mod.	BME-KZ5-V	BME-KZ6-V	BME-KZ7-V	BME-KZ8-V	BME-KZ9-V	BME-KZ10-V						
<b>GH-MEO(3)</b>	Camera + Scambiatore Full Alluminato Chamber + Exchanger Full Aluminates	Mod.	GH250-MEO	GH300-MEO	GH350-MEO	GH400-MEO	GH450-MEO	GH520-MEO	GH580-MEO	GH650-MEO	GH750-MEO	GH850-MEO	GH1000-MEO	GH1200-MEO
<b>GH-ME1(4)</b>	Camera AISI 430 + Scambiatore Alluminato Chamber AISI 430 + Exchanger Aluminates	Mod.	GH250-ME1	GH300-ME1	GH350-ME1	GH400-ME1	GH450-ME1	GH520-ME1	GH580-ME1	GH650-ME1	GH750-ME1	GH850-ME1	GH1000-ME1	GH1200-ME1
<b>BV-P(5)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Box Ventilating section (pre-painted casing only)	Mod.	BV-P5-V	BV-P6-V	BV-P7-V	BV-P8-V	BV-P9-V	BV-P10-V						
<b>BV-Z(6)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa zincata) Box Ventilating section (galvanized casing only)	Mod.	BV-Z5-V	BV-Z6-V	BV-Z7-V	BV-Z8-V	BV-Z9-V	BV-Z10-V						
<b>MOTORIZ(7)</b>	Motorizzazione (Motore+Ventilatore) 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
<b>QE1(8)</b>	Quadro elettrico 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) 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	
<b>BBR-P(10)</b>	Box Bruciatore (preverniciato) Box Burner (pre-painted)	Mod.	BBR-P5-V	BBR-P6-V	BBR-P7-V	BBR-P8-V	BBR-P9-V	BBR-P10-V						
<b>BBR-Z(11)</b>	Box Bruciatore (zincato) Box Burner (galvanized)	Mod.	BBR-Z5-V	BBR-Z6-V	BBR-Z7-V	BBR-Z8-V	BBR-Z9-V	BBR-Z10-V						

MEO	V01	Vertical preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)	Cod.	11025018	11030018	11035018	11040018	11045018	11052018	11058018	11065018	11075018	11085018	11100018	11120018
			Cod.	11025019	11030019	11035019	11040019	11045019	11052019	11058019	11065019	11075019	11085019	11100019	11120019
MEO	V02	Vertical zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	Cod.	11025020	11030020	11035020	11040020	11045020	11052020	11058020	11065020	11075020	11085020	11100020	11120020
			Cod.	11025021	11030021	11035021	11040021	11045021	11052021	11058021	11065021	11075021	11085021	11100021	11120021
ME1	V11	Vertical preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	Cod.	11025001	11030001	11035001	11040001	11045001	11052001	11058001	11065001	11075001	11085001	11100001	11120001
			Cod.	11025002	11030002	11035002	11040002	11045002	11052002	11058002	11065002	11075002	11085002	11100002	11120002
			Cod.	11025011	11030011	11035011	11040011	11045011	11052011	11058011	11065011	11075011	11085011	11100011	11120011
			Cod.	11025012	11030012	11035012	11040012	11045012	11052012	11058012	11065012	11075012	11085012	11100012	11120012

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-V01)  
 All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
 Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore.  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regolamento UE-2016-2281".

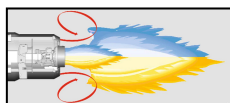


Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module

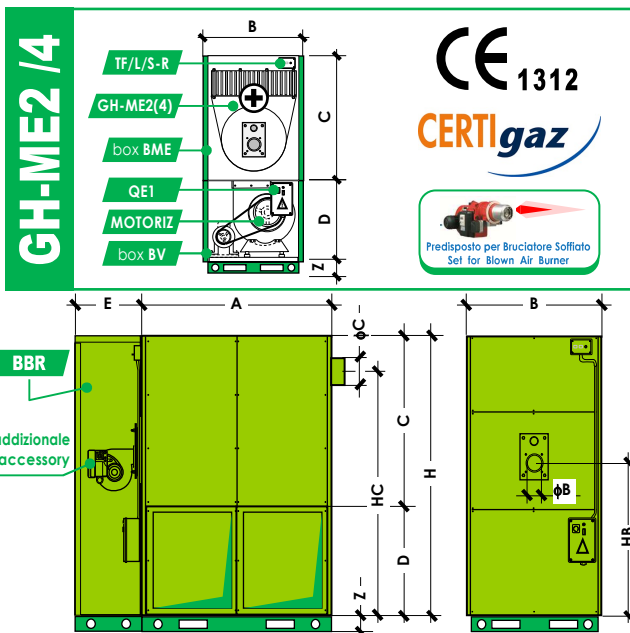


**GH-C21, C22, C41, C42**

**GH-C23, C24, C43, C44**



**ALTO RENDIMENTO - HIGH EFFICIENCY**  
Condensazione a funzionamento termico modulante  
Condensation with modulating thermal operation



Taglia - Size	GH (ME2/4)	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn	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 % (η <sub>max</sub> @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 % (Nom., η <sub>min</sub> @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	m <sup>3</sup> /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)	1x0,115	1x0,145	1x0,145	1x0,37	1x0,37	1x0,37	1x0,55	1x0,735	1x0,735	1x1,5	1x1,5	1x2,2	1x3,0

Alimentazione elettrica - Power supply: 230Vac-1Ph-50/60Hz / 400Vac-3Ph+N-50/60Hz

Dimensioni (Fornitura standard: GH12-C...400-C in unico pezzo; GH450-C...1200-C in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-C...400-C in one piece; GH450-C...1200-C in 2 separate sections)

Dimensioni	A mm	B mm	H mm	Peso netto - Net weight	Sezioni-Sections ME/MOTORIZ	Box bruciatore - Burner box	Flangia Bruciatore - Burner Flange	Scarico fumi - Smokes exhaust
Dimensioni	450	450	1.300	85	C-D	E	HB x øB	HC x øC
Dimensioni	450	450	1.300	90	C=900 - D=400	400	HB.590 x øB.100	HC.970 x øC.120
Dimensioni	650	650	1.400	92	C=940 - D=460	400	HB.675 x øB.100	HC.1055 x øC.120
Dimensioni	750	750	1.600	115	C=1.100 - D=500	400	HB.760 x øB.110	HC.1235 x øC.120
Dimensioni	900	900	1.800	170	C=1.200 - D=600	450	HB.930 x øB.110/140	HC.1440 x øC.160
Dimensioni	1.000	1.000	2.100	260	C=1.450 - D=650	500	HB.1095 x øB.140	HC.1730 x øC.180
Dimensioni	1.400	1.400	2.300	420	C=1.550 - D=750	700	HB.1155 x øB.160	HC.1905 x øC.200

Scelta del bruciatore - Burner selection	Lunghezza boccaglio - Nozzle length	Diametro boccaglio - Nozzle diameter	Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber
Lunghezza boccaglio - Nozzle length	min.85 - max.130	min.85 - max.130	min.100 - max.210
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	90	90	100
Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber	15	15	15

Sezioni e componenti - Sections and components

Componente	Mod.	GH12-ME2	GH15-ME2	GH20-ME2	GH25-ME2	GH29-ME2	GH30-ME2	GH40-ME2	GH60-ME2	GH80-ME2	GH110-ME2	GH130-ME2	GH160-ME2	GH200-ME2
BME-K(1)	Mod.	BME-K00-V	BME-K0-V	BME-K1-V	BME-K2-V	BME-K3-V	BME-K4-V							
BME-KZ(2)	Mod.	BME-KZ00-V	BME-KZ0-V	BME-KZ1-V	BME-KZ2-V	BME-KZ3-V	BME-KZ4-V							
GH-ME2(3)	Mod.	GH12-ME2	GH15-ME2	GH20-ME2	GH25-ME2	GH29-ME2	GH30-ME2	GH40-ME2	GH60-ME2	GH80-ME2	GH110-ME2	GH130-ME2	GH160-ME2	GH200-ME2
GH-ME4(4)	Mod.	GH12-ME4	GH15-ME4	GH20-ME4	GH25-ME4	GH29-ME4	GH30-ME4	GH40-ME4	GH60-ME4	GH80-ME4	GH110-ME4	GH130-ME4	GH160-ME4	GH200-ME4
BV-P(5)	Mod.	BV-P00-V	BV-P0-V	BV-P1-V	BV-P2-V	BV-P3-V	BV-P4-V							
BV-Z(6)	Mod.	BV-Z00-V	BV-Z0-V	BV-Z1-V	BV-Z2-V	BV-Z3-V	BV-Z4-V							
MOTORIZ(7)	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	L11-3.0n668
QE1(8)	Mod.	1x QM-1V-10A	1x QM-1V-10A	1x QM-1V-10A	1x QM-1V-10A	1x QM-1V-10A	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)	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	TF/L/S-R
BBR-P(10)	Mod.	BBR-P00-V	BBR-P0-V	BBR-P1-V	BBR-P2-V	BBR-P3-V	BBR-P4-V							
BBR-Z(11)	Mod.	BBR-Z00-V	BBR-Z0-V	BBR-Z1-V	BBR-Z2-V	BBR-Z3-V	BBR-Z4-V							

Model Name	GH12-C21	GH15-C21	GH20-C21	GH25-C21	GH29-C21	GH30-C21	GH40-C21	GH60-C21	GH80-C21	GH110-C21	GH130-C21	GH160-C21	GH200-C21
<b>ME2</b>	C21	C22	C23	C24									
<b>ME4</b>	C41	C42	C43	C44									

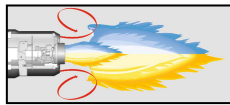
Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-C21)  
Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore.  
All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".  
For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation".

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

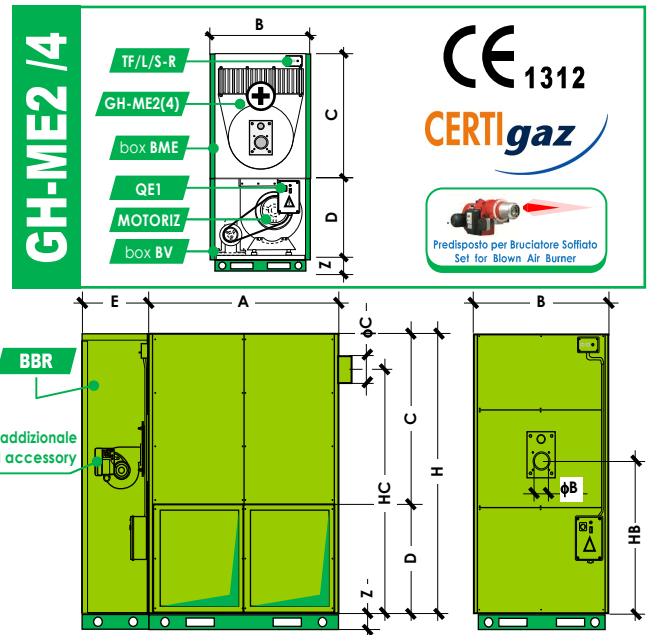


**GH-C21, C22, C41, C42**

**GH-C23, C24, C43, C44**



**ALTO RENDIMENTO - HIGH EFFICIENCY**  
 Condensazione a funzionamento termico modulante  
 Condensation with modulating thermal operation



Bruciatore: accessorio aggiuntivo  
 Burner: additional accessory

Taglia - Size	GH (ME2/4)	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn	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	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%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: GH12-C...400-C in unico pezzo; GH450-C...1200-C in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-C...400-C in one piece; GH450-C...1200-C 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	1.150	1.150	1.250	1.250	1.300	1.300	1.500	1.500	1.600	1.600	1.800	1.800
	H mm	2.400	2.400	2.450	2.450	2.750	2.750	3.000	3.000	3.100	3.100	3.200	3.200
Peso netto - Net weight	kg	580	620	730	800	950	1.120	1.470	1.580	1.770	2.080	2.320	2.640
Sezioni-Sections ME/MOTORIZ	C - D mm-mm	C=1.750 - D=650		C=1.700 - D=750		C=1.950 - D=800		C=2.200 - D=800		C=2.300 - D=800		C=2.400 - D=800	
Box bruciatore - Burner box	E mm	800		800		900		900		1.000		1.100	
Flangia Bruciatore - Burner Flange	HB x φB mmxmm	HB.1155 x φB.180		HB.1235 x φB.200		HB.1350 x φB.200/220		HB.1570 x φB.220		HB.1570 x φB.240		HB.1550 x φB.240	
Scarico fumi - Smokes exhaust	HC x φC mmxmm	HC.2005 x φC.250		HC.2080 x φC.300		HC.2360 x φC.300		HC.2620 x φC.350		HC.2720 x φC.350		HC.2790 x φC.400	
Scelta 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		210		210		230		230	
Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber	Pa	40		45		50		55		75		85	

Sezioni e componenti - Sections and components														
<b>BME-K(1)</b>	Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) Box Energy module (double panel, pre-painted)	Mod.	BME-K5-V		BME-K6-V		BME-K7-V		BME-K8-V		BME-K9-V		BME-K10-V	
<b>BME-KZ(2)</b>	Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata) Box Energy module (double panel, galvanized)	Mod.	BME-KZ5-V		BME-KZ6-V		BME-KZ7-V		BME-KZ8-V		BME-KZ9-V		BME-KZ10-V	
<b>GH-ME2(3)</b>	Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L Chamber AISI 430 + Exchanger AISI304L	Mod.	GH250-ME2	GH300-ME2	GH350-ME2	GH400-ME2	GH450-ME2	GH520-ME2	GH580-ME2	GH650-ME2	GH750-ME2	GH850-ME2	GH1000-ME2	GH1200-ME2
<b>GH-ME4(4)</b>	Camera + Scambiatore Full AISI441 Chamber + Exchanger Full AISI441	Mod.	GH250-ME4	GH300-ME4	GH350-ME4	GH400-ME4	GH450-ME4	GH520-ME4	GH580-ME4	GH650-ME4	GH750-ME4	GH850-ME4	GH1000-ME4	GH1200-ME4
<b>BV-P(5)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Box Ventilating section (pre-painted casing only)	Mod.	BV-P5-V		BV-P6-V		BV-P7-V		BV-P8-V		BV-P9-V		BV-P10-V	
<b>BV-Z(6)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa zincata) Box Ventilating section (galvanized casing only)	Mod.	BV-Z5-V		BV-Z6-V		BV-Z7-V		BV-Z8-V		BV-Z9-V		BV-Z10-V	
<b>MOTORIZ(7)</b>	Motorizzazione (Motore+Ventilatore) 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
<b>QE1(8)</b>	Quadro elettrico 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) 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	
<b>BBR-P(10)</b>	Box Bruciatore (preverniciato) Box Burner (pre-painted)	Mod.	BBR-P5-V		BBR-P6-V		BBR-P7-V		BBR-P8-V		BBR-P9-V		BBR-P10-V	
<b>BBR-Z(11)</b>	Box Bruciatore (zincato) Box Burner (galvanized)	Mod.	BBR-Z5-V		BBR-Z6-V		BBR-Z7-V		BBR-Z8-V		BBR-Z9-V		BBR-Z10-V	

<b>ME2</b>	<b>C21</b>	Vertical preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)	Cod.	11025022	11030022	11035022	11040022	11045022	11052022	11058022	11065022	11075022	11085022	11100022	11120022
	<b>C22</b>	Vertical zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	Cod.	11025023	11030023	11035023	11040023	11045023	11052023	11058023	11065023	11075023	11085023	11100023	11120023
	<b>C23</b>	Vertical preverniciata/pre-painted + BOX (1+3+5+7+8+9+10)	Cod.	11025024	11030024	11035024	11040024	11045024	11052024	11058024	11065024	11075024	11085024	11100024	11120024
	<b>C24</b>	Vertical zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)	Cod.	11025025	11030025	11035025	11040025	11045025	11052025	11058025	11065025	11075025	11085025	11100025	11120025
<b>ME4</b>	<b>C41</b>	Vertical preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	Cod.	11025026	11030026	11035026	11040026	11045026	11052026	11058026	11065026	11075026	11085026	11100026	11120026
	<b>C42</b>	Vertical zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)	Cod.	11025027	11030027	11035027	11040027	11045027	11052027	11058027	11065027	11075027	11085027	11100027	11120027
	<b>C43</b>	Vertical preverniciata/pre-painted + BOX (1+4+5+7+8+9+10)	Cod.	11025028	11030028	11035028	11040028	11045028	11052028	11058028	11065028	11075028	11085028	11100028	11120028
	<b>C44</b>	Vertical zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)	Cod.	11025029	11030029	11035029	11040029	11045029	11052029	11058029	11065029	11075029	11085029	11100029	11120029

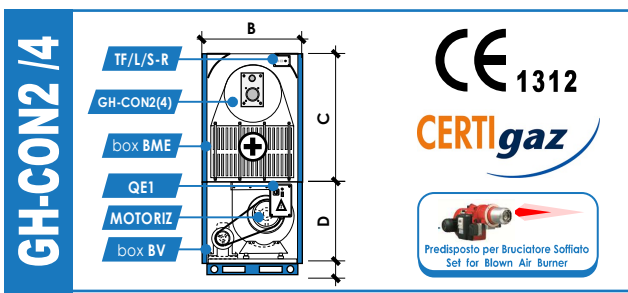
Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-C21)  
 Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GH12-C21)  
 Tutte le versioni: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore.  
 All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
 Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation".

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

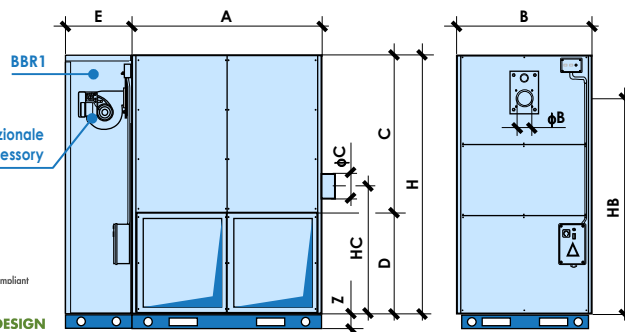


GH-R21,R22,R41,R42

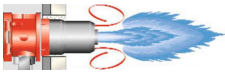
GH-R23,R24,R43,R44



Bruciatore: accessorio aggiuntivo  
Burner: additional accessory



**CONDENSAZIONE - CONDENSATION**



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



Taglia - Size	GH (CON2/4)	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
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	14,1	18,4	23,3	28,6	33,6	34,7	46,8	69,7	93,6	128,0	151,6	187,1	233,4
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	6,1	7,8	10,0	12,2	14,4	14,8	20,1	30,0	40,4	55,2	65,7	80,9	100,9
Rendimento termico	Max % (η <sub>max</sub> @40%Pn)	108,5	109,0	108,9	109,0	109,0	109,0	109,0	108,8	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7
Thermal efficiency (Hi)	Min % (Nom., η <sub>min</sub> @100%Pn)	100,4	102,0	101,4	102,3	101,9	102,0	101,7	101,0	100,6	100,8	100,4	100,6	100,6
Portata aria - Air flow	m <sup>3</sup> /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	50	100	90	150	110	140	110	110	120	250	145	165	200
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	53	40	44	38	41	40	42	48	52	51	53	53	52
Motore elettrico - Electrical motor	kW(out)	1x0,115	1x0,145	1x0,145	1x0,37	1x0,37	1x0,37	1x0,55	1x0,735	1x0,735	1x1,5	1x1,5	1x2,2	1x3,0

Alimentazione elettrica - Power supply: 230Vac-1Ph-50/60Hz / 400Vac-3Ph+N-50/60Hz

Dimensioni (Fornitura standard: GH12-R...130-R in unico pezzo; GH160-R...1200-R in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-R...130-R in one piece; GH160-R...1200-R in 2 separate sections)

Dimensioni	A mm	B mm	H mm	C mm	D mm	E mm	HB mm	HC mm	φB mm	φC mm
Dimensioni	450	450	1.500	450	500	500	1.350	735	100	120
Peso netto - Net weight	103	109	113	119	124	145	164	222	246	343

Scelta del bruciatore - Burner selection	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
Lunghezza boccaglio - Nozzle length	MAX mm	90	90	100	100	130	150
Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber	Pa	25	30	25	30	40	60

**Sezioni e componenti - Sections and components**

Sezioni e componenti	Mod.	GH12-CON2	GH15-CON2	GH20-CON2	GH25-CON2	GH29-CON2	GH30-CON2	GH40-CON2	GH60-CON2	GH80-CON2	GH110-CON2	GH130-CON2	GH160-CON2	GH200-CON2
BME1-K(1) Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) Mod. Box Energy module (double panel, pre-painted)	Mod.	BME1-K00-V		BME1-K0-V			BME1-K1-V		BME1-K2-V		BME1-K3-V		BME1-K4-V	
BME1-KZ(2) Box Modulo energ. (doppio pannello, zincato) Mod. Box Energy module (double panel, galvanized)	Mod.	BME1-KZ00-V		BME1-KZ0-V			BME1-KZ1-V		BME1-KZ2-V		BME1-KZ3-V		BME1-KZ4-V	
GH-CON2(3) Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L Mod. Chamber AISI 430 + Exchanger AISI304L	Mod.	GH12-CON2	GH15-CON2	GH20-CON2	GH25-CON2	GH29-CON2	GH30-CON2	GH40-CON2	GH60-CON2	GH80-CON2	GH110-CON2	GH130-CON2	GH160-CON2	GH200-CON2
GH-CON4(4) Camera + Scambiatore Full AISI441 Mod. Chamber + Exchanger Full AISI441	Mod.	GH12-CON4	GH15-CON4	GH20-CON4	GH25-CON4	GH29-CON4	GH30-CON4	GH40-CON4	GH60-CON4	GH80-CON4	GH110-CON4	GH130-CON4	GH160-CON4	GH200-CON4
BV-P(5) Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Mod. 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) Mod. 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) Mod. 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	L11-3.0n668
QE1(8) Quadro elettrico Mod. 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) Mod. 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) Mod. Box Burner (pre-painted)	Mod.	BBR1-P00-V		BBR1-P0-V			BBR1-P1-V		BBR1-P2-V		BBR1-P3-V		BBR1-P4-V	
BBR1-Z(11) Box Bruciatore (zincato) Mod. Box Burner (galvanized)	Mod.	BBR1-Z00-V		BBR1-Z0-V			BBR1-Z1-V		BBR1-Z2-V		BBR1-Z3-V		BBR1-Z4-V	

Model Name	Version	Cod.	11001230	11001530	11002030	11002530	11002930	11003030	11004030	11006030	11008030	11011030	11013030	11016030	11020030
CON2	R21 Vertical preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)	Cod.	11001230	11001530	11002030	11002530	11002930	11003030	11004030	11006030	11008030	11011030	11013030	11016030	11020030
	R22 Vertical zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	Cod.	11001231	11001531	11002031	11002531	11002931	11003031	11004031	11006031	11008031	11011031	11013031	11016031	11020031
	R23 Vertical preverniciata/pre-painted + BOX (1+3+5+7+8+9+10)	Cod.	11001232	11001532	11002032	11002532	11002932	11003032	11004032	11006032	11008032	11011032	11013032	11016032	11020032
	R24 Vertical zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)	Cod.	11001233	11001533	11002033	11002533	11002933	11003033	11004033	11006033	11008033	11011033	11013033	11016033	11020033
CON4	R41 Vertical preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	Cod.	11001234	11001534	11002034	11002534	11002934	11003034	11004034	11006034	11008034	11011034	11013034	11016034	11020034
	R42 Vertical zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)	Cod.	11001235	11001535	11002035	11002535	11002935	11003035	11004035	11006035	11008035	11011035	11013035	11016035	11020035
	R43 Vertical preverniciata/pre-painted + BOX (1+4+5+7+8+9+10)	Cod.	11001236	11001536	11002036	11002536	11002936	11003036	11004036	11006036	11008036	11011036	11013036	11016036	11020036
	R44 Vertical zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)	Cod.	11001237	11001537	11002037	11002537	11002937	11003037	11004037	11006037	11008037	11011037	11013037	11016037	11020037

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-R21)  
 Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore.  
 All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
 Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation UE-2016-2281".

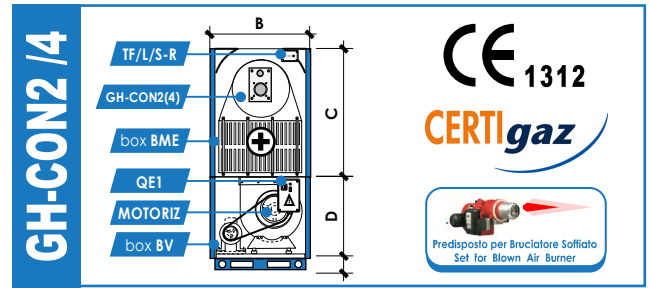


Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module

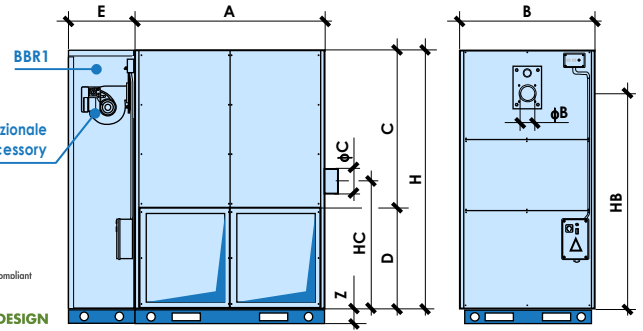


GH-R21,R22,R41,R42

GH-R23,R24,R43,R44



Brucciatori: accessorio aggiuntivo  
Burner: additional accessory



**CONDENSAZIONE - CONDENSATION**

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	GH (CON2/4)	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn	Max kW	290	348	407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1.400
Pot. termica utile - Heating capacity output	Max kW	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 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	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 % (η <sub>max</sub> @40%Pn)	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 % (Nom., η <sub>min</sub> @100%Pn)	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	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	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: GH12-R...130-R in unico pezzo; GH160-R...1200-R in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-R...130-R in one piece; GH160-R...1200-R in 2 separate sections)		A	B	H	C-D	E	HC	Z	Z'	HB	HC	Z	Z'
Dimensioni	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
Dimensioni	mm	1.150	1.150	1.250	1.250	1.300	1.300	1.500	1.500	1.600	1.600	1.800	1.800
Dimensioni	mm	2.600	2.600	2.700	2.700	2.950	2.950	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Peso netto - Net weight	kg	763	813	973	1.052	1.234	1.439	1.904	2.035	2.270	2.603	2.927	3.308
Sezioni-Sections	mm-mm	C=1.950 - D=650		C=1.950 - D=750		C=2.150 - D=800		C=2.400 - D=800		C=2.400 - D=800		C=2.400 - D=800	
Box bruciatori - Burner box	mm	800		800		900		900		1.000		1.100	
Flangia Bruciatori - Burner Flange	mmxmm	HB.2170 x øB.180		HB.2270 x øB.200		HB.2480 x øB.200/220		HB.2525 x øB.220		HB.2630 x øB.240		HB.2630 x øB.240	
Scarico fumi - Smokes exhaust	mmxmm	HC.1010 x øC.250		HC.1135 x øC.300		HC.1185 x øC.300		HC.1210 x øC.350		HC.1210 x øC.350		HC.1235 x øC.400	

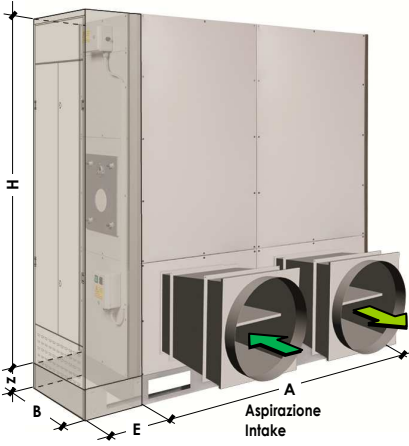
Sceita del bruciatore - Burner selection		MIN-MAX	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Lunghezza boccaglio - Nozzle length	mm	min.110 - max.340	min.120 - max.310	min.120 - max.310	min.120 - max.310	min.120 - max.380	min.140 - max.490	min.140 - max.590					
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	mm	170	170	190	190	210	210	230	230	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														
<b>BME1-K(1)</b>	Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciato) Mod. Box Energy module (double panel, pre-painted)	Mod.	BME1-K5-V	BME1-K6-V	BME1-K7-V	BME1-K8-V	BME1-K9-V	BME1-K10-V						
<b>BME1-KZ(2)</b>	Box Modulo energ. (doppio pannello, zincato) Mod. Box Energy module (double panel, galvanized)	Mod.	BME1-KZ5-V	BME1-KZ6-V	BME1-KZ7-V	BME1-KZ8-V	BME1-KZ9-V	BME1-KZ10-V						
<b>GH-CON2(3)</b>	Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L Mod. Chamber AISI 430 + Exchanger AISI304L	Mod.	GH250-CON2	GH300-CON2	GH350-CON2	GH400-CON2	GH450-CON2	GH520-CON2	GH580-CON2	GH650-CON2	GH750-CON2	GH850-CON2	GH1000-CON2	GH1200-CON2
<b>GH-CON4(4)</b>	Camera + Scambiatore Full AISI441 Mod. Chamber + Exchanger Full AISI441	Mod.	GH250-CON4	GH300-CON4	GH350-CON4	GH400-CON4	GH450-CON4	GH520-CON4	GH580-CON4	GH650-CON4	GH750-CON4	GH850-CON4	GH1000-CON4	GH1200-CON4
<b>BV-P(5)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Mod. Box Ventilating section (pre-painted casing only)	Mod.	BV-P5-V	BV-P6-V	BV-P7-V	BV-P8-V	BV-P9-V	BV-P10-V						
<b>BV-Z(6)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa zincata) Mod. Box Ventilating section (galvanized casing only)	Mod.	BV-Z5-V	BV-Z6-V	BV-Z7-V	BV-Z8-V	BV-Z9-V	BV-Z10-V						
<b>MOTORIZ(7)</b>	Motorizzazione (Motore+Ventilatore) Mod. 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
<b>QE1(8)</b>	Quadro elettrico Mod. 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) Mod. 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	
<b>BBR1-P(10)</b>	Box Bruciatore (preverniciato) Mod. Box Burner (pre-painted)	Mod.	BBR1-P5-V	BBR1-P6-V	BBR1-P7-V	BBR1-P8-V	BBR1-P9-V	BBR1-P10-V						
<b>BBR1-Z(11)</b>	Box Bruciatore (zincato) Mod. Box Burner (galvanized)	Mod.	BBR1-Z5-V	BBR1-Z6-V	BBR1-Z7-V	BBR1-Z8-V	BBR1-Z9-V	BBR1-Z10-V						

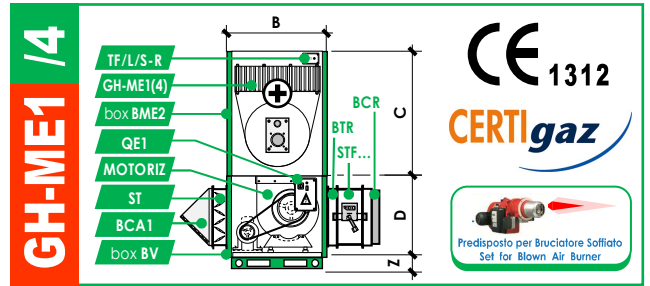
CON2	Model Name	Cod.											
		R21	R22	R23	R24	R41	R42	R43	R44	R41	R42	R43	R44
CON2	Vertical preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)	11025030	11030030	11035030	11040030	11045030	11052030	11058030	11065030	11075030	11085030	11100030	11120030
	Vertical zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	11025031	11030031	11035031	11040031	11045031	11052031	11058031	11065031	11075031	11085031	11100031	11120031
	Vertical preverniciata/pre-painted + BOX (1+3+5+7+8+9+10)	11025032	11030032	11035032	11040032	11045032	11052032	11058032	11065032	11075032	11085032	11100032	11120032
	Vertical zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)	11025033	11030033	11035033	11040033	11045033	11052033	11058033	11065033	11075033	11085033	11100033	11120033
CON4	Vertical preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	11025034	11030034	11035034	11040034	11045034	11052034	11058034	11065034	11075034	11085034	11100034	11120034
	Vertical zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)	11025035	11030035	11035035	11040035	11045035	11052035	11058035	11065035	11075035	11085035	11100035	11120035
	Vertical preverniciata/pre-painted + BOX (1+4+5+7+8+9+10)	11025036	11030036	11035036	11040036	11045036	11052036	11058036	11065036	11075036	11085036	11100036	11120036
	Vertical zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)	11025037	11030037	11035037	11040037	11045037	11052037	11058037	11065037	11075037	11085037	11100037	11120037

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-R21)  
 All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
 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".  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation".

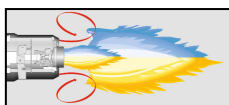
Generatore aria calda = Centrale Trattamento Aria autonoma con Modulo energetico  
Air heater unit = Independent Air Handling Unit provided with Energy Module



**GH-SPORT**



Z=130 (Z/P/K)  
Z=150 (X)  
**GH-S13,S14,S43,S44**

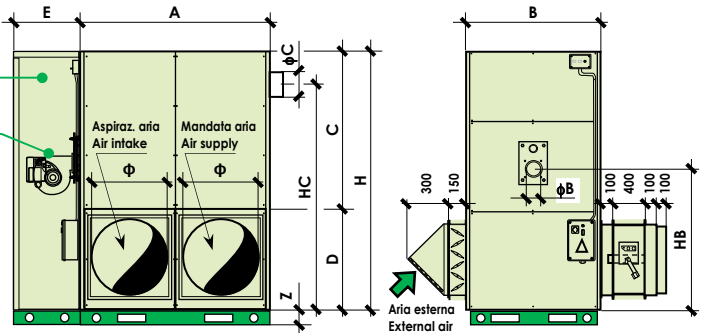


**STANDARD**

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



Bruciatore: accessorio aggiuntivo  
Burner: additional accessory



Taglia - Size	GH (ME1/4)	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn	Nom=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 utile - Heating capacity output	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
Rendimento termico	Min % (Nom., η <sub>nom</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	m <sup>3</sup> /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	315	310	320	240	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Livello sonoro - Sound level	dB(A)	63	63	63	63	60	60	62	63	66	64	65	69	71
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 0,4	1x 0,4	1x 0,4	1x 0,4	1x 0,8	1x 1,5	1x 1,5	1x 1,5	1x 2,2	1x 2,2	1x 3,0	1x 4,0	1x 5,5

Alimentazione elettrica - Power supply		230Vac-1Ph-50/60Hz							400Vac-3Ph+N-50/60Hz						
Dimensioni (Fornitura standard: GH12-S...200-S in unico pezzo; GH250-S...520-S in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-S...200-S in one piece; GH250-S...520-S in 2 separate sections)															
Peso netto - Net weight	kg	127	130	150	155	158	176	180	286	295	530	543	798	813	
Dimensioni - Dimensions	A x B x H mm	800 x 550 x H.1400			900 x 650 x H.1500			1100 x 700 x H.1700		1400 x 1000 x H.1900		1600 x 1100 x H.2250		1800 x 1400 x H.2450	
Sezioni-Sections ME/MOTORIZ	C - D mm-mm	C=1.000 - D=400			C=1.040 - D=460			C=1.200 - D=500		C=1.300 - D=600		C=1.600 - D=650		C=1.700 - D=750	
Box bruciatore - Burner box	E mm	400			400			400		450		500		700	
Flangia Bruciatore - Burner Flange	HB x phi mmxmm	HB.590 x phi.100			HB.675 x phi.100			HB.760 x phi.110		HB.930 x phi.110/140		HB.1095 x phi.140		HB.1155 x phi.160	
Scatolo fumi - Smokes exhaust	HC x phi mmxmm	HC.970 x phi.120			HC.1055 x phi.120			HC.1235 x phi.120		HC.1440 x phi.160		HC.1730 x phi.180		HC.1905 x phi.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	16			16			20		20		30		45	

Sezioni e componenti - Sections and components																
<b>BME2-K(1)</b>	Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) Box Energy module (double panel, pre-painted)	Mod.	BME2-K00-V			BME2-K0-V			BME2-K1-V		BME2-K2-V		BME2-K3-V		BME2-K4-V	
<b>BME2-KZ(2)</b>	Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata) Box Energy module (double panel, galvanized)	Mod.	BME2-KZ00-V			BME2-KZ0-V			BME2-KZ1-V		BME2-KZ2-V		BME2-KZ3-V		BME2-KZ4-V	
<b>GH-ME1(3)</b>	Camera AISI 430 + Scambiatore Alluminato Chamber AISI 430 + Exchanger Aluminates	Mod.	GH12-ME1	GH15-ME1	GH20-ME1	GH25-ME1	GH29-ME1	GH30-ME1	GH40-ME1	GH60-ME1	GH80-ME1	GH110-ME1	GH130-ME1	GH160-ME1	GH200-ME1	
<b>GH-ME4(4)</b>	Camera + Scambiatore Full AISI441 Chamber + Exchanger Full AISI441	Mod.	GH12-ME4	GH15-ME4	GH20-ME4	GH25-ME4	GH29-ME4	GH30-ME4	GH40-ME4	GH60-ME4	GH80-ME4	GH110-ME4	GH130-ME4	GH160-ME4	GH200-ME4	
<b>BV2-P(5)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Box Ventilating section (pre-painted casing only)	Mod.	BV2-P00-V			BV2-P0-V			BV2-P1-V		BV2-P2-V		BV2-P3-V		BV2-P4-V	
<b>BV2-Z(6)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa zincata) Box Ventilating section (galvanized casing only)	Mod.	BV2-Z00-V			BV2-Z0-V			BV2-Z1-V		BV2-Z2-V		BV2-Z3-V		BV2-Z4-V	
<b>MOTORIZ(7)</b>	Motorizzazione (Motore+Ventilatore) Motorization (Motor+fan)	n° X Mod.	1x DE1	1x DE1	1x DE1	1x DE1	1x DE2	1x L3-1.5n1501	1x L3-1.5n1501	1x L5-1.5n1330	1x L5-2.2n1333	1x L9-2.2n954	1x L9-3.0n983	1x L9-4.0n980	1x L10-5.5n817	
<b>QE1(8)</b>	Quadro elettrico Electric board	Mod.	1x QM-M010			1x QM-M010			1x QE1-1,5		1x QE1-1,5		1x QE1-1,5		1x QE1-2,2	
<b>TF/L/S-R(9)</b>	Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R) 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	
<b>BBR2-P(10)</b>	Box Bruciatore (preverniciato) Box Burner (pre-painted)	Mod.	BBR2-P00-V			BBR2-P0-V			BBR2-P1-V		BBR2-P2-V		BBR2-P3-V		BBR2-P4-V	
<b>BBR2-Z(11)</b>	Box Bruciatore (zincato) Box Burner (galvanized)	Mod.	BBR2-Z00-V			BBR2-Z0-V			BBR2-Z1-V		BBR2-Z2-V		BBR2-Z3-V		BBR2-Z4-V	
<b>ST...(12)</b>	Serranda di reg./taratura aria esterna Reg./adjustment external air louver	Mod.	1x ST.200x210			1x ST.300x210			1x ST.300x310		1x ST.400x410		1x ST.500x510		1x ST.700x710	
<b>STF...(13)</b>	Serranda tagliafuoco REI180 Fire Damper REI180	Mod.	2x STF.250x250			2x STF.300x300			2x STF.350x300		2x STF.450x450		2x STF.550x550		2x STF.700x700	
<b>BCA1(14)</b>	Cuffia aspiraz. aria esterna con rete e filtro Ext. air intake casing with net and air filter	Mod.	1x BCA1-Z[P]00			1x BCA1-Z[P]0			1x BCA1-Z[P]1		1x BCA1-Z[P]2		1x BCA1-Z[P]3		1x BCA1-Z[P]4	
<b>BTR(15)</b>	Tronchetto condotto aria di prolunga Air duct extension	Mod.	\			\			2x BTR-Z1_Q370x50		2x BTR-Z2_Q470x100		2x BTR-Z3_Q570x150		2x BTR-Z4_Q720x210	
<b>BCR(16)</b>	Convogliatore con Attacco circolare Conveyer with circular spigot	Mod.	2x BCR-Z0_φ250			2x BCR-Z0_φ300			2x BCR-Z1_φ350		2x BCR-Z2_φ450		2x BCR-Z3_φ550		2x BCR-Z4_φ700	

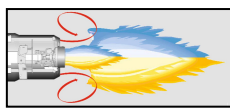
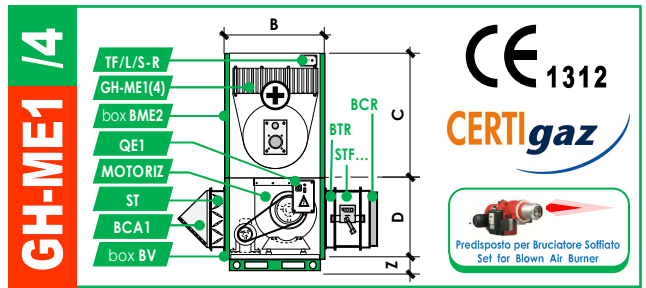
<b>ME1</b>	<b>S13</b>	GH-SPORT preverniciato/pre-painted (1+3+5+7+8+9+10+12+13+14+15+16)	Cod.	11001238	11001538	11002038	11002538	11002938	11003038	11004038	11006038	11008038	11011038	11013038	11016038	11020038
	<b>S14</b>	GH-SPORT zincato/galvanized (2+3+6+7+8+9+11+12+13+14+15+16)	Cod.	11001239	11001539	11002039	11002539	11002939	11003039	11004039	11006039	11008039	11011039	11013039	11016039	11020039
<b>ME4</b>	<b>S43</b>	GH-SPORT preverniciato/pre-painted (1+4+5+7+8+9+10+12+13+14+15+16)	Cod.	11001240	11001540	11002040	11002540	11002940	11003040	11004040	11006040	11008040	11011040	11013040	11016040	11020040
	<b>S44</b>	GH-SPORT zincato/galvanized (2+4+6+7+8+9+11+12+13+14+15+16)	Cod.	11001241	11001541	11002041	11002541	11002941	11003041	11004041	11006041	11008041	11011041	11013041	11016041	11020041

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-S13)  
 Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GH12-S13)  
 Tutte le versioni: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi. Bocche aspirazione/modulo libero. NO bruciatore.  
 All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included. Intake/supply open sides. NO burner.  
 Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation".

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

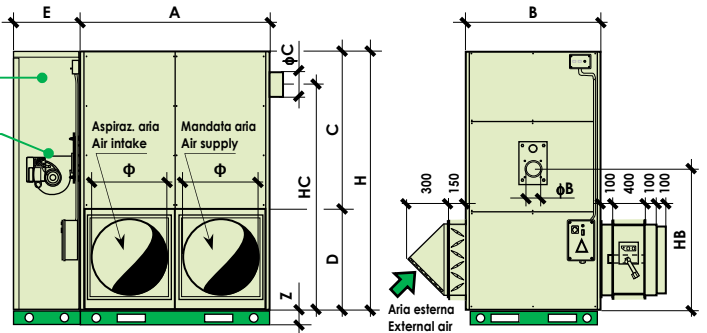


**GH-SPORT**



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

ECODESIGN ERP compliant



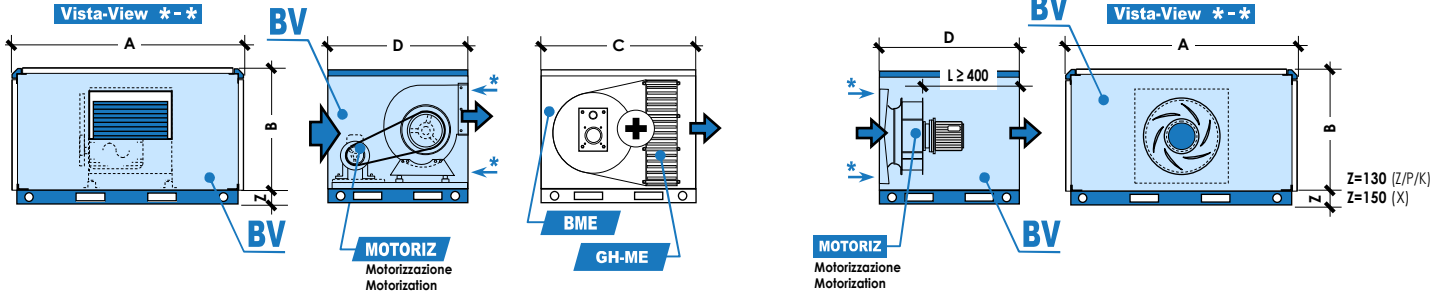
Taglia - Size	GH (ME1/4)	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn	Max kW	290	348	407	465	522	603						
Pot. termica utile - Heating capacity output	Max kW	263.3	316.3	370.4	423.6	474.5	547.5						
Pot. termica - 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%Pn)	102.0	102.0	102.1	102.3	102.0	102.0						
Thermal efficiency (Hi)	Min % (Nom., η <sub>min</sub> @100%Pn)	90.8	90.9	91.0	91.1	90.9	90.8	Non disponibile Not available		Non disponibile Not available		Non disponibile Not available	
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%Pn)	°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: GH12-S...200-S in unico pezzo; GH250-S...520-S in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-S...200-S in one piece; GH250-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		Non disponibile Not available		Non disponibile Not available		Non disponibile Not available	
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		HC.2660 x φC.300							
Scelta del bruciatore - Burner selection													
Lunghezza boccaglio - Nozzle length	MIN-MAX mm	min.110 - max.340		min.120 - max.310		min.120 - max.310		Non disponibile Not available		Non disponibile Not available		Non disponibile Not available	
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	MAX mm	170		190		190							
Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber	Pa	55		65		75							
Sezioni e componenti - Sections and components													
BME2-K(1)	Box Modulo Energ. (doppio pannello, preverniciato) Box Energy module (double panel, pre-painted)	Mod.		BME2-K5-V		BME2-K6-V		BME2-K7-V					
BME2-KZ(2)	Box Modulo energ. (doppio pannello, zincato) Box Energy module (double panel, galvanized)	Mod.		BME2-KZ5-V		BME2-KZ6-V		BME2-KZ7-V					
GH-ME1(3)	Camera AISI 430 + Scambiatore Alluminato Chamber AISI 430 + Exchanger Aluminates	Mod.	GH250-ME1	GH300-ME1	GH350-ME1	GH400-ME1	GH450-ME1	GH520-ME1					
GH-ME4(4)	Camera + Scambiatore Full AISI441 Chamber + Exchanger Full AISI441	Mod.	GH250-ME4	GH300-ME4	GH350-ME4	GH400-ME4	GH450-ME4	GH520-ME4					
BV2-P(5)	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciato) Box Ventilating section (pre-painted casing only)	Mod.		BV2-P5-V		BV2-P6-V		BV2-P7-V					
BV2-Z(6)	Box sezione Ventilante (solo cassa zincato) Box Ventilating section (galvanized casing only)	Mod.		BV2-Z5-V		BV2-Z6-V		BV2-Z7-V					
MOTORIZ(7)	Motorizzazione (Motore+Ventilatore) Motorization (Motor+Fan)	n° X Mod.	1xM11-7.5n801	1xM11-7.5n801	1xM12-9.0n649	1xM12-11n730	1xM13-11n584	1xM13-15n582					
QE1(8)	Quadro elettrico Electric board	Mod.	1x QE1-7,5	1x QE1-7,5	1x QE1-9	1x QE1-11	1x QE1-11	1x QE1-15	Non disponibile Not available		Non disponibile Not available		Non disponibile Not available
TF/L/S-R(9)	Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R) 3 thermostats kit (TF+TL+TS-R)	Mod.	TF/L/S-R		TF/L/S-R		TF/L/S-R						
BBR2-P(10)	Box Bruciatore (preverniciato) Box Burner (pre-painted)	Mod.		BBR2-P5-V		BBR2-P6-V		BBR2-P7-V					
BBR2-Z(11)	Box Bruciatore (zincato) Box Burner (galvanized)	Mod.		BBR2-Z5-V		BBR2-Z6-V		BBR2-Z7-V					
ST...(12)	Serranda di reg./taratura aria esterna Reg./adjustment external air louver	Mod.	1x ST.800x810		1x ST.800x810		1x ST.800x810						
STF...(13)	Serranda tagliafuoco REI180 Fire Damper REI180	Mod.	2x STF.800x800		2x STF.800x800		2x STF.800x800						
BCA1(14)	Cuffia aspiraz. aria esterna con rete e filtro Ext. air intake casing with net and air filter	Mod.	1x BCA1-Z(P)5		1x BCA1-Z(P)6		1x BCA1-Z(P)7						
BTR(15)	Tronchetto condotto aria di prolunga Air duct extension	Mod.	2x BTR-Z5_Q820x260		2x BTR-Z6_Q820x260		2x BTR-Z7_Q820x260						
BCR(16)	Convogliatore con Attacco circolare Conveyer with circular spigot	Mod.	2x BCR-Z5_φ800		2x BCR-Z6_φ800		2x BCR-Z7_φ800						
ME1	S13 GH-SPORT preverniciato/pre-painted (1+3+5+7+8+9+10+12+13+14+15+16)	Cod.	11025038	11030038	11035038	11040038	11045038	11052038					
	S14 GH-SPORT zincato/galvanized (2+3+6+7+8+9+11+12+13+14+15+16)	Cod.	11025039	11030039	11035039	11040039	11045039	11052039	Non disponibile Not available		Non disponibile Not available		Non disponibile Not available
ME4	S43 GH-SPORT preverniciato/pre-painted (1+4+5+7+8+9+10+12+13+14+15+16)	Cod.	11025040	11030040	11035040	11040040	11045040	11052040					
	S44 GH-SPORT zincato/galvanized (2+4+6+7+8+9+11+12+13+14+15+16)	Cod.	11025041	11030041	11035041	11040041	11045041	11052041					

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-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.: GH12-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 UE-2016-2281".



**Box BV Standard (BASE-BASIC)**



Compatibilità/y	GH	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 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 (GH-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 (GH-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+telai+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	11901301	11901302	1190301	1190302	1190303	1190304	1190305	1190306	1190307	1190308	1190309	1190310
<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 installable)**

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
<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
<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
<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	\	\	\	\	\	\

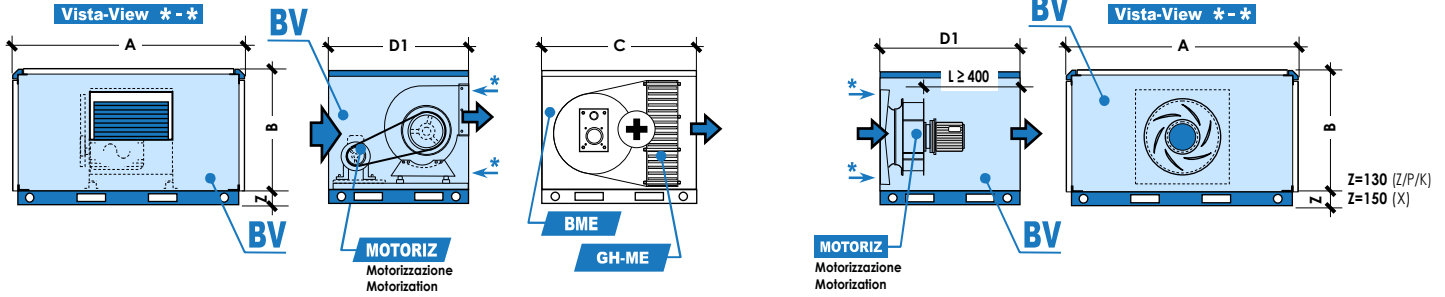
**MOTORIZ (USUALLY) Motorizzazioni Normalmente Richieste sul Box STANDARD - Motorizations Usually Required on the STANDARD Box**

Ref. MOTORIZ	77	97.77(280)	1010.97(180)(1280)	1212.1010(225)(355)	1515(250,355)(400,450)	1818(400,280)(400,355)	1515(315,280)	1818(400,355)	1818(400)	1813(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
<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
<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
<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)
- (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 @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 ("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)
- (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 @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 files).

**Box BV1 BIG (x BIG MOTORIZ)**



Compatibilità/y	GH	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 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 (GH-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 (GH-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+telai+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		11901311	11901312	11900311	11900312	11900313	11900314	11900315	11900316	11900317	11900318	11900319	11900320
<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 installable)

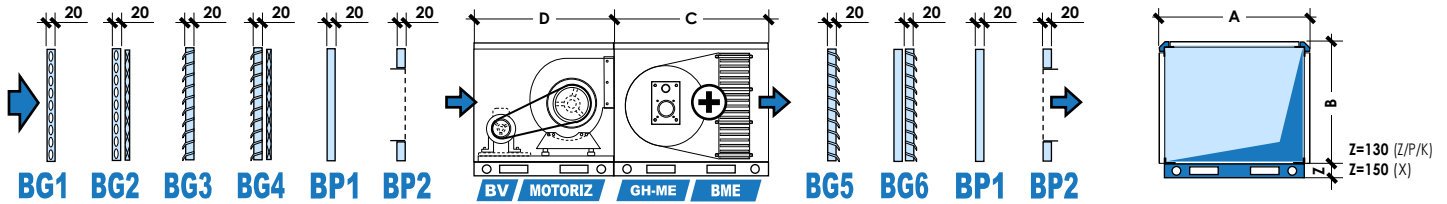
Ref. MOTORIZ		77(180)	99(200)	(200)	(250)	(280)	(450)	(355)	(450)	(450)	(500)	(560)	(560)
<b>D</b>	Dir. Coupled AC, 230V-1Ph, 3Vel./Speed	Mod.	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\
<b>DE</b>	Dir. Coupled EC, 230V-1Ph, Brushless, HEE	Mod.	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\
<b>L</b>	Transmission, AC, 400V-3Ph Low ESP	Mod.	1x L1-1.5	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
<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
<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, HEE	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 L1-0.7	1x L2-1.5	\	\	\	\	\	\	\	\	\
<b>M</b>	Transmission, AC, 400V-3Ph Med ESP	Mod.	1x M1-0.7	1x M2-1.5	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
<b>H</b>	Transmission, AC, 400V-3Ph High ESP	Mod.	1x H1-0.7	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
<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, HEE	Mod.	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\

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 BV1-Z00-O (Analogamente i successivi saranno BV1-Z0-O/Z1-O/.../Z10-O.  
Per il mod. BV1-P i nomi saranno BV1-P00-O/.../P10-O. Analoghi per BV1-K e BV1-X)
- (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-Z00-O (Similarly the next will be BV1-Z0-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**= Zincata, **P**= Preverniciato, **K**= Doppio pannello 20mm, **X**= Doppio pannello 40mm  
(2) Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A=40mm, B=20mm)
- (2) Dimensions @Z,P,K (For versions "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).
- (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) 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).
- (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) 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).
- (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	GH	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 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 (GH-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 (GH-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	11901321	11901322	11901321	11901322	11901323	11901324	11901325	11901326	11901327	11901328	11901329	11901330
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>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 (EUROV.4/5) - Panel with holes (= air intake grills) + Flat air filter with EU3 filtering level (EUROV.4/5)

Cod. Padre-Father	11901331	11901332	11901331	11901332	11901333	11901334	11901335	11901336	11901337	11901338	11901339	11901340
Pdc.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>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  
Panel with single bank fixed air intake grills (with rain protection characteristics) made of steel, without air filter

Cod. Padre-Father	11901341	11901342	11901341	11901342	11901343	11901344	11901345	11901346	11901347	11901348	11901349	11901350
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
<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 con grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5)  
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	11901351	11901352	11901351	11901352	11901353	11901354	11901355	11901356	11901357	11901358	11901359	11901360
Pdc.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>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 con griglia mandata aria a semplice ordine di alette (alette in lamiera stampata, in ogni caso orientabili)  
Panel with single bank air supply grills (fins made of punched steel, anyway adjustable)

Cod. Padre-Father	11901361	11901362	11901361	11901362	11901363	11901364	11901365	11901366	11901367	11901368	11901369	11901370
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>BG5-Z</b> Zincato - Galvanized												
<b>BG5-P</b> Preverniciato - Pre-painted												
<b>BG5-K</b> Preverniciato - Pre-painted												
<b>BG5-X</b> Preverniciato - Pre-painted												

Pannello con griglia mandata aria a doppio ordine di alette (alette in lamiera stampata, in ogni caso orientabili)  
Panel with double bank air supply grills (fins made of punched steel, anyway adjustable)

Cod. Padre-Father	11901371	11901372	11901371	11901372	11901373	11901374	11901375	11901376	11901377	11901378	11901379	11901380
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
<b>BG6-Z</b> Zincato - Galvanized												
<b>BG6-P</b> Preverniciato - Pre-painted												
<b>BG6-K</b> Preverniciato - Pre-painted												
<b>BG6-X</b> 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	11901381	11901382	11901381	11901382	11901383	11901384	11901385	11901386	11901387	11901388	11901389	11901390
<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 n°1 lato della sezione (specificare il lato richiesto) - Uso: es. per installarci sopra una serranda "ST"  
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	11901391	11901392	11901391	11901392	11901393	11901394	11901395	11901396	11901397	11901398	11901399	11901400
<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-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. Analogamente 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'interno (non possibile all'esterno).  
(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.

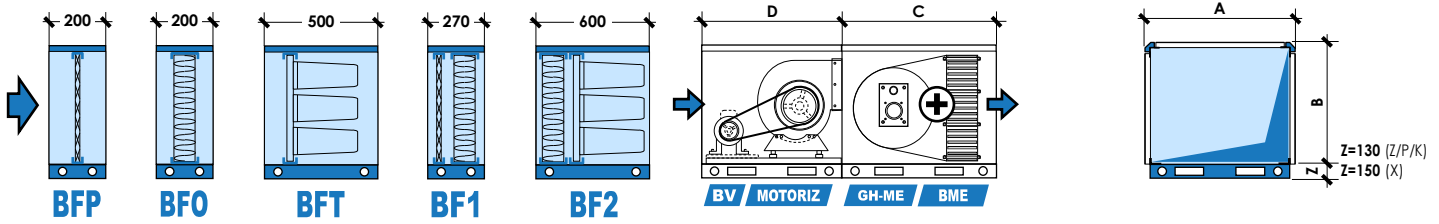
(1) Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
Eg. the highlighted Model will be BG1-200-O (Similarly the next will be BG1-20-O/Z1-O/.../Z10-O.  
For the BG1-P model the names will be BG1-P00-O/.../P10-O. Similarly for BG1-K and BG1-X)  
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	GH	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 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 (GH-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 (GH-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)**  
**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	11901401	11901402	11900401	11900402	11900403	11900404	11900405	11900406	11900407	11900408	11900409	11900410
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)**  
**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	11901411	11901412	11900411	11900412	11900413	11900414	11900415	11900416	11900417	11900418	11900419	11900420
Pdc.aria (filtro pulito) - Air press. drop (clean filter) Pa(3)	<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>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)**  
**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	11901421	11901422	11900421	11900422	11900423	11900424	11900425	11900426	11900427	11900428	11900429	11900430
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)**  
**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	11901431	11901432	11900431	11900432	11900433	11900434	11900435	11900436	11900437	11900438	11900439	11900440
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)**  
**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	11901441	11901442	11900441	11900442	11900443	11900444	11900445	11900446	11900447	11900448	11900449	11900450
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**  
**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	11901451	11901452	11900451	11900452	11900453	11900454	11900455	11900456	11900457	11900458	11900459	11900460
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												

Nomenclature - 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. Analogamente 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).

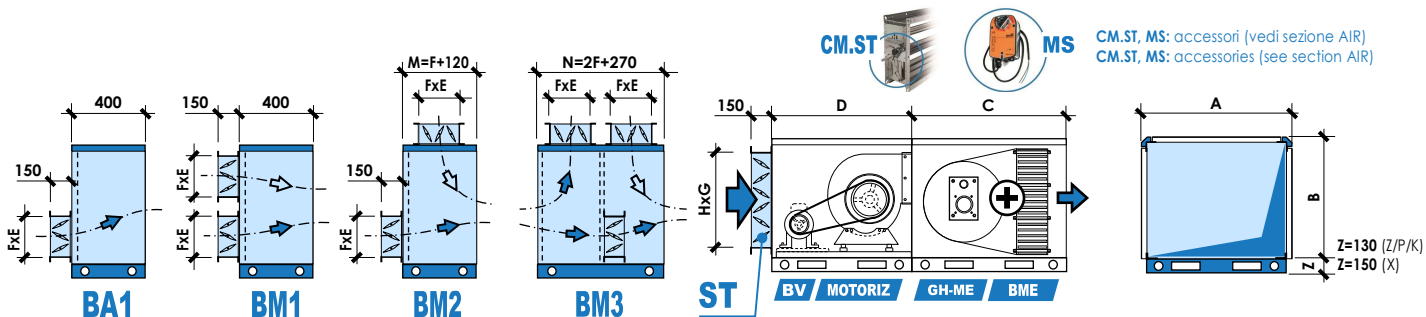
• BFP-BFO-BFT-BF1-BF2: Filtro con estrazione laterale (stesso lato bruciatore). A richiesta accessorio analogo con estrazione filtro da qualsiasi lato desiderato, stesso prezzo.  
 • BFP-BFO-BFT-BF1-BF2: Accessori idonei per sezioni BV e BV1 (stessa bocca di aspirazione).  
 • Accessori forniti montati 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	GH	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 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 (GH-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 (GH-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
Serranda di taratura Air dampers	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 x F mm x mm	300x210	500x210	600x210	700x210	800x310	1.200x410	1.700x410	1.900x510	1.900x510	2.400x610	2.900x710	3.500x810
	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
ST...F Zincata - Galvanized	Cod.	11901461	11901462	11901461	11900462	11900463	11900464	11900465	11900466	11900467	11900468	11900469	11900470
	Mod.	ST.300x310F	ST.500x410F	ST.600x410F	ST.700x510F	ST.800x710F	ST.1200x910F	ST.1700x1010F	ST.1900x1110F	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)

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
ST...F Zincata - Galvanized	Cod.	11901471	11901472	11900471	11900472	11900473	11900474	11900475	11900476	11900477	11900478	11900479	11900480
	Mod.	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	Preverniciato - Pre-painted												
BA1-P	Doppio/Double Pan. 20mm												
BA1-K	Doppio/Double Pan. 40mm												
BA1-X													

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

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
ST...F Zincata - Galvanized	Cod.	11901481	11901482	11900481	11900482	11900483	11900484	11900485	11900486	11900487	11900488	11900489	11900490
	Mod.	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	Preverniciato - Pre-painted												
BM1-P	Doppio/Double Pan. 20mm												
BM1-K	Doppio/Double Pan. 40mm												
BM1-X													

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

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
ST...F Zincata - Galvanized	Cod.	11901491	11901492	11900491	11900492	11900493	11900494	11900495	11900496	11900497	11900498	11900499	11900500
	Mod.	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	Preverniciato - Pre-painted												
BM2-P	Doppio/Double Pan. 20mm												
BM2-K	Doppio/Double Pan. 40mm												
BM2-X													

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

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
ST...F Zincata - Galvanized	Cod.	11901501	11901502	11900501	11900502	11900503	11900504	11900505	11900506	11900507	11900508	11900509	11900510
	Mod.	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	Preverniciato - Pre-painted												
BM3-P	Doppio/Double Pan. 20mm												
BM3-K	Doppio/Double Pan. 40mm												
BM3-X													

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. 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-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 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 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

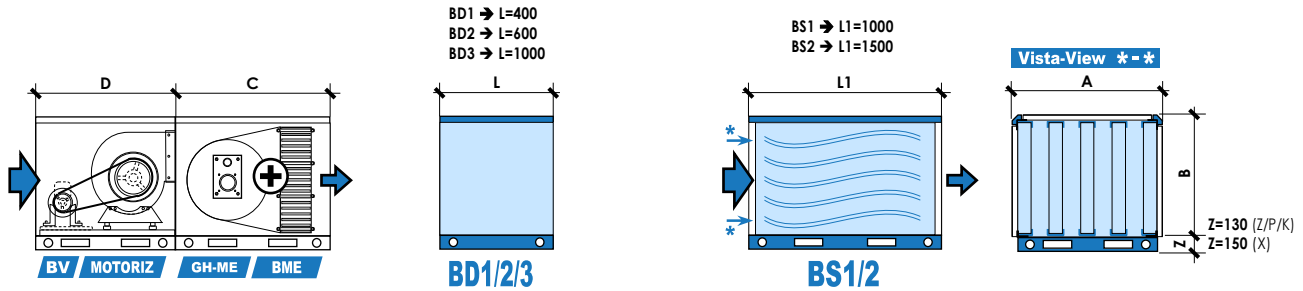
Box: Z= Galvanized, P= Pre-Painted, K= Double panel 20mm, X= Double panel 40mm  
(2) Dimensions @Z.P.K (For versions "X": A+40mm, B+20mm)

(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 requested 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)



Compatibilità/y	GH	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 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 (GH-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 (GH-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

<b>L=400</b> 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	11901511	11901512	11900511	11900512	11900513	11900514	11900515	11900516	11900517	11900518	11900519	11900520	
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	<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													

<b>L=600</b> 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	11901521	11901522	11900521	11900522	11900523	11900524	11900525	11900526	11900527	11900528	11900529	11900530	
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	<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													

<b>L=1000</b> 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	11901531	11901532	11900531	11900532	11900533	11900534	11900535	11900536	11900537	11900538	11900539	11900540	
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	<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													

<b>L1=1000</b> 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	11901541	11901542	11900541	11900542	11900543	11900544	11900545	11900546	11900547	11900548	11900549	11900550	
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													

<b>L1=1500</b> 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	11901551	11901552	11900551	11900552	11900553	11900554	11900555	11900556	11900557	11900558	11900559	11900560	
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 GH-Orizzontale, bocca Aspirazione. "OM" finale: per GH-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 GH-Horizontal, air intake suction. "OM" final = for GH-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).

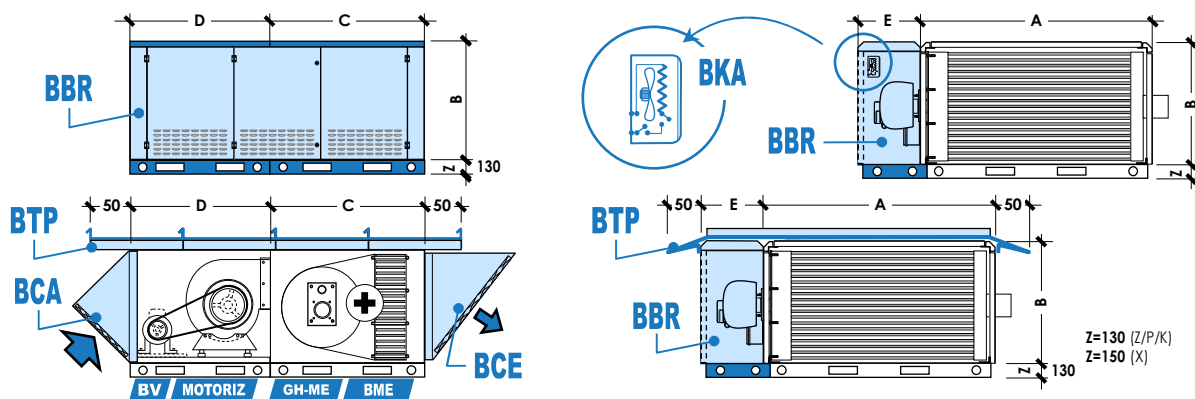
• **BD1-BD2-BD3-BS1-BS2:** Accessories suitable for BV and BV1 sections (same air intake suction).

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	GH	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 (Bruciatore-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	80.580-97.580
Dimensioni 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 (GH-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 (GH-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	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	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	11901591	11901592	11900591	11900592	11900593	11900594	11900595	11900596	11900597	11900598	11900599	11900600
Perdite di carico aria - 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	11901601	11901602	11900601	11900602	11900603	11900604	11900605	11900606	11900607	11900608	11900609	11900610
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)**

Compatibilità/y: GH-ME		Box bruciatore BBR idoneo per GH con sezione BV. A richiesta accessorio analogo per GH con sezione BV1 (più grande), stesso prezzo. BBR1 Burner box suitable for GH with BV section. On request accessories similar for GH with BV1 section (bigger), same price.											
Cod. Padre-Father		11901561	11901562	11900561	11900562	11900563	11900564	11900565	11900566	11900567	11900568	11900569	11900570
<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												

Compatibilità/y: GH-CON		Box bruciatore BBR1 idoneo per GH con sezione BV. A richiesta accessorio analogo per GH con sezione BV1 (più grande), stesso prezzo. BBR1 Burner box suitable for GH with BV section. On request accessories similar for GH with BV1 section (bigger), same price.											
Cod. Padre-Father		11901741	11901742	11900741	11900742	11900743	11900744	11900745	11900746	11900747	11900748	11900749	11900750
<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 Antifogo 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>BKA</b>	Elettrico - Electrical	Cod. 11900571	Mod. BKA-1	€ 356,00
------------	------------------------	---------------	------------	----------

**Tettuccio parapiovra (7) + EXE: Esecuzione unità per installazione all'esterno (5). Prezzo al metro lineare (8)**  
**Rain protection cover (7) + EXE: Execution of the unit for outdoor installation (5). Price per meter (8)**

Cod. Padre-Father	11901581	11901582	11900581	11900582	11900583	11900584	11900585	11900586	11900587	11900588	11900589	11900590
<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
-----------------------------	---------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

- Nome Mod.: Completare il nome della sezione con la sigla indicata ("O" finale = per versione Orizzontale).  
 Ad es. il Mod. evidenzialo sarà BCA-200-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. Analogo per BCA-K e BCA-X
- Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A+40mm, B+20mm)
- 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).
- Box protezione bruciatore con griglia di aereazione 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 GH nelle versioni K/X, stesso prezzo del BBR-P (BBR1-P).
- 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 rondello in PVC a tenuta o protette con silicone.
- Quando la temperatura esterna è <-15°C, il funzionamento dell'elettronica del bruciatore non è più garantita. Obbligatorio Kit Antifogo per Box bruciatore "BKA" (BKA = unità di riscaldamento elettrica controllata da termostato). Nota: obbligatorio adottare anche il GH 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.).
- 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).
- Prezzo al metro lineare: calcolare la lunghezza del tetto necessario (in funzione delle sezioni richieste) e moltiplicare per il prezzo unitario.

- Mod. Name: Complete the name of the section with the code indicated ("O" final = for Horizontal version).  
 Eg. the highlighted Model will be BCA-200-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
- 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).
- 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 GH units in K/X versions, same price as BBR-P (BBR1-P).
- 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.
- 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). 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.).
- 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.  
 Accessories BTP-K/X compatible for version K/X but made in Single skin pre-painted (P).
- Price per meter: calculate the needed top length (depending on the requested sections) and multiply by unit price.

• Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.

• Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.

**TIPO INSTALLAZIONE**

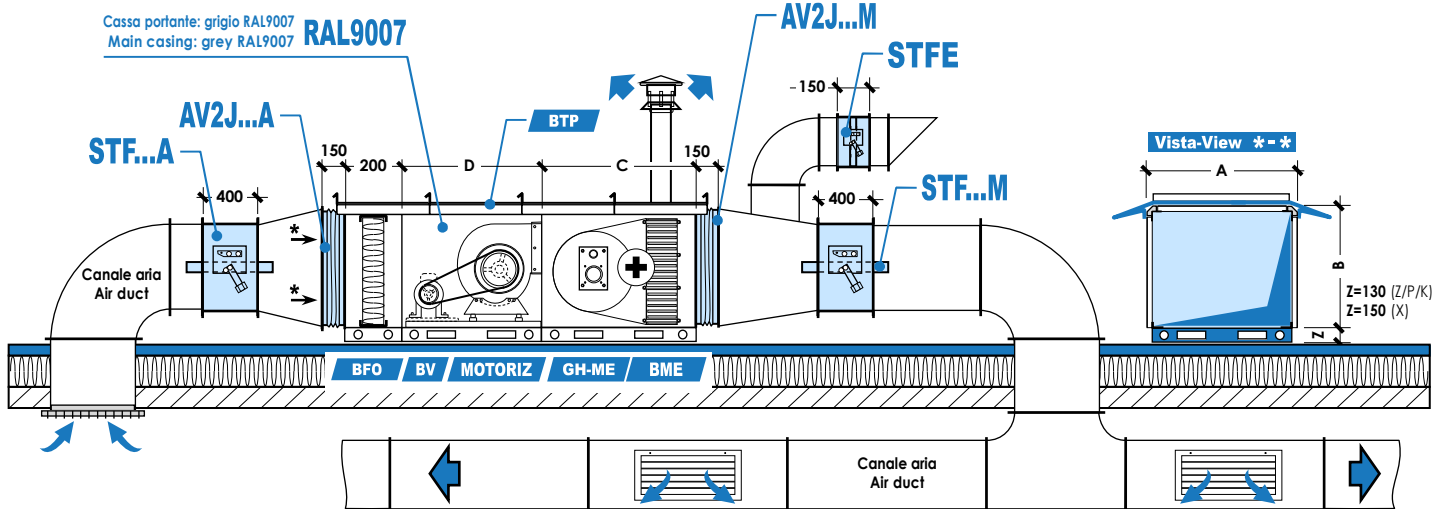
Tipo= Possibili modalità di scarico dei prodotti della combustione e modalità di aspirazione aria comburente.

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	GH	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	1610-1960-2300	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 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 (2)	C (GH-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 (GH-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(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
<b>AV2J ...A</b>	Per bocca aspiraz. (A finale) For air intake suction (A final) Mod.(3)	AV2J. 350x400A	AV2J. 550x450A	AV2J. 650x450A	AV2J. 800x600A	AV2J. 900x800A	AV2J. 1300x950A	AV2J. 1800x1100A	AV2J. 2000x1200A	AV2J. 2000x1250A	AV2J. 2500x1450A	AV2J. 3000x1550A	AV2J. 3600x1750A
<b>AV2J ...M</b>	Per bocca mandata (M finale) For air supply outlet (M final) Mod.(3)	AV2J. 350x400M	AV2J. 550x450M	AV2J. 650x450M	AV2J. 800x600M	AV2J. 900x800M	AV2J. 1300x950M	AV2J. 1800x1100M	AV2J. 2000x1200M	AV2J. 2000x1250M	AV2J. 2500x1450M	AV2J. 3000x1550M	AV2J. 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(1)		<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 ...A</b>	Per bocca aspiraz. (A finale) For air intake suction (A final) Mod.(3) (t.set 72°C)	1x STF. 300x250A	1x STF. 500x300A	1x STF. 600x400A	1x STF. 750x550A	1x STF. 850x750A	1x STF. 1250x800A	4x STF. 800x400A	4x STF. 900x450A	4x STF. 900x500A	4x STF. 1150x500A	4x STF. 1400x500A	4x STF. 1500x600A
<b>STF ...M</b>	Per bocca mandata (M finale) For air supply outlet (M final) Mod.(3) (t.set 95°C)	1x STF. 300x250M	1x STF. 500x300M	1x STF. 600x400M	1x STF. 750x550M	1x STF. 850x750M	1x STF. 1250x800M	4x STF. 800x400M	4x STF. 900x450M	4x STF. 900x500M	4x STF. 1150x500M	4x STF. 1400x500M	4x STF. 1500x600M

**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(1)		<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) Expulsion ("E" final) Mod.(3) (t.set 95°C)	1x STFE. 300x200	1x STFE. 400x200	1x STFE. 500x200	1x STFE. 500x400	1x STFE. 600x600	1x STFE. 900x600	1x STFE. 1000x800	1x STFE. 1200x800	1x STFE. 1400x800	1x STFE. 1500x800	2x STFE. 1200x800	2x STFE. 1500x800

**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	Compatibilità/y: Unità GH Orizz. & Verticale Horiz. & Vertical GH Unit	Cod.	11901621	11901622	11901621	11901622	11901623	11901624	11901625	11901626	11901627	11901628	11901629	11901630
			Mod.	GH12-15	GH20-25-29	GH30-40	GH60-80	GH110-130	GH160-200	GH250-300	GH350-400	GH450-520	GH580-650	GH750-850

**Dimensionamento di massima per le serrande tagliafuoco:**

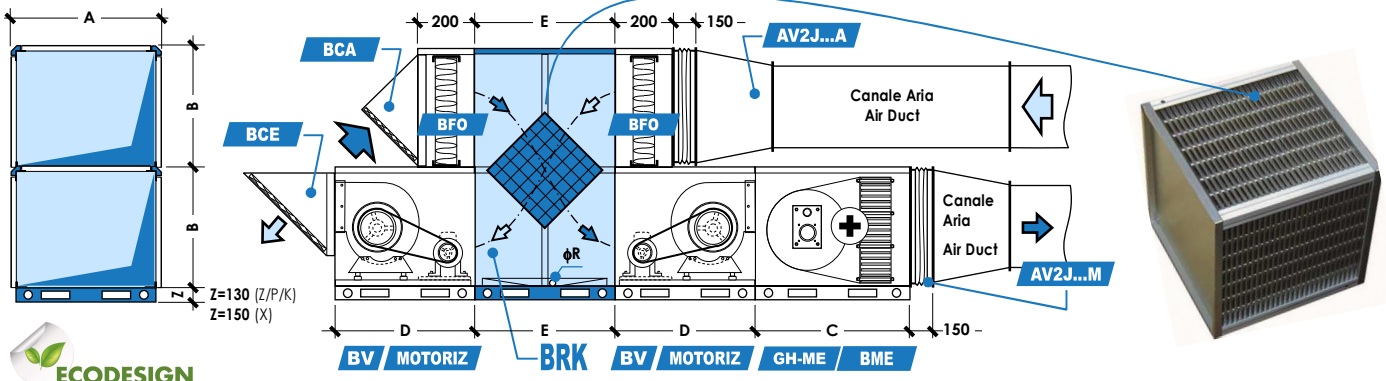
STF...A (Aspirazione)	Va.max= 6 m/s (Sezione serranda ≈ 1/2 della Sezione bocca aspirazione)
STF...M (Mandata)	Va.max= 8 m/s (Sezione serranda ≈ 1/2 della Sezione bocca mandata)
STFE (Espulsione)	Va.max= 10 m/s (Sezione serranda ≈ 1/3 della Sezione bocca mandata)

- 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.
- Dimensioni @Z,P,K (Per versioni "X": A+40mm, B+20mm)  
Box: Z= Zincata, P= Preverniciata, K= Doppio pannello 20mm, X= Doppio pannello 40mm
- AV2J, STF...: A richiesta Giunti e Serrande di dimensioni diverse a seconda delle proprie esigenze impiantistiche (prezzo diverso, in accordo alla sezione AIR).
- 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)
STFE (Expulsion)	Va.max= 10 m/s (Damper section ≈ 1/3 Section of the air supply outlet)

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



**BRK Eff. ≥ 50%**

**Sezione Recuperatore di calore a Media efficienza del tipo aria-aria a flussi incrociati**

**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 preaffreddata 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 GH 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 GH-O1 (es. figura sopra: GH-O1 = BV+MOTORIZ+BME+GH-ME+...), 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 Eff. ≥ 50%**

**Medium efficiency Heat recovery section air to air cross-flow type**

**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 GH 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 GH-O1 unit (ex. above figure: GH-O1 = BV+MOTORIZ+BME+GH-ME+...), obtain an air-handling unit with heat recovery section will be obtained.
- Nota: 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 motorization 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	GH	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	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 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 (GH-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 (GH-CO) mm	1.100	1.140	1.300	1.400	1.650	1.750	1.950	2.150	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

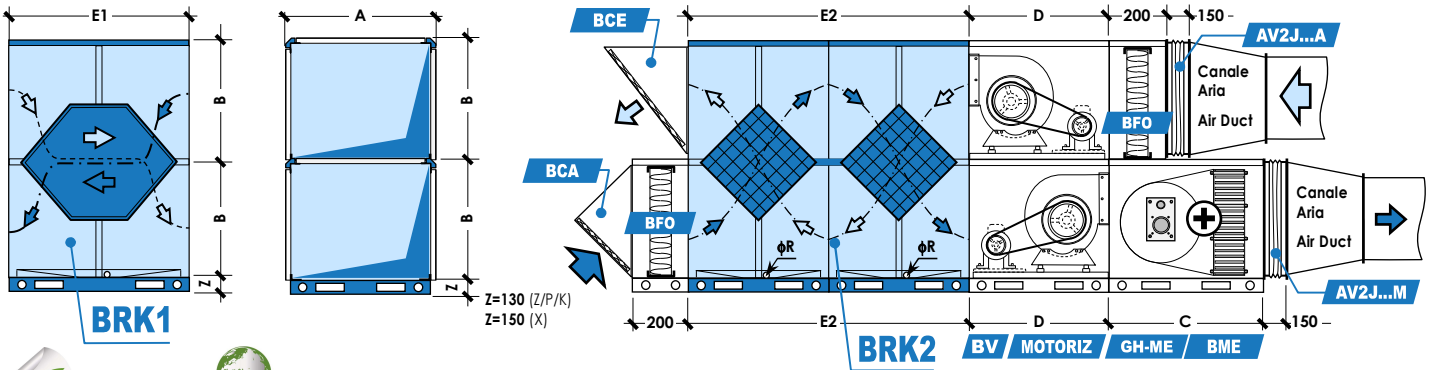
**Sezione Recuperatore di calore a Media efficienza. Include: Cassa copertura + 1 Recuperatore a flussi incrociati a piastre in alluminio + Bacinella condensa Medium efficiency heat recovery section. Includes: Casing + 1 Heat recovery cross-flow aluminum plates + Drain pan**

Ref. REC	1x61Q300.400	1x61Q300.600	1x95Q400.700	1x69Q600.850	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	11901611	11901612	11900611	11900612	11900613	11900614	11900615	11900616	11900617	11900618	11900619	11900620
<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 Orientale). Ad es. il Mod. evidenzato 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= 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.  
 (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 5°Ccb.s., UR80%, Temp. aria ambiente 20°Ccb.s., UR 50%, Portata aria Nominale (3).  
 (7) Condiz. nominali COOL/estate: Temp. aria esterna 32°Ccb.s., UR50%, Temp. aria ambiente 26°Ccb.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°Cdb., HR80%, Room air temp. 20°Cdb., HR50%, Nominal air flow (3).  
 (7) COOL/summer nominal conditions: External air temp. 32°Cdb., HR50%, Room air temp. 26°Cdb., HR50%, Nominal air flow (3).  
 • Accessories supplied mounted or not mounted (on request) on the unit.





**BRK1 Eff. ≥ 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. ≥ 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. ≥ 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. ≥ 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	GH	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 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 (GH-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 (GH-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 φR	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	11901751	11901752	11900751	11900752	11900753	11900754	11900755	\	\	\	\	\	\
<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	2x69Q400.850	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	11901761	11901762	11900761	11900762	11900763	11900764	11900765	11900766	11900767	11900768	11900769	11900770
<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-Z00-O. Analogamente i successivi saranno BRK1-Z0-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, Portata aria massiche uguali e nominali, Differenza di Temperatura tra i due flussi 20°C.

(6) Condiz. nominali HEAT/Inverno: Temp. aria esterna 5°Cdb.s. UR80%, Temp. aria ambiente 20°Cdb.s. UR 50%, Portata aria Nominale (3).

(7) Condiz. nominali COOL/estate: Temp. aria esterna 32°Cdb.s. UR50%, Temp. aria ambiente 26°Cdb.s. UR 50%, Portata aria Nominale (3).

\* Accessori forniti montati o non montati (a richiesta) sull'unità.



Fig.1

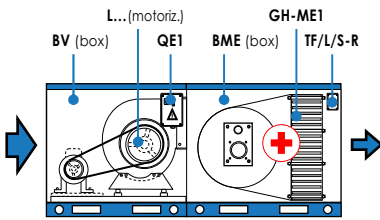


Fig.2

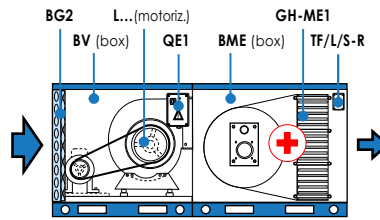


Fig.3

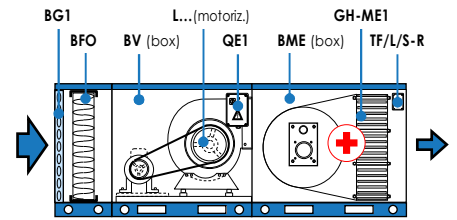


Fig.4

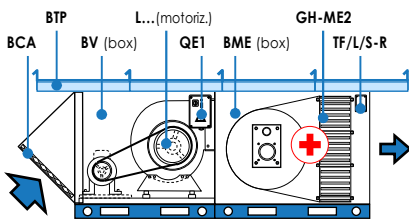


Fig.5

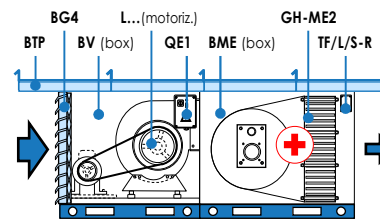


Fig.6

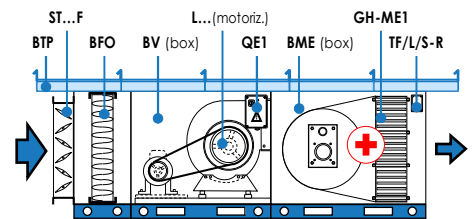


Fig.7

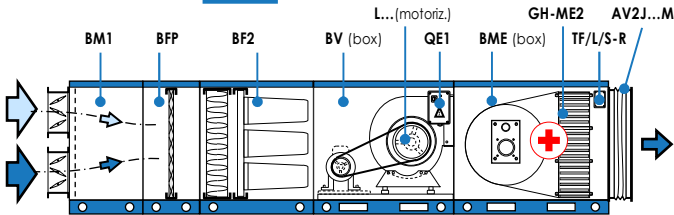


Fig.8

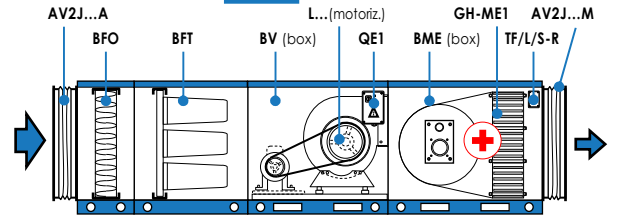


Fig.9

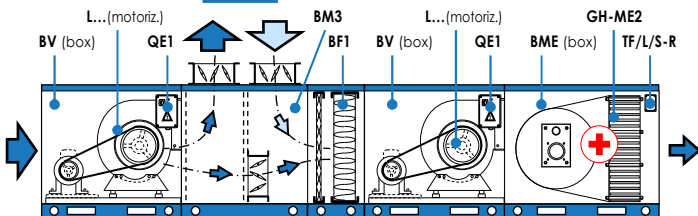


Fig.10

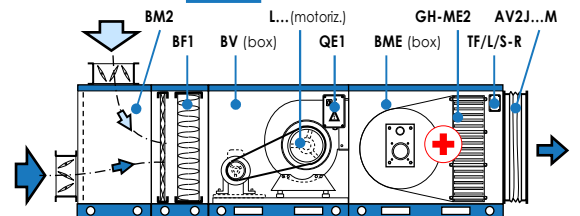


Fig.11

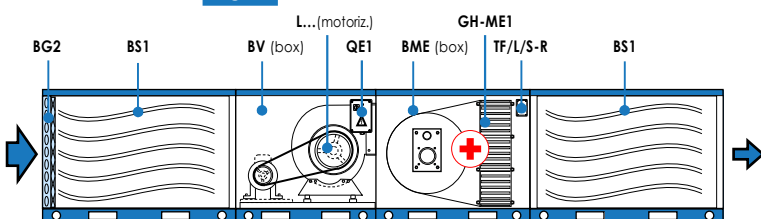


Fig.12

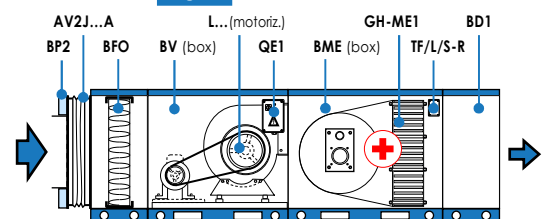


Fig.13

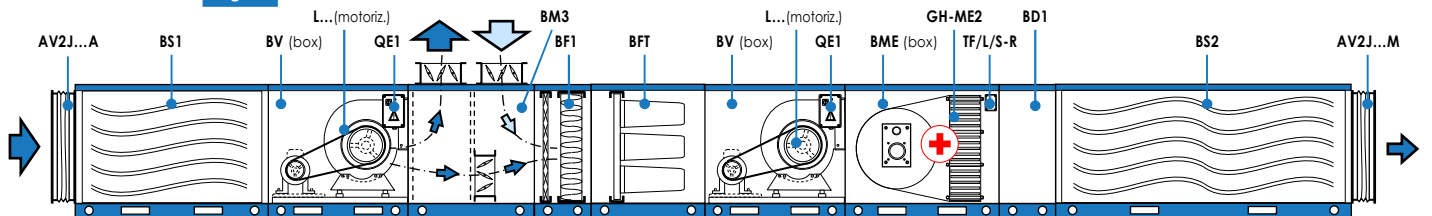


Fig.14

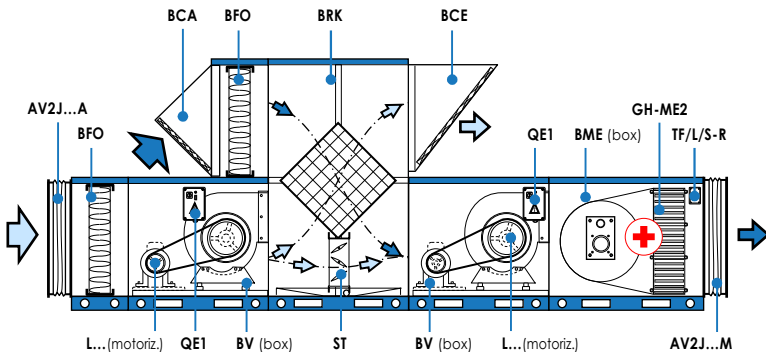


Fig.15

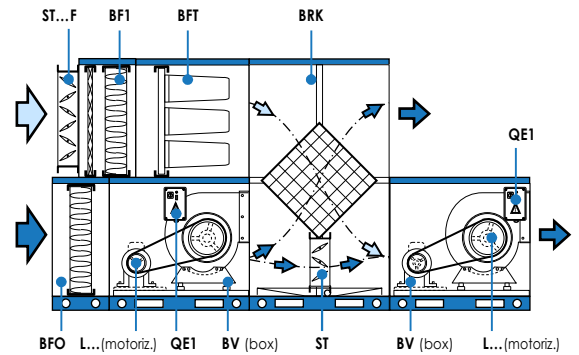


Fig.16

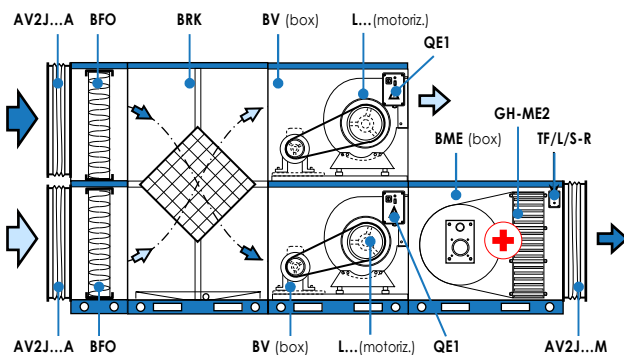


Fig.17

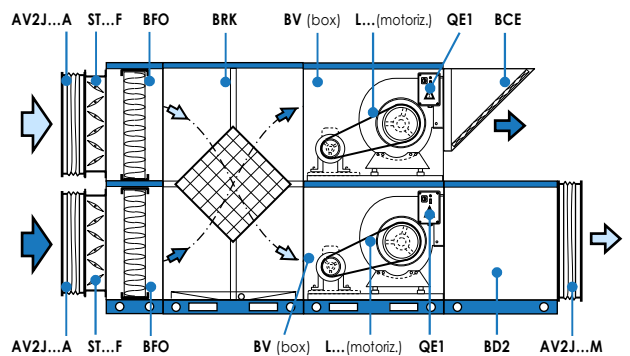


Fig.18

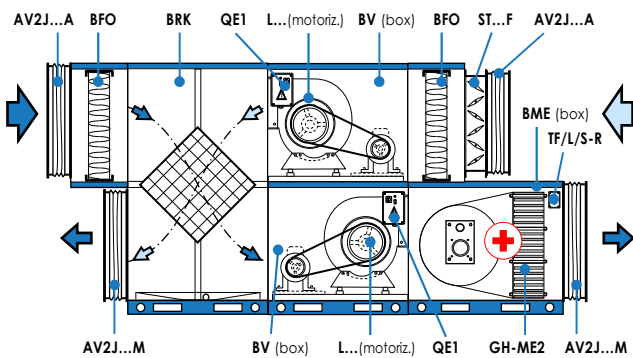


Fig.19

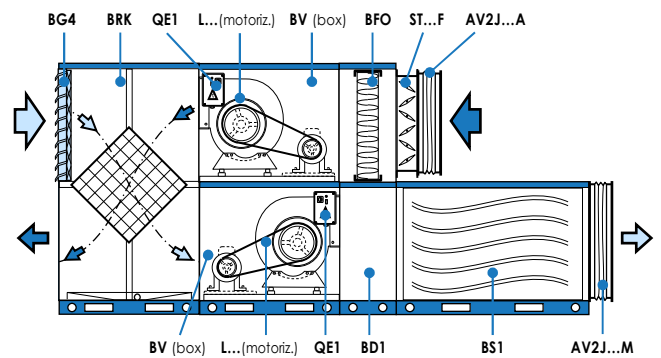


Fig.20

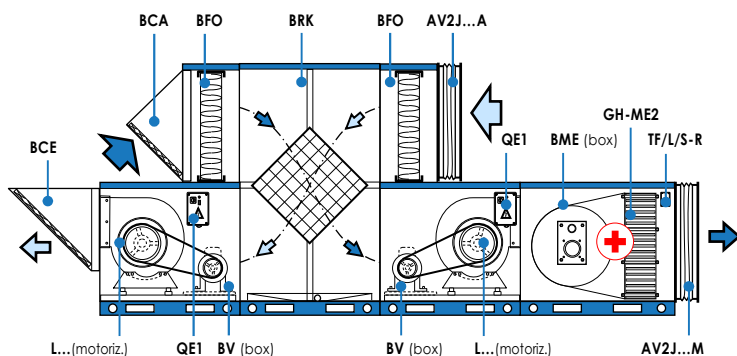
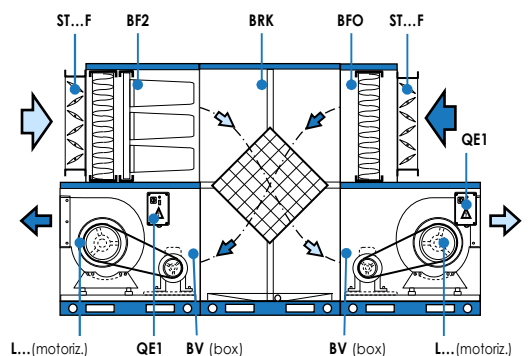
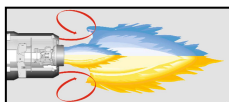
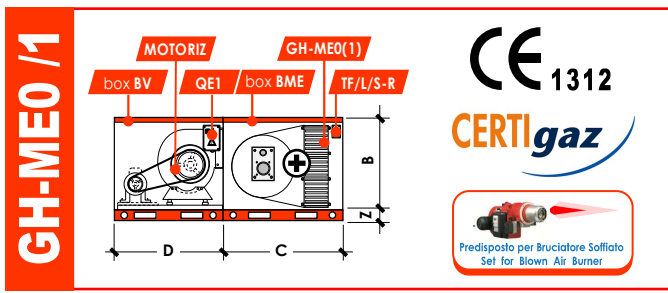
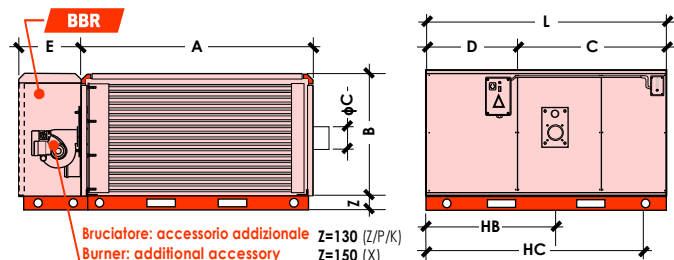


Fig.21





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

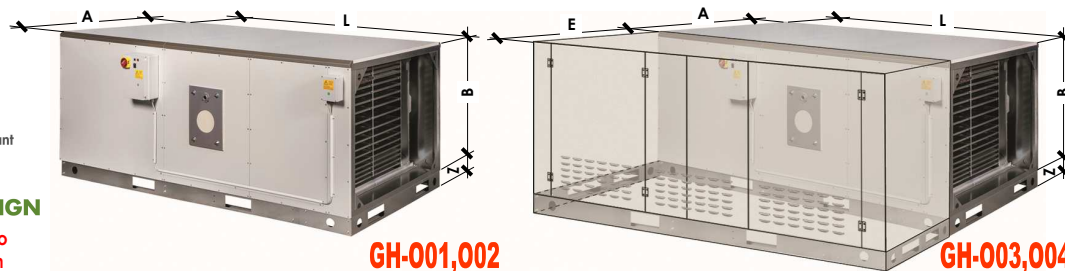


**STANDARD**

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

**GH-001,002  
GH-011,012**

**GH-003,004  
GH-013,014**



Taglia - Size	GH (ME0/1)	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200	
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	m <sup>3</sup> /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: GH12-O...520-O in unico pezzo; GH580-O...1200-O in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-O...520-O in one piece; GH580-O...1200-O 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	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		C=1.550 - D=1.100		
Box bruciatore - Burner box	E mm	400		400		400	400		450		500		700		
Flangia Bruciatore - Burner Flange	HB x φB mmxmm	HB.590 x φB.100		HB.715 x φB.100			HB.1110 x φB.110		HB.1230 x φB.110/140		HB.1445 x φB.140		HB.1505 x φB.160		
Scarico fumi - Smokes exhaust	HC x φC mmxmm	HC.970 x φC.120		HC.1095 x φC.120			HC.1585 x φC.120		HC.1740 x φC.160		HC.2080 x φC.180		HC.2255 x φC.200		

**Sceita 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.220		min.100 - max.280
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	MAX mm	90	90	90	90	100	100	100	130	130	150	150	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**

<b>BME-K(1)</b>	Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) / 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		
<b>BME-KZ(2)</b>	Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata) / 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		
<b>GH-ME0(3)</b>	Camera + Scambiatore Full Aluminates / Chamber + Exchanger Full Aluminates	Mod.	GH12-ME0	GH15-ME0	GH20-ME0	GH25-ME0	GH29-ME0	GH30-ME0	GH40-ME0	GH60-ME0	GH80-ME0	GH110-ME0	GH130-ME0	GH160-ME0	GH200-ME0
<b>GH-ME1(4)</b>	Camera AISI 430 + Scambiatore Alluminato / Chamber AISI 430 + Exchanger Aluminates	Mod.	GH12-ME1	GH15-ME1	GH20-ME1	GH25-ME1	GH29-ME1	GH30-ME1	GH40-ME1	GH60-ME1	GH80-ME1	GH110-ME1	GH130-ME1	GH160-ME1	GH200-ME1
<b>BV-P(5)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) / 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		
<b>BV-Z(6)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa zincata) / 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		
<b>MOTORIZ(7)</b>	Motorizzazione (Motore+Ventilatore) / 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	L11-3.0n668
<b>QE1(8)</b>	Quadro elettrico / 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	
<b>TF/L/S-R(9)</b>	Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R) / 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		
<b>BBR-P(10)</b>	Box Bruciatore (preverniciato) / Box Burner (pre-painted)	Mod.	BBR-P00-O		BBR-P0-O		BBR-P1-O		BBR-P2-O		BBR-P3-O		BBR-P4-O		
<b>BBR-Z(11)</b>	Box Bruciatore (zincato) / Box Burner (galvanized)	Mod.	BBR-Z00-O		BBR-Z0-O		BBR-Z1-O		BBR-Z2-O		BBR-Z3-O		BBR-Z4-O		

<b>ME0</b>	<b>001</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)	Cod.	11001242	11001542	11002042	11002542	11002942	11003042	11004042	11006042	11008042	11011042	11013042	11016042	11020042
	<b>002</b>	Horizontal zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	Cod.	11001243	11001543	11002043	11002543	11002943	11003043	11004043	11006043	11008043	11011043	11013043	11016043	11020043
	<b>003</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+3+5+7+8+9+10)	Cod.	11001244	11001544	11002044	11002544	11002944	11003044	11004044	11006044	11008044	11011044	11013044	11016044	11020044
	<b>004</b>	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)	Cod.	11001245	11001545	11002045	11002545	11002945	11003045	11004045	11006045	11008045	11011045	11013045	11016045	11020045
<b>ME1</b>	<b>011</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	Cod.	11001203	11001503	11002003	11002503	11002903	11003003	11004003	11006003	11008003	11011003	11013003	11016003	11020003
	<b>012</b>	Horizontal zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)	Cod.	11001204	11001504	11002004	11002504	11002904	11003004	11004004	11006004	11008004	11011004	11013004	11016004	11020004
	<b>013</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+4+5+7+8+9+10)	Cod.	11001213	11001513	11002013	11002513	11002913	11003013	11004013	11006013	11008013	11011013	11013013	11016013	11020013
	<b>014</b>	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)	Cod.	11001214	11001514	11002014	11002514	11002914	11003014	11004014	11006014	11008014	11011014	11013014	11016014	11020014

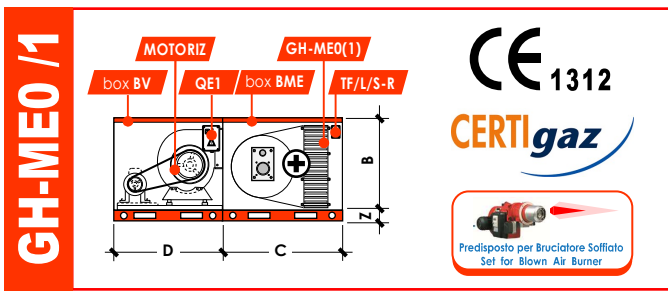
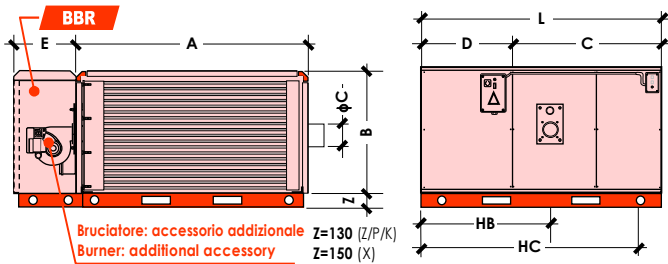
Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-O01)

Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GH12-O01)

Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/modulo libera, 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 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**



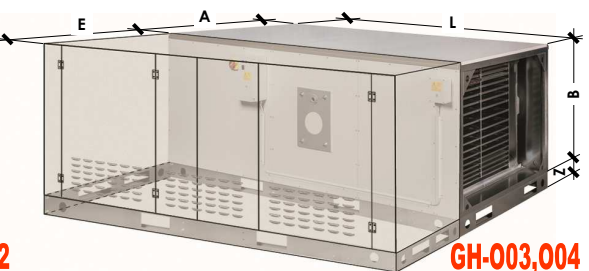
**ERP compliant**  
**ECODESIGN**

**STANDARD**

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



**GH-001,002**  
**GH-011,012**



**GH-003,004**  
**GH-013,014**

Taglia - Size	GH (ME0/1)	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn	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%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>max</sub> @100%Pn)	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%Pn	°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	2x 4,0	3x 3,0	3x 4,0	3x 5,5	4x 5,5	4x 7,5
Alimentazione elettrica - Power supply		400VAc-3Ph+N-50/60Hz											

Dimensioni (Fornitura standard: GH12-O...520-O in unico pezzo; GH580-O...1200-O in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-O...520-O in one piece; GH580-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
Dimensioni	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
Dimensioni	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 φB mmxmm	HB.1530 x φB.180		HB.1585 x φB.200		HB.1670 x φB.200/220		HB.1870 x φB.220		HB.1870 x φB.240		HB.1850 x φB.240	
Scarico fumi - Smokes exhaust	HC x φC mmxmm	HC.2380 x φC.250		HC.2430 x φC.300		HC.2680 x φC.300		HC.2920 x φC.350		HC.3020 x φC.350		HC.3090 x φC.400	

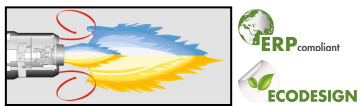
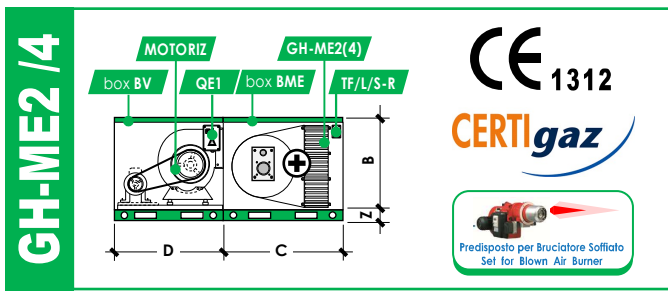
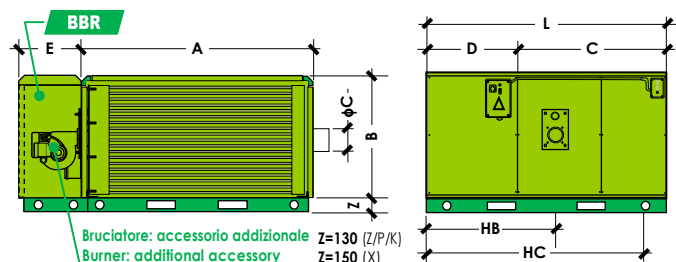
Scelta del bruciatore - Burner selection							
Lunghezza boccaglio - Nozzle length	MIN-MAX mm	min.110 - max.340	min.120 - max.310	min.120 - max.310	min.120 - max.380	min.140 - max.490	min.140 - max.590
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	MAX mm	170	170	190	210	230	230
Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber	Pa	55	65	75	85	90	100

Sezioni e componenti - Sections and components														
<b>BME-K(1)</b>	Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) / 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) / 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>GH-ME0(3)</b>	Camera + Scambiatore Full Alluminato / Chamber + Exchanger Full Aluminates	Mod.	GH250-ME0	GH300-ME0	GH350-ME0	GH400-ME0	GH450-ME0	GH520-ME0	GH580-ME0	GH650-ME0	GH750-ME0	GH850-ME0	GH1000-ME0	GH1200-ME0
<b>GH-ME1(4)</b>	Camera AISI 430 + Scambiatore Alluminato / Chamber AISI 430 + Exchanger Aluminates	Mod.	GH250-ME1	GH300-ME1	GH350-ME1	GH400-ME1	GH450-ME1	GH520-ME1	GH580-ME1	GH650-ME1	GH750-ME1	GH850-ME1	GH1000-ME1	GH1200-ME1
<b>BV-P(5)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) / 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) / 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) / 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
<b>QE1(8)</b>	Quadro elettrico / 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) / 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	
<b>BBR-P(10)</b>	Box Bruciatore (preverniciato) / 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) / Box Burner (galvanized)	Mod.	BBR-Z5-O		BBR-Z6-O		BBR-Z7-O		BBR-Z8-O		BBR-Z9-O		BBR-Z10-O	

<b>ME0</b>	<b>001</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)	Cod.	11025042	11030042	11035042	11040042	11045042	11052042	11058042	11065042	11075042	11085042	11100042	11120042
	<b>002</b>	Horizontal zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	Cod.	11025043	11030043	11035043	11040043	11045043	11052043	11058043	11065043	11075043	11085043	11100043	11120043
	<b>003</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+3+5+7+8+9+10)	Cod.	11025044	11030044	11035044	11040044	11045044	11052044	11058044	11065044	11075044	11085044	11100044	11120044
	<b>004</b>	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)	Cod.	11025045	11030045	11035045	11040045	11045045	11052045	11058045	11065045	11075045	11085045	11100045	11120045
<b>ME1</b>	<b>011</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	Cod.	11025003	11030003	11035003	11040003	11045003	11052003	11058003	11065003	11075003	11085003	11100003	11120003
	<b>012</b>	Horizontal zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)	Cod.	11025004	11030004	11035004	11040004	11045004	11052004	11058004	11065004	11075004	11085004	11100004	11120004
	<b>013</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+4+5+7+8+9+10)	Cod.	11025013	11030013	11035013	11040013	11045013	11052013	11058013	11065013	11075013	11085013	11100013	11120013
	<b>014</b>	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)	Cod.	11025014	11030014	11035014	11040014	11045014	11052014	11058014	11065014	11075014	11085014	11100014	11120014

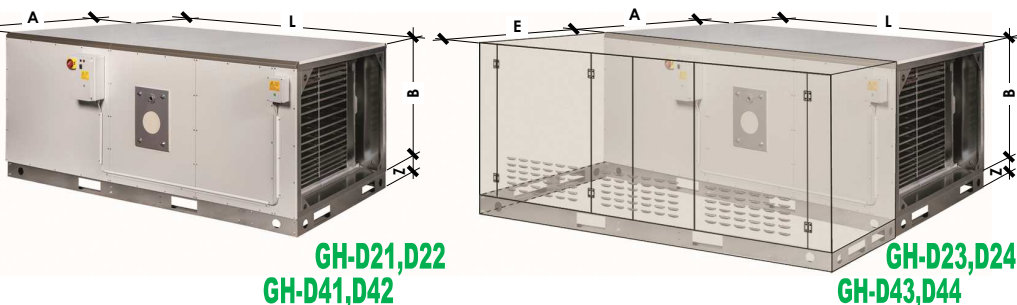
**Nome Mod.:** aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-O01)  
**All versions with:** Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/mandata libere, NO bruciatore.  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regolamento UE-2016-2281".

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



**ALTO RENDIMENTO - HIGH EFFICIENCY**

Condensazione a funzionamento termico modulante  
Condensation with modulating thermal operation



Taglia - Size	GH (ME2/4)	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 149	GH 200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn	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 % (η <sub>max</sub> @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 % (Nom., η <sub>max</sub> @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	m <sup>3</sup> /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: GH12-D...520-D in unico pezzo; GH580-D...1200-D in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-D...520-D in one piece; GH580-D...1200-D in 2 separate sections)		GH12-D		GH15-D		GH20-D		GH25-D		GH29-D		GH30-D		GH40-D		GH60-D		GH80-D		GH110-D		GH130-D		GH149-D		GH200-D		
Dimensioni	A mm	450	450	650	650	650	750	750	900	900	1.000	1.000	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	
Dimensioni	B mm	430	430	480	480	480	480	480	630	630	830	830	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980
Dimensioni	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	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650	2.650
Peso netto - Net weight	kg	88	93	96	100	104	120	135	178	198	273	313	441	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	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		C=1.550 - D=1.100		C=1.550 - D=1.100		C=1.550 - D=1.100		C=1.550 - D=1.100		C=1.550 - D=1.100		C=1.550 - D=1.100		C=1.550 - D=1.100		C=1.550 - D=1.100		
Box bruciatore - Burner box	E mm	400		400		400		450		500		700		700		700		700		700		700		700		700		
Flangia Bruciatore - Burner Flange	HB x φB mmxmm	HB.590 x φB.100		HB.715 x φB.100		HB.1110 x φB.110		HB.1230 x φB.110/140		HB.1445 x φB.140		HB.1505 x φB.160		HB.1505 x φB.160		HB.1505 x φB.160		HB.1505 x φB.160		HB.1505 x φB.160		HB.1505 x φB.160		HB.1505 x φB.160		HB.1505 x φB.160		
Scarico fumi - Smokes exhaust	HC x φC mmxmm	HC.970 x φC.120		HC.1095 x φC.120		HC.1585 x φC.120		HC.1740 x φC.160		HC.2080 x φC.180		HC.2255 x φC.200		HC.2255 x φC.200		HC.2255 x φC.200		HC.2255 x φC.200		HC.2255 x φC.200		HC.2255 x φC.200		HC.2255 x φC.200		HC.2255 x φC.200		

Scelta del bruciatore - Burner selection		GH12-D		GH15-D		GH20-D		GH25-D		GH29-D		GH30-D		GH40-D		GH60-D		GH80-D		GH110-D		GH130-D		GH149-D		GH200-D	
Lunghezza boccaglio - Nozzle length	MIN-MAX mm	min.85 - max.130		min.85 - max.130		min.85 - max.130		min.100 - max.210		min.100 - max.210		min.100 - max.210		min.100 - max.210		min.100 - max.210		min.100 - max.210		min.100 - max.210		min.100 - max.210		min.100 - max.210		min.100 - max.210	
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	MAX mm	90		90		90		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber	Pa	15		15		15		15		15		15		15		15		15		15		15		15		15	

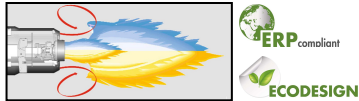
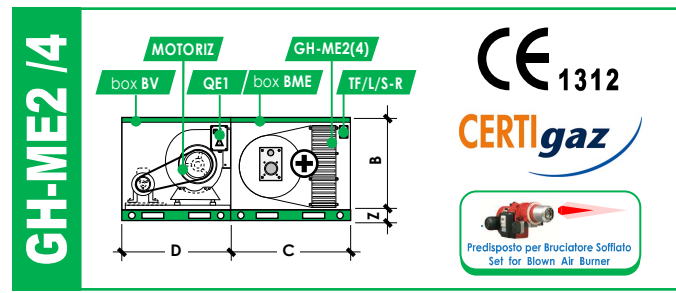
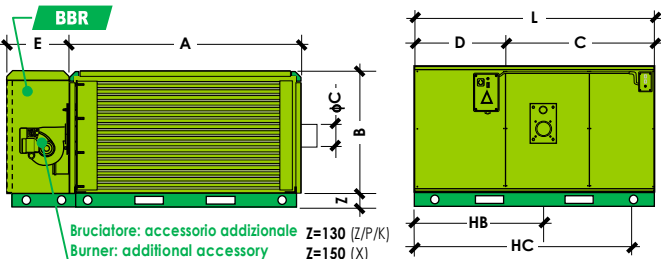
Sezioni e componenti - Sections and components		GH12-D		GH15-D		GH20-D		GH25-D		GH29-D		GH30-D		GH40-D		GH60-D		GH80-D		GH110-D		GH130-D		GH149-D		GH200-D	
<b>BME-K(1)</b> Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) Mod. BME-K00-O BME-K0-O BME-K1-O BME-K2-O BME-K3-O BME-K4-O																											
<b>BME-KZ(2)</b> Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata) Mod. BME-KZ00-O BME-KZ0-O BME-KZ1-O BME-KZ2-O BME-KZ3-O BME-KZ4-O																											
<b>GH-ME2(3)</b> Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L Mod. GH12-ME2 GH15-ME2 GH20-ME2 GH25-ME2 GH29-ME2 GH30-ME2 GH40-ME2 GH60-ME2 GH80-ME2 GH110-ME2 GH130-ME2 GH160-ME2 GH200-ME2																											
<b>GH-ME4(4)</b> Camera + Scambiatore Full AISI441 Mod. GH12-ME4 GH15-ME4 GH20-ME4 GH25-ME4 GH29-ME4 GH30-ME4 GH40-ME4 GH60-ME4 GH80-ME4 GH110-ME4 GH130-ME4 GH160-ME4 GH200-ME4																											
<b>BV-P(5)</b> Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Mod. BV-P00-O BV-P0-O BV-P1-O BV-P2-O BV-P3-O BV-P4-O																											
<b>BV-Z(6)</b> Box sezione Ventilante (solo cassa zincata) Mod. BV-Z00-O BV-Z0-O BV-Z1-O BV-Z2-O BV-Z3-O BV-Z4-O																											
<b>MOTORIZ(7)</b> Motorizzazione (Motore+Ventilatore) n° X Mod. D146L190.43 1xD1.43 1xD1.43 1xD2.43 1xD2.43 1xD2.43 1xD3.43 1xD5.43 1xD6.43 1xD7.43 L9-1.5n793 L9-1.5n668 L10-2.2n638 L11-3.0n668																											
<b>QE1(8)</b> Quadro elettrico 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																											
<b>TF/L/S-R(9)</b> 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																											
<b>BBR-P(10)</b> Box Bruciatore (preverniciato) Mod. BBR-P00-O BBR-P0-O BBR-P1-O BBR-P2-O BBR-P3-O BBR-P4-O																											
<b>BBR-Z(11)</b> Box Bruciatore (zincato) Mod. BBR-Z00-O BBR-Z0-O BBR-Z1-O BBR-Z2-O BBR-Z3-O BBR-Z4-O																											

ME2	D21	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)	Cod.	11001246	11001546	11002046	11002546	11002946	11003046	11004046	11006046	11008046	1101046	11013046	11016046	11020046
	D22	Horizontal zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	Cod.	11001247 <td>11001547 <td>11002047 <td>11002547 <td>11002947 <td>11003047 <td>11004047 <td>11006047 <td>11008047 <td>1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11001547 <td>11002047 <td>11002547 <td>11002947 <td>11003047 <td>11004047 <td>11006047 <td>11008047 <td>1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002047 <td>11002547 <td>11002947 <td>11003047 <td>11004047 <td>11006047 <td>11008047 <td>1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002547 <td>11002947 <td>11003047 <td>11004047 <td>11006047 <td>11008047 <td>1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002947 <td>11003047 <td>11004047 <td>11006047 <td>11008047 <td>1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td></td></td></td></td></td>	11003047 <td>11004047 <td>11006047 <td>11008047 <td>1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td></td></td></td></td>	11004047 <td>11006047 <td>11008047 <td>1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td></td></td></td>	11006047 <td>11008047 <td>1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td></td></td>	11008047 <td>1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td></td>	1101047 <td>11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td></td>	11013047 <td>11016047 <td>11020047 </td></td>	11016047 <td>11020047 </td>	11020047
D23	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+3+5+7+8+9+10)	Cod.	11001248 <td>11001548 <td>11002048 <td>11002548 <td>11002948 <td>11003048 <td>11004048 <td>11006048 <td>11008048 <td>1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11001548 <td>11002048 <td>11002548 <td>11002948 <td>11003048 <td>11004048 <td>11006048 <td>11008048 <td>1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002048 <td>11002548 <td>11002948 <td>11003048 <td>11004048 <td>11006048 <td>11008048 <td>1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002548 <td>11002948 <td>11003048 <td>11004048 <td>11006048 <td>11008048 <td>1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002948 <td>11003048 <td>11004048 <td>11006048 <td>11008048 <td>1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td></td></td></td></td></td>	11003048 <td>11004048 <td>11006048 <td>11008048 <td>1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td></td></td></td></td>	11004048 <td>11006048 <td>11008048 <td>1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td></td></td></td>	11006048 <td>11008048 <td>1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td></td></td>	11008048 <td>1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td></td>	1101048 <td>11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td></td>	11013048 <td>11016048 <td>11020048 </td></td>	11016048 <td>11020048 </td>	11020048	
D24	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)	Cod.	11001249 <td>11001549 <td>11002049 <td>11002549 <td>11002949 <td>11003049 <td>11004049 <td>11006049 <td>11008049 <td>1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11001549 <td>11002049 <td>11002549 <td>11002949 <td>11003049 <td>11004049 <td>11006049 <td>11008049 <td>1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002049 <td>11002549 <td>11002949 <td>11003049 <td>11004049 <td>11006049 <td>11008049 <td>1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002549 <td>11002949 <td>11003049 <td>11004049 <td>11006049 <td>11008049 <td>1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002949 <td>11003049 <td>11004049 <td>11006049 <td>11008049 <td>1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td></td></td></td></td></td>	11003049 <td>11004049 <td>11006049 <td>11008049 <td>1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td></td></td></td></td>	11004049 <td>11006049 <td>11008049 <td>1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td></td></td></td>	11006049 <td>11008049 <td>1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td></td></td>	11008049 <td>1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td></td>	1101049 <td>11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td></td>	11013049 <td>11016049 <td>11020049 </td></td>	11016049 <td>11020049 </td>	11020049	
ME4	D41	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	Cod.	11001250 <td>11001550 <td>11002050 <td>11002550 <td>11002950 <td>11003050 <td>11004050 <td>11006050 <td>11008050 <td>1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11001550 <td>11002050 <td>11002550 <td>11002950 <td>11003050 <td>11004050 <td>11006050 <td>11008050 <td>1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002050 <td>11002550 <td>11002950 <td>11003050 <td>11004050 <td>11006050 <td>11008050 <td>1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002550 <td>11002950 <td>11003050 <td>11004050 <td>11006050 <td>11008050 <td>1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002950 <td>11003050 <td>11004050 <td>11006050 <td>11008050 <td>1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td></td></td></td></td></td>	11003050 <td>11004050 <td>11006050 <td>11008050 <td>1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td></td></td></td></td>	11004050 <td>11006050 <td>11008050 <td>1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td></td></td></td>	11006050 <td>11008050 <td>1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td></td></td>	11008050 <td>1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td></td>	1101050 <td>11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td></td>	11013050 <td>11016050 <td>11020050 </td></td>	11016050 <td>11020050 </td>	11020050
	D42	Horizontal zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)	Cod.	11001251 <td>11001551 <td>11002051 <td>11002551 <td>11002951 <td>11003051 <td>11004051 <td>11006051 <td>11008051 <td>1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11001551 <td>11002051 <td>11002551 <td>11002951 <td>11003051 <td>11004051 <td>11006051 <td>11008051 <td>1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002051 <td>11002551 <td>11002951 <td>11003051 <td>11004051 <td>11006051 <td>11008051 <td>1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002551 <td>11002951 <td>11003051 <td>11004051 <td>11006051 <td>11008051 <td>1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002951 <td>11003051 <td>11004051 <td>11006051 <td>11008051 <td>1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td></td></td></td></td></td>	11003051 <td>11004051 <td>11006051 <td>11008051 <td>1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td></td></td></td></td>	11004051 <td>11006051 <td>11008051 <td>1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td></td></td></td>	11006051 <td>11008051 <td>1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td></td></td>	11008051 <td>1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td></td>	1101051 <td>11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td></td>	11013051 <td>11016051 <td>11020051 </td></td>	11016051 <td>11020051 </td>	11020051
	D43	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+4+5+7+8+9+10)	Cod.	11001252 <td>11001552 <td>11002052 <td>11002552 <td>11002952 <td>11003052 <td>11004052 <td>11006052 <td>11008052 <td>1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11001552 <td>11002052 <td>11002552 <td>11002952 <td>11003052 <td>11004052 <td>11006052 <td>11008052 <td>1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002052 <td>11002552 <td>11002952 <td>11003052 <td>11004052 <td>11006052 <td>11008052 <td>1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002552 <td>11002952 <td>11003052 <td>11004052 <td>11006052 <td>11008052 <td>1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002952 <td>11003052 <td>11004052 <td>11006052 <td>11008052 <td>1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td></td></td></td></td></td>	11003052 <td>11004052 <td>11006052 <td>11008052 <td>1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td></td></td></td></td>	11004052 <td>11006052 <td>11008052 <td>1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td></td></td></td>	11006052 <td>11008052 <td>1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td></td></td>	11008052 <td>1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td></td>	1101052 <td>11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td></td>	11013052 <td>11016052 <td>11020052 </td></td>	11016052 <td>11020052 </td>	11020052
	D44	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)	Cod.	11001253 <td>11001553 <td>11002053 <td>11002553 <td>11002953 <td>11003053 <td>11004053 <td>11006053 <td>11008053 <td>1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11001553 <td>11002053 <td>11002553 <td>11002953 <td>11003053 <td>11004053 <td>11006053 <td>11008053 <td>1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002053 <td>11002553 <td>11002953 <td>11003053 <td>11004053 <td>11006053 <td>11008053 <td>1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002553 <td>11002953 <td>11003053 <td>11004053 <td>11006053 <td>11008053 <td>1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td></td></td></td></td></td></td>	11002953 <td>11003053 <td>11004053 <td>11006053 <td>11008053 <td>1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td></td></td></td></td></td>	11003053 <td>11004053 <td>11006053 <td>11008053 <td>1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td></td></td></td></td>	11004053 <td>11006053 <td>11008053 <td>1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td></td></td></td>	11006053 <td>11008053 <td>1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td></td></td>	11008053 <td>1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td></td>	1101053 <td>11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td></td>	11013053 <td>11016053 <td>11020053 </td></td>	11016053 <td>11020053 </td>	11020053

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-D21)  
 Model Name: add to the size of unit the "Version" extension (Ex.: GH12-D21)  
 Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/modulo libera, NO bruciatore.  
 All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
 Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation 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

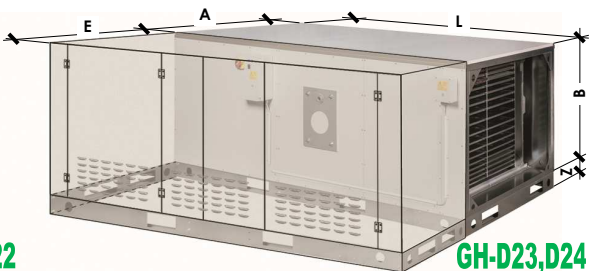


**ALTO RENDIMENTO - HIGH EFFICIENCY**

Condensazione a funzionamento termico modulante  
 Condensation with modulating thermal operation



**GH-D21, D22  
GH-D41, D42**



**GH-D23, D24  
GH-D43, D44**

Taglia - Size	GH (ME2/4)	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Pot. termica - Thermal input (Bruciata-Burnt) Pn	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>max</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	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%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	2x 4,0	3x 3,0	3x 4,0	3x 5,5	4x 5,5	4x 7,5

**Alimentazione elettrica - Power supply** 400Vac-3Ph+N-50/60Hz

**Dimensioni (Fornitura standard: GH12-D...520-D in unico pezzo; GH580-D...1200-D in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-D...520-D in one piece; GH580-D...1200-D in 2 separate sections)**

Dimensioni	A mm	B mm	L mm	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Dimensioni	A mm	B mm	L 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
Dimensioni	B mm	B mm	L 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
Dimensioni	L mm	L mm	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	kg	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-D mm-mm	C-D mm-mm	C=1.750 - D=1.000	C=1.750 - D=1.000	C=1.700 - D=1.100	C=1.700 - D=1.100	C=1.950 - D=1.100	C=1.950 - D=1.100	C=2.200 - D=1.100	C=2.200 - D=1.100	C=2.300 - D=1.100	C=2.300 - D=1.100	C=2.400 - D=1.100	C=2.400 - D=1.100
Box bruciatore - Burner box	E mm	E mm	E mm	800	800	800	800	900	900	900	900	1.000	1.000	1.100	1.100
Flangia Bruciatore - Burner Flange	HB x φB mmxmm	HB x φB mmxmm	HB x φB mmxmm	HB.1530 x φB.180	HB.1530 x φB.180	HB.1585 x φB.200	HB.1585 x φB.200	HB.1670 x φB.200/220	HB.1670 x φB.200/220	HB.1870 x φB.220	HB.1870 x φB.220	HB.1870 x φB.240	HB.1870 x φB.240	HB.1850 x φB.240	HB.1850 x φB.240
Scarico fumi - Smokes exhaust	HC x φC mmxmm	HC x φC mmxmm	HC x φC mmxmm	HC.2380 x φC.250	HC.2380 x φC.250	HC.2430 x φC.300	HC.2430 x φC.300	HC.2680 x φC.300	HC.2680 x φC.300	HC.2920 x φC.350	HC.2920 x φC.350	HC.3020 x φC.350	HC.3020 x φC.350	HC.3090 x φC.400	HC.3090 x φC.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.310	min.120 - max.310	min.120 - max.310	min.120 - max.310	min.120 - max.310	min.140 - max.490	min.140 - max.490	min.140 - max.590	min.140 - max.590
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	MAX mm	170	170	190	190	210	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

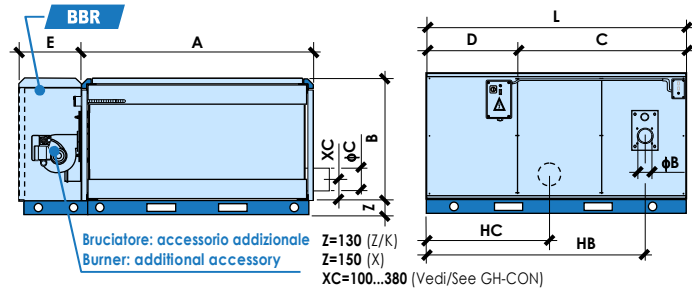
**Sezioni e componenti - Sections and components**

<b>BME-K(1)</b>	Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) 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) 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>GH-ME2(3)</b>	Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L Chamber AISI 430 + Exchanger AISI304L	Mod.	GH250-ME2	GH300-ME2	GH350-ME2	GH400-ME2	GH450-ME2	GH520-ME2	GH580-ME2	GH650-ME2	GH750-ME2	GH850-ME2	GH1000-ME2	GH1200-ME2
<b>GH-ME4(4)</b>	Camera + Scambiatore Full AISI441 Chamber + Exchanger Full AISI441	Mod.	GH250-ME4	GH300-ME4	GH350-ME4	GH400-ME4	GH450-ME4	GH520-ME4	GH580-ME4	GH650-ME4	GH750-ME4	GH850-ME4	GH1000-ME4	GH1200-ME4
<b>BV-P(5)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) 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) 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) 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
<b>QE1(8)</b>	Quadro elettrico 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) 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	
<b>BBR-P(10)</b>	Box Bruciatore (preverniciato) 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) Box Burner (galvanized)	Mod.	BBR-Z5-O	BBR-Z6-O	BBR-Z7-O	BBR-Z8-O	BBR-Z9-O	BBR-Z10-O						

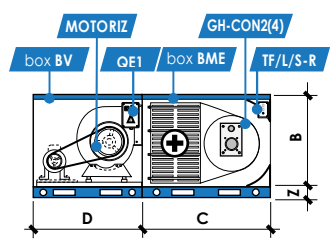
<b>ME2</b>	<b>D21</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)	Cod.	11025046	11030046	11035046	11040046	11045046	11052046	11058046	11065046	11075046	11085046	11100046	11120046
	<b>D22</b>	Horizontal zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	Cod.	11025047	11030047	11035047	11040047	11045047	11052047	11058047	11065047	11075047	11085047	11100047	11120047
	<b>D23</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+3+5+7+8+9+10)	Cod.	11025048	11030048	11035048	11040048	11045048	11052048	11058048	11065048	11075048	11085048	11100048	11120048
	<b>D24</b>	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)	Cod.	11025049	11030049	11035049	11040049	11045049	11052049	11058049	11065049	11075049	11085049	11100049	11120049
<b>ME4</b>	<b>D41</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	Cod.	11025050	11030050	11035050	11040050	11045050	11052050	11058050	11065050	11075050	11085050	11100050	11120050
	<b>D42</b>	Horizontal zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)	Cod.	11025051	11030051	11035051	11040051	11045051	11052051	11058051	11065051	11075051	11085051	11100051	11120051
	<b>D43</b>	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+4+5+7+8+9+10)	Cod.	11025052	11030052	11035052	11040052	11045052	11052052	11058052	11065052	11075052	11085052	11100052	11120052
	<b>D44</b>	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)	Cod.	11025053	11030053	11035053	11040053	11045053	11052053	11058053	11065053	11075053	11085053	11100053	11120053

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-D21)  
 All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
 Per riferimenti, chiarimenti e dati completi sulle prestazioni contattare il costruttore + vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regulation".

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



**GH-CON2/4**

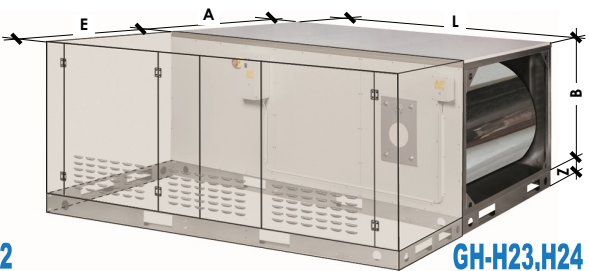


**CONDENSAZIONE - CONDENSATION**

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



**GH-H21, H22**  
**GH-H41, H42**



**GH-H23, H24**  
**GH-H43, H44**

Taglia - Size	GH (CON2/4)	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200	
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	14,1	18,4	23,3	28,6	33,6	34,7	46,8	69,7	93,6	128,0	151,6	187,1	233,4	
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	6,1	7,8	10,0	12,2	14,4	14,8	20,1	30,0	40,4	55,2	65,7	80,9	100,9	
Rendimento termico	Max % (η <sub>max</sub> @40%Pn)	108,5	109,0	108,9	109,0	109,0	109,0	109,0	108,8	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7	
Thermal efficiency (Hi)	Min % (Nom., η <sub>max</sub> @100%Pn)	100,4	102,0	101,4	102,3	101,9	102,0	101,7	101,0	100,6	100,8	100,4	100,6	100,6	
Portata aria - Air flow	m <sup>3</sup> /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	50	100	90	150	110	140	110	110	120	250	145	165	200	
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	53	40	44	38	41	40	42	48	52	51	53	53	52	
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: GH12-H...520-H in unico pezzo; GH580-H...1200-H in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-H...520-H in one piece; GH580-H...1200-H 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	430	430	480	480	480	480	480	630	630	830	830	980	980	
	L mm	1.500	1.500	1.640	1.640	1.640	2.150	2.150	2.300	2.300	2.650	2.650	2.850	2.850	
	Peso netto - Net weight	kg	106	112	117	123	128	150	169	230	254	356	402	559	620
Sezioni-Sections CON/MOTORIZ	C - D mm-mm	C=1.100 - D=400		C=1.140 - D=500			C=1.300 - D=850		C=1.400 - D=900		C=1.650 - D=1.000		C=1.750 - D=1.100		
Box bruciatore - Burner box	E mm	400		400			400		450		500		700		
Flangia Bruciatore - Burner Flange	HB x φB mmxmm	HB.1350 x φB.100		HB.1450 x φB.100			HB.1980 x φB.110		HB.2070 x φB.110/140		HB.2240 x φB.140		HB.2520 x φB.160		
Scarico fumi - Smokes exhaust	HC x φC mmxmm	HC.735 x φC.120		HC.835 x φC.120			HC.1185 x φC.120		HC.1235 x φC.160		HC.1335 x φC.180		HC.1435 x φC.200		

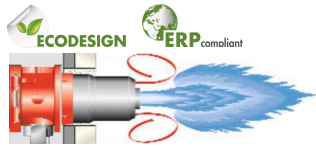
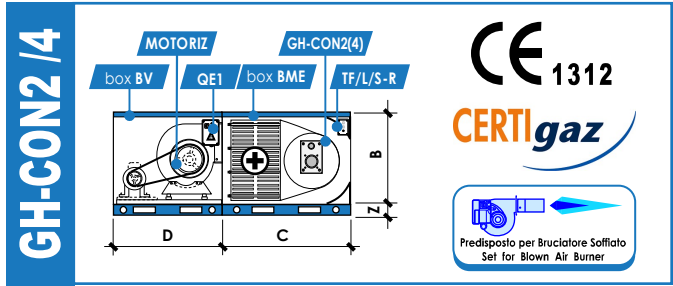
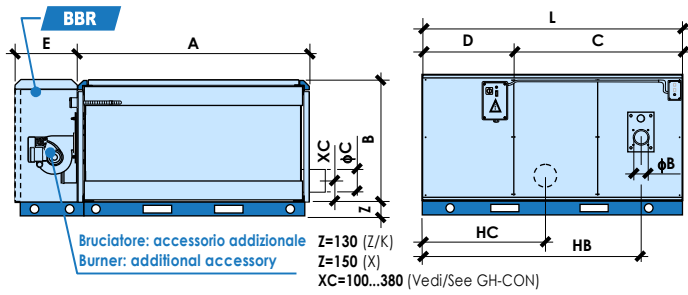
Scelta del bruciatore - Burner selection															
Lunghezza boccaglio - Nozzle length	MIN-MAX mm	min.85 - max.130		min.85 - max.130			min.100 - max.210		min.100 - max.210		min.100 - max.220		min.100 - max.280		
Diametro boccaglio - Nozzle diameter	MAX mm	90		90			100		100		130		150		
Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber	Pa	25		30			30		35		40		70		

Sezioni e componenti - Sections and components															
<b>BME1-K(1)</b>	Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) Mod. Box Energy module (double panel, pre-painted)	BME1-K00-O		BME1-K0-O			BME1-K1-O		BME1-K2-O		BME1-K3-O		BME1-K4-O		
<b>BME1-KZ(2)</b>	Box Modulo energ. (doppio pannello, zincata) Mod. Box Energy module (double panel, galvanized)	BME1-KZ00-O		BME1-KZ0-O			BME1-KZ1-O		BME1-KZ2-O		BME1-KZ3-O		BME1-KZ4-O		
<b>GH-CON2(3)</b>	Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L Mod. Chamber AISI 430 + Exchanger AISI304L	GH12-CON2	GH15-CON2	GH20-CON2	GH25-CON2	GH29-CON2	GH30-CON2	GH40-CON2	GH60-CON2	GH80-CON2	GH110-CON2	GH130-CON2	GH160-CON2	GH200-CON2	
<b>GH-CON4(4)</b>	Camera + Scambiatore Full AISI441 Mod. Chamber + Exchanger Full AISI441	GH12-CON4	GH15-CON4	GH20-CON4	GH25-CON4	GH29-CON4	GH30-CON4	GH40-CON4	GH60-CON4	GH80-CON4	GH110-CON4	GH130-CON4	GH160-CON4	GH200-CON4	
<b>BV-P(5)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) Mod. Box Ventilating section (pre-painted casing only)	BV-P00-O		BV-P0-O			BV-P1-O		BV-P2-O		BV-P3-O		BV-P4-O		
<b>BV-Z(6)</b>	Box sezione Ventilante (solo cassa zincata) Mod. Box Ventilating section (galvanized casing only)	BV-Z00-O		BV-Z0-O			BV-Z1-O		BV-Z2-O		BV-Z3-O		BV-Z4-O		
<b>MOTORIZ(7)</b>	Motorizzazione (Motore+Ventilatore) n° X Mod. Motorization (Motor+Fan)	D146L190.43	1xD1.43	1xD1.43	1xD2.43	1xD2.43	1xD3.43	1xD5.43	1xD6.43	1xD7.43	L9-1.5n793	L9-1.5n648	L10-2.2n638	L11-3.0n668	
<b>QE1(8)</b>	Quadro elettrico Mod. Electric board	1x QM-1V-10A		1x QM-1V-10A			1x QM-1V-10A		1x QM-1V-10A		1x QE1-1.5		1x QE1-1.5		
<b>TF/L/S-R(9)</b>	Kit 3 termostati (TF+TL+TS-R) Mod. 3 thermostats kit (TF+TL+TS-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>BBR1-P(10)</b>	Box Bruciatore (preverniciato) Mod. Box Burner (pre-painted)	BBR1-P00-O		BBR1-P0-O			BBR1-P1-O		BBR1-P2-O		BBR1-P3-O		BBR1-P4-O		
<b>BBR1-Z(11)</b>	Box Bruciatore (zincato) Mod. Box Burner (galvanized)	BBR1-Z00-O		BBR1-Z0-O			BBR1-Z1-O		BBR1-Z2-O		BBR1-Z3-O		BBR1-Z4-O		

CON2	H21	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+3+5+7+8+9)	Cod.	11001254	11001554	11002054	11002554	11002954	11003054	11004054	11006054	11008054	11011054	11013054	11016054	11020054
	H22	Horizontal zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	Cod.	11001255	11001555	11002055	11002555	11002955	11003055	11004055	11006055	11008055	11011055	11013055	11016055	11020055
H23	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+3+5+7+8+9+10)	Cod.	11001256	11001556	11002056	11002556	11002956	11003056	11004056	11006056	11008056	11011056	11013056	11016056	11020056	
H24	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)	Cod.	11001257	11001557	11002057	11002557	11002957	11003057	11004057	11006057	11008057	11011057	11013057	11016057	11020057	
CON4	H41	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	Cod.	11001258	11001558	11002058	11002558	11002958	11003058	11004058	11006058	11008058	11011058	11013058	11016058	11020058
	H42	Horizontal zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)	Cod.	11001259	11001559	11002059	11002559	11002959	11003059	11004059	11006059	11008059	11011059	11013059	11016059	11020059
	H43	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+4+5+7+8+9+10)	Cod.	11001260	11001560	11002060	11002560	11002960	11003060	11004060	11006060	11008060	11011060	11013060	11016060	11020060
	H44	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)	Cod.	11001261	11001561	11002061	11002561	11002961	11003061	11004061	11006061	11008061	11011061	11013061	11016061	11020061

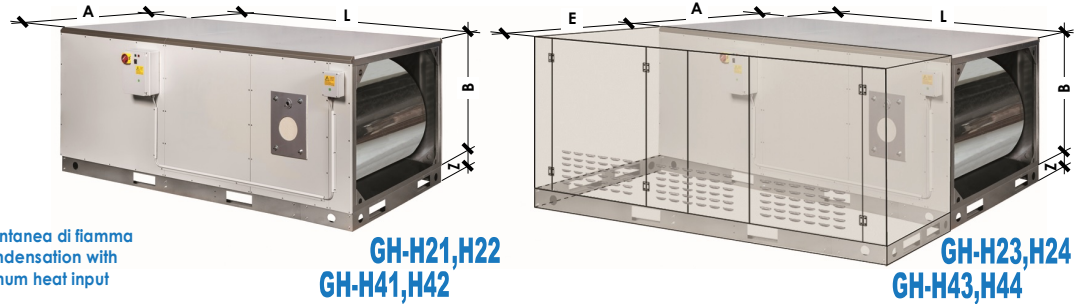
Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-H21)  
 All versions with: Motorization indicated, Electric board and thermostats included, Intake/supply open sides, NO burner.  
 Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi, Bocche aspirazione/manodata libere, NO bruciatore.  
 For referred, details and clarifications of the performances, contact the manufacturer + see paragraph "Tab Regolamento UE-2016-2281".

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



**CONDENSAZIONE - CONDENSATION**

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



Taglia - Size		GH (CON2/4)	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200	
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	kW	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	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	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 - Thermal efficiency (Hi)	Max %	( $\eta_{max}$ @40%Pn)	108,7	108,7	108,7	108,7	108,7	108,5	108,7	108,5	108,5	108,5	108,5	108,7	
	Min %	(Nom., $\eta_{max}$ @100%Pn)	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		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	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: GH12-H...520-H in unico pezzo; GH580-H...1200-H in 2 sezioni separate) - Dimensions (Standard supplied: GH12-H...520-H in one piece; GH580-H...1200-H 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	
	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=2.150 - 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		900		900		1.000		1.100		
Flangia Bruciatore - Burner Flange	HB x ΦB	mmxmm	HB.2520 x ΦB.180		HB.2620 x ΦB.200		HB.2780 x ΦB.200/220		HB.2825 x ΦB.220		HB.2930 x ΦB.240		HB.2930 x ΦB.240		
Scarico fumi - Smokes exhaust	HC x ΦC	mmxmm	HC.1360 x ΦC.250		HC.1485 x ΦC.300		HC.1485 x ΦC.300		HC.1510 x ΦC.350		HC.1510 x ΦC.350		HC.1535 x ΦC.400		
Scelta 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		190		210		210		230		230		
Contropress. camera comb. - Counter pressure comb. chamber		Pa	80		90		110		120		135		145		
Sezioni e componenti - Sections and components															
BME1-K(1)	Box Modulo Energ. (doppio pan., preverniciata) / 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) / 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		
GH-CON2(3)	Camera AISI 430 + Scambiatore AISI304L / Chamber AISI 430 + Exchanger AISI304L	Mod.	GH250-CON2	GH300-CON2	GH350-CON2	GH400-CON2	GH450-CON2	GH520-CON2	GH580-CON2	GH650-CON2	GH750-CON2	GH850-CON2	GH1000-CON2	GH1200-CON2	
GH-CON4(4)	Camera + Scambiatore Full AISI441 / Chamber + Exchanger Full AISI441	Mod.	GH250-CON4	GH300-CON4	GH350-CON4	GH400-CON4	GH450-CON4	GH520-CON4	GH580-CON4	GH650-CON4	GH750-CON4	GH850-CON4	GH1000-CON4	GH1200-CON4	
BV-P(5)	Box sezione Ventilante (solo cassa preverniciata) / 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) / 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) / 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 / 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) / 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) / 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) / 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 (1+3+5+7+8+9)	Cod.	11025054	11030054	11035054	11040054	11045054	11052054	11058054	11065054	11075054	11085054	11100054	11120054
	H22	Horizontal zincata/galvanized (2+3+6+7+8+9)	Cod.	11025055	11030055	11035055	11040055	11045055	11052055	11058055	11065055	11075055	11085055	11100055	11120055
	H23	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+3+5+7+8+9+10)	Cod.	11025056	11030056	11035056	11040056	11045056	11052056	11058056	11065056	11075056	11085056	11100056	11120056
	H24	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+3+6+7+8+9+11)	Cod.	11025057	11030057	11035057	11040057	11045057	11052057	11058057	11065057	11075057	11085057	11100057	11120057
CON4	H41	Horizontal preverniciata/pre-painted (1+4+5+7+8+9)	Cod.	11025058	11030058	11035058	11040058	11045058	11052058	11058058	11065058	11075058	11085058	11100058	11120058
	H42	Horizontal zincata/galvanized (2+4+6+7+8+9)	Cod.	11025059	11030059	11035059	11040059	11045059	11052059	11058059	11065059	11075059	11085059	11100059	11120059
	H43	Horizontal preverniciata/pre-painted +BOX (1+4+5+7+8+9+10)	Cod.	11025060	11030060	11035060	11040060	11045060	11052060	11058060	11065060	11075060	11085060	11100060	11120060
	H44	Horizontal zincata/galvanized + BOX (2+4+6+7+8+9+11)	Cod.	11025061	11030061	11035061	11040061	11045061	11052061	11058061	11065061	11075061	11085061	11100061	11120061

Nome Mod.: aggiungere alla taglia dell'unità l'estensione "Versione" (Es.: GH12-H21)  
 Tutte le versioni con: Motorizzazione indicata, Quadro elettrico e termostati inclusi. Bocche aspirazione/mandata libera, 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.: GH12-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 Regulation UE-2016-2281".





## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe 3, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class 3, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	\\	\\	\\	16...52 kW	\\	\\	\\	35...91 kW	\\	65...189 kW	\\	65...189 kW	110...250 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	\\	\\	\\	230V-50Hz 150W - 0,7A	\\	\\	\\	230V-50Hz 180W - 0,8A	\\	230V-50Hz 350W - 1,6A	\\	230V-50Hz 350W - 1,6A	230V-50Hz 530W - 2,4A
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\\	\\	BS1 3761158	\\	\\	\\	BS2 3761258	\\	BS3 3761316	\\	BS3 3761316	BS4 3761416
Rampa Metano (G20) Ramp Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\\	\\	MB 65/1-F1SD20 3970570	\\	\\	\\	MB405/1..D20 3970547	\\	MB 407/1-F3SD20 3970548	\\	MB410/1..D20 3970549	MB412/1..D20 3970550
Kit Metano → GPL(G31) Methane → LPG(G31) Kit	Cod. RIELLO	\\	\\	3001003	\\	\\	\\	3001004	\\	3001005	\\	3001005	3001011
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 3, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	\\	\\	\\	19...52 kW 16...26 kW	\\	\\	\\	40...91 kW 35...46 kW	75...189 kW 65...95 kW	75...189 kW 65...95 kW	\\	140...250 kW 110...125 kW	\\
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	\\	\\	\\	230V-50Hz 150W - 0,7A	\\	\\	\\	230V-50Hz 180W - 0,8A	230V-50Hz 350W - 1,6A	230V-50Hz 350W - 1,6A	\\	230V-50Hz 530W - 2,4A	\\
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\\	\\	BS1D 3761558	\\	\\	\\	BS2D 3761658	BS3D 3761716	BS3D 3761716	\\	BS4D 3761816	\\
Rampa Metano (G20) Ramp Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\\	\\	MB 405/2-F1SD20 3970539	\\	\\	\\	MB405/2..D20 3970540	MB 407/2-F3SD20 3970541	MB 410/2-F3SD20 3970542	\\	MB412/2..D20 3970543	\\
Kit Metano → GPL(G31) Methane → LPG(G31) Kit	Cod. RIELLO	\\	\\	3001003	\\	\\	\\	3001004	3001005	3001005	\\	3001005	3001011
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	49...91 kW 26...46 kW	79...195 kW 48...98 kW	79...195 kW 48...98 kW	\\	140...250 kW 68...125 kW	\\
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	230V-50Hz 180W - 0,8A	230V-50Hz 350W - 1,6A	230V-50Hz 350W - 1,6A	\\	230V-50Hz 530W - 2,4A	\\
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\\	\\	\\	\\	\\	\\	BS2/M 3762250	BS3/M 3762350	BS3/M 3762350	\\	BS4/M 3762450	\\
Rampa Metano (G20) Ramp Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\\	\\	\\	\\	\\	\\	CG120/P..D00 3970587	CG 220/P-F3SD 00 3970588	CG 220/P-F3SD 00 3970588	\\	CG220/P..D00 3970588	\\
Kit Metano → GPL(G31) Methane → LPG(G31) Kit	Cod. RIELLO	\\	\\	\\	\\	\\	\\	3002711	3002712	3002712	\\	3001011	\\
<b>REG.: Option1</b>													
Sistema di Regolazione/Modulazione autonomo e completo - Richiede: Scheda Modulazione (1) + Sonda temperatura aria (2) Regulation/Modulation independent and complete system - Requires: Modulation card (1) + Air temperature sensor (2)													
(1) Scheda Modulaz. - Modulation card	Cod. RIELLO: 20102002												
(2) Sonda aria - Air sensor (-100+500°C)	Cod. RIELLO: 3010110												
<b>REG.: Option2</b>													
Regolazione/Modulazione tramite segnale proveniente dall'ext. (es. segnale 0...10Vdc by cliente) - Richiede: Convertitore di segnale (3) + Kit potenziometro (4) Regulation/Modulation through external signal (eg. 0...10Vdc by customer) - Requires: Signal converter (3) + Potentiometer kit (4)													
(3) Convertitore segnale - Signal converter	Cod. RIELLO: 3091380												
(4) Kit potenziometro - Potentiometer Kit	Cod. RIELLO: 3010109												



## BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>BRUCIATORE GASOLIO MONOSTADIO (Classe ND, RG0.R, RG1R con preriscaldamento, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE OIL BURNER (Class ND, RG0.R, RG1R with pre-heated, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	\\	16,6...27,3 kW	\\	21,3...38 kW	\\	20...60 kW	47...119 kW	83...178 kW	118,5...237 kW	\\	\\	118,5...237 kW	\\
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	\\	230V-50Hz 290W - 1,3A	\\	230V-50Hz 170W - 0,8A	\\	230V-50Hz 290W - 1,3A	230V-50Hz 180W - 0,8A	230V-50Hz 390W - 1,7A	230V-50Hz 390W - 1,7A	\\	\\	230V-50Hz 390W - 1,7A	230V-50Hz 390W - 1,7A
Bruciatore Gasolio Oil Burner	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	RG 0.R 3736550	\\	RG 0.3 3735900	\\	RG 1R 3736400	RG 2 3737750	RG 3 3739300	RG 3 3739300	\\	\\	RG 4S 3739650	RG 4S 3739650
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica) / 2-STAGE OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	\\	\\	\\	\\	\\	\\	49...118 kW 42...59 kW	83...178 kW 63...89 kW	130...237 kW 106...118 kW	\\	\\	130...237 kW 106...118 kW	\\
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	\\	\\	\\	\\	\\	\\	230V-50Hz 180W - 0,8A	230V-50Hz 390W - 1,7A	230V-50Hz 390W - 1,7A	\\	\\	230V-50Hz 390W - 1,7A	230V-50Hz 390W - 1,7A
Bruciatore Gasolio Oil Burner	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\\	\\	\\	\\	\\	RG 2D 3738050	RG 3D 3739450	RG 4D 3739750	\\	\\	RG 4D 3739750	\\
<b>BRUCIATORE GASOLIO MODULANTE (Classe ND, con serranda aria automatica) / MODULATING OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>													
Tipo ugello (compreso) Nozzle type (included)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	15 kg/h A3 3009850	20 kg/h A3 3009851
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	166...332 kW 90...166 kW	\\
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	230V-50Hz 400W - 1,8 A	\\
Bruciatore Gasolio Oil Burner	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	\\	RL 28/M TC 2016492	\\
<b>REG. MODULATION</b>													
Sistema di Regolazione/Modulazione autonomo e completo - Richiede: Scheda Modulazione (1) + Sonda temperatura aria (2) Regulation/Modulation independent and complete system - Requires: Modulation card (1) + Air temperature sensor (2)													
(1) Scheda Modulaz. - Modulation card	Cod. R.: 20082208												
(2) Sonda aria - Air sensor (-100+500°C)	Cod. R.: 3010110												

(1) Scheda modulazione RIELLO: Inverter SIEMENS RWF50.2

(2) Sonda temperatura aria RIELLO: (T.range: -100...+500 °C), (Tipo: PT100).

- 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).

- **Classi Bruciatore:** Bruciatori a gas secondo norma EN676. Bruciatori a gasolio secondo norma EN267
- **Bruciatori a gas RIELLO:** Standard Bruciatore a Metano (per GPL, vedi kit trasformazione Metano → GPL)
- **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) RIELLO modulation card: Inverter SIEMENS RWF50.2

(2) RIELLO Air temperature sensor: (T.range: -100...+500 °C), (Type: PT100).

- 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).

- **Burner classes:** Gas burners according to EN676 standard. Oil burners according to EN267 standard
- **RIELLO gas burners:** Standard Methane Burner (for LPG, see burner transformer kit Methane → LPG)
- **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 A GAS - GAS BURNERS**

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Portata termica - Thermal input kW	290	348	407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1.400
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (RS5 Classe ND, RS34-44 Classe 2, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (RS5 Class ND, RS34-44 Class 2, with manual air shutter)</b>												
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	160...330 kW 160...172 kW	70...390 kW 45...195 kW	100...550 kW 80...275 kW	100...550 kW 80...275 kW	100...550 kW 80...275 kW	400...850 kW 150...425 kW	400...850 kW 150...425 kW	400...850 kW 150...425 kW	698...1163 kW 232...582 kW	930...1512 kW 372...756 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	230V-50Hz 430W - 1,9A	230V-50Hz 600W - 2,7A	230V-50Hz 760W - 3,4A	230V-50Hz 760W - 3,4A	230V-50Hz 760W - 3,4A	400V-50Hz 1500W - 3,0A	400V-50Hz 1500W - 3,0A	400V-50Hz 1500W - 3,0A	400V-50Hz 1800W - 3,6A	400V-50Hz 2600W - 5,2A		
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS5 3761916	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS34/1 MZTC 3788510	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS44/1 MZTC 3788610	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS44/1 MZTC 3788610	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS44/1 MZTC 3788610							
Rampa Metano (G20) Ramp Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB412/1..D20 3970550	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB412/1-RT20 3970144	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB412/1-RT20 3970144	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB412/1-RT20 3970144	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB412/1-RT20 3970144							
Kit Metano → GPL(G31) Methane → LPG(G31) Kit	Cod. RIELLO 3001011	Cod. RIELLO 3010423	Cod. RIELLO 3010424	Cod. RIELLO 3010424	Cod. RIELLO 3010424							
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (RS34/44/64 Classe 2, RS100/130 Classe 1, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (RS34/44/64 Class 2, RS100/130 Class 1, with automatic air shutter)</b>												
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	208...345 kW 160...172 kW	125...390 kW 45...195 kW	203...550 kW 80...275 kW	203...550 kW 80...275 kW	203...550 kW 80...275 kW	400...850 kW 150...425 kW	400...850 kW 150...425 kW	470...930 kW 150...465 kW	698...1163 kW 232...582 kW	930...1512 kW 372...756 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	230V-50Hz 430W - 1,9A	230V-50Hz 600W - 2,7A	230V-50Hz 700W - 3,1A	230V-50Hz 700W - 3,1A	230V-50Hz 700W - 3,1A	400V-50Hz 1500W - 3,0A	400V-50Hz 1500W - 3,0A	400V-50Hz 1500W - 3,0A	400V-50Hz 1800W - 3,6A	400V-50Hz 2600W - 5,2A		
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 5D 3762016	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS34/M MZTC 3789010	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 44/M MZTC 3789110	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 44/M MZTC 3789110	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 44/M MZTC 3789110	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 64 MZ TC 3789310	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 64 MZ TC 3789310	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 64 MZ TC 3789310	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 100 TC 3785302	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 130 TC 3785502		
Rampa Metano (G20) Ramp Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB415/2..D20 3970582	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB415/1-RT 30 3970180	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB 415/1-RT 30 3970180	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB420/1-RT30 3970181	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB420/1-RT30 3970181	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB415/1-RT30 3970180	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB420/1-RT30 3970181	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB420/1-RT30 3970181	Mod. RIELLO Cod. RIELLO VGD 65/1-F1122 20140762	Mod. RIELLO Cod. RIELLO VGD65/1-F1122 20140762		
Kit Metano → GPL(G31) Methane → LPG(G31) Kit	Cod. RIELLO 3001011	Cod. RIELLO 30110423	Cod. RIELLO 3010424	Cod. RIELLO 3010424	Cod. RIELLO 3010424	Cod. RIELLO 3010434	Cod. RIELLO 3010434	Cod. RIELLO 3010434	Cod. RIELLO 20008177	Cod. RIELLO 20008177		
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (RS34/44/64 Classe 2, RS70/100/130 Classe 1, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (RS34/44/64 Class 2, RS70/100/130 Class 1, with automatic air shutter)</b>												
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	125...390 kW 45...195 kW	125...390 kW 45...195 kW	203...550 kW 80...275 kW	203...550 kW 80...275 kW	203...550 kW 80...275 kW	400...850 kW 150...425 kW	400...850 kW 150...425 kW	470...930 kW 150...465 kW	700...1340 kW 150...670 kW	920...1600 kW 240...800 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	230V-50Hz 600W - 2,7A	230V-50Hz 600W - 2,7A	230V-50Hz 700W - 3,1A	230V-50Hz 700W - 3,1A	230V-50Hz 700W - 3,1A	400V-50Hz 1500W - 3,0A	400V-50Hz 1500W - 3,0A	400V-50Hz 1400W - 2,8A	400V-50Hz 1800W - 3,6A	400V-50Hz 2600W - 5,2A		
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS34/M MZTC 3788710	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS34/M MZTC 3788710	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 44/M MZTC 3788810	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS44/M MZTC 3788810	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS44/M MZTC 3788810	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS64/M MZTC 3788910	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS64/M MZTC 3788910	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 70/M TC 3789610	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 100/M TC 3789710	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RS 130/M TC 3789810		
Rampa Metano (G20) Ramp Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB412/1-RT 30 3970144	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB415/1-RT 30 3970180	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB 415/1-RT 30 3970180	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB420/1-RT30 3970181	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB420/1-RT30 3970181	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB415/1-RT30 3970180	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB420/1-RT30 3970181	Mod. RIELLO Cod. RIELLO MB420/1-RT30 3970181	Mod. RIELLO Cod. RIELLO VGD50/1-RT122 20137718	Mod. RIELLO Cod. RIELLO VGD50/1 - RT122 20137718	Mod. RIELLO Cod. RIELLO VGD65/1-F1122 20140762	Mod. RIELLO Cod. RIELLO VGD65/1-F1122 20140762
Kit Metano → GPL(G31) Methane → LPG(G31) Kit	Cod. RIELLO 30110423	Cod. RIELLO 30110423	Cod. RIELLO 3010424	Cod. RIELLO 3010424	Cod. RIELLO 3010424	Cod. RIELLO 3010434	Cod. RIELLO 3010434	Cod. RIELLO 3010434	Cod. RIELLO 20008175	Cod. RIELLO 20008177		
<b>REG.: Option1</b>												
Sistema di Regolazione/Modulazione autonomo e completo - Richiede: Scheda Modulazione (1) + Sonda temperatura aria (2) Regulation/Modulation independent and complete system - Requires: Modulation card (1) + Air temperature sensor (2)												
(1) Scheda Modulaz. - Modulation card	Cod. RIELLO: 20083339					Cod. RIELLO: 20082208			Cod. RIELLO: 20099869			
(2) Sonda aria - Air sensor (-100+500°C)	Cod. RIELLO: 3010110											
<b>REG.: Option2</b>												
Regolazione/Modulazione tramite segnale proveniente dall'ext. (es. segnale 0...10Vdc by cliente) - Richiede: Convertitore di segnale (3) + Kit potenziometro (4) Regulation/Modulation through external signal (eg. 0...10Vdc by customer) - Requires: Signal converter (3) + Potentiometer kit (4)												
(3) Convertitore segnale - Signal converter	Cod. RIELLO: 3010410					Cod. RIELLO: 3091380			Cod. RIELLO: 3010415			
(4) Kit potenziometro - Potentiometer Kit	Cod. RIELLO: 3010420					Cod. RIELLO: 3010109			Cod. RIELLO: 3010416			



**BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS**

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Portata termica - Thermal input kW	290	348	407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1.400
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (RG55 Classe ND, RL34/1 Classe 2, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (RG55 Class ND, RL34/1 Class 2, with manual air shutter)</b>												
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	160...309,5 kW 160...172 kW	107...398 kW 45...195 kW										
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	230V-50Hz 470W - 2,1A	230V-50Hz 600W - 2,7A										
Bruciatore Gasolio Oil Burner	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RG55 3739950	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL34/1 MZTC 3470110										
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (RG5D-RL50/100/130 Classe ND, RL34/44/64 Classe 2, con serranda aria automatica) / 2-STAGE OIL BURNER (RG5D-RL50/100/130 Class ND, RL34/44/64 Class 2, with automatic air shutter)</b>												
Potenza-Capacity Range P.MAX Range P.MIN	142...296 kW 95...148 kW	154...395 kW 97...197 kW	235...485 kW 155...242 kW	296...593 kW 148...296 kW	296...593 kW 148...296 kW	391...830 kW 206...415 kW	391...830 kW 206...415 kW	711...1186 kW 356...593 kW	711...1186 kW 356...593 kW	948...1540 kW 486...770 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	230V-50Hz 470W - 2,1A	230V-50Hz 600W - 2,7A	230V-50Hz 700W - 3,1A	230V-50Hz 750W - 3,3A	230V-50Hz 750W - 3,3A	400V-50Hz 1400W - 2,8A	400V-50Hz 1400W - 2,8A	400V-50Hz 2600W - 5,2A	400V-50Hz 2600W - 5,2A	400V-50Hz 3200W - 6,4A		
Bruciatore Gasolio Oil Burner	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RG5D 3739850	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 34 MZ TC 3470210	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 44 MZ TC 3470310	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 50 TC 3474632	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 50 TC 3474632	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 64 MZ TC 3470410	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 64 MZ TC 3470410	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 100 TC 3475232	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 100 TC 3475232	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 130 TC 3475432		
<b>BRUCIATORE GASOLIO MODULANTE (Classe ND, con serranda aria automatica) / MODULATING OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>												
Tipo ugello (compreso) Nozzle type (included)	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009852	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009853	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009853	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009853	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009854	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009855	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009855	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009855	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009857	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009858	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009859	Mod. (RIELLO) Cod. (RIELLO) 3009862
Potenza Capacity	166...332 kW 90...166 kW	237...450 kW 101...225 kW	296...593 kW 130...296 kW	296...593 kW 130...296 kW	296...593 kW 130...296 kW	474...1043 kW 261...521 kW	474...1043 kW 261...521 kW	711...1482 kW 332...741 kW	711...1482 kW 332...741 kW	948...1540 kW 486...770 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply Assorb. elettrico - Current input	230V-50Hz 400W - 1,8A	400V-50Hz 600W - 1,2A	400V-50Hz 800W - 1,6A	400V-50Hz 800W - 1,6A	400V-50Hz 800W - 1,6A	400V-50Hz 2000W - 4,0A	400V-50Hz 2000W - 4,0A	400V-50Hz 3100W - 6,2A	400V-50Hz 3100W - 6,2A	400V-50Hz 3100W - 6,2A		
Bruciatore Gasolio Oil Burner	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 28/M TC 2016492	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 38/M TC 2016497	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 50/M TC 2016502	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 70/M TC 2016643	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 70/M TC 2016643	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 100/M TC 2016481	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 100/M TC 2016481	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 100/M TC 2016481	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 100/M TC 2016481	Mod. RIELLO Cod. RIELLO RL 100/M TC 2016481		
<b>REG. MODULATION</b>												
Sistema di Regolazione/Modulazione autonomo e completo - Richiede: Scheda Modulazione (1) + Sonda temperatura aria (2) Regulation/Modulation independent and complete system - Requires: Modulation card (1) + Air temperature sensor (2)												
(1) Scheda Modulaz. - Modulation card	Cod. RIELLO: 20082208											
(2) Sonda aria - Air sensor (-100+500°C)	Cod. RIELLO: 3010110											

(1) Scheda modulazione RIELLO: Inverter SIEMENS RWF50.2  
 (2) Sonda temperatura aria RIELLO: (T.range: -100...+500 °C), (Tipo: PT100).  
 - 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).  
 • **Classi Bruciatore:** Bruciatori a gas secondo norma EN676. Bruciatori a gasolio secondo norma EN267  
 • **Bruciatori a gas RIELLO:** Standard Bruciatore a Metano (per GPL, vedi kit trasformazione Metano → GPL)  
 • **Nota:** (230V-50Hz = 230V-1Ph-50Hz) - (400V-50Hz = 400V-3Ph+N-50Hz)

(1) RIELLO modulation card: Inverter SIEMENS RWF50.2  
 (2) RIELLO Air temperature sensor: (T.range: -100...+500 °C), (Type: PT100).  
 - 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/fix 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/fix value, therefore suitable only for unit that operate with total recirculate air).  
 • **Burner classes:** Gas burners according to EN676 standard. Oil burners according to EN267 standard  
 • **RIELLO gas burners:** Standard Methane Burner (for LPG, see burner transformer Kit Methane → LPG)  
 • **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**

**For ITALY: Burner First Start-up service Included**  
**For EXPORT: Burner First Start-up service NOT Included**



## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe ND, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class ND, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX	11,6...34,3 kW					23,2...58,1 kW		40,7...93 kW		69,8...174 kW		116...232 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz					230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	80W - 0,5A					110W - 0,6A		130W - 0,6A		200W - 0,9A		226W - 1,1A	
Bruciatore Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31)	GAS X0 CE TC 002301_31 002303_31					GAS X1CE TC 002305_31 002307_31		GAS X2 CE TC 002309_31 002311_31		GAS X3 CE TC 002677_31 002679_31		GAS X4 CE TC 002694_31 002696_31	
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp (G20/G31)	Mod. FBR Cod. FBR GAS CE D1/2" S-SX90 057152_31 Compreso-Included					Mod. FBR Cod. FBR D1/2" S-SX90° 057152_31 Included		Mod. FBR Cod. FBR GAS CE D3/4" S-SX90° 057153_31 Compreso-Included		Mod. FBR Cod. FBR GAS CE D1" S-SX90° 057023_31		Mod. FBR Cod. FBR GAS CE D1" S-SX90° 057023_31	
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>													
Potenza Range P.MAX	\					23,2...58,1 kW		40,7...93 kW		69,8...174 kW		116...232 kW	
Capacità Range P.MIN	\					18...29 kW		24,4...46 kW		34,9...87 kW		64...116 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	\					110W - 0,6A		130W - 0,6A		200W - 0,9A		226W - 1,1A	
Bruciatore Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31)	\					GAS X1/2 CE TC 006778_31 006780_31		GAS X2/2 CE TC 006782_31 006784_31		GAS X3/2 CE TC 002681_31 002683_31		GAS X4/2 CE TC 002698_31 002700_31	
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp (G20/G31)	\					Mod. FBR Cod. FBR GAS/2 CE D1/2" S-SX90° 057157_31		Mod. FBR Cod. FBR GAS/2 CE D3/4" S-SX90° 057142_31		Mod. FBR Cod. FBR GAS/2 CE D1" S-SX90° 057031_31		Mod. FBR Cod. FBR GAS/2 CE D1" S-SX90° 057031_31	
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe ND, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>													
Potenza Range P.MAX	\					23,2...58,1 kW		40,7...93 kW		69,8...174 kW		116...232 kW	
Capacità Range P.MIN	\					18...29 kW		24,4...46 kW		34,9...87 kW		64...116 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	\					110W - 0,6A		130W - 0,6A		200W - 0,9A		226W - 1,1A	
Bruciatore Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31)	\					\		GAS X2/M CE TC 002731_31 002733_31		GAS X3/M CE TC 002702_31 002704_31		GAS X4/M CE TC 002704_31 002708_31	
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp (G20/G31)	\					\		Mod. FBR Cod. FBR GAS CE D3/4" S-SX90° 057153_31		Mod. FBR Cod. FBR GAS CE D1" S-SX90° 057023_31		Mod. FBR Cod. FBR GAS CE D1" S-SX90° 057023_31	
<b>REG.: Option1</b>	Sistema di Regolazione/Modulazione autonomo e completo - Richiede: Scheda Modulazione (1) + Sonda temperatura aria (2) Regulation/Modulation independent and complete system - Requires: Modulation card (1) + Air temperature sensor (2)												
(1) Scheda Modulaz. - Modulation card	\												
(2) Sonda aria - Air sensor (0+400°C)	\												
	Cod. FBR: 060699												
	Cod. FBR: 183625												
<b>REG.: Option2</b>	Regolazione/Modulazione tramite segnale proveniente dall'ext. (es. segnale 0...10Vdc by cliente) - Richiede: Convertitore di segnale (3) 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	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>BRUCIATORE GASOLIO MONOSTADIO (Classe ND, G0SR-2001 con preriscaldamento, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE OIL BURNER (Class ND, G0SR-2001 with pre-heated, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX	14,2...36,7 kW					23,7...59,3 kW		47,4...116 kW		83...178 kW		118...237 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz					230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	190W - 0,9A					130W - 0,6A		140W - 0,7A		220W - 1A		250W - 1,1A	
Bruciatore Gasolio Mod. FBR Cod. FBR	G 0SR 2001 001569					G 1S 2001 001117		G 2S MAXI 001126		G X3S TC 001552		G X4S TC 001560	
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe ND, a salto di pressione, con serranda aria automatica) / 2-STAGE OIL BURNER (Class ND, to pressure jump, with automatic air shutter)</b>													
Potenza Range P.MAX	\					23,7...59,3 kW		47,4...116 kW		83...178 kW		118...237 kW	
Capacità Range P.MIN	\					23,7...29 kW		47,4...58 kW		83...89 kW		118...120 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	\					130W - 0,6A		140W - 0,7A		220W - 1A		250W - 1,1A	
Bruciatore Gasolio Mod. FBR Cod. FBR	\					G 1.22.2001 001084		G 2.22 MAXI 001086		G X3.22 TC 001558		G X4.22 TC 001566	
<b>BRUCIATORE GASOLIO MODULANTE / MODULATING OIL BURNER</b>													
Potenza Range P.MAX	\												
Capacità Range P.MIN	\												
Alimentaz. elettrica - Power supply	\												
Assorb. elettrico - Current input	\												
Bruciatore Gasolio Mod. FBR Cod. FBR	\												

(1) Scheda modulazione FBR: Inverter GEFRAN 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 Bruciatore: Bruciatori a gas secondo norma EN676. Bruciatori a gasolio secondo norma EN267
- Bruciatori a gas FBR: Specificare in fase di ordine se Bruciatore 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 GEFRAN 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/fix 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/fix 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 A GAS - GAS BURNERS**

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Portata termica - Thermal input kW	290	348	407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1.400
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe ND, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class ND, with manual air shutter)</b>												
Potenza-Capacity 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							
Bruciatore Burner	Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31) GAS X5 CE TC 002756_41 002758_41				GAS XP60 CE TC EVO 002345_41 002347_41							
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp (G20/G31)	Mod. FBR Cod. FBR GAS CE D1"1/4 S-SX90° 057025_31				GAS CE D1-1/2" S-SX90° 057027_31							
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>												
Potenza Capacity	Range P.MAX 151...349 kW		Range P.MIN 81,4...174 kW		232...630 kW 116...315 kW		407...756 kW 135...378 kW		581...1163 kW 200...581 kW		814...1511 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	
Bruciatore Burner	Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31) GAS X5/2 CE TC 002740_41 002742_41				GAS XP60/2 CE TC EVO 002357_41 002359_41		GAS P70/2 CE TC 002341_31 002343_31		GAS P100/2 CE TC 002345_31 002347_31		GAS P150/2 TC 002891_31 002893_31	
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp (G20/G31)	Mod. FBR Cod. FBR GAS/2 CE D1"1/4 S-SX90° 057033_31				GAS/2 CE D1-1/2" S-SX90° 057035_31		GAS/2 CE D1-1/2" S-SX90° 057039_31		GAS/2 CE D2" S-SX90° 057039_31		GAS/2CE..D2" 057040_31	
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe ND, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>												
Potenza Capacity	Range P.MAX 151...349 kW		Range P.MIN 69,8...174 kW		232...630 kW 107...315 kW		407...756 kW 135...378 kW		581...1163 kW 200...581 kW		814...1511 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	
Bruciatore Burner	Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31) GAS X5/M CE TC EL 002764_41 002766_41				GAS XP60/M CE TC EVO 002448_41 002450_41		GAS P70/M CE TC 002455_31 002457_31		GAS P100/M CE TC 002471_31 002473_31		GAS P150/M TC 002895_31 002897_31	
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp (G20/G31)	Mod. FBR Cod. FBR GAS CE D1"1/4 S-SX90° 057025_31				GAS CE D1-1/2" S-SX90° 057027_31		GAS CE D1-1/2" S-SX90° 05027_31		GAS CE D2" S-SX90° 057048_31		GAS/MCE-CID2" 057049_31	
<b>REG.: Option1</b>	Sistema di Regolazione/Modulazione autonomo e completo - Richiede: Scheda Modulazione (1) + Sonda temperatura aria (2) 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											
<b>REG.: Option2</b>	Regolazione/Modulazione tramite segnale proveniente dall'ext. (es. segnale 0...10Vdc by cliente) - Richiede: Convertitore di segnale (3) 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	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
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 Range P.MAX	142...356 kW											
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz											
Assorb. elettrico - Current input	600W - 2,7A											
Bruciatore Gasolio Oil Burner	Mod. FBR Cod. FBR G X55 TC 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 Capacity	Range P.MAX 142...356 kW		Range P.MIN 142...178 kW		178...415 kW 101...207 kW		237...630 kW 117...315 kW		415...830 kW 213...415 kW		474...1186 kW 243...593 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	600W - 2,7A		600W - 2,7A		600W - 2,7A		1100W - 1,8A		1200W - 2,7A		2400W - 5,4A	
Bruciatore Gasolio Oil Burner	Mod. FBR Cod. FBR G X5.22 TC 001615		G X5/2 TC 001617		FGP 50/2 TC EVO-2 001644		FGP 70/2 TC 001527		FGP 100/2 TC 001528		FGP 120/2 TC 001049	
<b>BRUCIATORE GASOLIO MODULANTE (Classe ND, con serranda aria automatica) / MODULATING OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>												
Potenza Capacity	Range P.MAX 142...356 kW		Range P.MIN 124...315 kW		237...630 kW 124...315 kW		415...830 kW 213...415 kW		474...1186 kW 243...593 kW		712...1423 kW 344...711 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	600W - 2,7A		1100W - 2,7A		1100W - 2,7A		1500W - 3,6A		2200W - 5,4A		4000W-8,6A	
Bruciatore Gasolio Oil Burner	Mod. FBR Cod. FBR FGP 50/M TC EVO 001683				FGP 70/M TC 001585		FGP 100/M TC 001586		FGP 120/M TC 001587			
<b>REG. MODULATION</b>	Sistema di Regolazione/Modulazione autonomo e completo - Richiede: Scheda Modulazione (1) + Sonda temperatura aria (2) 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 GEFRAN 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 Bruciatore:** Bruciatori a gas secondo norma EN676. Bruciatori a gasolio secondo norma EN267
  - **Bruciatori a gas FBR:** Specificare in fase di ordine se Bruciatore a Gas Metano o GPL (2 codici diversi)
  - **Nota:** (230V-50Hz = 230V-1Ph-50Hz) - (400V-50Hz = 400V-3Ph+N-50Hz)

- (1) FBR modulation card: Inverter GEFRAN 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)

**Per ITALIA: Servizio Primo avviamento Bruciatore Compreso**  
**Per ESTERO: Servizio Primo avviamento Bruciatore Escluso**

**For ITALY: Burner First Start-up service Included**  
**For EXPORT: Burner First Start-up service NOT Included**

**Bruciatori:**

Alle unità GH (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 GH possono funzionare anche con bruciatori di gasolio certificati CE @EN/267.

Tutte le unità GH 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 GH-BURNERS (tabelle "Abbinamento bruciatori GH").

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

**Burners:**

GH units (Energy Modules and Hot Air Generators) must be coupled with CE @EN/676 certified gas burners, according to the European Gas Appliance Regulation GAR UE/2016/426 (ex 2009/142/CE, ex 90/396/CEE): they can operate both with natural gas (Methane G20, G25, G25.1) and with LPG gas (G30 and G31).

The GH unit can also operate with oil burners CE @EN/267 certified.

All GH units have been designed, manufactured and tested to be combined with burners of the main manufacturers on the market. The detailed list of burner models that can be combined according to the size of the unit is shown in the GH-BURNERS paragraph (tables "Burner choice GH").

Remember: the first start-up must be carried out exclusively by the service centers, authorized according to the regulations of the places and countries of installation. The first start-up also includes the combustion analysis which must be carried out.

**On request:**

- Oil burner supporting slides
- Any additional accessory for gas & oil burner
- Any kind of gas & oil burner
- Burners with any heating capacity
- Any brand burners (Riello, FBR, CIB-Unigas, BALTUR, Weishaupt, ...)
- Single-stage burners, 2-stage pressure jump burners, 2-stage with 2-injectors burners, 3-stage, 2-stage progressive and modulating, etc.
- Burners for any need (for standard boilers, for semi-pressurized boilers, for pressurized boilers, for cast iron boilers, etc.)
- Special burners (stainless steel, for baker's ovens, for kitchens, etc.)
- Burners with long head, short head - with hood - with stainless steel nozzle - with pre-heated head - with manual air louver, motorized, hydraulic automatic, with automatic closing - with stabilizing filter - with ramp provided with valve sealing control - etc.

Below compatibility with some burner brands

**BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS**

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe 3, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class 3, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX								40,7...93 kW		69,8...174 kW		104...245 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply								230V-50Hz 130W - 0,6A		230V-50Hz 260W - 1,1A		230V-50Hz 260W - 1,1A	
Assorb. elettrico - Current input													
Bruciatore Burner	Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31)							GAS X2 CE-LX TC 00294_31		GAS X3 CE-LX TC 002768_31		GAS X4 CE-LX TC 002740_31	
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp	Mod. FBR Cod. FBR							GAS CE D3/4" S-SX90° 057153_31		GAS CE D1" S-SX90° 057023_31		GAS CE D1" S-SX90° 057023_31	
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 3, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b>													
Potenza Capacity	Range P.MAX							40,7...93 kW		69,8...174 kW		104...245 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	Range P.MIN							24,4...46 kW		34,9...87 kW		52,3...122 kW	
Assorb. elettrico - Current input								230V-50Hz 130W - 0,6A		230V-50Hz 260W - 1,1A		230V-50Hz 260W - 1,1A	
Bruciatore Burner	Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31)							GAS X2/2 CE-LX TC 002946_31		GAS X3/2 CE-LX TC 002780_31		GAS X4/2 CE-LX TC 002744_31	
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp	Mod. FBR Cod. FBR							GAS/2 CE D3/4" S-SX90° 057142_31		GAS/2 CE D1" S-SX90° 057031_31		GAS/2 CE D1" S-SX90° 057031_31	
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b>													
Potenza Capacity	Range P.MAX									69,8...174 kW		104...245 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	Range P.MIN									34,9...87 kW		52,3...122 kW	
Assorb. elettrico - Current input										230V-50Hz 260W - 1,1A		230V-50Hz 260W - 1,1A	
Bruciatore Burner	Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31)									GAS X3/M CE-LX TC 002792_31		GAS X4/M CE-LX TC 002748_31	
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp	Mod. FBR Cod. FBR									GAS CE D1" S-SX90° 057023_31		GAS CE D1" S-SX90° 057023_31	

**BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS**

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Portata termica - Thermal input kW	290	348	407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1.400
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 3, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b>												
Potenza Capacity	Range P.MAX	151...349 kW		280...630 kW		465...990 kW		465...990 kW		814...1511 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply	Range P.MIN	69,8...174 kW		117...315 kW		155...495 kW		155...495 kW		267...755 kW		
Assorb. elettrico - Current input		230V-50Hz 540W - 2,5A		400V-50Hz 935W - 2A		400V-50Hz 2700W - 5,2A		400V-50Hz 2700W - 5,2A		400V-50Hz 3400W - 6A		
Bruciatore Burner	Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31)	GAS X5/2 CE-LX TC 002784_41		GAS XP60/2 CE-LX TC EVO 002788_41		GAS P100/2 CE-LX TC 002859_31		GAS P100/2 CE-LX TC 002859_31		GAS P150/2 CE-LX TC 002855_31		
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp	Mod. FBR Cod. FBR	GAS/2 CE D1"1/4 S-SX90° 057033_31		GAS/2 CE D1-1/2" S-SX90° 057035_31		GAS/2 CE D1-1/2" S-SX90° 057035_31		GAS/2 CE D2" S-SX90° 057039_31		GAS/2 CE-CT D2" S-SX90° 057040_31		
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b>												
Potenza Capacity	Range P.MAX	151...349 kW		280...630 kW		465...990 kW		465...990 kW		814...1511 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply	Range P.MIN	69,8...174 kW		117...315 kW		155...495 kW		155...495 kW		267...755 kW		
Assorb. elettrico - Current input		230V-50Hz 540W - 2,4A		400V-50Hz 700W - 1,4A		400V-50Hz 2700W - 5,2A		400V-50Hz 2700W - 5,2A		400V-50Hz 3400W - 6A		
Bruciatore Burner	Mod. FBR Cod.FBR Metano-Methane (G20) Cod.FBR GPL-LPG (G31)	GAS X5/M CE-LX TC EL 002796_41		GAS XP60/M CE-LX TC EVO 002800_41		GAS P100/M CE-LX TC 002858_31		GAS P100/M CE-LX TC 002858_31		GAS P150/M CE-LX TC 002855_31		
Rampa Metano = Rampa GPL Ramp Methane = LPG Ramp	Mod. FBR Cod. FBR	GAS CE D1"1/4 S-SX90° 057025_31		GAS CE D1-1/2" S-SX90° 057027_31		GAS CE D2" S-SX90° 057048_31		GAS CE D2" S-SX90° 057048_31		GAS CE-CT D2" S-SX90° 057049_31		



**BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS**

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
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> <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...275kW	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) Burner Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	RS25/M BLU TC FS1 3910510	RS 35/M BLU TC FS1 3910610	RS 45/M BLU TC FS1 3897306	RS 55/M BLU TC FS1 20038484	RS 68/M BLU TC FS1 3897406	RS 120/M BLU TC FS1 3897406	RS 160/M BLU TC FS1 3788006				
Rampa Metano (G20) Ramp Methane (G20)	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	MB 415/1-RT 30 3970180	MB 415/1-RT 30 3970180	MB420/1-RT30 3970181	MB 420/1-RT 30 3970181	MB420/1-RT30 3970181	MB 420/1-RT 52 3970257	MB420/1-RT52 3970257				
Kit GPL-LPG (G31)	Cod. RIELLO	3010423	3010424	3010432	20144368	3010433						20008971

**- weishaupt -**

**BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS**

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
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> <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) Burner Methane (G20)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT			WG 5 N/1-A-LN 232 050 11				WG 10 N/1-D-LN 232 110 24		WG 20 N/1-C-LN 232 210 34			
Bruciatore GPL (G31) Burner LPG (G31)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT			WG 5 F/1-A-LN 233 050 11				WG 10 F/1-D-LN 233 110 24		WG 20 F/1-C-LN 233 210 24			
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 3, Inclusa rampa gas serie WG, con serranda aria automatica)</b> <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						40W - 0,2A				210W - 1,0A			
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT					WG 10 N/1-D-Z-LN 232 123 24				WG 20 N/1-C-Z-LN 232 213 34			
Bruciatore GPL (G31) Burner LPG (G31)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT					WG 10 F/1-D-Z-LN 233 113 24				WG 20 F/1-C-Z-LN 233 213 24			
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE Classe 2</b> <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> <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) Burner Methane (G20)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT			WG 10 N/0-D-ZM-LN 232 136 24				WG 10 N/1-D-ZM-LN 232 126 24		WG 20 N/1-C-ZM-LN 232 216 44		WG30 N/1/...	
Bruciatore GPL (G31) Burner LPG (G31)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT			WG 10 F/0-D-ZM-LN 233 136 14				WG 10 F/1-D-ZM-LN 233 126 24		WG 20 F/1-C-ZM-LN 233 216 24		WG30 F/1/...	

**- weishaupt -**

**BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS**

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Portata termica - Thermal input kW	290	348	407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1.400
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO</b> <b>SINGLE-STAGE GAS BURNER</b>												
Non disponibile - Not available												
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO</b> <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> <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) Burner Methane (G20)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT		WM-G10/2-A-ZM 217 114 12					WM-G10/3-A-ZM 217 117 13		WM-G10/4-ZM 217 120 14	WM-G20/2-ZM 217 211 14	
Bruciatore GPL (G31) Burner LPG (G31)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT		WM-G10/2-A-ZM 217 114 11					WM-G10/3-A-ZM 217 117 12		WM-G10/4-ZM 217 120 12	WM-G20/2-ZM 217 211 12	
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 3, Inclusa rampa gas serie WG, con serranda aria automatica)</b> <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		80...550 kW		100...630 kW		120...1000 kW		200...1250 kW	250...2100 kW		
Capacità <b>Range P.MIN</b>	60...350 kW		80...550 kW		100...630 kW		120...1000 kW		200...1250 kW	250...2100 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz		230V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz	400V-50Hz		
Assorb. elettrico - Current input	420W - 1,9A		620W - 2,7A		900W - 1,8A		1500W - 3,0A		1500W - 3,0A	3500W - 7,0A		
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT	WG 30 N/1-C-ZM-LN 232 326 31	WG 40 N/1-C-ZM-LN 232 416 51		WM-G10/2-A-... 21711411		WM-G10/3-A-ZM-LN 217 117 13		WM-G10/4-LN 217 120 14	WM-G20/2-LN 217 211 14		
Bruciatore GPL (G31) Burner LPG (G31)	Mod. WEISHAUPT Cod. WEISHAUPT	WG 30 F/1-C-ZM-LN 233 326 21	WG 40 F/1-C-ZM-LN 233 416 21		WM-G10/2-A-... 21711411		WM-G10/3-A-ZM-LN 217 117 12		WM-G10/4-LN 217 120 12	WM-G20/2-LN 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]





## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe 2, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class 2, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX	\					20...41 kW	30...70 kW		60...120 kW	60...170 kW		85...200 kW	95...300 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					230V~50Hz	230V~50Hz		230V~50Hz	230V~50Hz		230V~50Hz	230V~50Hz
Assorb. elettrico - Current input	\					380W - 1,7A	400W - 1,8A		480W - 2,1A	480W - 2,1A		480W - 2,1A	550W - 2,4A
Metano Mod.cib. Bruciatore-Burner	\					NG35	NG70		NG120	NG140		NG200	NG280
Methane Mod.cib. Rampa-Ramp (G20)	\					M.-TN.S.IT.A.0.15 02401041	M.-TN.S.IT.A.0.15 025010941		M.-TN...A.0.15 026010141	M.-TN.S.IT.A.0.20 026010341		M.-TN...A.0.20 026010941	M.-TN...A.0.25 027011741
GPL Mod.cib. Bruciatore-Burner	\					LG35	LG70		LG120	LG140		LG200	LG280
LPG Mod.cib. Rampa-Ramp (G31)	\					L.-TN.S.IT.A.0.15 024030141	L.-TN.S.IT.A.0.15 025030941		L.-TN...A.0.15 026030141	L.-TN.S.IT.A.0.20 026030341		L.-TN...A.0.20 026030941	L.-TN...A.0.25 027031741
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 2, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class 2, with automatic air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX	\					19...68 kW	40...85 kW		35...170 kW		42...200 kW		65...300 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					230V~50Hz	230V~50Hz		230V~50Hz		230V~50Hz		230V~50Hz
Assorb. elettrico - Current input	\					400W - 1,8A	400W - 1,8A		480W - 2,1A		480W - 2,1A		550W - 2,4A
Metano Mod.cib. Bruciatore-Burner	\					NG70	NG90		NG140		NG200		NG280
Methane Mod.cib. Rampa-Ramp (G20)	\					M.-AB.S.IT.A.0.15 025010942	M.-AB...A.0.15 025010542		M.-AB.S.IT.A.0.20 026010342		M.-AB...A.0.20 026010942		M.-AB...A.0.25 027011742
GPL Mod.cib. Bruciatore-Burner	\					LG70	LG90		LG140		LG200		LG280
LPG Mod.cib. Rampa-Ramp (G31)	\					L.-AB.S.IT.A.0.15 025030942	L.-AB...A.0.15 025030542		L.-AB.S.IT.A.0.20 026030342		L.-AB...A.0.20 026030942		L.-AB...A.0.25 027031742
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 2, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 2, with automatic air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX	\					\		35...170 kW		42...200 kW		95...300 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					\		230V~50Hz		230V~50Hz		230V~50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	\					\		480W - 2,1A		480W - 2,1A		550W - 2,4A	
Metano Mod.cib. Bruciatore-Burner	\					\		NG140		NG200		NG280	
Methane Mod.cib. Rampa-Ramp (G20)	\					\		M.-MD.S.IT.A.0.20 026010544		M.-MD...A.0.20 026011144		M.-MD...A.0.25 027011744	
GPL Mod.cib. Bruciatore-Burner	\					\		LG140		LG200		LG280	
LPG Mod.cib. Rampa-Ramp (G31)	\					\		L.-MD.S.IT.A.0.20 026030544		L.-MD...A.0.20 026031144		L.-MD...A.0.25 027031744	



## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Portata termica - Thermal input kW	290	348	407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1.400
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe 2, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class 2, with manual air shutter)</b>												
Potenza-Capacity Range P.MAX	95-300	185-420	245-570		\							
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz		\							
Assorb. elettrico - Current input	550W - 2,4A	670W - 3,0A	920W - 4,0 A		\							
Metano Mod.cib. Bruciatore-Burner	NG280	NG400	NG550		\							
Methane Mod.cib. Rampa-Ramp (G20)	M.-TN...A.0.25 027011741	M.-TN.S.IT.A.0.32 027010541	M.-TN.S.IT.A.0.32 028010141		\							
GPL Mod.cib. Bruciatore-Burner	LG280	LG400	LG550		\							
LPG Mod.cib. Rampa-Ramp (G31)	L.-TN...A.0.25 027031741	L.-TN.S.IT.A.0.32 027030541	L.-TN.S.IT.A.0.32 028030141		\							
<b>BRUCIATORE GAS BISTADIO (Classe 2, con serranda aria automatica) / 2-STAGE GAS BURNER (Class 2, with automatic air shutter)</b>												
Potenza-Capacity Range P.MAX	65...300 kW	115...420 kW	160...570 kW		160...800 kW		300...1200 kW		300...1650kW		\	
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz		400V~50Hz		400V~50Hz		400V~50Hz		400V~50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	550W - 2,4A	670W - 3,0A	920W - 4,0 A		1600W - 3,2A		2700W - 5,4 A		2700W - 5,4 A		2700W - 5,4 A	
Metano Mod.cib. Bruciatore-Burner	NG280	NG400	NG550		P61...M...		P71...M...		P71...M...		P71...M...	
Methane Mod.cib. Rampa-Ramp (G20)	M.-AB...A.0.25 027011742	M.-AB.S.IT.A.0.32 027011942	M.-AB.S.IT.A.0.32 027011942		M.-AB.S.IT.A.0.40 008014142		M.-AB.S.IT.A.0.65 008014542		M.-AB...A.1.65 008014552		M.-AB...A.1.65 008014552	
GPL Mod.cib. Bruciatore-Burner	LG280	LG400	LG550		P61...L...		P71...L...		P71...L...		P71...L...	
LPG Mod.cib. Rampa-Ramp (G31)	L.-AB...A.0.25 027031742	L.-AB.S.IT.A.0.32 027031942	L.-AB.S.IT.A.0.32 027031942		L.-AB.S.IT.A.0.40 008034142		L.-AB.S.IT.A.0.65 008034542		L.-AB...A.1.65 008034552		L.-AB...A.1.65 008034552	
<b>BRUCIATORE GAS MODULANTE (Classe 2, con serranda aria automatica) / MODULATING GAS BURNER (Class 2, with automatic air shutter)</b>												
Potenza-Capacity Range P.MAX	95...300 kW	115...420 kW	160...570 kW		160...800 kW		300...1200 kW		300...1650kW		\	
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V~50Hz	230V~50Hz	230V~50Hz		400V~50Hz		400V~50Hz		400V~50Hz		400V~50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	550W - 2,4A	670W - 3,0A	920W - 4,0 A		1600W - 3,2A		2700W - 5,4 A		2700W - 5,4 A		2700W - 5,4 A	
Metano Mod.cib. Bruciatore-Burner	NG280	NG400	NG550		P61...M...		P71...M...		P71...M...		P71...M...	
Methane Mod.cib. Rampa-Ramp (G20)	M.-MD...A.0.25 027011744	M.-MD.S.IT.A.0.32 027011944	M.-MD.S.IT.A.0.32 027011944		M.-MD.S.IT.A.0.40 008014154		M.-MD.S.IT.A.0.65 008014544		M.-MD...A.1.65 008014554		M.-MD...A.1.65 008014554	
GPL Mod.cib. Bruciatore-Burner	LG280	LG400	LG550		P61...L...		P71...L...		P71...L...		P71...L...	
LPG Mod.cib. Rampa-Ramp (G31)	L.-MD...A.0.25 027031744	L.-MD.S.IT.A.0.32 027031944	L.-MD.S.IT.A.0.32 027031944		L.-MD.S.IT.A.0.40 008034154		L.-MD.S.IT.A.0.65 008034544		L.-MD...A.1.65 008034554		L.-MD...A.1.65 008034554	



## BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe 2, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class 2, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX	\					16,6...42,7 kW	30,6...56,3 kW		48,8...99 kW	50...160 kW		100...280 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					230V~50Hz	230V~50Hz		230V~50Hz	230V~50Hz		230V~50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	\					140W - 0,7A	180W - 0,8A		180W - 0,8A	330W - 1,5A		330W - 1,5A	
Bruciatore Metano (G20)	\					BTG 3 17000010	BTG 6 17040010		BTG 11 17060010	BGT 15 17080010		BGT 28 17140010	
Bruciatore Methane (G20)	\					Cod. BALTUR		Cod. BALTUR		Cod. BALTUR		Cod. BALTUR	
<b>BRUCIATORE GAS MONOSTADIO (Classe 3, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE GAS BURNER (Class 3, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity Range P.MAX	\					\		60...205 kW		80...410 kW		\	
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					\		230V~50Hz		230V~50Hz		230V~50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	\					\		330W - 1,5A		370W - 1,7A		370W - 1,7A	
Bruciatore Metano (G20)	\					\		BTG 20 17100010		TBG 35 17320010		\	
Bruciatore Methane (G20)	\					\		Cod. BALTUR		Cod. BALTUR		Cod. BALTUR	

• **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]



**BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS**

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
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	16,3...41,9 kW	16,3...41,9 kW	30,6...56,3 kW	48,8...99 kW	48,8...99 kW	50...160 kW	50...160 kW	80...280 kW	80...280 kW	80...280 kW
Capacità <b>Range P.MIN</b>	\	\	16,3...41,9 kW	16,3...41,9 kW	16,3...41,9 kW	30,6...56,3 kW	48,8...99 kW	48,8...99 kW	50...160 kW	50...160 kW	80...280 kW	80...280 kW	80...280 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	\	\	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz
Assorb. elettrico - Current input	\	\	110W - 0,5A	110W - 0,5A	110W - 0,5A	110W - 0,5A	110W - 0,5A	110W - 0,5A	360W - 1,6A	360W - 1,6A	360W - 1,6A	360W - 1,6A	360W - 1,6A
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. BALTUR Cod. BALTUR	\	BTG 3,6 P 17030010	BTG 3,6 P 17030010	BTG 3,6 P 17030010	BTG 6 P 17050010	BTG 11 P 17070010	BTG 11 P 17070010	BGT 15 P 17090010	BGT 15 P 17090010	BGT 15 P 17090010	BGT 15 P 17090010	BTG 28 P 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	50...160 kW	60...205 kW	60...205 kW	80...280 kW
Capacità <b>Range P.MIN</b>	\	\	\	\	\	\	\	\	50...160 kW	50...160 kW	60...205 kW	60...205 kW	80...280 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	\	\	\	\	\	\	\	\	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz
Assorb. elettrico - Current input	\	\	\	\	\	\	\	\	370W - 1,7A	370W - 1,7A	370W - 1,7A	370W - 1,7A	370W - 1,7A
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. BALTUR Cod. BALTUR	\	\	\	\	\	\	\	BTG 15 ME 50HZ 17130020	BTG 15 ME 50HZ 17130020	BTG20ME50HZ 17120020	BTG20ME50HZ 17120020	BTG28ME50HZ 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	80...410 kW
Capacità <b>Range P.MIN</b>	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	80...410 kW	80...410 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	230V-50Hz	230V-50Hz
Assorb. elettrico - Current input	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	560W - 2,5A	560W - 2,5A
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. BALTUR Cod. BALTUR	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	TBG 35 MC 50HZ 17360010	TBG 35 MC 50HZ 17360010



**BRUCIATORI A GAS - GAS BURNERS**

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
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	80...410 kW	80...410 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	400V-3Ph-50Hz	400V-3Ph-50Hz	400V-3Ph-50Hz	400V-3Ph-50Hz	400V-3Ph-50Hz	400V-3Ph-50Hz	400V-3Ph-50Hz	400V-3Ph-50Hz	400V-3Ph-50Hz
Assorb. elettrico - Current input	580W - 2,6A	580W - 2,6A	580W - 2,6A	900W - 1,8A	900W - 1,8A	900W - 1,8A	900W - 1,8A	900W - 1,8A	900W - 1,8A	900W - 1,8A	900W - 1,8A	900W - 1,8A
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. BALTUR Cod. BALTUR	TBG 35 17320010	TBG 35 17320010	TBG 60 17270010	TBG 60 17270010	TBG 60 17270010	TBG 60 17270010	TBG 60 17270010	TBG 60 17270010	TBG 60 17270010	TBG 60 17270010	TBG 60 17270010
<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	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W
Capacità <b>Range P.MIN</b>	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W	170...850 W
Alimentaz. elettrica - Power supply	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz
Assorb. elettrico - Current input	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A	1600W - 3,2A
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. BALTUR Cod. BALTUR	TBG 85 MC 50HZ 17540010	TBG 85 MC 50HZ 17540010	TBG 85 MC 50HZ 17540010	TBG 85 MC 50HZ 17540010	TBG 85 MC 50HZ 17540010	TBG 85 MC 50HZ 17540010	TBG 85 MC 50HZ 17540010	TBG 120 MC 50HZ 17610010	TBG 120 MC 50HZ 17610010	TBG 150 MC 50HZ 17680010	TBG 150 MC 50HZ 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	80...410 kW	80...410 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW
Capacità <b>Range P.MIN</b>	80...410 kW	80...410 kW	80...410 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW	120...600 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz
Assorb. elettrico - Current input	560W - 2,5A	560W - 2,5A	560W - 2,5A	930W - 1,9A	930W - 1,9A	930W - 1,9A	930W - 1,9A	930W - 1,9A	930W - 1,9A	930W - 1,9A	930W - 1,9A	930W - 1,9A
Bruciatore Metano (G20) Burner Methane (G20)	Mod. BALTUR Cod. BALTUR	TBG 35 MC 50HZ 17360010	TBG 35 MC 50HZ 17360010	TBG 60 MC 50HZ 17310010	TBG 60 MC 50HZ 17310010	TBG 60 MC 50HZ 17310010	TBG 60 MC 50HZ 17310010	TBG 60 MC 50HZ 17310010	TBG 60 MC 50HZ 17310010	TBG 60 MC 50HZ 17310010	TBG 60 MC 50HZ 17310010	TBG 60 MC 50HZ 17310010



**BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS**

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
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	17,8...35,6 kW	17,8...35,6 kW	32...59,3 kW	45...73 kW	45...73 kW	45...73 kW	115...260 kW	115...260 kW	115...260 kW	115...260 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	\	\	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz
Assorb. elettrico - Current input	\	\	170W - 0,8A	170W - 0,8A	170W - 0,8A	180W - 0,8A	180W - 0,8A	180W - 0,8A	180W - 0,8A	390W - 1,7 A	390W - 1,7 A	390W - 1,7 A	390W - 1,7 A
Bruciatore Gasolio Burner Oil	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\	BGK1 3737006	BGK1 3737006	BGK1 3737006	BGK2 3737456	BGK2 3737456	BGK3 20012189	BGK3 20012189	\	RL 25/1 BLU 20154024	RL 25/1 BLU 20154024	RL 25/1 BLU 20154024
<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	65,8...104 kW	92...149,5 kW	92...149,5 kW	116...261 kW	116...261 kW
Capacità <b>Range P.MIN</b>	\	\	\	\	\	\	\	53,8...54 kW	53,8...54 kW	77,7...78 kW	77,7...78 kW	89...130 kW	89...130 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	\	\	\	\	\	\	\	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz
Assorb. elettrico - Current input	\	\	\	\	\	\	\	180W - 0,8A	180W - 0,8A	390W - 1,7A	390W - 1,7A	390W - 1,7 A	390W - 1,7 A
Bruciatore Gasolio Burner Oil	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\	\	\	\	\	\	BG6.1D 20015693	BG6.1D 20015693	BG7.1D 20015696	BG7.1D 20015696	RL 22 BLU 20027479	RL 22 BLU 20027479



**BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS**

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
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	360...720 kW	360...720 kW	360...720 kW	360...720 kW	594...1023 kW	594...1023 kW	594...1023 kW	594...1023 kW
Capacità <b>Range P.MIN</b>	\	\	\	188...360 kW	188...360 kW	188...360 kW	188...360 kW	188...360 kW	223...511 kW	223...511 kW	223...511 kW	223...511 kW
Alimentaz. elettrica - Power supply	\	\	\	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz	400V-50Hz
Assorb. elettrico - Current input	\	\	\	1400W - 2,8A	1400W - 2,8A	1400W - 2,8A	1400W - 2,8A	1400W - 2,8A	2600W - 5,2A	2600W - 5,2A	2600W - 5,2A	2600W - 5,2A
Bruciatore Gasolio Burner Oil	Mod. RIELLO Cod. RIELLO	\	\	RL 55/M BLU 20169338	RL 55/M BLU 20169338	RL 55/M BLU 20169338	RL 55/M BLU 20169338	RL 55/M BLU 20169338	RL 85/M BLU 20169330	RL 85/M BLU 20169330	RL 85/M BLU 20169330	RL 85/M BLU 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)

- weishaupt -

## BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>BRUCIATORE GASOLIO MONOSTADIO (Classe ND, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE OIL BURNER (Class ND, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity <b>Range P.MAX</b>							35...70 kW	50...120 kW	70...180 kW				
Alimentaz. elettrica - Power supply							230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz				
Assorb. elettrico - Current input							130W - 0,6A	250W - 1,1A	250W - 1,1A				
Bruciatore Gasolio Mod. WEISHAUPT Burner Oil Cod. WEISHAUPT							WL 10/2-D 241 111 22	WL 20/1-C 241 210 21	WL 20/2-C 241 210 22				
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica) / 2-STAGE OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>													
Potenza <b>Range P.MAX</b>							35...70 kW	50...120 kW	70...200 kW				
Capacità <b>Range P.MIN</b>							35...70 kW	50...120 kW	70...200 kW				
Alimentaz. elettrica - Power supply							230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz				
Assorb. elettrico - Current input							130W - 0,6A	250W - 1,1A	250W - 1,1A				
Bruciatore Gasolio Mod. WEISHAUPT Burner Oil Cod. WEISHAUPT							WL 10/2-D-Z 241 111 23	WL 20/1-C-Z 241 213 21	WL 20/2-C-Z 241 210 22				
<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>									55...130 kW	72...215 kW	120...355 kW		
Capacità <b>Range P.MIN</b>									55...130 kW	72...215 kW	120...355 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply									230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz		
Assorb. elettrico - Current input									250W - 1,1A	420W - 1,9A	620W - 2,7A		
Bruciatore Gasolio Mod. WEISHAUPT Burner Oil Cod. WEISHAUPT									WL 20/1-C1LN 241 213 25	WL 30-Z-C 4LN 241 313 26	WL40-Z-A1LN 241 403 25		

- weishaupt -

## BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
Portata termica - Thermal input kW	290	348	407	465	522	603	672	754	870	986	1160	1.400
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica) / 2-STAGE OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>												
Potenza <b>Range P.MAX</b>	72...330 kW		145...570 kW									
Capacità <b>Range P.MIN</b>	72...330 kW		145...570 kW									
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz		230V-50Hz									
Assorb. elettrico - Current input	420W - 1,9A		620W - 2,7A									
Bruciatore Gasolio Mod. WEISHAUPT Burner Oil Cod. WEISHAUPT	WL 30-C-Z 241 313 21		WL 40-A-Z 241 403 21									
<b>BRUCIATORE GASOLIO MODULANTE (Classe 2, con serranda aria automatica) / MODULATING OIL BURNER (Class 2, with automatic air shutter)</b>												
Potenza <b>Range P.MAX</b>	200...600 kW				275...800 kW				400...1120 kW		500...1400 kW	
Capacità <b>Range P.MIN</b>	200...600 kW				275...800 kW				400...1120 kW		500...1400 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	400V-50Hz				400V-50Hz				400V-50Hz		400V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	900W - 2,2A				1500W - 3,2A				1500W - 3,2A		3000W - 6,0A	
Bruciatore Gasolio Mod. WEISHAUPT Burner Oil Cod. WEISHAUPT	WM-L10/2-A/R 215 110 20				WM-L10/3-A/R 215 110 30				WM-L10/4-A/R 215 110 40		WM-L20/1-A/R 215 210 10	



CIB UNIGAS

## BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200	
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232	
<b>BRUCIATORE GASOLIO MONOSTADIO (Classe ND, con serranda aria manuale) / SINGLE-STAGE OIL BURNER (Class ND, with manual air shutter)</b>														
Potenza-Capacity <b>Range P.MAX</b>	14...41 kW			21...41 kW			30...60 kW		35...85 kW		80...160 kW		80...200 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz			230V-50Hz			230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	490W - 2,2A			380W - 1,7A			400W - 1,8A		400W - 1,8A		480W - 2,1A		480W - 2,1A	
Bruciatore Gasolio Type CIBUNIGAS Mod. CIBUNIGAS Oil Burner Cod. CIBUNIGAS	LO35 (preiscaldato/pre-heated) G-.TN.S.IT.A.P 024050301			LO35 G-.TN.S.IT.A 024050101			LO60 G-.TN.S.IT.A 025050901		LO90 G-.TN.S.IT.A 025050101		LO140 G-.TN.S.IT.A 024050101		LO200 G-.TN.S.IT.A 024050301	
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica) / 2-STAGE OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>														
Potenza <b>Range P.MAX</b>							25...60 kW	24...85 kW	38...160 kW	38...200 kW	70...310 kW			
Capacità <b>Range P.MIN</b>							25...60 kW	24...85 kW	38...160 kW	38...200 kW	70...310 kW			
Alimentaz. elettrica - Power supply							230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz			
Assorb. elettrico - Current input							400W - 1,8A	400W - 1,8A	480W - 2,1A	480W - 2,1A	670W - 3,0A			
Bruciatore Gasolio Type CIBUNIGAS Mod. CIBUNIGAS Oil Burner Cod. CIBUNIGAS							LO60 G-.AB.S.IT.A 025050902	LO90 G-.AB.S.IT.A 025050102	LO140 G-.AB.S.IT.A 024050102	LO200 G-.AB.S.IT.A 024050302	LO280 G-.AB.S.IT.A 027050702			



CIB UNIGAS

## BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200
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 <b>Range P.MAX</b>	115...310 kW		195-420		200-560							
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz							
Assorb. elettrico - Current input	670W - 3,0A		670W - 3,0A		920W - 4,0A							
Bruciatore Gasolio Type CIBUNIGAS Mod. CIBUNIGAS Oil Burner Cod. CIBUNIGAS	LO280 G-.TN.S.IT.A 027050701		LO400 G-.TN.M.IT.A 027050301		LO550 G-.TN.S.IT.A 028050101							
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica) / 2-STAGE OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>												
Potenza <b>Range P.MAX</b>	70...310 kW		115...420 kW		160...560 kW		151...791 kW		291...1047 kW		264...1900 kW	
Capacità <b>Range P.MIN</b>	70...310 kW		115...420 kW		160...560 kW		151...791 kW		291...1047 kW		264...1900 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input	670W - 3,0A		670W - 3,0A		920W - 4,0A		1600W - 3,2A		2700W - 5,4A		3500W - 7,0A	
Bruciatore Gasolio Type CIBUNIGAS Mod. CIBUNIGAS Oil Burner Cod. CIBUNIGAS	LO280 G-.AB.S.IT.A 027050702		LO400 G-.AB.M.IT.A 027050302		LO550 G-.AB.S.IT.A 028050102		PG60 G-.AB.S.IT.A 004050102		PG70 G-.AB.S.IT.A 008050102		PG81 G-.AB.S.IT.A 008051302	
<b>BRUCIATORE GASOLIO MODULANTE (Classe ND, con serranda aria automatica) / MODULATING OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>												
Potenza <b>Range P.MAX</b>							151...791 kW		291...1047 kW		264...1900 kW	
Capacità <b>Range P.MIN</b>							151...791 kW		291...1047 kW		264...1900 kW	
Alimentaz. elettrica - Power supply							400V-50Hz		400V-50Hz		400V-50Hz	
Assorb. elettrico - Current input							1600W - 3,2A		2700W - 5,4A		3500W - 7,0A	
Bruciatore Gasolio Type CIBUNIGAS Mod. CIBUNIGAS Oil Burner Cod. CIBUNIGAS							PG60 G-.MD.S.IT.A 004050104		PG70 G-.MD.S.IT.A		PG81 G-.MD.S.IT.A	

• **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)



**BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS**

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232
<b>BRUCIATORE GASOLIO MONOSTADIO (Classe ND, con serranda aria manuale)</b> <b>SINGLE-STAGE OIL BURNER (Class ND, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity <b>Range P.MAX</b>	\					17,8...42 kW	26...56,1 kW	31,9...74,3kW	60,2...118 kW	83...166 kW	118,6...261 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz		
Assorb. elettrico - Current input	\					150W - 0,7A	150W - 0,7A	150W - 0,7A	150W - 0,7A	230W - 1,0A	230W - 1,0A		
Bruciatore Gasolio Mod. BALTUR Oil Burner Cod. BALTUR	\					BTL 3 35450010	BTL 4 35490010	BTL 6 35510010	BTL 10 35530010	BTL 14 35610010	BTL 20 35630010		
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica)</b> <b>2-STAGE OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>													
Potenza <b>Range P.MAX</b>	\					26...56,1 kW	31,9...74,3kW	60,2...118 kW	83...166 kW	118,6...261 kW			
Capacità <b>Range P.MIN</b>	\					26...56,1 kW	31,9...74,3kW	60,2...118 kW	83...166 kW	118,6...261 kW			
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz			
Assorb. elettrico - Current input	\					180W - 0,8A	180W - 0,8A	180W - 0,8A	230W - 1,0A	460W - 2,0A			
Bruciatore Gasolio Mod. BALTUR Oil Burner Cod. BALTUR	\					BTL 4 P 35500010	BTL 6 P 35520010	BTL 10 P 35540010	BTL 14 P 35620010	BTL 20 P 35640010			
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe 3, con serranda aria automatica)</b> <b>2-STAGE OIL BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b>													
Potenza <b>Range P.MAX</b>	\					19...40 kW	38...74 kW	70...190 kW		118,6...350kW			
Capacità <b>Range P.MIN</b>	\					19...40 kW	38...74 kW	70...190 kW		118,6...350kW			
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					230V-50Hz	230V-50Hz	230V-50Hz		230V-50Hz			
Assorb. elettrico - Current input	\					150W - 0,7A	150W - 0,7A	230W - 1,0A		620W - 2,7A			
Bruciatore Gasolio Mod. BALTUR Oil Burner Cod. BALTUR	\					RiNOx 35 L 35470050	RiNOx 60 L2 35520050	RiNOx 190 L2 35640050		SPARK35LX 339400010			



**BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS**

Compatibilità/y	GH 250	GH 300	GH 350	GH 400	GH 450	GH 520	GH 580	GH 650	GH 750	GH 850	GH1000	GH1200	
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)</b> <b>SINGLE-STAGE OIL BURNER (Class ND, with manual air shutter)</b>													
Potenza-Capacity <b>Range P.MAX</b>	190...310 kW	178...391 kW	\										
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz	230V-50Hz	\										
Assorb. elettrico - Current input	600W - 2,7A	600W - 2,7A	\										
Bruciatore Gasolio Mod. BALTUR Oil Burner Cod. BALTUR	BTL 26 35650010	SPARK 35 3071010	\										
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe ND, con serranda aria automatica)</b> <b>2-STAGE OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>													
Potenza <b>Range P.MAX</b>	190...310 kW	178...391 kW	\										
Capacità <b>Range P.MIN</b>	190...310 kW	178...391 kW	\										
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz	230V-50Hz	\										
Assorb. elettrico - Current input	530W - 2,4A	600W - 2,7A	\										
Bruciatore Gasolio Mod. BALTUR Oil Burner Cod. BALTUR	BTL 26 P 35660010	SPARK35DSG 3074010	\										
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe 2, con serranda aria automatica)</b> <b>2-STAGE OIL BURNER (Class 2, with automatic air shutter)</b>													
Potenza <b>Range P.MAX</b>	160...450 kW		250...600 kW	200...850 kW			320...1050 kW		400...1300kW	500...1600kW			
Capacità <b>Range P.MIN</b>	160...450 kW		250...600 kW	200...850 kW			320...1050 kW		400...1300kW	500...1600kW			
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz		400V-50Hz	400V-50Hz			400V-50Hz		400V-50Hz	400V-50Hz			
Assorb. elettrico - Current input	590W - 2,6A		650W - 1,3A	1600W - 3,2A			2000W - 4,0A		2800W - 5,6A	2800W - 5,6A			
Bruciatore Gasolio Mod. BALTUR Oil Burner Cod. BALTUR	TBL 45 P 35710010		TBL 60 P 35750010	TBL 85 P 35800010			TBL 105 P 35850010		TBL 130P 35900010	TBL 160 P 35950010			
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe 3, con serranda aria automatica)</b> <b>2-STAGE OIL BURNER (Class 3, with automatic air shutter)</b>													
Potenza <b>Range P.MAX</b>	118,6...350 kW	130...450 kW	200...750 kW		\								
Capacità <b>Range P.MIN</b>	118,6...350 kW	130...450 kW	200...750 kW		\								
Alimentaz. elettrica - Power supply	230V-50Hz	230V-50Hz	400V-50Hz		\								
Assorb. elettrico - Current input	620W - 2,7A	590W - 2,6A	1500W - 3,0A		\								
Bruciatore Gasolio Mod. BALTUR Oil Burner Cod. BALTUR	SPARK 35 LX 339400010	TBL 45 P LX 35730010	TBL 75 LX 35820010		\								
<b>BRUCIATORE GASOLIO MODULANTE (Classe ND, con serranda aria automatica)</b> <b>MODULATING OIL BURNER (Class ND, with automatic air shutter)</b>													
Potenza <b>Range P.MAX</b>	\					415...889 kW			533...1186 kW		474...1660 kW		
Capacità <b>Range P.MIN</b>	\					415...889 kW			533...1186 kW		474...1660 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply	\					400V-50Hz			400V-50Hz		400V-50Hz		
Assorb. elettrico - Current input	\					1900W - 3,8A			2300W - 4,6A		3000W - 6,0A		
Bruciatore Gasolio Mod. BALTUR Oil Burner Cod. BALTUR	\					BT 75 DSPG 3510010			BT 100 DSPG 3514010		BT 120 DSPG 3518010		



**BRUCIATORI A GASOLIO - OIL BURNERS**

Compatibilità/y	GH 12	GH 15	GH 20	GH 25	GH 29	GH 30	GH 40	GH 60	GH 80	GH 110	GH 130	GH 160	GH 200	
Portata termica - Thermal input kW	14	18	23	28	33	34	46	69	93	127	151	186	232	
<b>BRUCIATORE GASOLIO BISTADIO (Classe 3, a salto di pressione, con serranda aria automatica)</b> <b>2-STAGE OIL BURNER (Class 3, to pressure jump, with automatic air shutter)</b>														
Potenza <b>Range P.MAX</b>	\							47,4...94,9 kW		77...178 kW		118...237 kW		
Capacità <b>Range P.MIN</b>	\							47,4...94,9 kW		83...89 kW		118...120 kW		
Alimentaz. elettrica - Power supply	\							230V-50Hz		230V-50Hz		230V-50Hz		
Assorb. elettrico - Current input	\							140W - 0,7A		220W - 1A		250W - 1,1A		
Bruciatore Gasolio Mod. FBR Burner Oil Cod. FBR	\							G 2.22 LX TC 005362		G X3.22 LX TC 001675		G X4.22 LX TC 001677		

• **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)