

IDEE
CAPACITÀ
E MEZZI
PER FARE BENE...
I VENTILATORI

IDEAS
ABILITY
AND MEANS
TO MAKE FANS...
WELL

Elektrovent

INDUSTRIAL FANS



A stylized, semi-transparent blue graphic of a fan or turbine with multiple blades and a central hub, positioned in the bottom right corner of the page.

Elektrovent

Ecco dove siamo Where we are



www.elektrovent.it



In Italia a Soiano del Lago in provincia di Brescia sulle colline Moreniche del Garda
Tel. + 39 0365 671051 - fax +39 0365 671048 - E-mail: info@elektrovent.it

Dal passato al presente

From the past to the present

Elektrovent è nata nel 1987 con lo scopo di realizzare impianti di aspirazione. L'impegno dei fondatori ha permesso di andare oltre creando una linea di componenti che sono diventati ben presto la parte preponderante dell'attività.

Dal 2001 il nuovo assetto societario ha portato energie, entusiasmo e profonda conoscenza del settore, in pratica una ventata di modernità, a tal punto che dal 2010 l'azienda opera in un'area che supera gli 8.000 mq coperti ed è diventata una presenza affermata nei mercati nazionali e internazionali.

Elektrovent è oggi una realtà produttiva specializzata nella ventilazione industriale ed



ha sviluppato una gamma di ventilatori per tutte le applicazioni aerauliche, con particolare esperienza nei settori del condizionamento, dell'insonorizzazione, dell'essiccazione, della refrigerazione in applicazioni di tipo industriale, commerciale, zootecnico, navale, ferroviario ecc. La qualità delle nostre attrezzature, unita alla professionalità del nostro personale, consente di eseguire costruzioni speciali su specifica richiesta.

Elektrovent was born in 1987 with the purpose to manufacture ventilation systems. The engagement of the founders has allowed to go beyond creating a line of components



that have become very soon the main activity. From 2001 a new partnership has brought energies, enthusiasm and deep knowledge of the sector, practically a wave of modernity. From the 2010 the company is operating into an indoor area of 8.000 sq meters and it is more and more established in the national and international market.

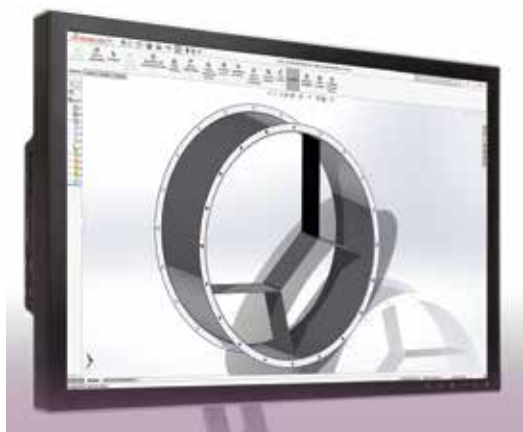
Elektrovent is today a specialized productive reality in the industrial ventilation and it has developed a range of fans for all the ventilation applications, with particular experience in the sectors of conditioning, sound-proofing, drying, refrigeration in industrial, commercial, zootechnical, naval, rail road applications etc. The quality of our equipments, together with the professionalism of our staff, concurs to execute special constructions on specific demand.



Idee, capacità e mezzi per fare bene..... I ventilatori
Ideas, and ability means to make fans... well

Come lavoriamo

How we work



Eseguiamo in prima persona le fasi del ciclo produttivo: progettazione, costruzione, assemblaggio e collaudo dei componenti principali dei nostri ventilatori, soprattutto delle giranti, di cui curiamo in particolare la bilanciatura, e dei convogliatori: tagliando, forando, deformando, piegando e saldando le lamiere con macchinari efficienti e personale specializzato.

We carry out in person all the phases of the productive cycle: design, manufacturing, assembly and test of the main components of our fans, in particular we take care of the balancing of the impellers and about conveyors by cutting, drilling, bending and welding the metal sheets with our efficient machinery and specialized staff.



“Questo simbolo contraddistingue i ventilatori che rientrano nel campo di applicazione della direttiva 2009/125 CE, anche nota come Eco-design, e che sono conformi al regolamento UE 327/2011 e 1253/2014 che definiscono i livelli di efficienza energetica minimo per l'immissione nel mercato europeo”.

“This symbol indicates the fans falling within the scope of directive 2009/125/EC, also note as Eco-Design. These fans are in conformity with regulation EU 327/2011 and 1253/2014 that define the minimum energy efficiency level to enter the European Market”

I nostri ventilatori sono conformi ed omologati secondo le più recenti direttive europee ed internazionali in materia di efficienza e sicurezza in ambienti a rischio di esplosione ed incendio.

Our fans conform to the latest European and International directives on efficiency, safety in hazardous and smoke reservoir areas.



Ventilatori sì... ma quali?

Il nostro programma di produzione comprende:

- ventilatori elicoidali da parete a pannello con motori a velocità regolabile e limitati ingombri oppure con tradizionali motori elettrici unificati;
- ventilatori elicoidali ad anello ed intubati, con girante a profilo alare ad alto rendimento, di diametro da 250 a 1600 mm ed oltre;
- destratificatori per ambienti industriali completi di regolatori manuali ed automatici;

- **HT**  ventilatori per alte temperature per estrazione fumi d'incendio omologati per funzionamento a 600°C/120' - 400°C/120'-200°C/120' ecc., secondo la norma europea EN 12101-3

- **ATEX**  ventilatori antideflagranti per utilizzo in aree pericolose secondo la normativa europea ATEX 2014/34/UE, la cui conformità è attestata dall'ente terzo TUV NORD.

- torrini capaci di estrarre od immettere elevate portate d'aria con ridotta rumorosità;

- una serie di componenti quali giranti e convogliatori, realizzati con i materiali più adatti alle diverse situazioni (alluminio, tecnopolimero, acciaio inox, lamiera verniciata, ecc.).

- una gamma di ventilatori in linea, centrifughi, cassonati, recuperatori di calore, di regolatori di velocità e di accessori in continuo incremento ed evoluzione.

Fans yes... But which ones?

Our program includes:

- plate mounted axial fans with speed adjustable compact motors or with traditional UNEL-MEC/IEC electric motors;
- ring and ducted axial fans, with high efficiency airfoil impeller, diameter from 250 up to 1600 mm and over;
- scatters for industrial environments including manual and automatic regulators;

- **HT**  high temperature fans for smoke extraction certified for working at 600° C/120'-400° C/120'-200° C/120' etc. according to EN 12101-3;

- **ATEX**  explosion proof fans for installation in hazardous areas according to the European ATEX directive 2014/34/UE Which conformity has been stated by the certification body TUV NORD.

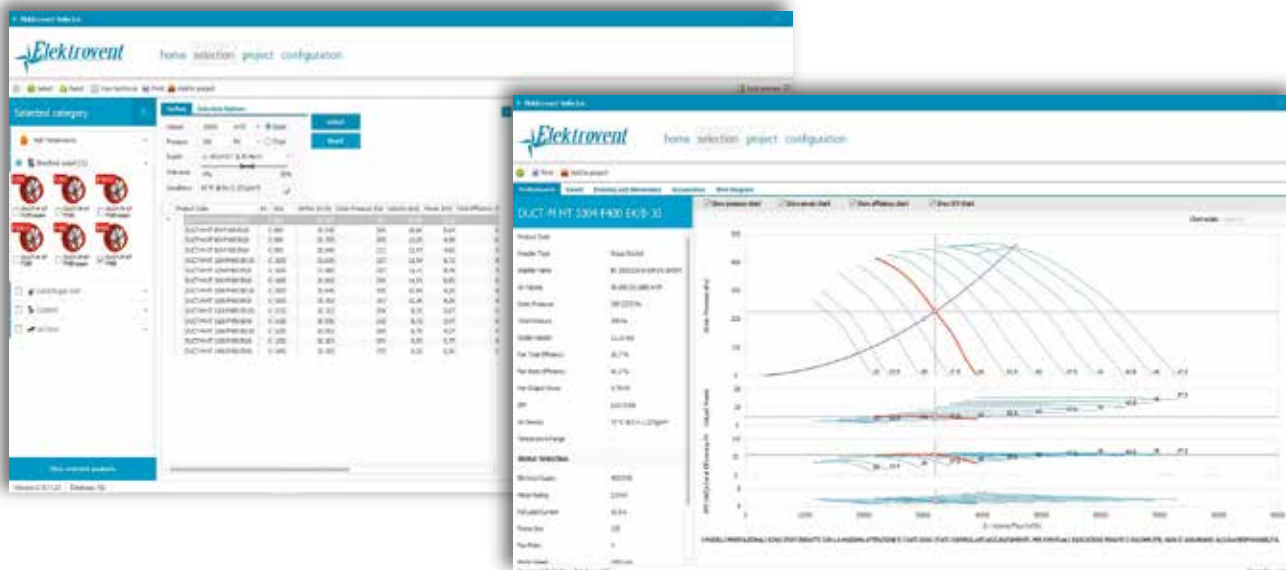
- roof fans to extract or intake large volumes of air with low noise level;

- a series of components as impellers and conveyors, manufactured with materials suitable for the different situations (aluminum, techno-polymer, stainless steel, painted steel, etc.).

- a range of centrifugal fans, cabinet fans, heat recovery units, speed controllers and accessories in continuous development.



Programma di selezione Selection program



Nuova camera di prova in accordo agli standard EN ISO 5801 e AMCA 210

New test chamber according standards EN ISO 5801 and AMCA 210

L'impianto consente la misurazione delle prestazioni aerauliche di sistemi ventilanti (attivi e passivi).

La nostra galleria del vento ha una sezione di 2,8 x 2,8 m e una lunghezza di 15m circa (incluso il ventilatore ausiliario). La superficie limite per la prova delle macchine consente di collaudare ventilatori assiali fino a Ø 1600 mm e ed anche centrifughi di varie dimensioni in accordo agli standard EN ISO 5801 e AMCA 210. Le prestazioni massime misurabili sono 65.000 m³/h con 1.000 Pa, la potenza massima del ventilatore da testare è di 40 kW, mentre la potenza del ventilatore ausiliario installato è di 55 kw .

La camera di prova dispone inoltre di un sistema ad elevata velocità di acquisizione dei dati , gestiti via software, per il rilievo delle prestazioni aerauliche del ventilatore e dei dati elettrici del motore. I principali dati misurati sono: Portata, Pressione statica, Pressione dinamica, Potenza assorbita, Corrente assorbita, Sovratemperatura del motore, Fattore di potenza, Rendimento del sistema ecc...



The plant allows the measurement of the performances of ventilating systems (both active and not). Our test chamber section is 2.8x2.8 and its length is around 15 m (including the auxiliary fan). The available surface for fan testing, allows to test axial fans with flange diameter up to Ø 1600 mm and centrifugal fans of various dimensions according to EN ISO 5801 and AMCA 210 standards. The maximum performances that can be measured are 65.000 m³/h and 1.000Pa, while the maximum installed power of the fan under test is 40kW, while the motor power of the auxiliary fan is 55 kW. The chamber is also equipped with a high speed data acquisition system, managed by internal software, for the acquisition of the electrical and mechanical performance of the fan and motor. The principal data acquired are: airflow, static pressure, dynamic pressure, absorbed power, absorbed current, motor temperature, power factor, system efficiency,...

Dall'Idea alla Pratica From the Idea to the Practice

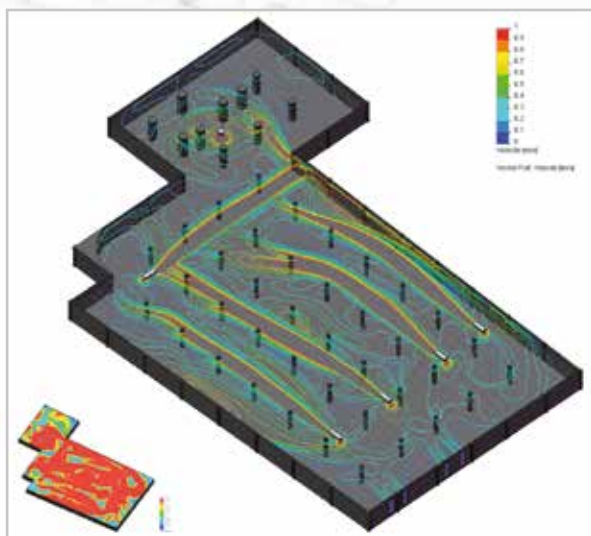
Grazie alla flessibilità produttiva, alla costante ricerca e innovazione tecnologica, la gamma di ventilatori Elektrovent soddisfa le richieste di un mercato in continua evoluzione.

In quest'ottica il nostro Ufficio Tecnico Commerciale è in grado di affiancare la nostra clientela nella scelta del prodotto o sistema di ventilazione più idoneo proponendo soluzioni personalizzate e tecnicamente affidabili.

Per fornire questo servizio ci avvaliamo dell'esperienza maturata nel settore, del costante supporto dell'Ufficio Tecnico e del riscontro derivante dall'utilizzo di Software CFD (Computational Fluid Dynamics).

Un software CFD è in grado di simulare e determinare tutte le variabili fluido-dinamiche di un'impianto di ventilazione o di un ventilatore nelle condizioni di lavoro impostate.

L'analisi parte da un modello matematico 3D nel quale vengono inseriti i parametri caratteristici del sistema (aeraulici, termici, transitori) e i materiali che caratterizzano il progetto.



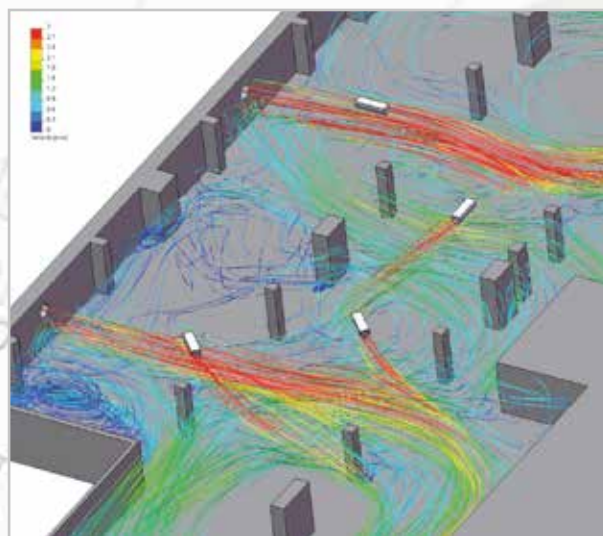
L'analisi tramite software CFD è richiesta soprattutto nel campo della ventilazione dei parcheggi interrati, in quanto questa applicazione si basa sulla distribuzione lungo tutta la superficie del parcheggio di una serie di acceleratori assiali o centrifughi (serie JP-DUCT e JP-CENTRY) i quali hanno un duplice compito: creare un flusso d'aria a livello del terreno che prelevi l'aria dall'esterno e la indirizzi verso i ventilatori stessi, mentre a livello del soffitto il flusso d'aria viene spinto di acceleratore in acceleratore verso i punti d'espulsione, eliminando l'installazione delle canalizzazioni.

Thanks to the productive flexibility, constant research and technological innovation, the Elektrovent line of fans fulfills all requirements of a market in continuous evolution.

From this perspective our Technical Commercial Office is able to assist our customers on selecting the most suitable product or system, proposing customized and technically reliable solutions.

The quality of our service is guaranteed by the experience matured in the sector, the constant support of the Technical Office and the acknowledgment resulting from the use of the CFD software (Computational Fluid Dynamics). CFD is able to simulate and determine all the fluid-dynamic variables of a ventilation system or a fan in the conditions of work set.

Analysis proceeds from a 3D mathematical model where the specific parameters of the system (air, temperature, transitions) and materials featuring the project are entered.

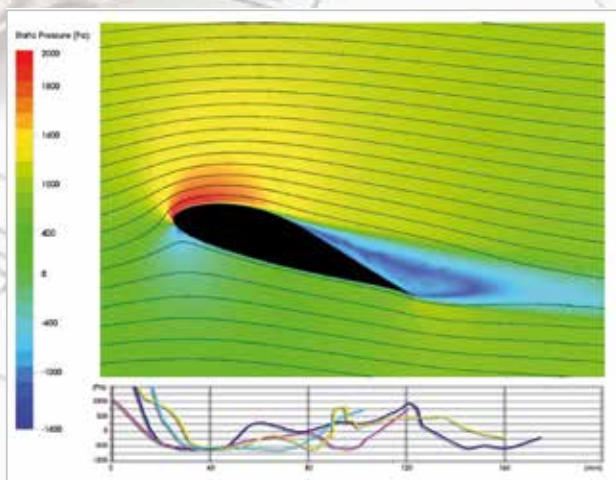
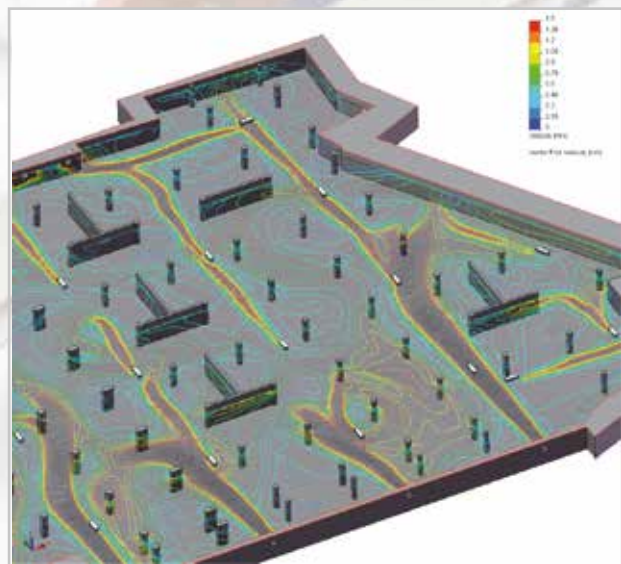


CFD analysis is mainly required in the underground car parks ventilation based on a distribution of a series of axial or centrifugal impulse fans (JP-DUCT or JP-CENTRY) having the double duty to create an airflow in the ground level to intake the air from outside and convey it to the fans; while on the ceiling, the airflow is thrown fan by fan and lead to the discharge points, avoiding the installation of ducting.



In **Elektrovent** utilizziamo questo tipo di analisi, non solo per agevolare la fase di progettazione, ma anche per verificare le differenti soluzioni proposte. I parametri che possono essere valutati sono molteplici, ad esempio: velocità dell'aria, pressione statica, temperatura, dissipazione termica, ecc..

Elektrovent svolge un'incessante attività di sviluppo del prodotto utilizzando il software CFD anche per la progettazione delle nostre giranti (siano esse assiali o centrifughe).



In **Elektrovent** we use this type of analysis not only to facilitate the design stage, but also to check the different solutions offered. Parameters to be considered are for example: air speed, static pressure, temperature, thermal dissipation, etc.

Elektrovent plays an incessant activity of development of the product using the CFD software also for the design of our impellers (both axial or centrifugal).

Alcune regole e formule relative ai ventilatori

Portata (Q)

Volume d'aria da espellere o da introdurre in un locale in un periodo di tempo dato. Viene espressa di solito in m³/h o in m³/s. Per calcolare la portata possono venire utilizzati diversi metodi:

1 — In base al volume del locale ed al numero dei ricambi all'ora necessari a seconda dell'uso cui viene adibito il locale:

AMBITO INDUSTRIALE	RICAMBI / h
Ambienti nocivi	30 - 60
Deposito merci	3 - 6
Fonderie	20 - 30
Lavanderie industriali	15 - 30
Sala macchine	20 - 30
Stabilimenti (in genere)	8 - 10
Stabilimenti con forni	30 - 60
Officine meccaniche	5 - 10
Cabine di verniciatura	30 - 60
Officine di saldatura	15 - 30
Tintorie	20 - 30

AMBITO COMMERCIALE	RICAMBI / h
Aule scolastiche	2 - 4
Banche	3 - 4
Bar-caffè	10 - 12
Biblioteche	3 - 5
Cinema-teatro	10 - 15
Cucine industriali	15 - 30
Mense	5 - 10
Studi di registrazione	10 - 12
Autorimesse	6 - 8
Palestre	6 - 12
Ospedali	4 - 6
Toilette pubbliche	8 - 15
Lavanderie	15 - 30
Uffici	4 - 8
Panetterie	20 - 30
Ristorante	5 - 10
Sale da ballo	6 - 8
Sale conferenze	8 - 12
Parrucchieri	10 - 15
Sale riunioni	4 - 8

Questi valori sono indicativi e non debbono mai sostituire quelli regolamentari e possono essere modificati in funzione di particolari esigenze.

2 — A seconda della quantità di persone presenti abitualmente nel locale e delle loro attività:

20-40 m³/h per persona in caso di attività normale.

108 m³/h per persona nei casi in cui sia permesso fumare.

45 m³/h per persona in caso di lavoro fisico leggero.

60 m³/h per persona in officine ed altri locali.

3 — In funzione delle velocità dell'aria occorrenti per la cattura di particelle o della velocità di trasporto delle stesse nei condotti.

VELOCITA' DI CAPTAZIONE m/s

Cappa cucina:	
- applicazione domestica	da 0,20 a 0,3
- applicazione commerciale	da 0,20 a 0,5
Vasche da evaporazione:	da 0,25 a 0,5
Sgrassaggio:	da 0,25 a 0,5
Saldatura, decapaggio	da 0,50 a 2
Galvanizzazione	da 0,50 a 1
Cabina di verniciatura	da 0,40 a 1
Smerigliatura, rettifica	da 2,50 a 10

VELOCITA' DI TRASPORTO m/s

Polvere:	10
Farina:	15
Segatura:	15
Polvere metallica fine:	15
Trucioli di legno:	18
Trucioli metallici:	da 20 a 25

Per calcolare la portata bisogna moltiplicare questa velocità (v) per la sezione (S) di passaggio dell'aria:

$$Q \text{ (m}^3/\text{h)} = v \text{ (m/s)} \times S \text{ (m}^2) \times 3600$$

4 - In funzione alla quantità di calore in eccesso da asportare:

In generale per il raffreddamento di ambienti il volume d'aria da estrarre è dato dalla formula seguente:

$$Q \text{ (m}^3/\text{h)} = \frac{\text{Numero kcal/h (*)}}{0,3 \times (T_a - T_e)}$$

In cui 1000 watt = 1 kW = 860 kcal

T_a = Temperatura ambiente (°C)

T_e = Temperatura aria esterna (°C)

(*) = quantità di calore da asportare (vedi tabella 1)

Tabella 1 Rendimento macchine elettriche

Rendimento	Dispersione di calore
Motori elettrici 70-95%	Dal 5 al 30%
Trasformatori 90-95%	Dal 5 al 10%
Raddrizzatori 80-97%	Dal 3 al 20%
Alternatori 87-98%	Dal 2 al 23%

Leggi dei ventilatori

Le curve caratteristiche dei ventilatori rispondono a certe leggi, denominate "leggi dei ventilatori", che permettono di determinare le variazioni della portata (Q), della pressione (H) e della potenza assorbita (N) dalla ventola, in presenza di variazioni delle condizioni di funzionamento numero di giri (n) o densità dell'aria convogliata (y) o delle dimensioni. (Diametro della ventola D).

Variazione del numero di giri per lo stesso ventilatore ed a densità costante:

$$Q_2 = Q_1 \times \left(\frac{n_2}{n_1} \right)$$

$$H_2 = H_1 \times \left(\frac{n_2}{n_1} \right)^2$$

$$N_2 = N_1 \times \left(\frac{n_2}{n_1} \right)^3$$

Variazione dei diametri di giranti (simili) a velocità costante:

$$Q_2 = Q_1 \times \left(\frac{D_2}{D_1} \right)^3$$

$$H_2 = H_1 \times \left(\frac{D_2}{D_1} \right)^2$$

$$N_2 = N_1 \times \left(\frac{D_2}{D_1} \right)^5$$

Variazione della densità a numero di giri costanti:

$$H_2 = H_1 \times \left(\frac{y_2}{y_1} \right)$$

$$N_2 = N_1 \times \left(\frac{y_2}{y_1} \right)$$

H_{st} = H_t - H_d

H_{st} = Pressione statica

H_t = Pressione totale

H_d = Pressione dinamica

$$H_d \text{ [mmH}_2\text{O]} = \frac{1}{2} \times \rho \times \left(\frac{Q \text{ [m}^3/\text{h}]}{S \text{ [m}^2] \times 3600} \right)^2$$

$$N \text{ (kW)} = \frac{Q \text{ [m}^3/\text{h}] \times H_t \text{ [Pa]}}{\eta \times 3600}$$

η = rendimento

$$\text{m}^3/\text{h} = N \text{ m}^3/\text{h} \left(\frac{P_o}{P_b} \right) \times \left(\frac{T + 273}{273} \right)$$

P_b = Pressione barometrica

P_o = Pressione nominale (760 mmH₂O)

T = temperatura del fluido [°C]

Nm³/h = Normal metri cubi

$$n \text{ (giri motore nominali)} = \frac{120 \times \text{frequenza (Hz)}}{\text{numero poli motore}}$$

Some information, rules and formulas related to the fans

Airflow (Q)

Volume of air to be exhausted or introduced in a place in a period of given time. It is usually expressed in m³/h or m³/s. In Italy to calculate the airflow there are some different ways:

1) According to the volume of the place and the number of the required air exchanges per hour in relation with the use in the room:

INDUSTRIAL ENVIRONMENT EXCHANGES / h	
Harmful environments	30 - 60
Stock House	3 - 6
Foundry	20 - 30
Industrial laundry	15 - 30
Machines room	20 - 30
Workshop (in general)	8 - 10
Workshop with ovens	30 - 60
Mechanization workshop	5 - 10
Painting workshop	30 - 60
Welding workshop	15 - 30
Dry-cleaners	20 - 30

COMMERCIAL ENVIRONMENT EXCHANGES / h	
Classroom	2 - 4
Bank	3 - 4
Café	10 - 12
Library	3 - 5
Cine-theatre	10 - 15
Industrial Kitchen	15 - 30
Cafeterias	5 - 10
Recording Studio	10 - 12
Garage	6 - 8
Gym	6 - 12
Hospital	4-6
Public toilet	8 - 15
Laundry	15 - 30
Offices	4 - 8
Bakery	20 - 30
Restaurant	5 - 10
Ballroom	6 - 8
Conference rooms	8 - 12
Hairdresser	10 - 15
Meeting rooms	4 - 8

These values are indicative and they never have to replace the normative figures and they can be modify according to special requirements.

2) According to the quantity of people habitually present in the place and their activities:

20 - 40 m³/h per person in case of normal activity.

108 m³/h per person in case that smoke is allowed.

45 m³/h per person in case of light physical activity.

60 m³/h per person in workshops and other rooms.

3) According to the air velocities required for the capture of particles or the velocity of transport of the same in the ducts.

VELOCITY OF CAPTATION	m/s
Kitchen hoods:	
- domestic application	0,2 to 0,3
- commercial application	0,2 to 0,5
Evaporation vats:	0,25 to 0,5
Degreasing:	0,25 to 0,5
Welding, pickling	0,50 to 2
Galvanization	0,50 to 1
Painting booth	0,40 to 1
Grinding , rectification	2,50 to 10

VELOCITY OF TRANSPORT	m/s
Dust:	10
Flour:	15
Sawdust:	15
Thin metallic dust:	15
Wooden shavings:	18
Metallic shavings:	20 to 25

To calculate the airflow multiply this speed (v) for the air crossing section (S):

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = v \text{ (m/s)} \times S \text{ (m}^2\text{)} \times 3600$$

4) In function of the quantity of exceeding heat to be removed:

In general for the refreshing of environments the airflow to be exhaust is given by the following formula:

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = \frac{\text{Number kcal/h (*)}}{0,3 (T_a - T_e)}$$

Where 1000 watt = 1 kW = 860 kcal

T_a = Ambient temperature (°C)

T_e = External temperature (°C)

(*) = Quantity of heat to be removed (see table 1)

Table 1 Efficiency electrical machines

Efficiency	Heat dispersion
Electric Motors 70-95%	5 to 30%
Transformers 90-95%	5 to 10%
Rectifiers 80-97%	3 to 20%
Alternators 87-98%	2 to 23%

Fan laws

The characteristic curves of fans respond to certain laws, denominated "fan laws", that allow to determine the variation of airflow (Q), pressure (H) and the absorbed power by the impeller (N), in presence of the variation of the working conditions, RPM (n) or density of the handled air (γ) or dimensions (Diameter of the impeller D).

Variation of RPM for the same fan at constant density:

$$Q_2 = Q_1 \times \left(\frac{n_2}{n_1} \right)$$

$$H_2 = H_1 \times \left(\frac{n_2}{n_1} \right)^2$$

$$N_2 = N_1 \times \left(\frac{n_2}{n_1} \right)^3$$

Variation of fan diameters (similar) at constant speed:

$$Q_2 = Q_1 \times \left(\frac{D_2}{D_1} \right)^3$$

$$H_2 = H_1 \times \left(\frac{D_2}{D_1} \right)^2$$

$$N_2 = N_1 \times \left(\frac{D_2}{D_1} \right)^5$$

Variation of density at constant RPM:

$$H_2 = H_1 \times \left(\frac{\gamma_2}{\gamma_1} \right)$$

$$N_2 = N_1 \times \left(\frac{\gamma_2}{\gamma_1} \right)$$

H_{st} = H_t - H_d

H_{st} = Static pressure

H_t = Totale pressure

H_d = Dynamic pressure

$$H_d \text{ [mmH}_2\text{O]} = \frac{1}{2} \times \rho \times \left(\frac{Q \text{ [m}^3\text{/h}]}{S \text{ [m}^2\text{]} \times 3600} \right)^2$$

$$N \text{ (kW)} = \frac{Q \text{ [m}^3\text{/h]} \times H_t \text{ [Pa]}}{\eta \times 3600}$$

η = efficiency

$$\text{m}^3\text{/h} = N \text{ m}^3\text{/h} \left(\frac{P_o}{P_b} \right) \times \left(\frac{T+273}{273} \right)$$

P_b = Barometric pressure

P_o = nominal pressure (760 mmH₂O)

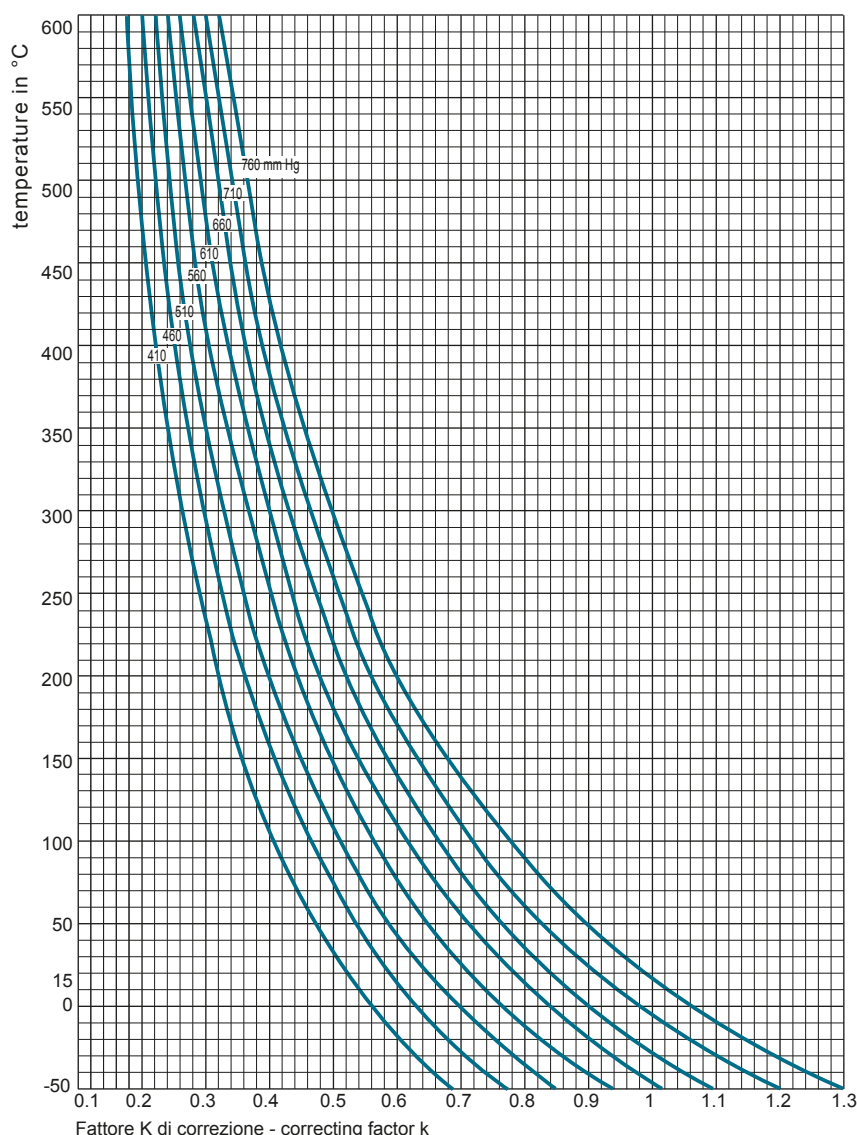
T = fluid temperature [°C]

Nm³/h = Normal cubic meters

$$n \text{ (rpm, nominal)} = \frac{120 \times \text{frequency (Hz)}}{\text{number of poles motor}}$$

Altre formule e unità di misura

Other formulas and units of measure



Fattore K di correzione per la determinazione del peso specifico in condizioni diverse da quelle di riferimento (15°C, 760mm Hg = Livello del mare)
K correcting factor to define the air density in conditions differing from those of reference (15°C, 760mm Hg = Sea level).

Altitudine Altitude mt.	Press. barometrica Barometric press mm Hg
0	760
500	716
1000	674
1500	635
2000	597
2500	561
3000	526
3500	494
4000	463
4500	433

Al variare della temperatura e dell'altitudine variano:

- il peso specifico dell'aria
- la pressione fornita dal ventilatore
- la potenza assorbita dalla girante

Moltiplicare il fattore K trovato con il presente grafico per definire le effettive condizioni di funzionamento.

According to the variation of the temperature and altitude vary:

- specific weight of the air
- pressure of the fan
- impeller absorbed power

Multiply the K factor found in the present graph to define the real working conditions.

Unità Portata - Airflow units

Simbolo dell'unità Symbol of the unit	nome dell'unità unit of measure	m ³ /s	m ³ /min	m ³ /h	l/s	ft ³ /s cu.ft/s	ft ³ /s cu.ft/min
1 m ³ /s	metro cubo/sec.	1	60	3600	1000	35.31	2118.8
1 m ³ /min	metro cubo/min.	0.01667	1	60	16.667	0.5885	35.31
1 m ³ /h	metro cubo/ora	2.778x10 ⁻⁴	0.01667	1	0.2778	9.808x10 ⁻³	0.5885
1 l/s = 1 dm ³ /s	litro/sec.	0.001	0.05999	3.6	1	3.531x10 ⁻⁴	2.1188
1 cu.ft/s (cfs)	piede cubo/sec.	2.832x10 ⁻²	1.6992	102	28.3179	1	60
1 cu.ft/min (cfm)	piede cubo/min	4.179x10 ⁻⁴	2.832x10 ⁻²	1.70	0.47197	1.667x10 ⁻²	1

Unità delle pressioni - Pressure units

Simbolo dell'unità Symbol of the unit	nome dell'unità unit of measure	Pa =N/m ²	bar	mbar	kp/m ² =mm H ₂ O	atm	Torr mm Hg
1 Pa = N/m ²	Pascal	1	0.00001	0.01	0.10197	-	0.0075
1 bar	Bar	100000	1	1000	10197.2	0.98692	750.062
1 m bar	Millibar	100	0.001	1	10.197	0.000987	0.750
kgf/m ² =mm H ₂ O	millimetro colonna d'acqua millimeter of water gage	9.80665	-	0.09807	1	-	0.07356
1 atm	1 atmosfera fisica phisic athmosphere	101325	1.01325	1013.25	10332.3	1	760
1 Torr = mmHg	millimetro colonna di mercurio millimeter mercury gage	133.322	0.00133	1.3332	13.5951	0.00132	1

La nostra produzione *Our production*



Ventilatori elicoidali a pannello

Plate mounted axial fans



PLATE-S

Pag. 18



PLATE-M

Pag. 22

Ventilatori assiali ad anello

Ring axial fans



RING-dr

Pag. 28



RING-sr

Pag. 28

Ventilatori assiali intubati

Ducted axial fans



DUCT-M

Pag. 40



DUCT-S

Pag. 49



DUCT-SO

Pag. 53



DUCT-BD

Pag. 55



DUCT-BFC

Pag. 57

Torrini assiali

Axial roof fans



ROOF-AM

Pag. 66



ROOF-AVS

Pag. 71

Destratificatore elicoidale ad impulso

Impulse axial scatter

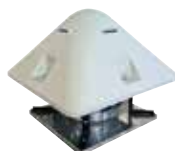


DIFFUSER

Pag. 74

Torrini centrifughi

Centrifugal roof fans



ROOF-CM

Pag. 78



ROOF-CMV

Pag. 81



ROOF-CER

Pag. 86



KAMIN

Pag. 88

Ventilatori centrifughi in linea

In line centrifugal fans



DIAM

Pag. 92



SILENT BOX

Pag. 95



SILENT BOX EC

Pag. 98

Ventilatori cassonati

Cabinet fans



AC-BOX

Pag. 102

NEW



CHEF-BOX

Pag. 106

NEW



DC-BOX

Pag. 110



BD-BOX

Pag. 113



CARBON

Pag. 117

Ventilatore in materiale plastico

Fan in plastic material



PLASTIC

Pag. 120

Recuperatore di calore Heat recovery unit



ECOM90EC
Pag. 124

Ventilatori centrifughi pale avanti Centrifugal forward curved blade fans



FORWARD
Pag. 132



SIROCCO
Pag. 135

Ventilatori centrifughi pale rovesce Centrifugal backward curved blade fans



SI-BACK A
Pag. 140



SI-BACK B
Pag. 146



SI-BACK C
Pag. 152

Ventilatori Antideflagranti Flame-proof fans



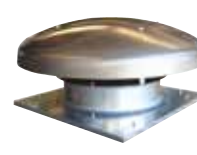
PLATE-M atex
Pag. 160



RING atex
Pag. 162



DUCT-M atex
Pag. 165



ROOF-AM atex
Pag. 168



ROOF-CM atex
Pag. 170



FORWARD atex
Pag. 173



SIROCCO atex
Pag. 176



SI-BACK atex
Pag. 177

Ventilatori per fumi d'incendio Smoke exhaust fans



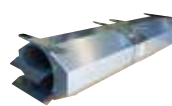
DUCT-M-HT
Pag. 180



RING-HT
Pag. 189



JP-DUCT
Pag. 194



JP-DOCT
Pag. 198



JP-CENTRY
Pag. 202



ROOF-CM-HT
Pag. 206



ROOF-CMV-HT
Pag. 210



ROOF-AM-HT
Pag. 214



ROOF-HM
Pag. 219



CH-BOX-HT
Pag. 223



BD-BOX-HT
Pag. 227



BOX-HT
Pag. 231



SMOFIL
Pag. 236

Regolatori Speed regulator



SRE
Pag. 240



SRS
Pag. 241



QEA
Pag. 243



FRC
Pag. 244



Elektrovent



PLATE-S

Ventilatore elicoidale
a pannello con motore
"compatto"

Plate mounted axial fan
with "compact motor"



PLATE-M

Ventilatore elicoidale
a pannello con motore
"UNEL MEC"

Plate mounted axial fan
with "IEC" motor

PLATE-S

Ventilatore elicoidale a pannello con motore "compatto"

Plate mounted axial fan with "compact" motor



APPLICAZIONI

I ventilatori serie PLATE-S sono ideali quando sono richieste consistenti portate d'aria e pressioni modeste, in applicazioni con fissaggio su parete o pannello. Ad esempio: ventilazione di stabilimenti, parcheggi, allevamenti, o nel raffreddamento di apparecchiature elettriche, frigorifere, ecc.

GAMMA

La serie è costituita da 8 grandezze con diametro girante da 300 a 700 mm.

PECULIARITÀ

La serie PLATE-S è caratterizzata dall'estrema compattezza, grazie alla minima sporgenza del motore elettrico e dalla perfetta regolabilità della velocità di rotazione, senza produrre rumorosità (ronzio elettrico) o assorbimenti anomali di corrente.

Questo è dovuto ad un motore ad ingombro ridotto, privo di ventilazione propria e progettato per l'esclusivo utilizzo nei ventilatori assiali.

COSTRUZIONE

- Convogliatore a telaio quadrato con ampio raggio di aspirazione in materiale anticorrosivo o protetto contro gli agenti atmosferici.
- Rete portamotore ed antinfortunistica lato motore, realizzata a norme UNI EN ISO 12499, in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile, in tecnopolimero e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata trifase o monofase con protezione termica, a velocità regolabile, protezione IP 55, isolamento CI F, servizio S1.
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

PLATE-S standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C.
- Tensione d'alimentazione:
Versione trifase (T) 400V-3Ph.
Versione monofase (M) 230V-1Ph.
- Frequenza: 50Hz.
- Flusso dell'aria da motore a girante: posizione A (FMG).

ACCESSORI

- Serranda con chiusura a gravità (SG).
- Rete antinfortunistica lato girante (PG-P).
(Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)
- Regolatori della velocità (SR).
- Distanziale (SP)
- Interruttore di servizio (SW).

A RICHIESTA

- Versioni senza rete porta motore.
- Versioni con girante completamente in fusione d'alluminio.
- Versioni con flusso dell'aria da girante a motore: posizione B (FGM).

APPLICATIONS

PLATE-S line is ideal when are required large capacities with low pressures, in applications for wall or panel fixing: for instance: ventilation of industrial and commercial buildings, car parks, stock farms, or in the cooling of electric and refrigerating equipments, etc.

RANGE

This line consists of 8 sizes with impeller diameter from 300 up to 700 mm.

ADVANTAGES

The main characteristics of PLATE-S line are: the extreme compactness, due to the reduced protrusion of the electric motor; the perfect adjustability of speed, with reduced noise (electric hums) and consumption of current. This is due to the compact motor (without cooling fan) designed to be used exclusively in axial fans.

CONSTRUCTION

- Supporting frame with wide shaped inlet in corrosion proof material or protected against the atmospheric agents.
- Motors support and safety grid, in steel rod, manufactured in accordance with UNI EN ISO 12499.
- High efficiency airfoil blades in plastic material and hub in die-cast aluminum alloy. Variable pitch angle. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous electric motor three or single phase with thermal protection, speed adjustable, protection IP 55, class F insulated, service S1.
- Arrangement 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PLATE-S standard

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +50°C
- Voltage:
three-phase version (T) 400V-3Ph.
single-phase version (M) 230V-1Ph.
- Frequency: 50Hz.
- Air flow from motor to impeller: position A (FMG).

ACCESSORIES

- Gravity shutter (SG).
- Impeller side protection grid (PG-P).
(Necessary for use in free air)
- Speed regulators (SR).
- Spacer (SP).
- Service switch (SW).

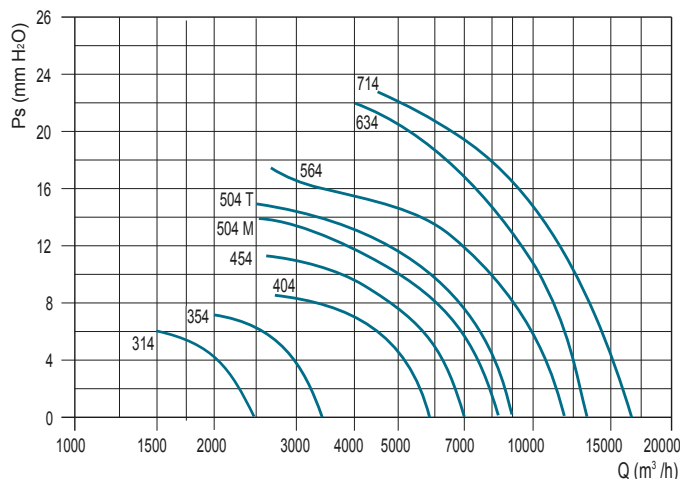
ON REQUEST

- Versions without motor side grid.
- Versions with die-cast aluminum blades.
- Versions with air flow from impeller to motor: position B (FGM).

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "B" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "B" with no grid nor accessories.

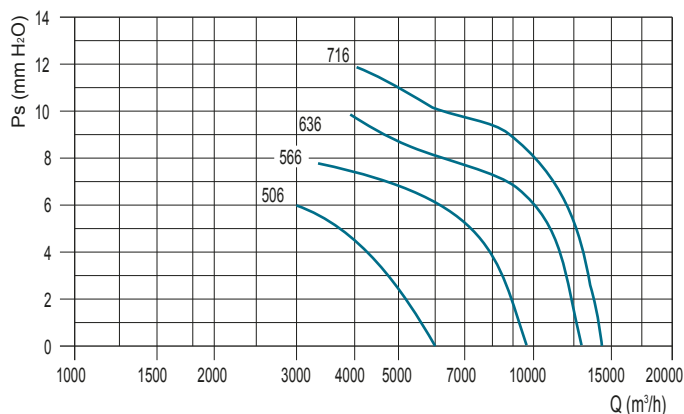
4 poli/poles (1400 rpm) - monofase/mono-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
314 M	2.300	0,09	0,8	52
354 M	3.500	0,09	0,8	57
404 M	6.000	0,18	1,7	62
454 M	7.000	0,25	2,2	66
504 M	8.500	0,25	2,3	69
564 M	11.500	0,55	3,8	72



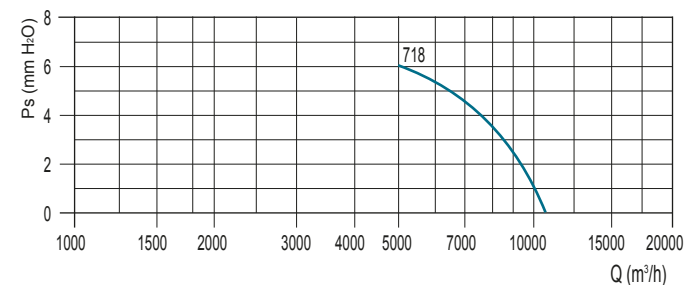
4 poli/poles (1400 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
314 T	2.300	0,09	0,5	52
354 T	3.500	0,09	0,5	57
404 T	6.000	0,18	0,75	62
454 T	7.000	0,25	1,1	66
504 T	9.000	0,35	1,5	69
564 T	11.500	0,55	1,6	72
634 T	13.500	0,74	2,2	76
714 T	17.000	1,1	2,6	77



6 poli/poles (900 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
506 T *	6.000	0,18	0,8	58
566 T	9.500	0,25	1,2	62
636 T	13.000	0,55	1,7	66
716 T	14.500	0,55	1,7	67



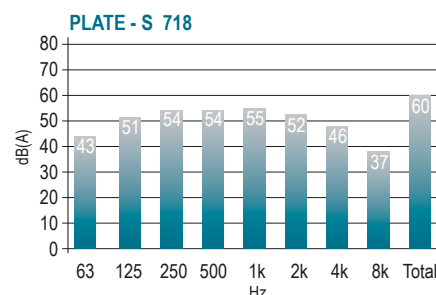
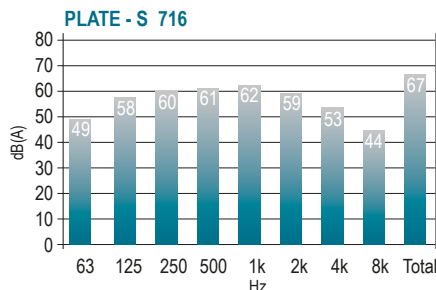
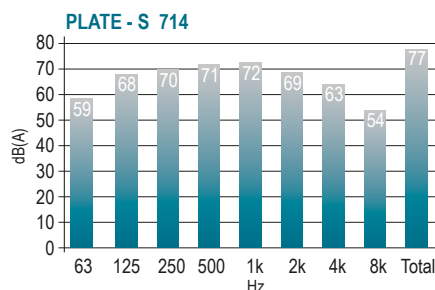
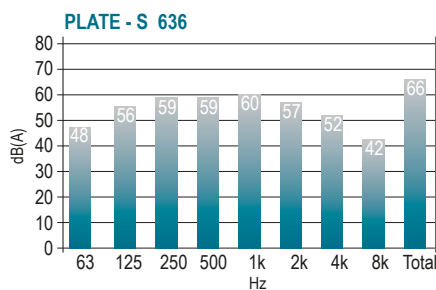
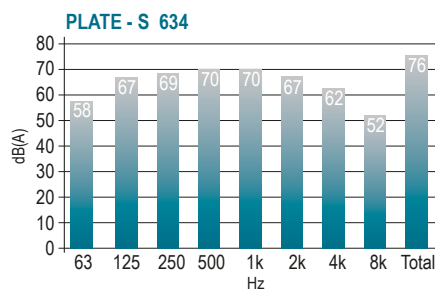
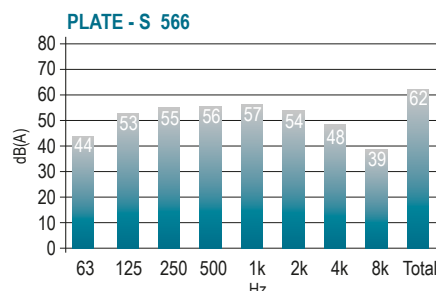
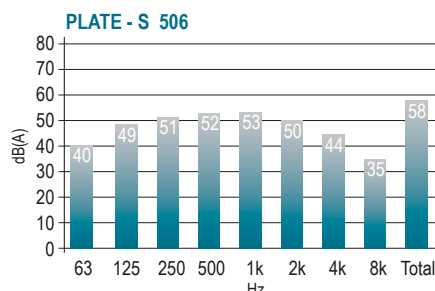
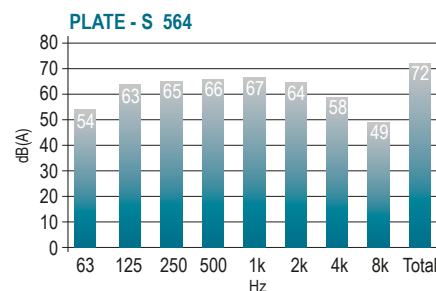
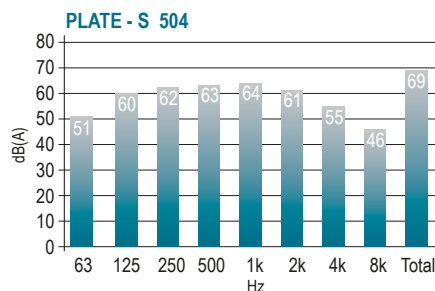
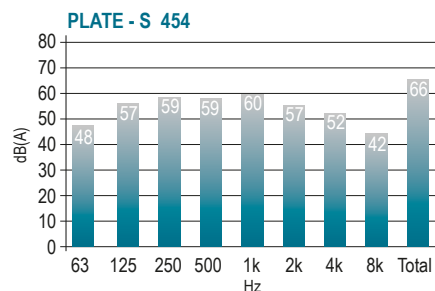
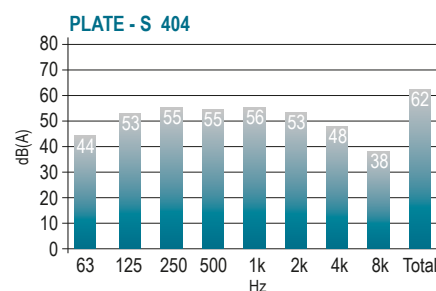
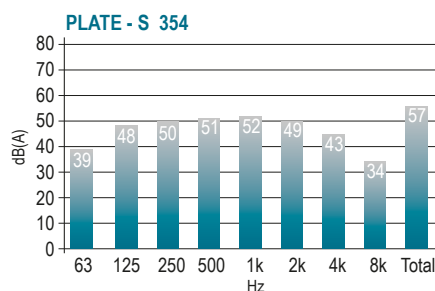
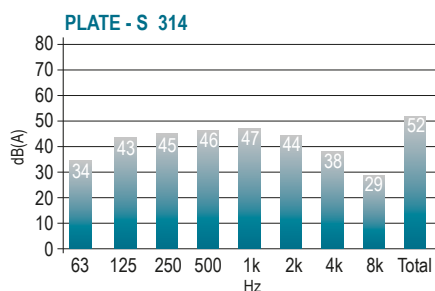
8 poli/poles (700 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
718 T*	10.500	0,28	1,3	60

* Solo per installazione extra U.E. - * Only for non-European market

Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2



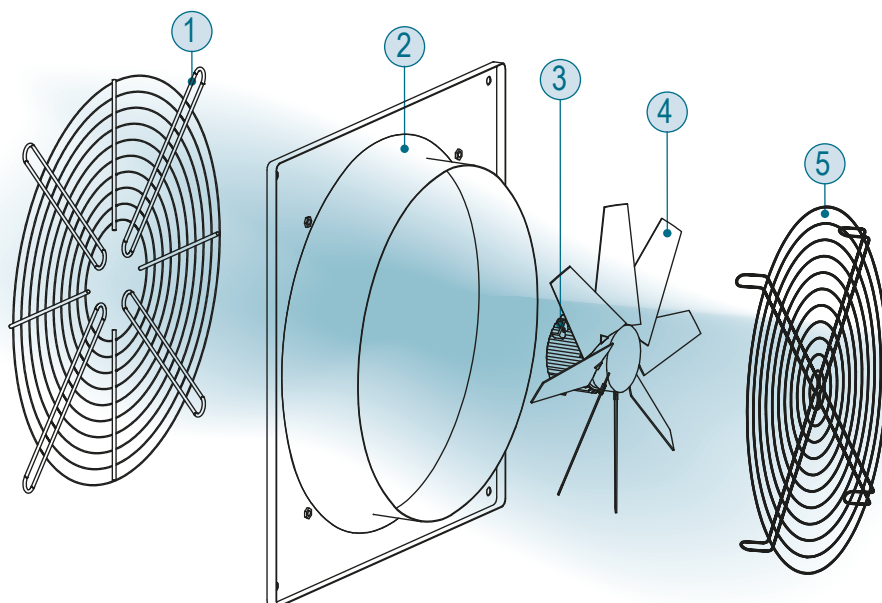
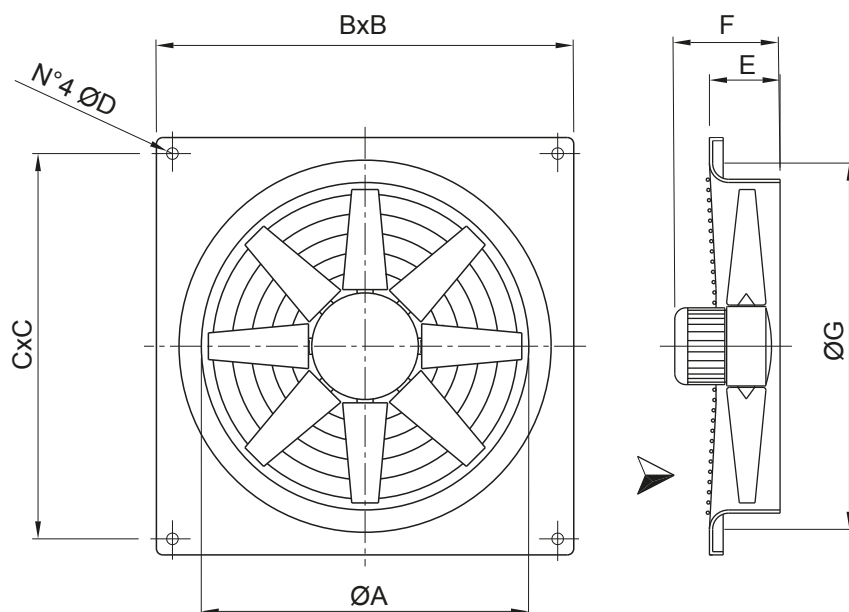
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata libera.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with free inlet and outlet.

Model	ØA	BxB	CxC	ØD	E	F(*)	ØG	Kg(*)
31	310	390	350	10	110	170	365	7
35	360	440	400	10	110	170	410	7
40	410	500	450	10	110	170	465	9
45	460	560	510	10	110	175	510	10

Model	ØA	BxB	CxC	ØD	E	F(*)	ØG	Kg(*)
50	510	650	580	10	110	175	570	12
56	570	700	630	10	130	210	630	18
63	640	800	730	12	130	210	700	20
71	710	850	800	12	130	220	770	26

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative



- 1 - Rete portamotore (opzionale)
Motor support grid (optional)
- 2 - Pannello - Plate
- 3 - Motore-motor
- 4 - Girante - Impeller
- 5 - Rete lato girante "accessorio"
(obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)
Grid impeller side "accessory"
(mandatory for free air)

PLATE-M

**Ventilatore elicoidale a pannello
con motore "UNEL MEC"**
Plate mounted axial fan with "IEC" motor

APPLICAZIONI

I ventilatori serie PLATE-M sono ideali per impieghi in cui necessitano consistenti portate d'aria e pressioni modeste, in applicazioni con fissaggio su parete o pannello. Ad esempio: ventilazione di stabilimenti, parcheggi, allevamenti, raffreddamento di apparecchiature elettriche, frigoriferi ecc.

GAMMA

La serie è costituita da 10 grandezze con diametro girante da 250 a 800 mm.

PECULIARITÀ

La serie PLATE-M è caratterizzata da versatilità ed economicità, conseguenza dei materiali utilizzati e delle scelte progettuali: la girante prevede un robusto mozzo a morsa in fusione d'alluminio per il fissaggio delle pale, realizzate mediante stampaggio di diversi materiali, aventi sempre l'obiettivo di sopportare elevati carichi di lavoro.

Il motore è costruito seguendo standard internazionali garantendo così affidabilità ed a lungo termine un economico recupero del ventilatore semplicemente riparando o sostituendo il motore stesso.

COSTRUZIONE

- Convogliatore a telaio quadrato con ampio raggio di aspirazione in materiale anticorrosivo o protetto contro gli agenti atmosferici.
- Rete portamotore ed antinfortunistica lato motore in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici, realizzata in conformità alla norma UNI EN ISO 12499.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo in tecnopolimero e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata trifase o mono fase, protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B5, costruzione conforme alle norme IEC/EEC (UNEL-MEC).
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

PLATE - M (versione standard)

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C.
- Tensione d'alimentazione:
versione trifase (T) 400V-3Ph.
versione monofase (M) 230V-1Ph.
- Frequenza: 50Hz.
- Flusso dell'aria da motore a girante, posizione A (FMG).

ACCESSORI

- Serranda con chiusura a gravità (SG).
- Rete antinfortunistica lato girante (PG-P).
(Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)
- Distanziale (SP).
- Interruttore di servizio (SW).

A RICHIESTA

- Versioni senza rete porta motore.
- Versioni con girante avente pale in fusione d'alluminio.
- Versioni ATEX (Plate M ATEX)
- Versioni con flusso d'aria da girante a motore, posizione B (FGM).



APPLICAZIONI

PLATE-M line is designed for installations requiring large capacities with low pressures, in applications for wall or panel fixing. For instance: ventilation of commercial and industrial buildings, car parks, stock farms, cooling of electric and refrigerating equipments, etc.

RANGE

This line consists of 10 sizes with impeller diameter from 250 up to 800 mm.

ADVANTAGES

PLATE-M line is characterized by versatility and competitive prices, consequence of accurate design and material choices: impeller is composed of a sturdy hub in die-cast aluminum alloy and blades moulded in different materials suitable for heavy-duty applications. Motor is manufactured according to IEC standards, guarantying reliability and a long term economic recovery of the fan by replacing or repairing the motor itself.

CONSTRUCTION

- Supporting frame with wide shaped inlet in corrosion proof material or protected against the atmospheric agents.
- Motor support and safety grid, in steel rod manufactured in accordance with UNI EN ISO 12944.
- Impeller with high efficiency airfoil blades in plastic material and hub in die cast aluminum alloy. Variable pitch angle in still position. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous electric motor three or single phase, protection IP 55, class F insulated, service S1, form B5, construction according to IEC / EEC (UNEL-MEC) standards.
- Arrangement 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PLATE - M (standard version)

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +50°C.
- Voltage:
Three-phase version (T) 400V-3Ph
Single-phase version (M) 230V-1Ph
- Frequency: 50Hz
- Air flow from motor to impeller, position A (FMG).

ACCESSORIES

- Shutter gravity (SG).
- Impeller side protection grid (PG-P).
(Necessary for use in free air)
- Spacer (SP).
- Service switch (SW).

ON REQUEST

- Versions without motor side grid.
- Versions with die-cast aluminum blades.
- Explosion proof versions (PLATE- ATEX).
- Versions with air flow from impeller to motor, position B (FGM).

Performances

1 mm H₂O = 9,8 Pa

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "B" in assenza di reti e accessori. Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "B" with no grid nor accessories.

2 poli/poles (3000 rpm) - monofase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
252 M	1.850	0,09	0,8	56	64
312 M	3.500	0,25	1,7	63	70

2 poli/poles (3000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
252 T	1.850	0,09	0,4	56	64
312 T	3.500	0,25	0,7	63	70

4 poli/poles (1500 rpm) - monofase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
254 M	1.400	0,06	0,4	56	47
314 M	2.300	0,09	1	56	52
354 M	3.200	0,09	1	63	57
404 M	5.200	0,18	1,4	63	62
454 M	6.800	0,25	1,8	71	66
504 M	8.500	0,37	3,3	80	69

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
254 T	1.400	0,06	0,3	56	47
314 T	2.300	0,09	0,4	56	52
354 T	3.200	0,09	0,4	63	57
404 T	5.200	0,18	0,6	63	62
454 T	6.800	0,25	0,8	71	66
504 T	9.500	0,55	1,6	80	69
564 T	12.500	0,75	2	80	72
634 T	13.500	0,75	2	80	76
714 T	17.500	1,5	3,5	90	77

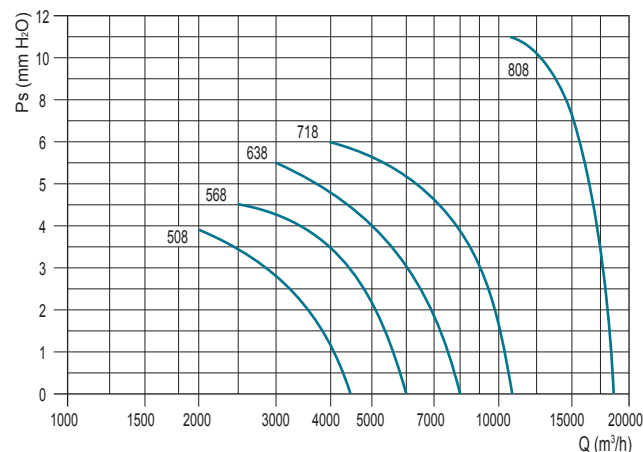
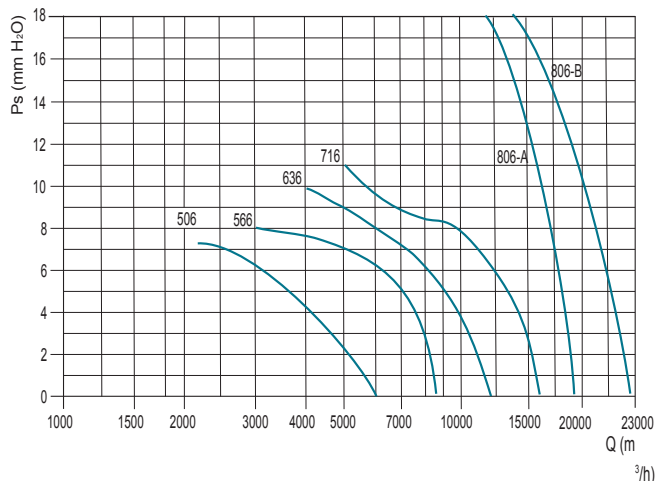
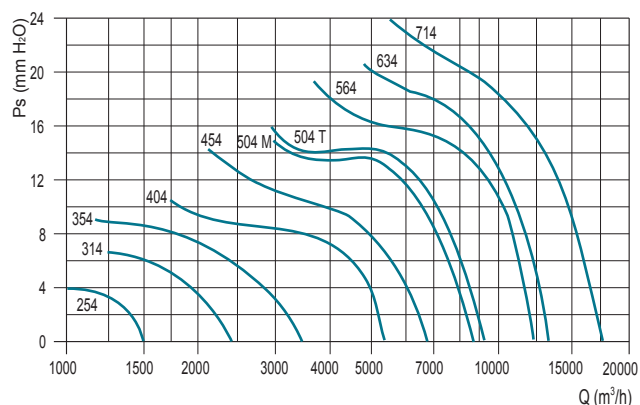
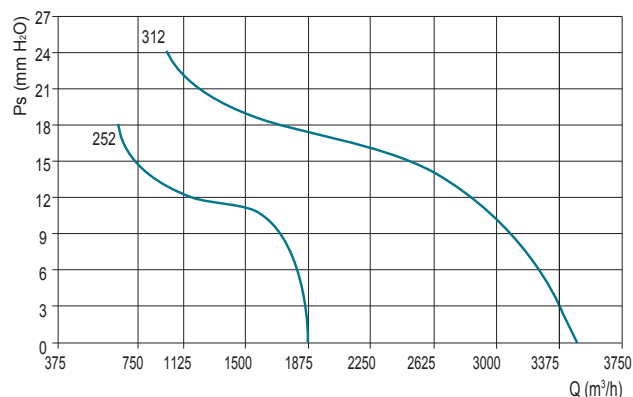
6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
506 T *	6.000	0,18	0,7	71	59
566 T	8.500	0,25	1	71	62
636 T	12.000	0,37	1,3	80	66
716 T	16.000	0,75	2,2	90	67
806/A T	19.500	1,1	3	90	69
806/B T	23.000	1,5	4	100	70

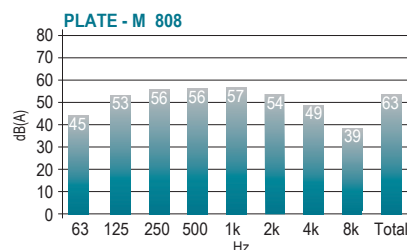
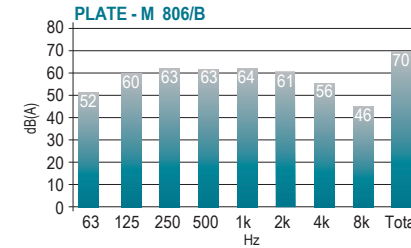
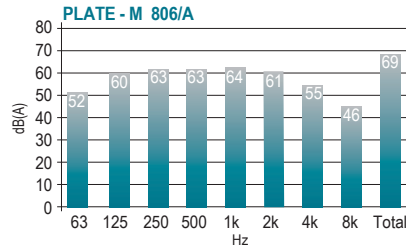
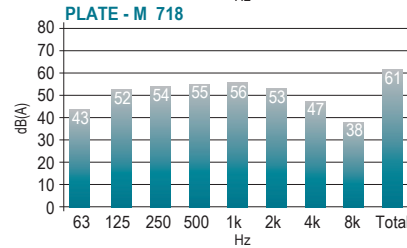
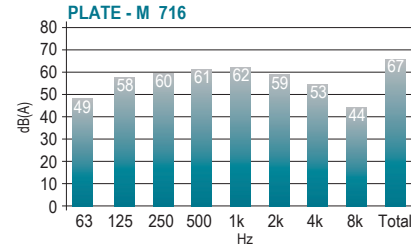
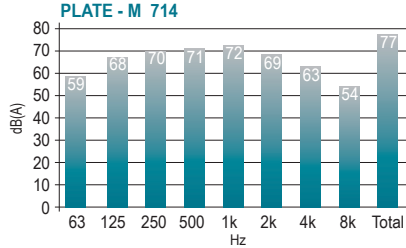
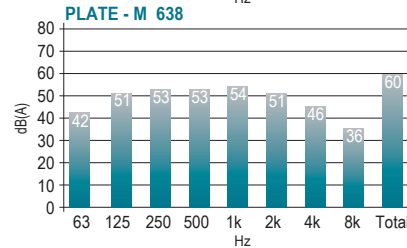
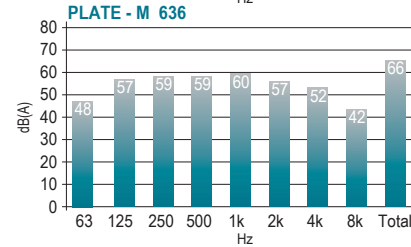
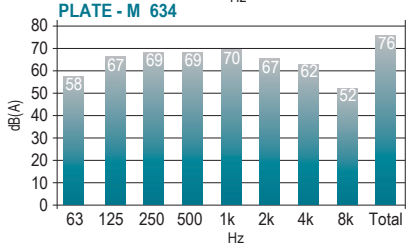
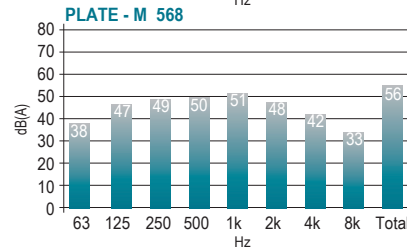
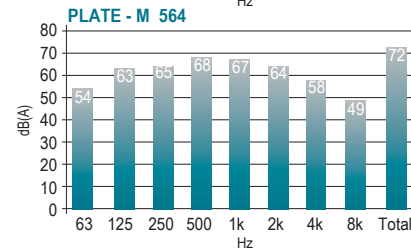
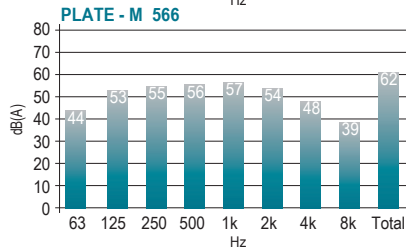
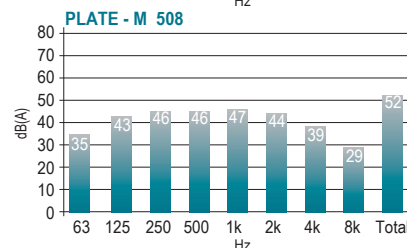
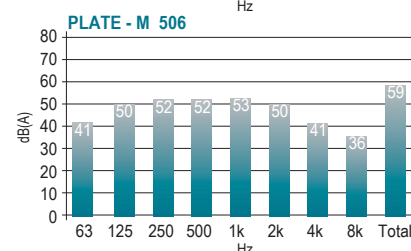
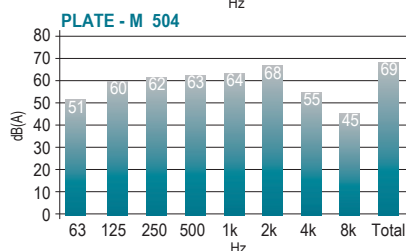
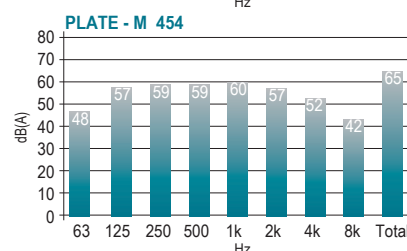
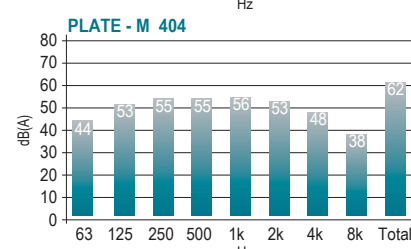
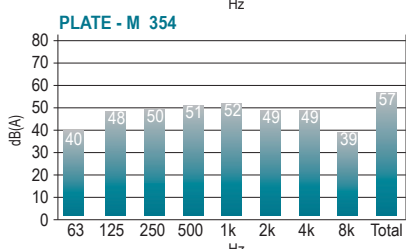
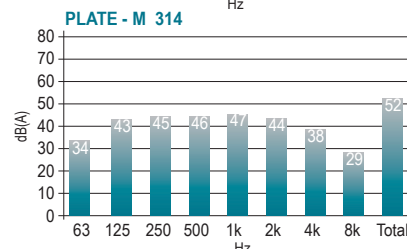
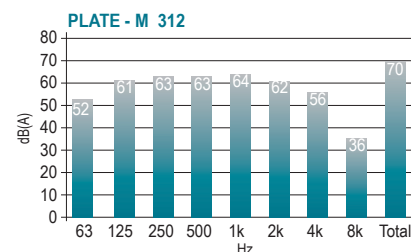
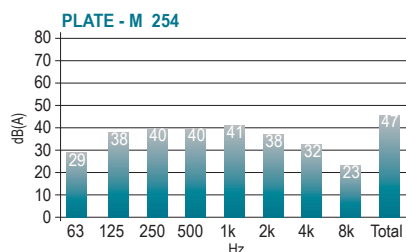
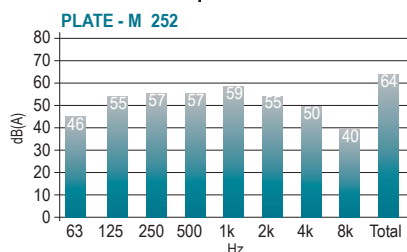
8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
508 T	4.500	0,08	0,6	71	52
568 T	6.000	0,12	0,7	71	56
638 T *	8.000	0,18	0,8	80	60
718 T *	11.000	0,25	1,1	80	61
808 T *	18.200	0,75	2,3	100	63

* Solo per installazione extra U.E. - * Only for non European market



Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2 / **Tolerances:** performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata libera.

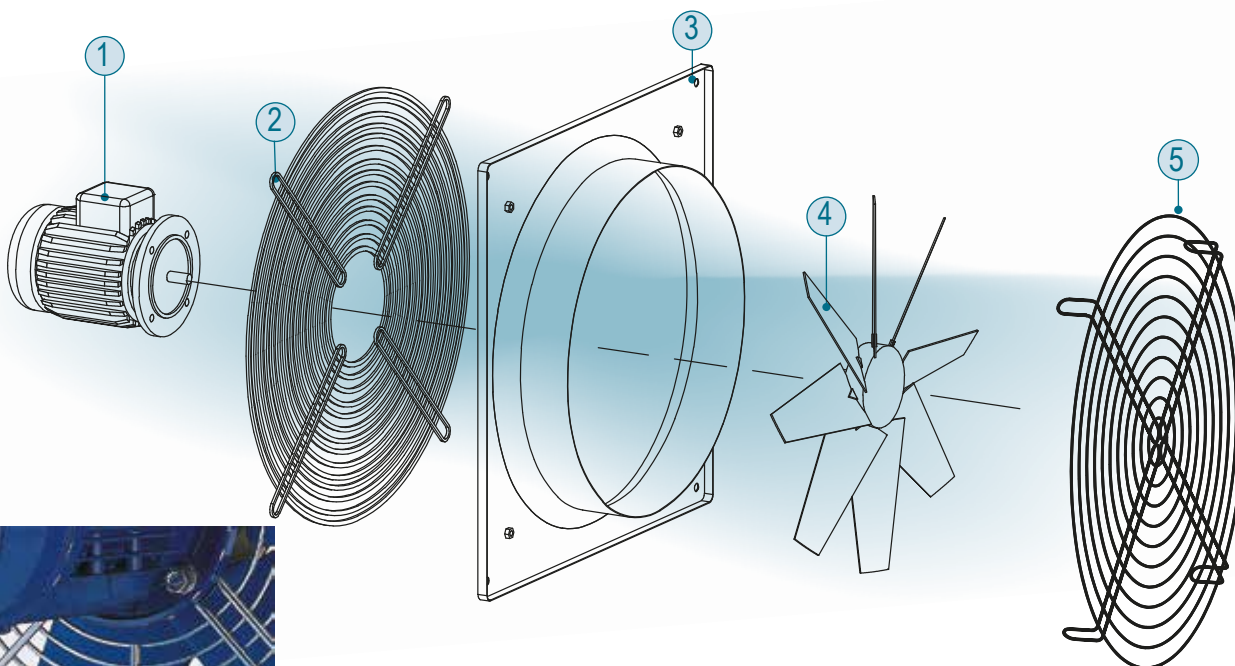
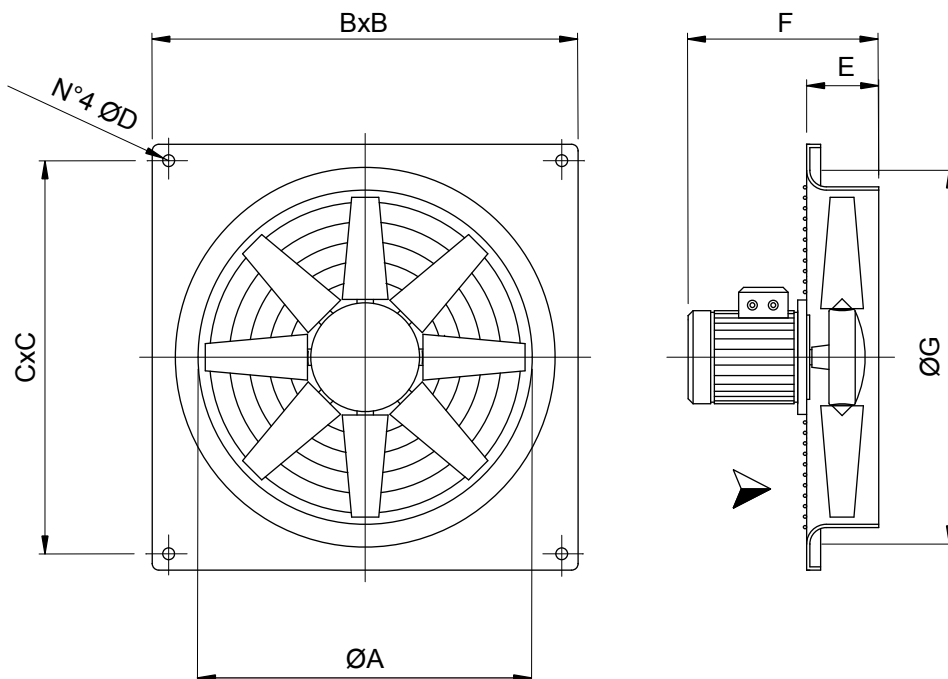
Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with free inlet and outlet

Model	ØA	BxB	CxC	ØD	E	F(*)	ØG	Kg(*)
25	260	340	300	10	90	270	315	6
31	310	390	350	10	110	320	365	7
35	360	440	400	10	110	320	410	8
40	410	500	450	10	110	320	465	9
45	460	560	510	10	110	340	510	13

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

(*) Indicativo/Indicative

Model	ØA	BxB	CxC	ØD	E	F(*)	ØG	Kg(*)
50	510	650	580	10	110	360	570	18
56	570	700	630	10	130	380	630	22
63	640	800	730	12	130	400	700	25
71	710	850	800	12	130	460	770	33
80	810	950	900	12	180	460	900	46

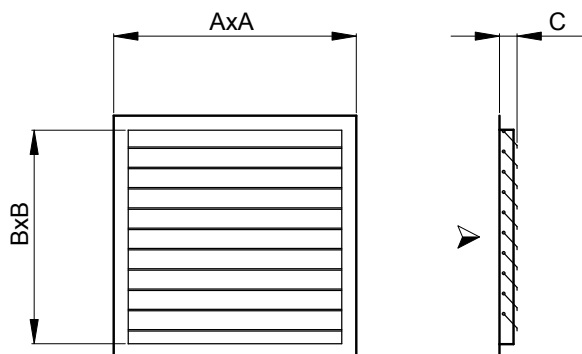


- 1 - Motore - Motor
- 2 - Rete portamotore (opzionale) - Motor support grid (optional)
- 3 - Pannello - Plate
- 4 - Girante - Impeller
- 5 - Rete lato girante "accessorio" (obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)
Grid impeller side "accessory" (mandatory for free air)



SERRANDA: SG

Le alette della serranda si aprono con il movimento dell'aria a ventilatore acceso e si richiudono per gravità al suo spegnimento, evitando dispersioni di calore, l'entrata di pioggia, vento e volatili. Costruite interamente in materiale plastico.

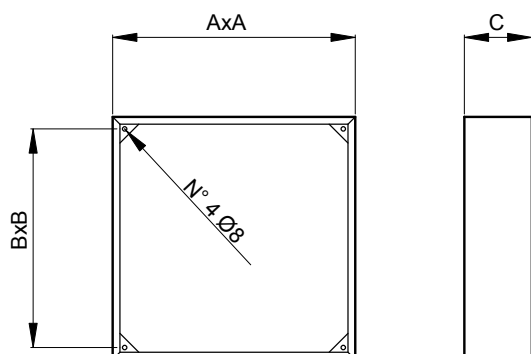
**GRAVITY SHUTTER: SG**

The fins of the shutter are opened by the air movement when the fan is operating and they shutdown by gravity when it is switched off, avoiding heat dispersions, the intrusion of rain, wind and birds. Completely made in plastic material.

Model	A	B	C	kg
SG 25- 31	370	300	35	0,6
SG 35	440	370	35	0,8
SG 40-45	510	440	35	1
SG 50	580	510	35	1,2
SG 56	650	580	35	1,6
SG 63	720	650	35	2,6
SG 71	785	715	35	3
SG 80	920	850	25	6,8

DISTANZIALE: SP

Queste flange di distanziamento sono utilizzabili per poter fissare la serranda al ventilatore quando il muro o il pannello, su cui lo stesso si deve montare, hanno uno spessore inferiore alla profondità del boccaglio.

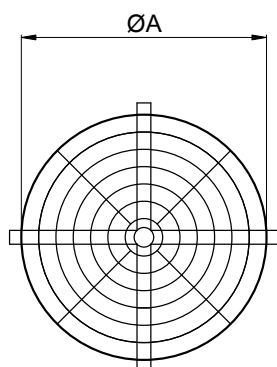
**SPACER: SP**

They are required to fix the shutter to the fan when the wall or the panel has a thickness lower than the height of the bell mouth of the fan

Model	A	B	C	kg
SP 25	390	300	140	3
SP 31	390	350	140	3
SP 35	440	400	140	3,5
SP 40	510	450	140	4
SP 45	560	510	140	4,5
SP 50	630	580	140	5
SP 56	700	630	140	5,5
SP 63	790	730	140	6
SP 71	840	800	140	6,5
SP 80	940	900	200	9

RETE LATO GIRANTE: PG-P

Serve ad evitare l'intrusione, dal lato girante, di volatili, roditori ed impedire il contatto accidentale con la girante in rotazione. Realizzata in filo d'acciaio elettrosaldato, nel rispetto della normativa antinfortunistica. (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)

**IMPELLER SIDE PROTECTION GUARD: PG-P**

To be used to avoid the intrusion, from the impeller side, of birds or rats and to preserve from the casual contact with the rotating impeller. It is manufactured in steel rod according to the actual safety directive. (Necessary for use in free air)

Model	A	kg
PG-P 25	260	0,4
PG-P 31	320	0,6
PG-P 35	360	0,7
PG-P 40	410	0,9
PG-P 45	460	1
PG-P 50	510	1,3
PG-P 56	570	1,5
PG-P 63	640	1,8
PG-P 71	720	2,5
PG-P 80	820	3

RING

Ventilatore assiale ad anello

Ring mounted axial fan





Ventilatore assiale ad anello Ring axial fan

APPLICAZIONI

I ventilatori serie RING sono ideali quando sono richieste grandi portate d'aria e pressioni relativamente modeste, in applicazioni con fissaggio a parete, struttura portante o canale in posizione terminale. Ad esempio: ventilazione di stabilimenti, parcheggi, allevamenti, nel raffreddamento d'apparecchiature elettriche e frigorifere.

GAMMA

La serie è costituita da 13 grandezze con diametro girante da 300 a 1250.

PECULIARITÀ

La serie RING è caratterizzata da un'estrema robustezza dovuta alla costruzione rinforzata del telaio portante, costruito con spessori maggiori rispetto a quelli dei normali pannelli quadrati. Inoltre la presenza d'imbocchi ad ampio raggio di curvatura realizzati direttamente dalla virola, garantiscono massima silenziosità e rendimenti aerodinamici che possono essere raggiunti da un assiale intubato solo con l'aggiunta di un boccaglio aspirante. Questa costruzione abbinata alla nostra girante reversibile a profilo simmetrico permette di ottimizzare esigenze di reversibilità del flusso. Infatti generalmente i ventilatori assiali permettono la reversibilità semplicemente invertendo due linee di fase sull'alimentazione elettrica, o assemblando il 50% delle pale con flusso premente ed il 50% delle altre con flusso aspirante; in entrambi i casi con rendimenti aerodinamici bassissimi. L'utilizzo della serie RING con girante tipo reversibile a profilo simmetrico permette invece di ottenere le stesse prestazioni sia in aspirazione come in mandata con rendimenti elevati.

COSTRUZIONE

- Convogliatore ad anello, con boccaglio ad ampio raggio, in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epossipoliestirica.
- Rete antinfortunistica lato motore, realizzata a norme UNI EN ISO 12499, in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare ad angolo di calettamento variabile da fermo, in tecnopolimero oppure in alluminio, mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico, protezione IP 55, isolamento CI F, servizio S1, costruzione conforme alle specifiche norme IEC/ EEC (UNEL-MEC).
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

RING standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C.
- Alimentazione versione: trifase (T) 400V-3Ph - 50Hz. monofase (M) 230V-1ph- 50Hz.
- Flusso dell'aria da motore a girante, posizione A (FMG).

VERSIONI

RING dr: convogliatore a doppio bordo raggiato.

RING sr: convogliatore semplice bordo raggiato.

ACCESSORI

- Rete antinfortunistica lato girante (PG-P/RIsr - FPG/RIdr). (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)
- Serranda con chiusura a gravità (SG e SG-HP)
- Morsettiere esterna (OTB).
- Interruttore di servizio (SW).
- Pannello quadrato (SQ).
- Piedi di fissaggio (FF-RI).

A RICHIESTA

- Versioni senza rete lato motore.
- Prestazioni diverse da quelle rappresentate
- Versione con girante completamente in fusione d'alluminio.
- Versione con flusso dell'aria "effettivamente" reversibile (RING-rev).
- Versione con convogliatore in acciaio inossidabile o alluminio.
- Versione con convogliatore a doppio bordo, raggiato e lato girante piano, (RING drp-g) oppure lato motore piano (Ring drp-m)
- Versione ATEX (RING-Atex).
- Versione con flusso dell'aria da girante a motore, posizione B (FGM).
- Versione con motore in forma B5, fissato al convogliatore tramite rete.

APPLICATIONS

RING line is ideal when large air capacities are required; in applications for wall, panel or duct fixing. For instance: ventilation of industrial buildings, car parks, stock farms, cooling of electric and refrigerating equipments etc.

RANGE

This line consists of 13 sizes with impeller diameter from 300 up to 1250 mm.

ADVANTAGES

RING line is characterized by the extreme sturdiness due to the strengthened construction of the casing manufactured with thickness higher than the standard PLATE fans. The wide round shaped cones directly drawn on the casing guarantee maximum silent and efficiencies normally obtained only in axial fan with bell mouth. This construction together with our fully reversible symmetrical profile impellers allows getting the 100% reversibility of the airflow. Normally the axial fans allow the reversibility of the airflow by switching two lines of phase of the electric supply and assembling 50% of the blades for intake and the other 50% for exhaust; in both cases with very low efficiencies. The use of the RING line with the fully reversible symmetrical profile impeller, consents to obtain the same performances in both the airflow directions with high efficiencies.

CONSTRUCTION

- RING casing, with wide round shaped nozzle, in epoxy painted steel sheet.
- Motor side protection grid, manufactured according to UNI EN ISO 12499, and protected against the atmospheric agents.
- Impeller with high efficiency airfoil blades, in plastic material or in die-cast aluminum alloy; hub is in die-cast aluminum alloy. Balancing according to UNI ISO 21940-11. Variable pitch angle in still position.
- Electric motor, protection IP 55, class F insulated, service S1, construction according to IEC/EEC (UNEL-MEC).
- Arrangement 4 (impeller directly coupled to motor shaft):

TECHNICAL SPECIFICATIONS

RING standard

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +50°C.
- Voltage: three-phase version (T) 400V-3Ph - 50Hz single-phase version (M) 230V-1Ph-50Hz
- Air flow from motor to impeller, position A (FMG).

VERSIONS

RING dr: casing with two round shaped nozzles.

RING sr: casing with round shaped nozzle only on inlet.

ACCESSORIES

- Protection grid, impeller side (PG-P/RIsr - FPG/RIdr).
- Gravity shutter (SG and SG-HP). (Necessary for use in free air)
- Outer terminal box (OTB).
- Service switch (SW).
- Square panel (SQ).
- Fixing feet (FF-RI).

ON REQUEST

- Version without motor side grid.
- Performances differing from standard
- Version with die-cast aluminum blades.
- Version with true reversible air flow direction (RING-rev)
- Version with casing in stainless steel, aluminum or hot dip galvanised steel.
- Version with casing with one round shaped inlet and one flat, impeller side (RING drp-g) or motor side (Ring drp-m).
- Explosion proof version (RING-Atex).
- Version with air flow from impeller to motor, position B (FGM).
- Version with B5 motor mounting type, fixed to the casing through a grid.

Performances

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

2 poli/poles (3000 rpm) - monofase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
312/A M	3.500	0,25	1,7	63	70
352/A M *	5.100	0,55	4	71	74
402/A M *	8.200	1,1	8	80	79

2 poli/poles (3000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
312/A T	3.500	0,25	0,7	63	70
352/A T	5.100	0,55	1,6	71	74
402/A T	8.200	1,1	2,6	80	79

4 poli/poles (1500 rpm) - mono fase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
314/A M	2.300	0,09	1	56	52
354/A M	3.200	0,09	1	56	56
404/A M *	4.000	0,12	1,1	63	61
404/B M *	5.200	0,18	1,4	63	62
454/A M *	6.500	0,25	1,8	71	65
454/B M *	7.600	0,37	3,3	71	66

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
314/A T	2.300	0,09	0,4	56	52
354/A T	3.200	0,09	0,4	56	56
404/A T *	4.000	0,12	0,5	63	61
404/B T	5.200	0,18	0,6	63	62
454/A T	6.500	0,25	0,8	71	65
454/B T	7.600	0,37	1,2	71	66
504/A T *	8.000	0,37	1,2	71	68
504/B T	9.000	0,55	1,6	80	69
564/A T *	10.000	0,55	1,6	80	71
564/B T	12.500	0,75	2	80	72
634/A T	13.000	0,75	2	80	75
634/B T	16.000	1,1	2,8	90	76
634/C T	17.000	2,2	5	100	76
714/A T	17.000	1,5	3,5	90	77
714/B T	20.500	2,2	5	100	77
714/C T	18.500	2,2	5	100	77
714/D T	23.500	3	6,5	100	79
804/A T	24.000	3	6,5	100	78
804/B T	29.000	4	8,2	112	79
804/C T	35.000	5,5	11	132	80
804/D T	40.000	7,5	15	132	80
904/A T	38.000	5,5	11	132	85
904/B T	43.000	7,5	15	132	86
904/C T	47.000	7,5	15	132	86
904/D T	52.500	9,2	18	132	86
1004/A T	41.000	5,5	11	132	88
1004/B T	50.000	7,5	15	132	89
1004/C T	59.000	11	21	160	89

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
506/A T *	6.000	0,18	0,7	71	58
566/A T	8.500	0,25	1	71	62
636/A T	12.000	0,37	1,3	80	66
636/B T	14.000	0,75	2,2	90	65
716/A T	16.000	0,75	2,2	90	67
716/B T	17.000	1,1	3	90	66
806/A T	16.000	0,75	2,2	90	68
806/B T	19.000	1,1	3	90	68
806/C T	22.500	1,5	4	100	69
906/A T	25.000	1,5	4	100	74
906/B T	29.000	2,2	5	112	75
906/C T	32.000	2,2	5	112	75
1006/A T	27.000	1,5	4	100	79
1006/B T	33.000	2,2	5	112	79
1006/C T	41.000	3	7	132	80
1126/B T	45.000	4	9	132	83
1126/C T	54.000	5,5	12	132	83
1256/B T	55.000	7,5	15	160	87
1256/C T	70.000	11	22	160	88

8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
568/A T	6.000	0,12	0,7	71	56
638/A T *	8.000	0,18	0,8	80	60
718/A T *	11.000	0,37	1,5	90	61
808/A T *	10.000	0,37	1,5	90	61
808/B T *	13.000	0,37	1,5	90	62
908/A T	17.000	0,75	2,3	100	69
908/B T	20.500	0,75	2,3	100	74
1008/A T	20.500	0,75	2,3	100	74
1008/B T	25.000	1,1	3,4	100	74
1128/C T	40.500	2,2	5,5	132	77
1258/A T	34.500	2,2	5,5	132	81
1258/B T	43.000	3	7,3	132	81
1258/C T	52.000	4	9,3	160	82

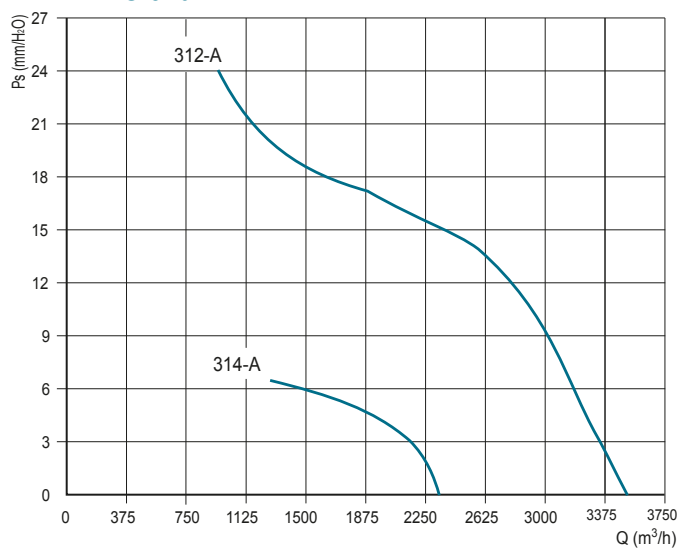
Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2

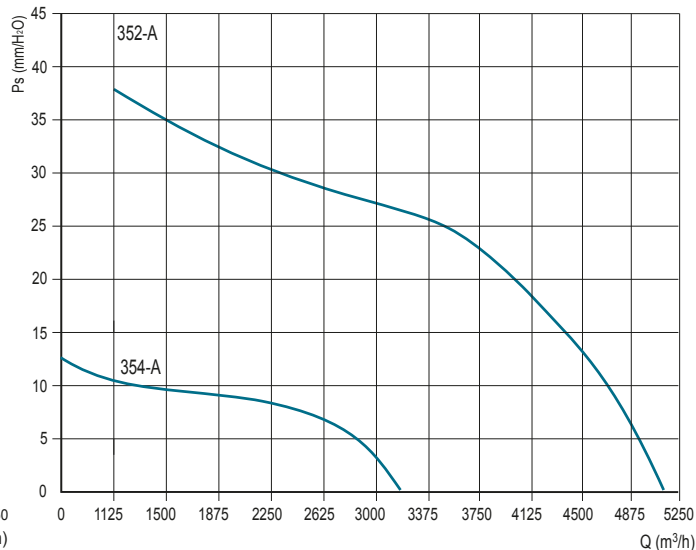
* Solo per installazione extra U.E. - * Only for-non European market

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

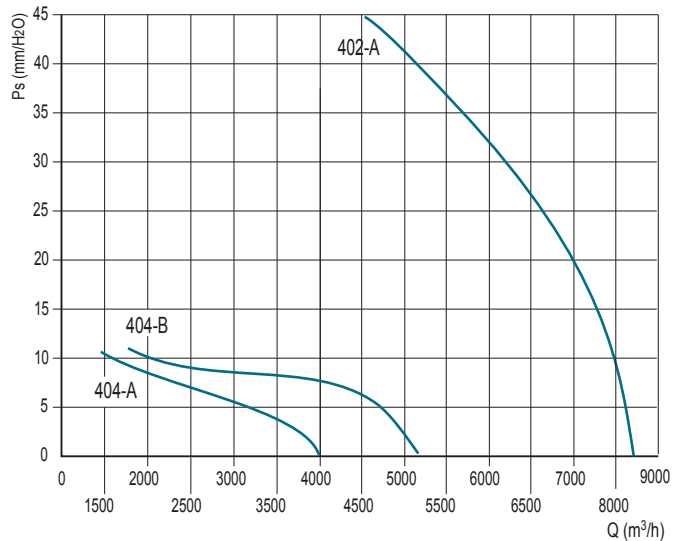
RING 310



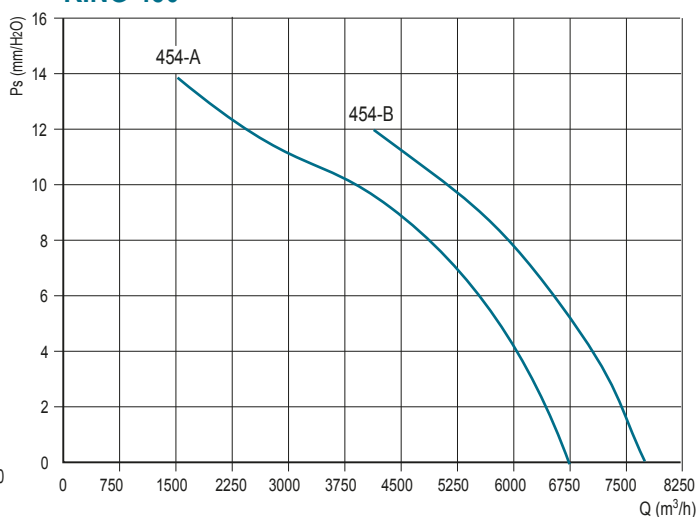
RING 350



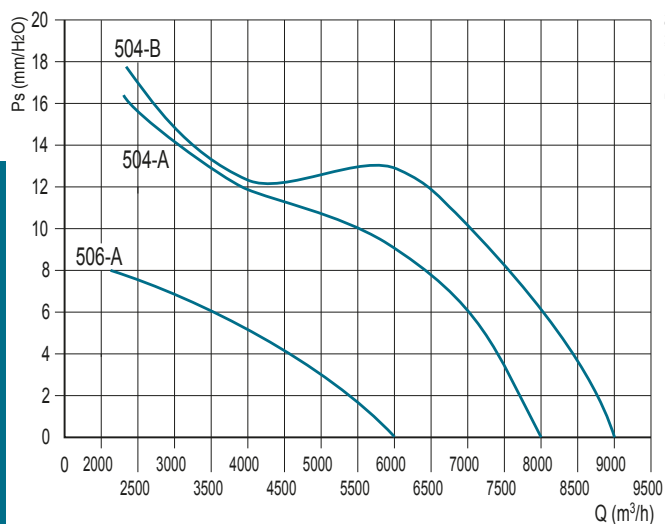
RING 400



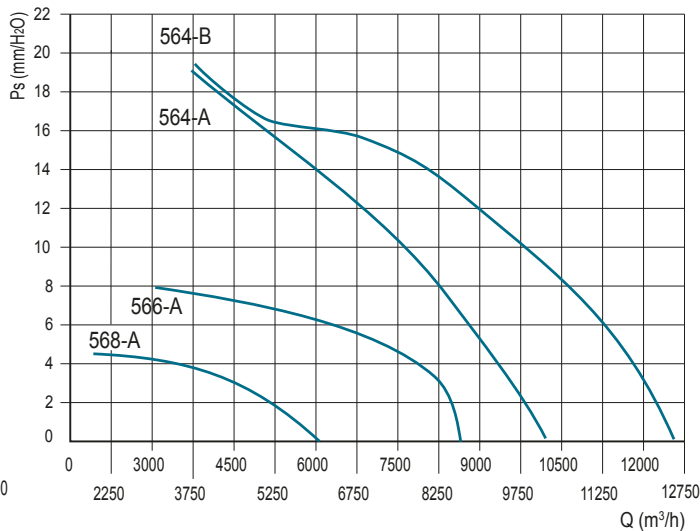
RING 450



RING 500

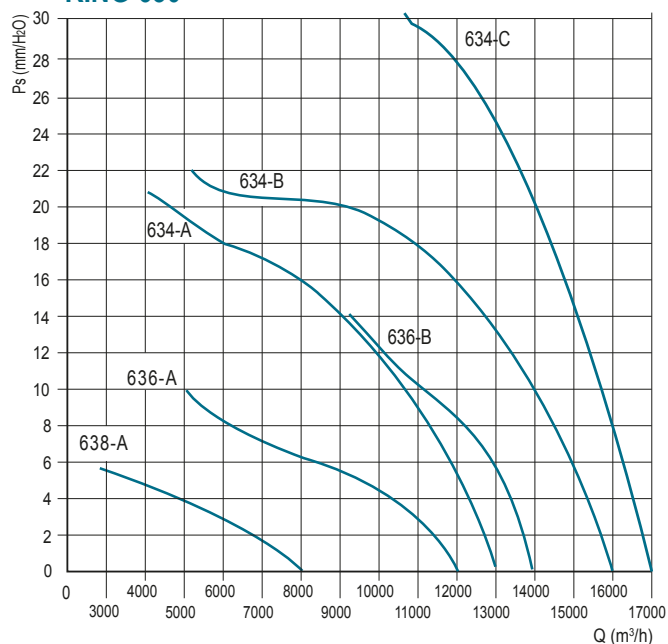


RING 560

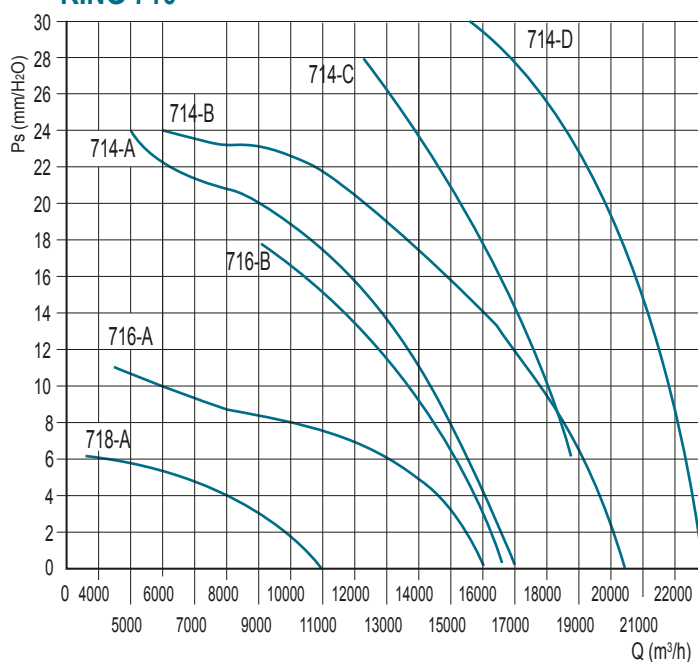


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

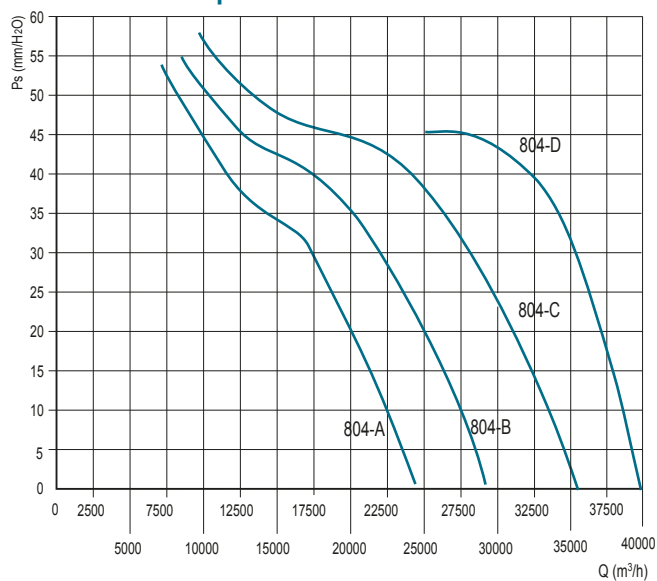
RING 630



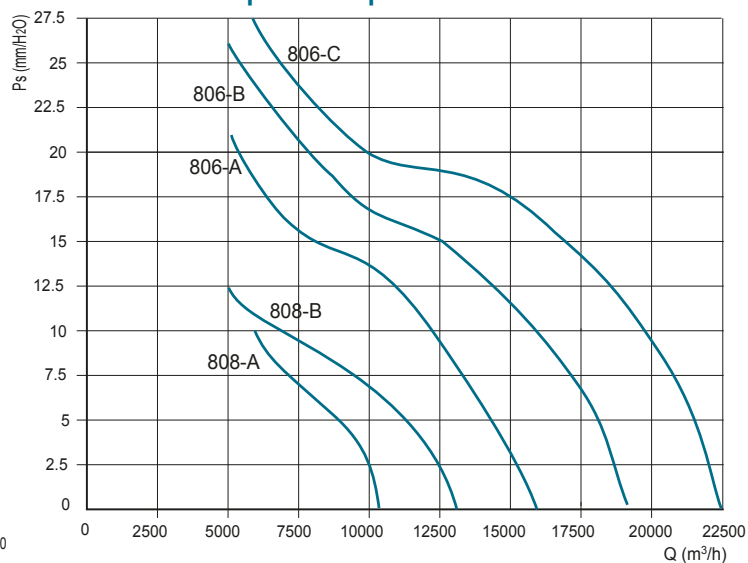
RING 710



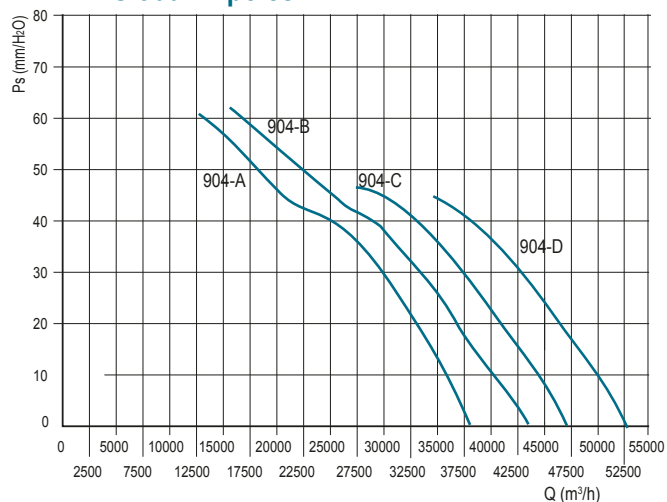
RING 800 - 4 poles



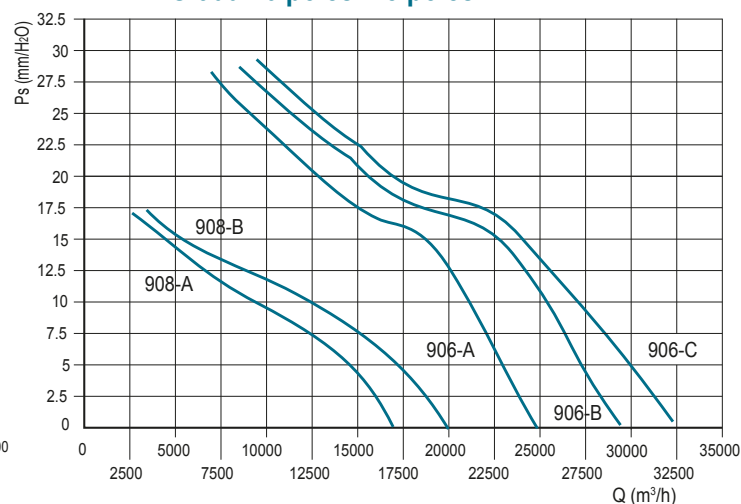
RING 800 - 6 poles - 8 poles



RING 900 - 4 poles

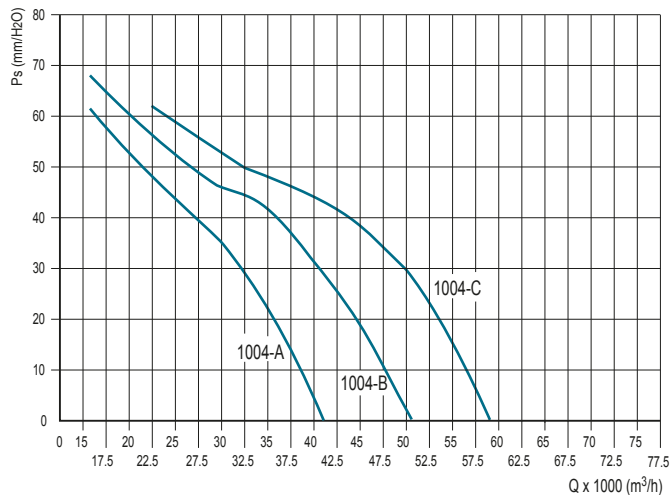


RING 900 - 6 poles - 8 poles

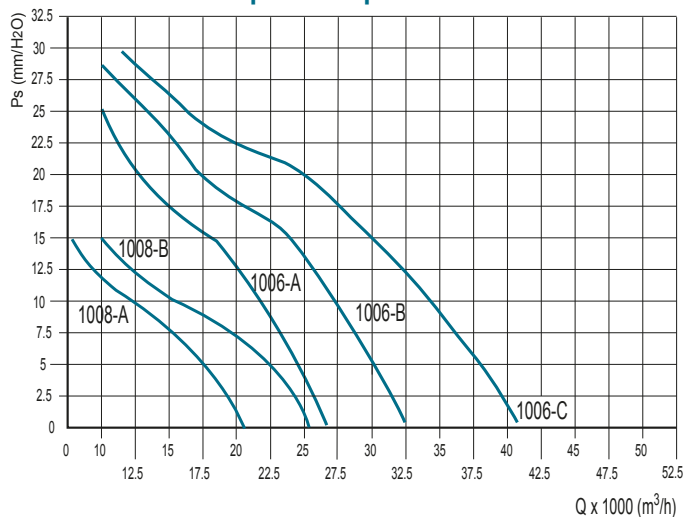


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

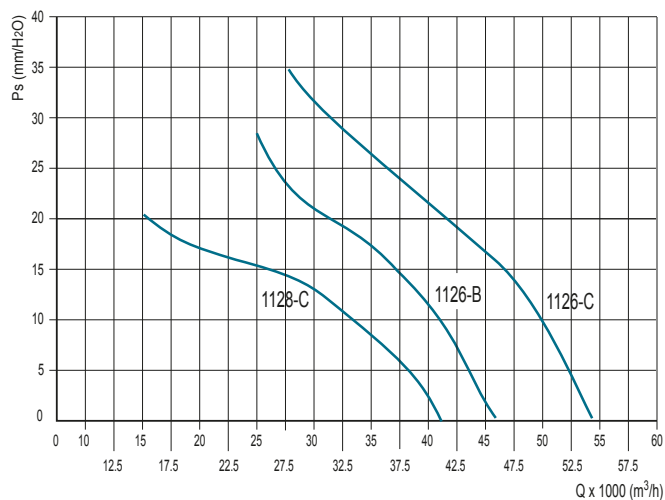
RING 1000 - 4 poles



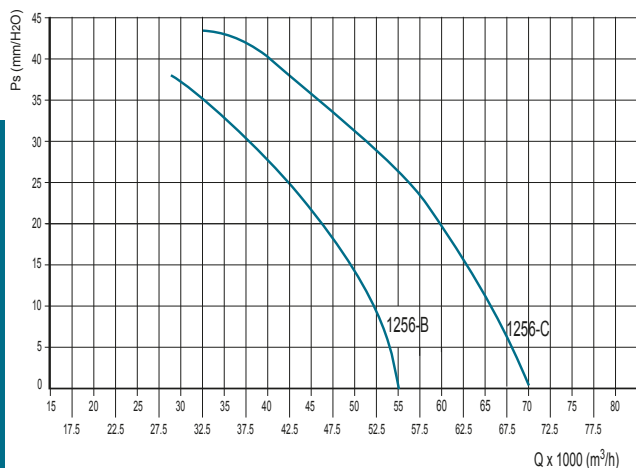
RING 1000 - 6 poles - 8 poles



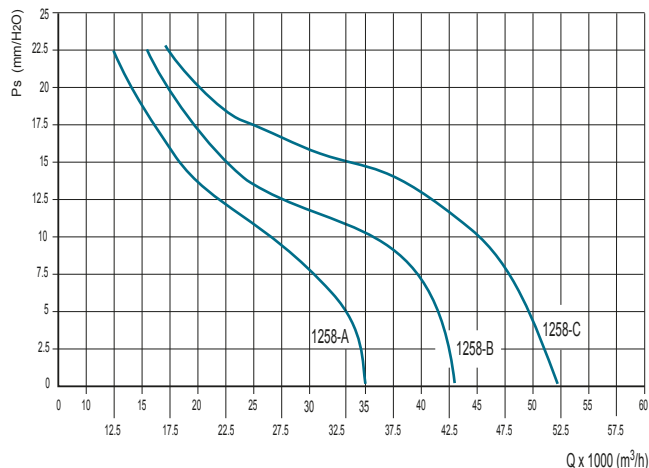
RING 1120 - 6 poles - 8 poles



RING 1250 - 6 poles



RING 1250 - 8 poles



2 Poli/Poles

Hz

Model Ring	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
312/A - 0,25 kW	52	61	63	64	65	62	56	47	70
352/A - 0,55 kW	56	65	67	67	68	66	60	51	74
402/A - 1,1 kW	61	70	72	72	73	70	65	56	79

4 Poli/Poles

Hz

Model Ring	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
314/A - 0,12 kW	34	43	45	46	47	44	38	29	52
354/A - 0,12 kW	38	47	49	50	51	48	42	33	56
404/A - 0,12 kW	43	52	54	55	56	53	47	38	61
404/B - 0,18 kW	44	53	55	55	56	53	48	38	62
454/A - 0,25 kW	47	56	58	59	60	57	51	42	65
454/B - 0,37 kW	48	57	59	59	60	57	52	42	66
504/A - 0,37 kW	50	59	61	61	63	59	54	44	68
504/B - 0,55 kW	51	60	62	62	63	60	55	45	69
564/A - 0,55 kW	54	62	64	65	66	63	57	48	71
564/B - 0,75 kW	54	63	65	66	67	64	58	49	72
634/A - 0,75 kW	57	66	68	69	70	67	61	52	75
634/B - 1,1 kW	57	65	68	68	69	66	61	51	76
634/C - 2,2 kW	58	66	69	69	70	67	62	52	76
714/A - 1,5 kW	59	68	70	70	71	68	63	53	77
714/B - 2,2 kW	60	68	70	71	72	69	63	54	77
714/C - 2,2 kW	59	68	70	70	71	68	63	53	77
714/D - 3 kW	59	68	70	71	72	69	63	54	77
804/A - 3 kW	60	70	71	72	73	70	64	55	78
804/B - 4 kW	60	70	71	72	73	70	64	55	79
804/C - 5,5 kW	61	70	72	73	74	71	65	56	80
804/D - 7,5 kW	61	70	72	73	74	71	65	56	80
904A/ - 5,5 kW	67	76	78	79	80	77	71	62	85
904/B - 7,5 kW	68	77	79	79	80	77	72	62	86
904/C - 7,5 kW	68	77	79	79	80	77	72	62	86
904/D - 9,2 kW	68	77	79	79	80	77	72	62	86
1004/A - 5,5 kW	70	79	82	82	83	80	74	65	88
1004/B - 7,5 kW	71	80	82	83	84	81	75	66	89
1004/C - 11 kW	71	80	82	83	84	81	75	66	89



6 Poli/Poles

Hz

Model Ring	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
506/A - 0,18 kW	40	49	51	52	53	50	44	35	58
566/A - 0,25 kW	44	53	55	55	46	54	48	39	62
636/A - 0,37 kW	48	57	59	59	69	57	52	42	66
636/B - 0,75 kW	47	56	58	59	60	57	51	42	65
716/A - 0,75 kW	49	58	60	60	61	58	53	43	67
716/B - 1,1 kW	48	57	59	60	61	58	52	43	66
806/A - 0,75 kW	50	59	61	61	62	59	54	44	68
806/B - 1,1 kW	50	59	61	61	62	59	54	44	68
806/C - 1,5 kW	50	59	61	62	63	60	54	45	69
906/A - 1,5 kW	56	65	67	68	69	66	60	51	74
906/B - 2,2 kW	57	66	68	68	69	66	61	51	74
906/C - 2,2 kW	57	66	67	68	69	66	61	51	75
1006/A - 1,5 kW	61	70	72	72	73	70	65	55	79
1006/B - 2,2 kW	61	70	72	72	73	71	65	56	79
1006/C - 3 kW	61	70	73	73	74	71	65	56	80
1126/B - 4 kW	65	74	76	76	77	74	69	60	83
1126/C - 5,5 kW	65	74	76	77	78	75	69	60	83
1256/B - 7,5 kW	69	78	80	80	81	78	73	63	87
1256/C - 11 kW	70	78	80	81	82	79	73	64	88

8 Poli/Poles

Hz

Model Ring	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
568/A - 0,12 kW	38	47	49	49	50	48	42	33	56
638/A - 0,18 kW	42	51	53	53	54	51	46	36	60
718/A - 0,37 kW	43	52	54	54	55	52	47	37	61
808/A - 0,37 kW	44	52	54	54	55	53	47	38	61
808/B - 0,37 kW	44	53	55	55	56	53	48	38	62
908/A - 0,75 kW	51	60	62	63	64	61	55	46	69
908/B - 0,75 kW	51	60	62	63	64	61	55	46	69
1008/A - 0,75 kW	55	64	66	67	68	65	60	50	74
1008/B - 1,1 kW	56	64	67	67	68	65	60	50	74
1128/C - 2,2 kW	59	68	70	71	72	69	63	54	77
1258/A - 2,2 kW	63	72	74	75	76	73	67	58	81
1258/B - 3 kW	63	72	74	75	76	73	67	58	81
1258/C - 4 kW	63	72	75	75	76	73	68	58	82



Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and outlet

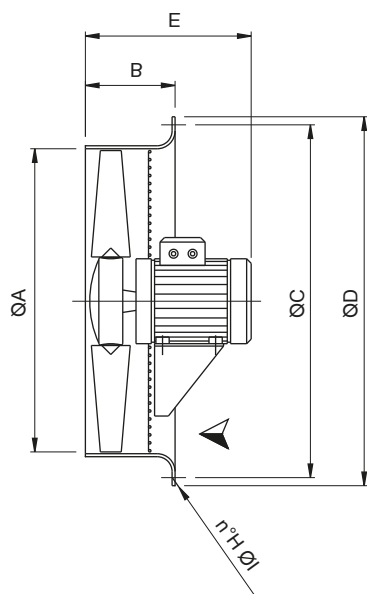


Modello	ØA	B(sr)	B(dr)	B(drp)	ØC	ØD	E(*)	ØF	ØG	n°H	ØI	n°L	ØM	Kg
25	250	135	150	-	310	320	300	-	-	4	8	-	-	9/13
31	310	135	150	150	365	390	330	-	-	4	8	-	-	9/14
35	360	135	150	150	430	455	350	-	-	4	8	-	-	13/19
40	410	135	150	150	480	510	370	450	480	4	10	8	12	14/26
45	460	150	150	150	535	560	370	500	530	4	10	8	12	20/30
50	510	150	150	150	590	620	370	560	595	8	10	12	12	21/36
56	570	180	180	180	645	680	400	620	655	8	10	12	12	24/40
60	610	180	180	180	680	720	430	640	670	8	10	12	12	31/53
63	640	180	180	180	720	750	440	690	725	8	10	12	12	32/54
71	710	180	180	180	780	816	480	770	805	8	12	16	12	39/90
80	810	200	200	200	880	915	610	860	900	8	12	16	12	44/115
90	910	250	250	250	980	1015	660	970	1010	16	12	16	16	65/190
100	1010	250	250	250	1080	1115	790	1070	1110	16	12	16	16	95/230
112	1130	250	250	250	1226	1250	720	1190	1230	16	12	20	16	110/295
125	1260	250	250	250	1350	1380	790	1320	1360	16	12	20	16	133/305

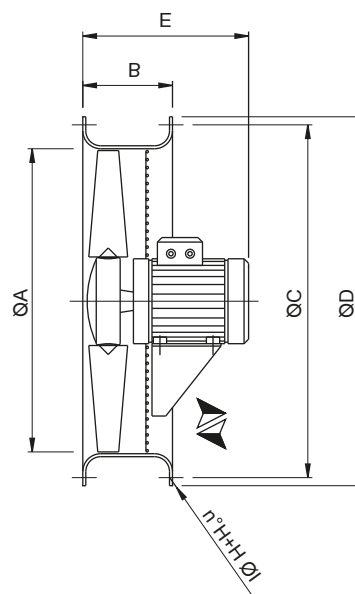
Dimensioni in mm/Dimensions in mm

(*) Indicativo/Indicative

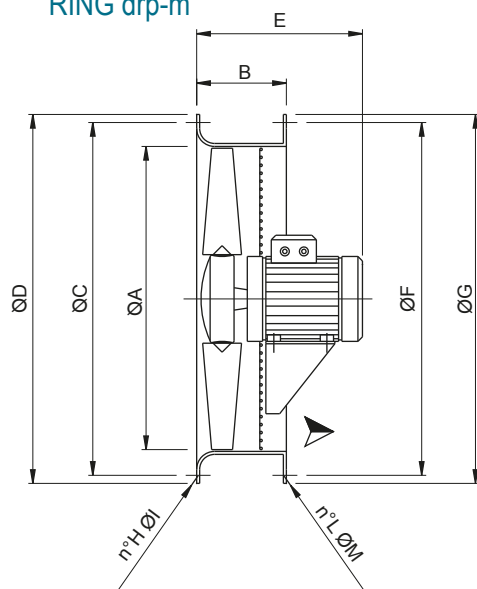
RING sr



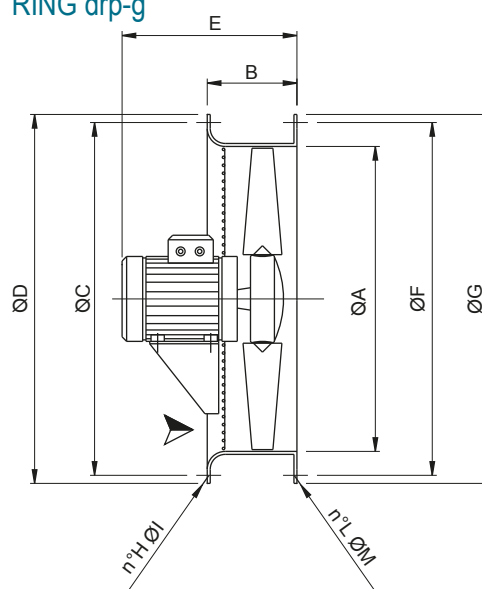
RING dr

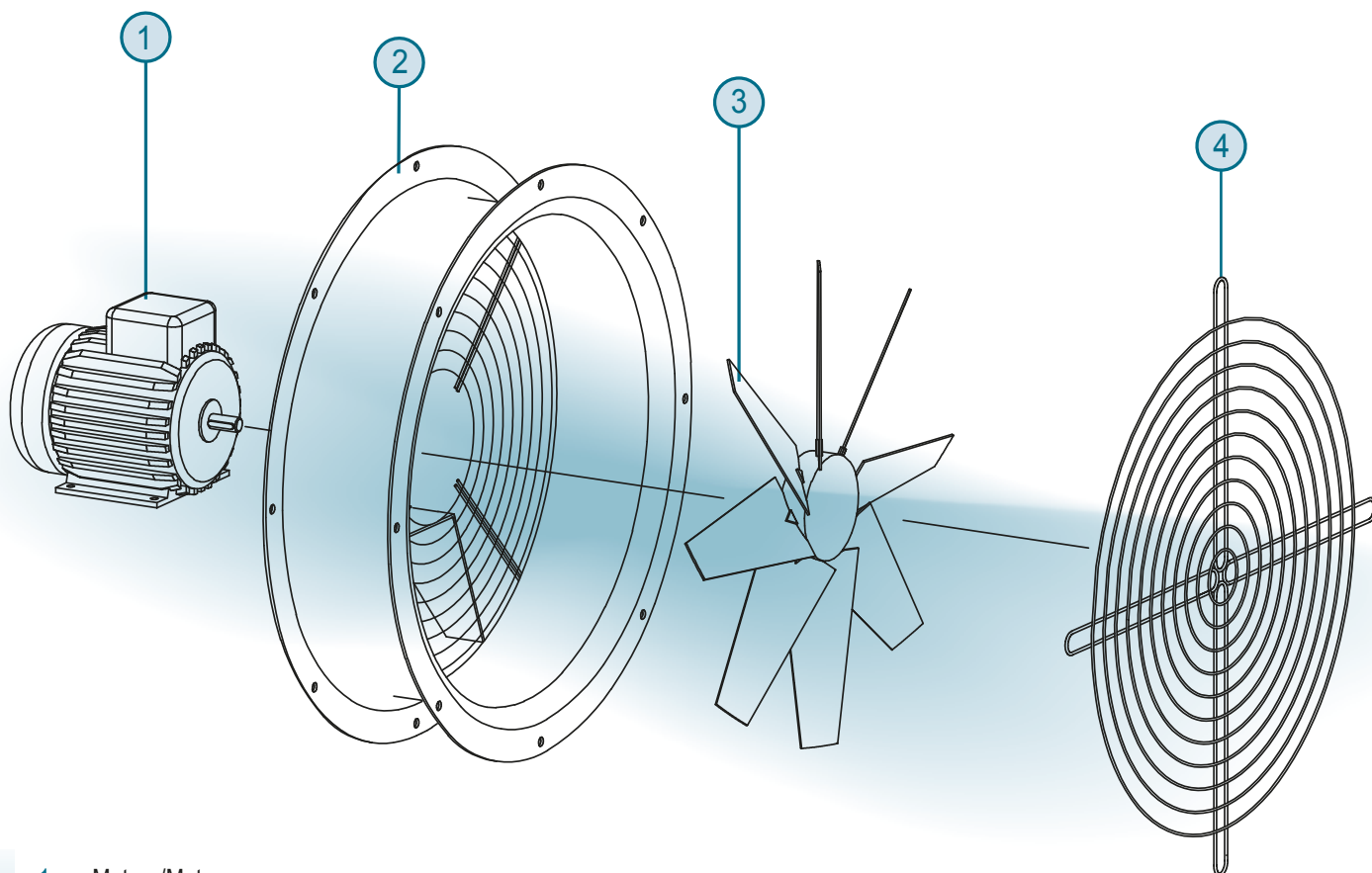
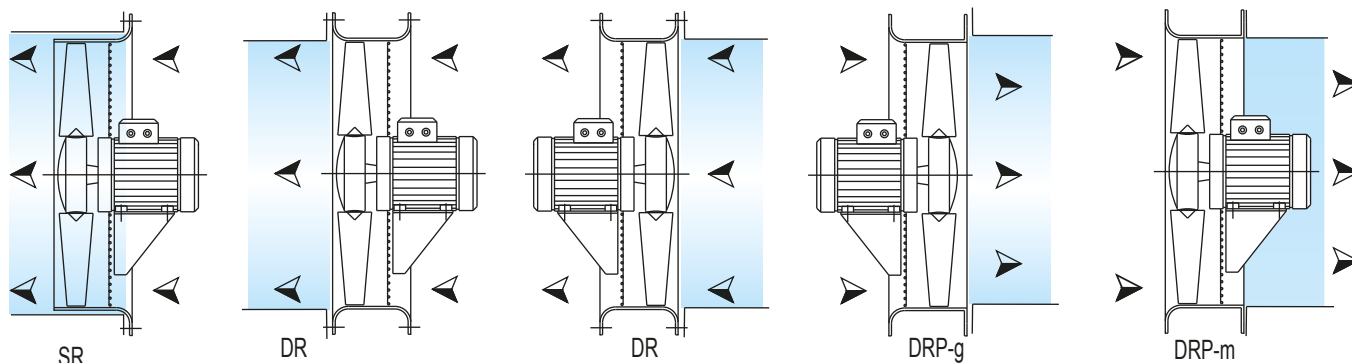


RING drp-m



RING drp-g

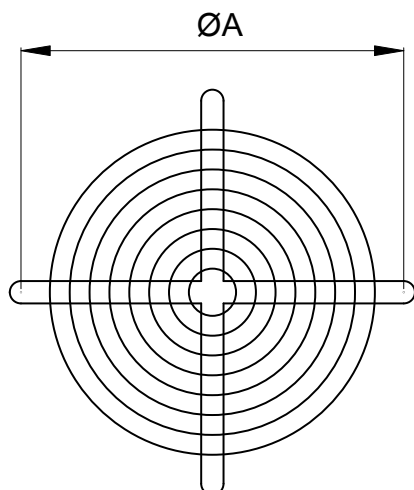




- 1 - Motore/Motor
- 2 - Convogliatore con rete lato motore
Casing with motor side grid
- 3 - Girante/Impeller
- 4 - Rete lato girante "accessorio"
(obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)
Grid impeller side "accessory"
(mandatory for free air)

RETE LATO GIRANTE: FPG-RI

Serve ad evitare l'intrusione, dal lato girante, di volatili, roditori ed impedire il contatto accidentale con la girante in rotazione. Realizzata in filo d'acciaio elettrosaldato, nel rispetto della normativa antinfortunistica. Va specificato se per RING-sr (PG-P/RI sr) o RING-dr (FPG-RI dr). (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)

**IMPELLER SIDE PROTECTION GUARD: FPG-RI**

To be used to avoid the intrusion, from the impeller side, of birds or rats and to preserve from the casual contact with the rotating impeller. It is manufactured in steel rod according to the actual safety directive. Shall be specified if required for RING-sr (PG-P/RI sr) or RING-dr (FPG-RI dr). (Necessary for use in free air)

Model	ØA	kg
FPG-RI 31	355	0,6
FPG-RI 35	395	0,7
FPG-RI 40	450	0,9
FPG-RI 45	500	1
FPG-RI 50	560	1,3
FPG-RI 56	620	1,5
FPG-RI 63	690	1,8
FPG-RI 71	770	2,5
FPG-RI 80	860	3
FPG-RI 90	970	4
FPG-RI 100	1070	5
FPG-RI 112	1190	8
FPG-RI 125	1320	10
FPG-RI 140	1580	14
FPG-RI 160	1810	20

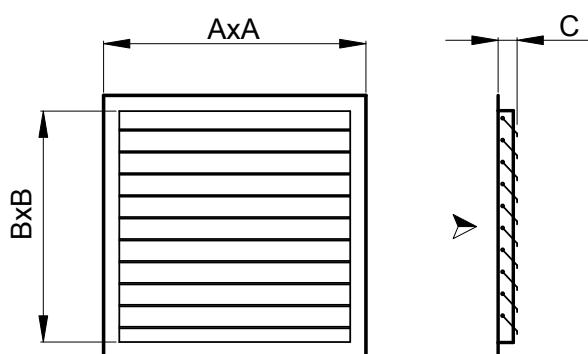
SERRANDA: SG e SG-HP

SG - SG-HP - Le alette della serranda si aprono con il movimento dell'aria a ventilatore acceso e si richiudono per gravità al suo spegnimento, evitando dispersioni di calore, l'entrata di pioggia, vento e volatili. Costruite interamente in materiale plastico (SG) o in lamiera e materiale plastico (SG-HP)

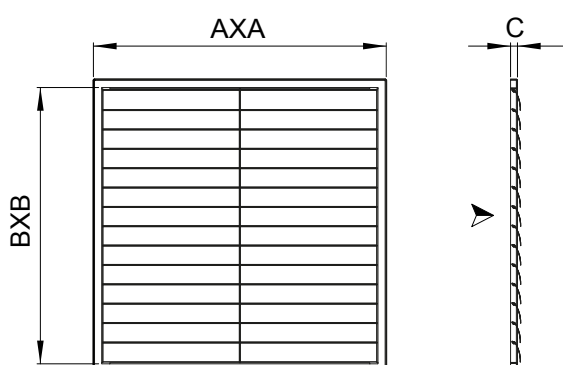
GRAVITY SHUTTER: SG and SG-HP

The fins of the shutter are opened by the air movement when the fan is operating and they shutdown by gravity when it is switched off, avoiding heat dispersions, the intrusion of rain, wind and birds.

Made in plastic material (SG) or steel sheet and plastic material (SG-HP).

SERRANDA/GRAVITY SHUTTER: SG

Model	A	B	C	kg	* V Max
SG 31	370	300	35	0,6	20
SG 35	440	370	35	0,8	18
SG 40-45	510	440	35	1	15
SG 50	580	510	35	1,2	13
SG 56	650	580	35	1,6	11
SG 63	720	650	35	2,6	9
SG 71	785	715	35	3	8,7

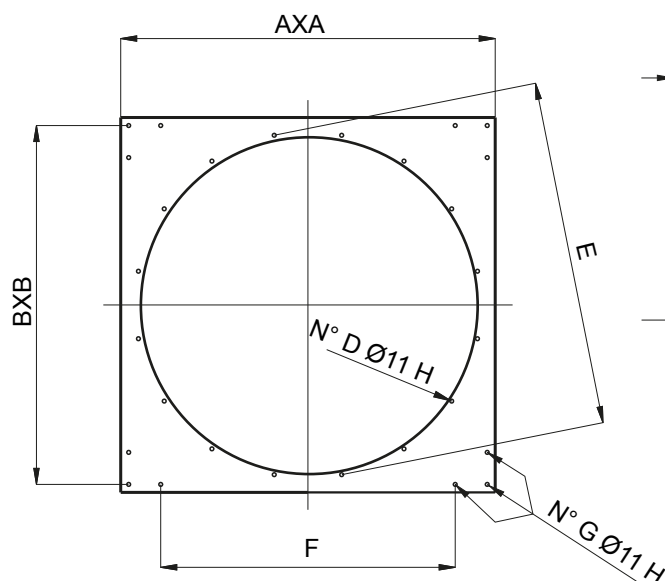
SERRANDA/GRAVITY SHUTTER: SG-HP

Model	A	B	C	kg	* V Max
SG-HP 63	720	650	35	3,2	25
SG-HP 71	785	715	35	3,6	22
SG-HP 80	920	850	25	6,8	19
SG-HP 90	960	900	25	9	19
SG-HP 100	1060	1000	25	11	17

* **ATTENZIONE:** non superare la velocità dell'aria in m/s indicata

* **WARNING:** don't exceed the indicated air speed (m/s)

PANNELLO QUADRATO/SQUARE PANEL: SQ



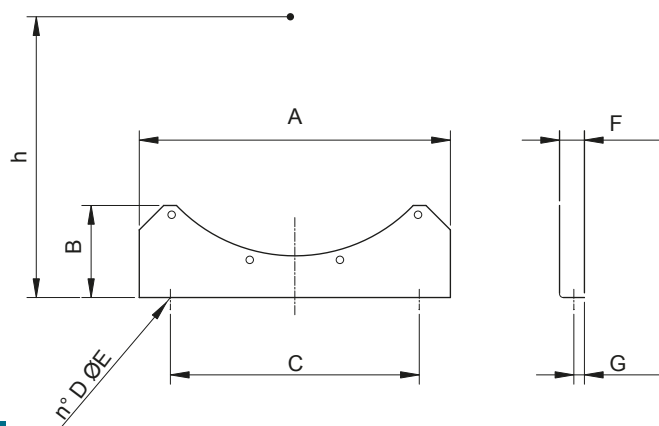
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	kg
SQ 80	970	910	15	8	880	-	4	11	7
SQ 90	1080	1030	25	16	980	830	12	11	13
SQ 100	1170	1120	25	16	1080	920	12	11	14
SQ 112	1360	1300	30	16	1226	1000	12	11	15
SQ 125	1440	1380	30	16	1350	1080	12	11	20
SQ 140	1700	1640	45	16	1580	1100	12	16	35
SQ 160	1920	1860	45	24	1810	1200	12	16	50

PIEDI DI FISSAGGIO (FF-RI)

Consentono l'ancoraggio del ventilatore. Realizzate in lamiera d'acciaio e protette contro gli agenti atmosferici.

FIXING FEET (FF-RI)

They allow the fan fixing. Manufactured in steel sheet and protected against the atmospheric agents.



Model	A	B	C	D	ØE	h	F	G	kg
FF-RI 31	350	125	250	2	10	235	40	16	2
FF-RI 35	350	125	250	2	10	268	40	16	2
FF-RI 40	450	145	250	2	10	285	40	16	3
FF-RI 45	450	145	250	2	10	310	40	16	3
FF-RI 50	500	160	200	3	12	380	40	16	3,6
FF-RI 56	560	170	230	3	12	410	40	16	5
FF-RI 63	630	170	240	3	12	450	40	16	6
FF-RI 71	710	180	275	3	12	490	40	16	6,2
FF-RI 80	800	200	330	3	12	540	40	16	7,6
FF-RI 90	900	340	370	3	12	600	40	16	12
FF-RI 100	900	370	370	3	12	650	40	16	12,8
FF-RI 112	1120	380	380	3	12	710	50	20	19
FF-RI 125	1250	420	420	3	12	770	50	20	21,2
FF-RI 140	1400	360	400	4	16	870	70	25	37,6
FF-RI 160	1600	470	500	4	20	980	70	25	44

DUCT-M

Ventilatore assiale intubato
motore "UNEL MEC"
Ducted axial fan - "IEC" motor



DUCT-S

Ventilatore assiale
intubato compatto
Ducted compact axial fan



DUCT-SO

Ventilatore assiale intubato
"trasportabile" ed "orientabile"
"Portable" and "adjustable"
ducted axial fan



DUCT-BD

Ventilatore assiale intubato
a trasmissione
Belt driven axial fan



DUCT-BFC

Ventilatore assiale biforcuto
Bifurcated axial fan



DUCT-M



Ventilatore assiale intubato motore "UNEL-MEC"

Ducted axial fan - "IEC" Motor

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie DUCT-M sono ideali per impieghi in cui necessitano grandi portate d'aria e pressioni relativamente modeste, in applicazioni con fissaggio a canalizzazioni. Ad esempio: impianti di ventilazione e condizionamento industriale in applicazioni minerarie, navali, torri evaporative, scambiatori di calore, raffreddamento di apparecchiature elettriche, frigoriferi ecc.

La serie DUCT-M permette l'uso di ventilatori assiali in presenza di discrete pressioni utilizzando la versione multistadio che prevede due o più ventilatori abbinati in serie, controrotanti. Questa soluzione consente il recupero della componente rotativa dell'aria trasformandola in pressione, sviluppando fino a 2,7 volte la pressione di un singolo ventilatore con uguale geometria e velocità.

GAMMA

La serie è costituita da 15 grandezze con diametro girante da 310 a 1600 mm.

PECULIARITÀ

La serie DUCT-M è caratterizzata dall'estrema robustezza della costruzione essenzialmente dovuta alle flange ricavate direttamente dalla virola (e non riportate), e dallo spessore dei materiali utilizzati. Un'altra caratteristica è la varietà di versioni e di modelli di cui è composta la serie, il che permette la soluzione idonea a numerosi problemi di ventilazione. La girante prevede un robusto mozzo a morsa, in fusione d'alluminio per il fissaggio delle pale. Pale realizzate mediante stampaggio di diversi materiali aventi sempre l'obiettivo di sopportare elevati carichi di lavoro.

COSTRUZIONE

- Convogliatore in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epossipoliestirica. Flange dimensionate a norma UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo, in tecnopolimero oppure in fusione d'alluminio, mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, protezione IP 55, isolamento CI F, servizio S1, forma B3, costruzione conforme alle specifiche norme IEC / EEC (UNEL-MEC).
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

DUCT-M standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C
- Tensione d'alimentazione: versione trifase (T) 400V- 3 Ph - 50Hz
versione monofase (M) 230-1Ph - 50Hz
- Flusso d'aria da motore a girante, posizione A (FMG)

VERSIONI

DUCT-Mm: convogliatore medio: gruppo motore/ girante quasi completamente incluso nella lunghezza della cassa

DUCT-Ml: convogliatore lungo.

Gruppo motore/girante completamente "incluso" nella lunghezza della cassa.

DUCT-Ms: convogliatore corto.

Motore sporgente dalla cassa ed accessibile.

ACCESSORI

- Boccaglio in aspirazione (IN).
- Silenziatori (SIL-DU).
- Rete antinfortunistica piana (FPG-DU) e conica (CPG-DU) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Portello d'ispezione.
- Giunto antivibrante (FC-DU).
- Supporti antivibranti (AV).
- Controflangia (CF-DU).
- Morsetti esterne (OTB).
- Piedi di fissaggio (FF-DU).
- Interruttore di servizio (SW).

A RICHIESTA

- Prestazioni diverse da quelle rappresentate
- Versioni con girante avente pale in alluminio.
- Versioni con flusso dell'aria "effettivamente" reversibile (DUCT-REV).
- Versioni ATEX (DUCT-ATEX).
- Versioni multistadio (DUCT-CT).
- Versioni per fumi d'incendio (DUCT-HT).
- Versioni con convogliatore in acciaio inossidabile o alluminio o lamiera zincata a caldo.
- Versioni con flusso d'aria da girante a motore, posizione B (FGM).

APPLICATIONS

DUCT-M line is suitable when large air capacities with relatively low pressures are required in duct mounted applications. For instance: ventilation and conditioning in naval and mining applications, evaporative towers, heat exchangers, cooling of electric and refrigerating equipments, etc. With this line is possible to attain higher pressures using the multistage version consisting of two single stages fans mounted in series, with contra-rotating impellers. This solution allows the recovery of the air rotative component turning it in pressure, developing up to 2.7 times the pressure of a single fan having the same geometry and speed.

RANGE

This line consists of 15 sizes with impeller diameter from 310 up to 1600 mm.

ADVANTAGES

DUCT-M line is characterised by the extreme sturdiness of construction, thanks to the flanges directly banded on the casing, and the thickness of the materials. The variety of versions and models allows the solution of most of the problems of ventilation. Impeller consists of a strong hub, in die-cast aluminum alloy for the fixing of the blades. Available in different materials suitable for heavy duties.

CONSTRUCTION

- Casing in steel sheet protected with epoxy painting. Fixing flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1 standards.
- Impeller with high efficiency airfoil blades in plastic material or in die-cast aluminum alloy. Hub in die-cast aluminum alloy. Balancing according to UNI ISO 21940-11. Variable pitch angle in still position.
- Asynchronous electric motor, protection IP 55, class F insulated, form B3, service S1 construction according to the IEC/EEC (UNEL-MEC) standard.
- Arrangement 4 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DUCT-M standard

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C/+50°C.
- Voltage: three phase version (T) 400V-3Ph. Single phase version (M) 230V-1Ph.
- Frequency: 50Hz.
- Air flow from motor to impeller, position A (FMG).

VERSIONS

DUCT-Mm: medium length casing: motor/impeller assembly almost completely enclosed within the length of the casing.

DUCT-Ml: long casing.

Impeller and motor are completely enclosed within the overall length of the casing.

DUCT-Ms: short casing.

Motor partially protrudes beyond the rear mounting flange.

ACCESSORIES

- Inlet nozzle (IN).
- Silencers (SIL-DU).
- Flat protection grid (FPG-DU) and conic (CPG-DU) (Necessary for use in free air)
- Inspection door.
- Flexible connection (FC-DU).
- Antivibration mounts (AV).
- Counter flange (CF-DU).
- Outer terminal box (OTB).
- Fixing feet (FF-DU).
- Service switch (SW).

ON REQUEST

- Performances differing from standard
- Versions with impeller with in die-cast aluminum blades
- Versions with true reversible airflow (DUCT-REV).
- Explosion proof versions (DUCT-ATEX).
- Multistage system versions (DUCT-CT).
- Smoke exhaust version (DUCT-HT)
- Versions with casing in stainless steel, aluminum, or hot dip galvanised steel.
- Versions with air flow from impeller to motor, position B (FGM).

Performances

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

2 poli/poles (3000 rpm) - monofase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
312/A M	3.500	0,25	1,7	63	70
352/A M *	5.100	0,55	4	71	74
402/A M *	8.200	1,1	8	80	79

2 poli/poles (3000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
312/A T	3.500	0,25	0,7	63	70
352/A T	5.100	0,55	1,6	71	74
402/A T	8.200	1,1	2,6	80	79

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
314/A T	2.300	0,09	0,4	56	52
354/A T	3.200	0,09	0,4	56	56
404/A T *	4.000	0,12	0,5	63	61
404/B T	5.200	0,18	0,6	63	62
454/A T	6.500	0,25	0,8	71	65
454/B T	7.600	0,37	1,2	71	66
504/A T *	8.000	0,37	1,2	71	68
504/B T	9.000	0,55	1,6	80	69
564/A T *	10.000	0,55	1,6	80	71
564/B T	12.500	0,75	2	80	72
634/A T	13.000	0,75	2	80	75
634/B T	16.000	1,1	2,8	90	76
634/C T	17.000	2,2	5	100	76
714/A T	17.000	1,5	3,5	90	77
714/B T	20.500	2,2	5	100	77
714/C T	18.500	2,2	5	100	77
714/D T	23.500	3	6,5	100	79
804/A T	24.000	3	6,5	100	78
804/B T	29.000	4	8,2	112	79
804/C T	35.000	5,5	11	132	80
804/D T	40.000	7,5	15	132	80
904/A T	38.000	5,5	11	132	85
904/B T	43.000	7,5	15	132	86
904/C T	47.000	7,5	15	132	86
904/D T	52.500	9,2	18	132	86
1004/A T	41.000	5,5	11	132	88
1004/B T	50.000	7,5	15	132	89
1004/C T	59.000	11	21	160	89
1004/D T	65.000	15	27,8	160	90
1004/E T	72.500	18,5	32,6	180	90
1124/A T	80.000	18,5	32,6	180	93
1124/B T	87.000	22	38,8	180	94
1124/C T	100.000	30	53	200	94
1254/A T	95.000	22	38,8	180	97
1254/B T	110.000	30	53	200	98
1254/C T	125.000	37	64	225	98

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2

4 poli/poles (1500 rpm) - monofase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
314/A M	2.300	0,09	1	56	52
354/A M	3.200	0,09	1	56	56
404/A M *	4.000	0,12	1,1	63	61
404/B M *	5.200	0,18	1,4	63	62
454/A M *	6.500	0,25	1,8	71	65
454/B M *	7.600	0,37	3,3	71	66

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
506/A T *	6.000	0,18	0,7	71	58
566/A T	8.500	0,25	1	71	62
636/A T	12.500	0,37	1,3	80	66
636/B T	14.000	0,75	2,2	90	65
716/A T	16.000	0,75	2,2	90	67
716/B T	17.000	1,1	3	90	66
806/A T	16.000	0,75	2,2	90	68
806/B T	19.000	1,1	3	90	68
806/C T	22.500	1,5	4	100	69
906/A T	25.000	1,5	4	100	75
906/B T	29.000	2,2	5	112	75
906/C T	32.000	2,2	5	112	75
1006/A T	27.000	1,5	4	100	79
1006/B T	33.000	2,2	5	112	79
1006/C T	41.000	3	7	132	80
1126/B T	45.000	4	9	132	83
1126/C T	54.000	5,5	12	132	83
1256/B T	55.000	7,5	15	160	87
1256/C T	70.000	11	22	160	88
1256/D T	85.000	11	22	160	88
1406/A T	115.000	18,5	35	200	91

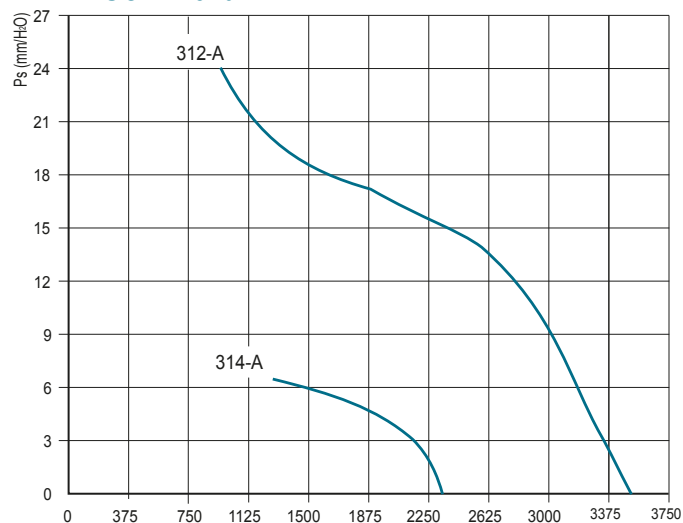
8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
568/A T	6.000	0,12	0,7	71	56
638/A T *	8.000	0,18	0,8	80	60
718/A T *	11.000	0,37	1,5	90	61
808/A T *	10.000	0,37	1,5	90	61
808/B T *	13.000	0,37	1,5	90	62
908/A T	17.000	0,75	2,3	100	69
908/B T	20.500	0,75	2,3	100	69
1008/A T	20.500	0,75	2,3	100	74
1008/B T	25.000	1,1	3,4	100	74
1128/C T	40.500	2,2	5,5	132	77
1258/A T	34.500	2,2	5,5	132	81
1258/B T	43.000	3	7,3	132	81
1258/C T	52.000	4	9,3	160	82
1258/D T	59.000	4	9,3	160	82
1408/A T	87.000	7,5	14,7	160	85

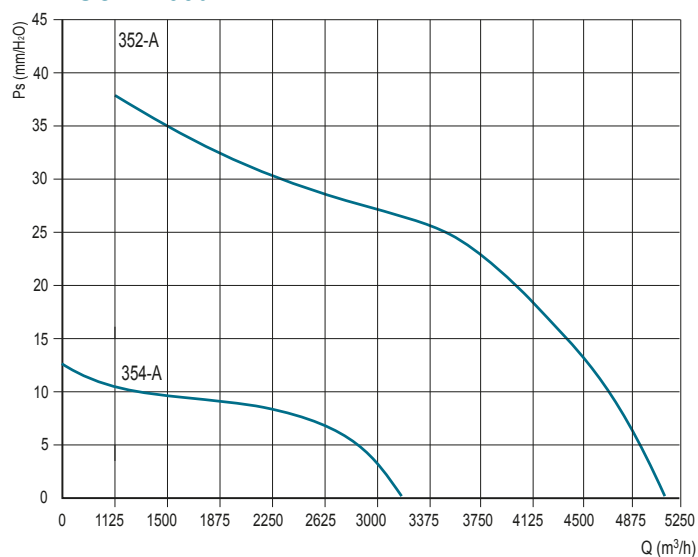
* Solo per installazione extra U.E. - * Only for-non Europeans market

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

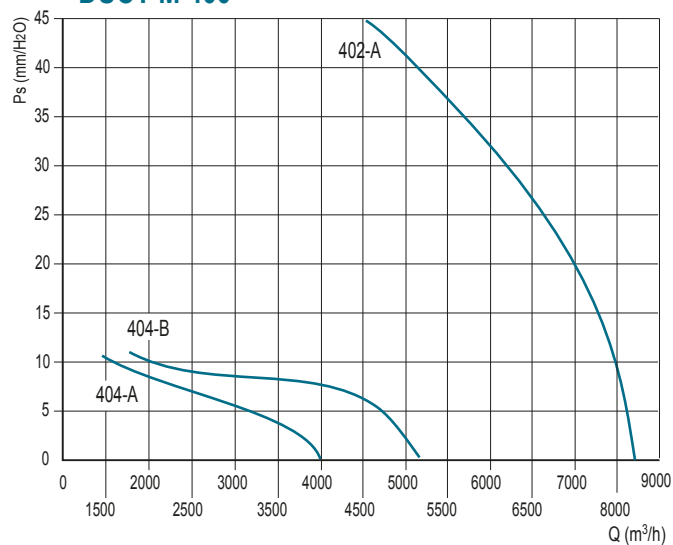
DUCT-M 310



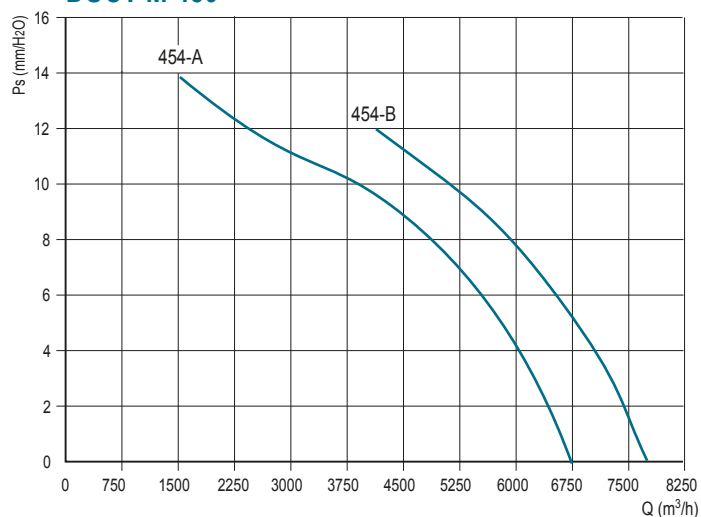
DUCT-M 350



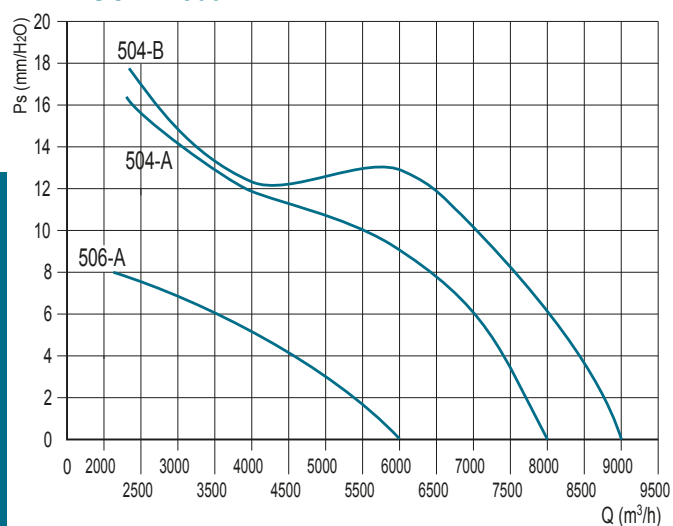
DUCT-M 400



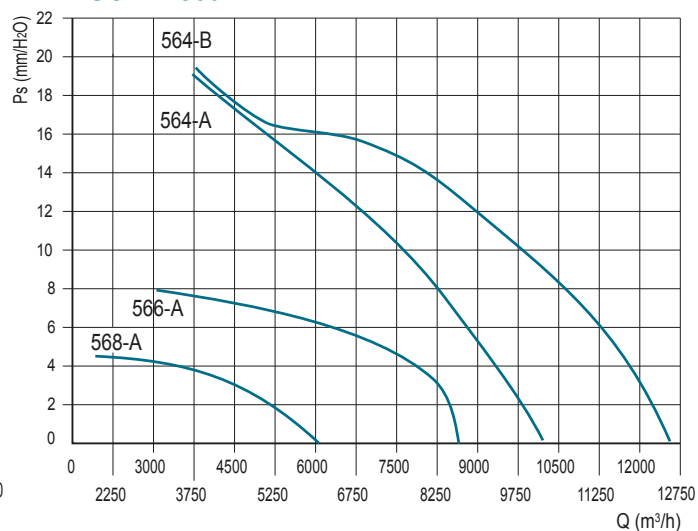
DUCT-M 450



DUCT-M 500

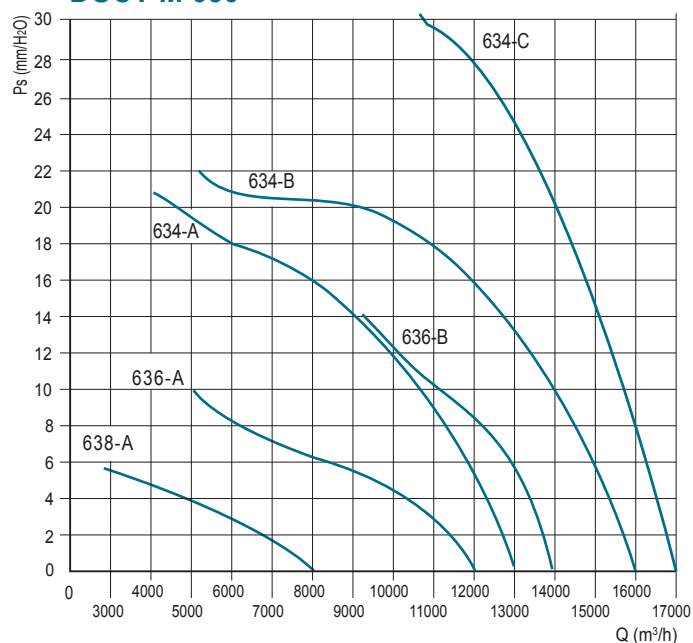


DUCT-M 560

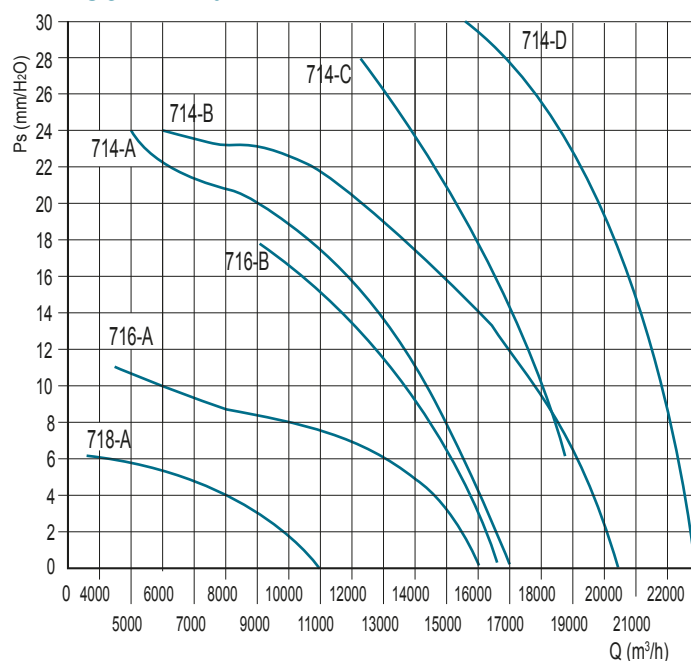


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

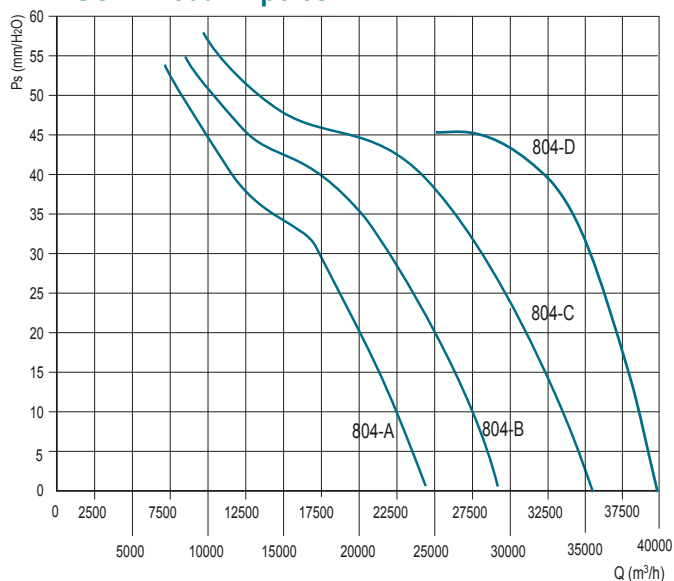
DUCT-M 630



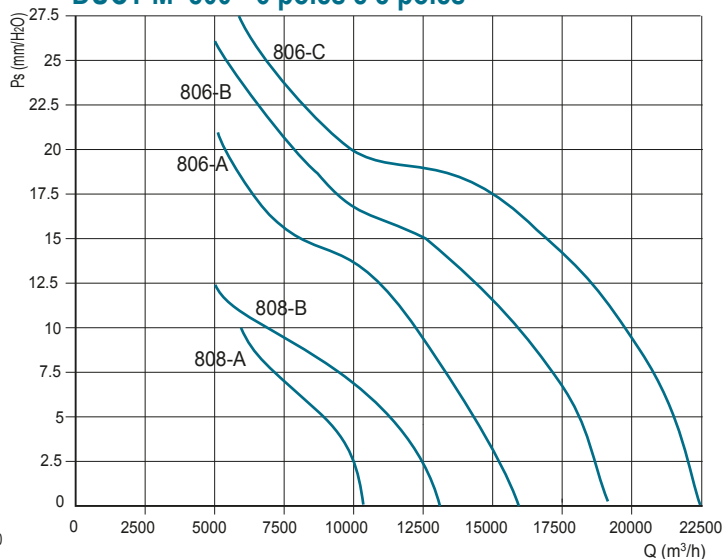
DUCT-M 710



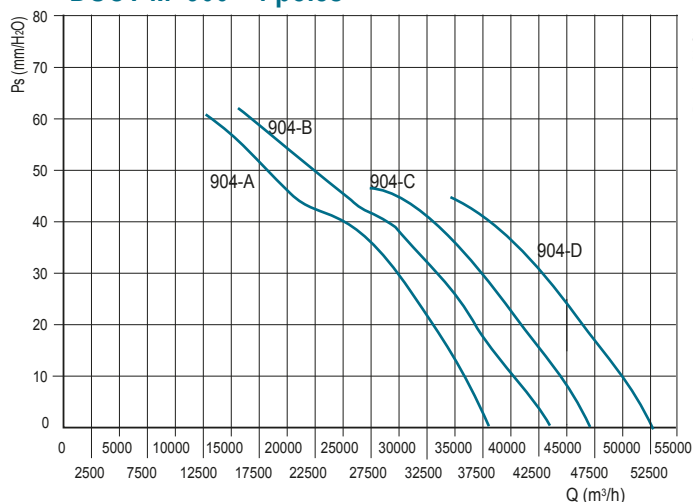
DUCT-M 800 - 4 poles



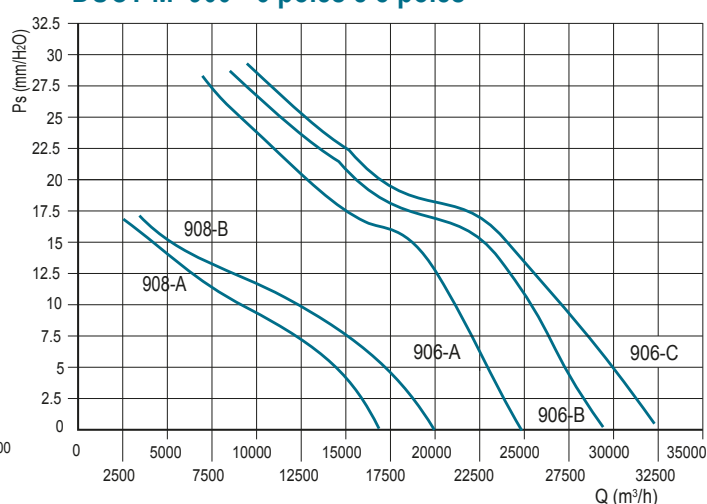
DUCT-M 800 - 6 poles e 8 poles



DUCT-M 900 - 4 poles

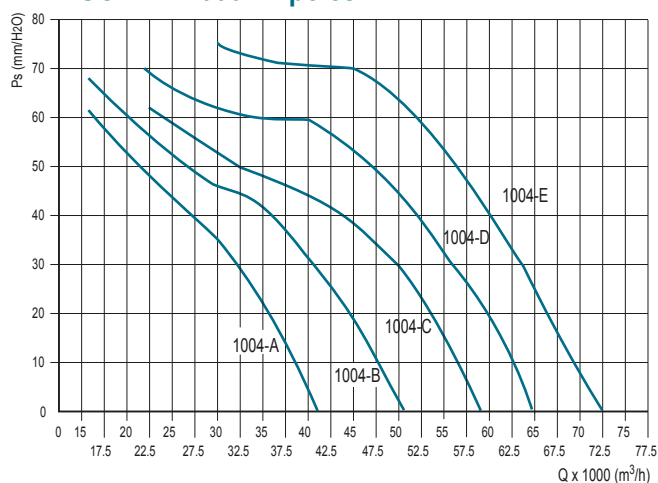


DUCT-M 900 - 6 poles e 8 poles

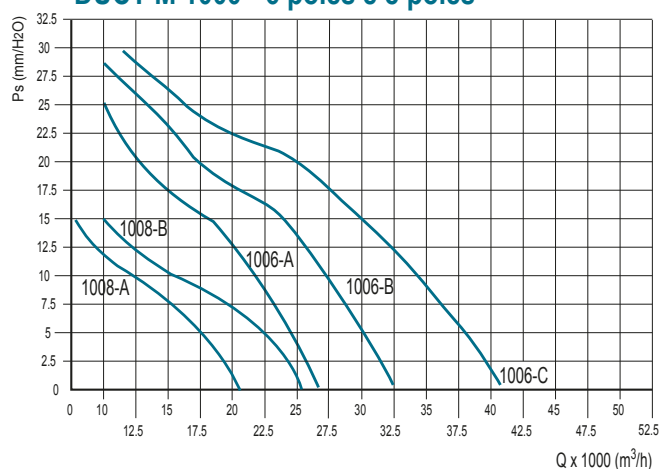


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

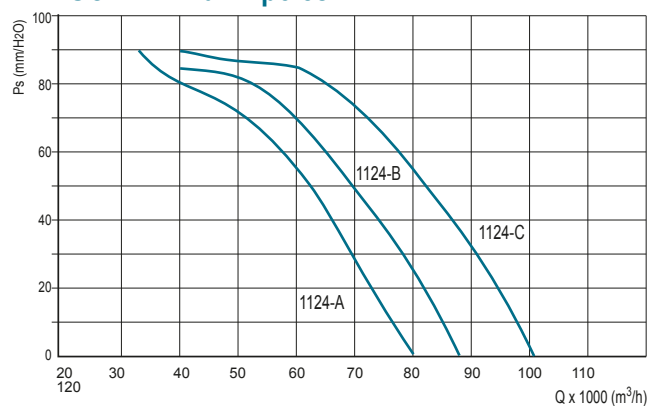
DUCT - M 1000 - 4 poles



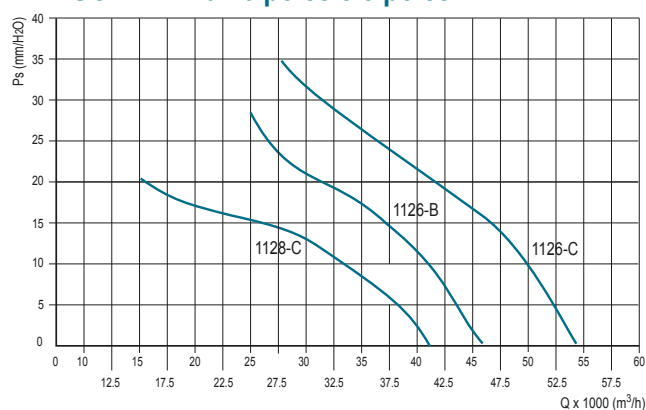
DUCT-M 1000 - 6 poles e 8 poles



DUCT-M 1120 - 4 poles

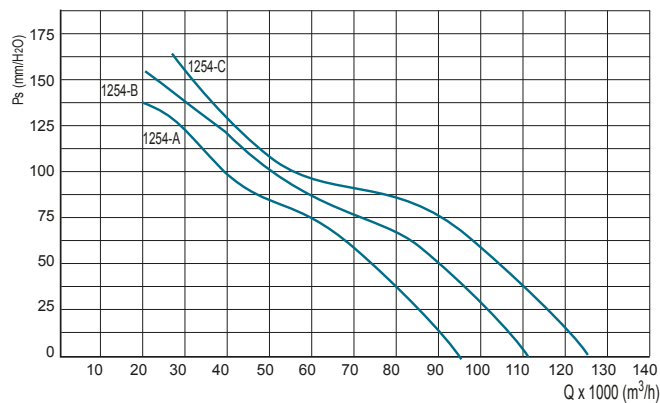


DUCT-M 1120 - 6 poles e 8 poles

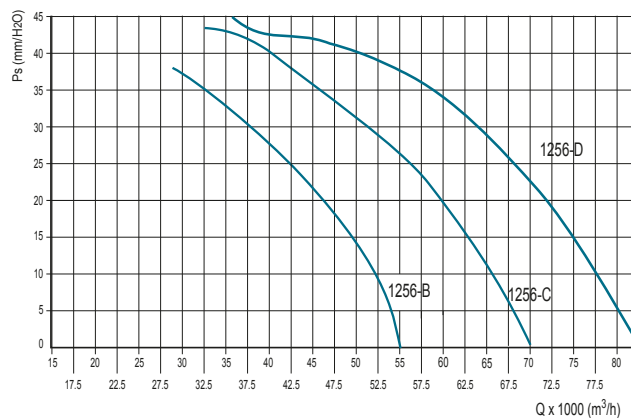


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

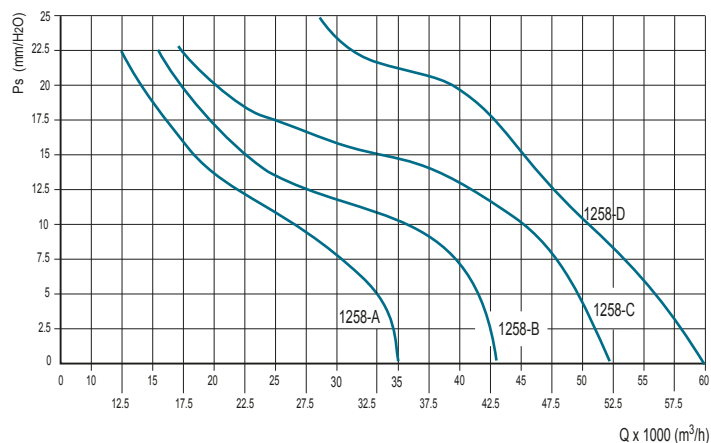
DUCT-M 1250- 4 poles



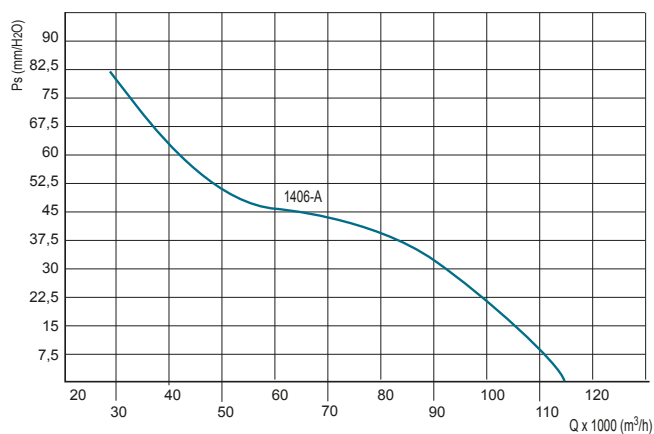
DUCT-M 1250 - 6 poles



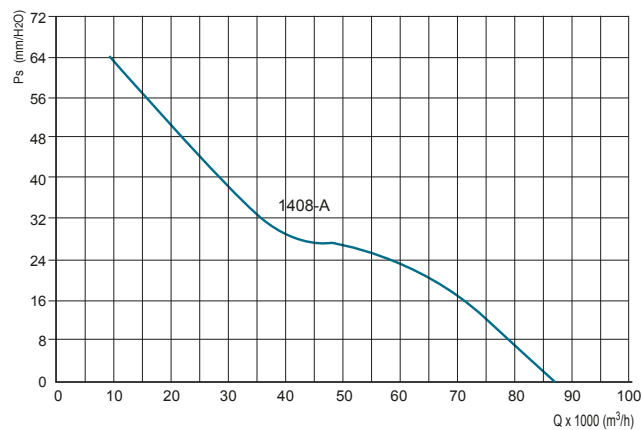
DUCT-M 1250 - 8 poles



DUCT-M 1400 - 6 poles



DUCT-M 1400 - 8 poles



2 poli/poles
Hz

Model DUCT-M	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
312/A - 0,25 kW	52	61	62	63	64	62	56	47	70
352/A - 0,55 kW	56	65	67	67	68	66	60	51	74
402/A - 1,1 kW	61	70	72	72	73	70	65	56	79

4 poli/poles
Hz

Model DUCT-M	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
314/A - 0,12 kW	34	43	45	46	47	44	38	29	52
354/A - 0,12 kW	38	47	49	50	51	48	42	33	56
404/A - 0,12 kW	43	52	54	55	56	53	47	38	61
404/B - 0,18 kW	44	53	55	55	56	53	48	38	62
454/A - 0,25 kW	47	56	58	59	60	57	51	42	65
454/B - 0,37 kW	48	57	59	59	60	57	52	42	66
504/A - 0,37 kW	50	59	61	61	63	59	54	44	68
504/B - 0,55 kW	54	62	64	65	66	63	57	48	71
564/B - 0,75 kW	54	63	65	66	67	64	58	49	72
634/A - 0,75 kW	57	66	68	69	70	67	61	52	75
634/B - 1,1 kW	53	67	69	69	70	67	62	52	76
634/C - 2,2 kW	53	66	69	69	70	67	62	52	76
714/A - 1,5 kW	59	68	70	70	71	68	63	53	77
714/B - 2,2 kW	60	68	70	71	72	69	63	54	77
714/C - 2,2 kW	59	68	70	70	71	68	63	53	77
714/D - 3 kW	59	68	70	71	72	69	63	54	77
804/A - 3 kW	60	70	71	72	73	70	64	55	78
804/B - 4 kW	60	70	71	72	73	70	64	55	79
804/C - 5,5 kW	61	70	72	73	74	71	65	56	80
804/D - 7,5 kW	61	70	72	73	74	71	65	56	80
904/A - 5,5 kW	67	76	78	79	80	77	71	62	85
904/B - 7,5 kW	68	77	79	79	80	77	72	62	86
904/C - 7,5 kW	68	77	79	79	80	77	72	62	86
904/D - 9,2 kW	68	77	79	79	80	77	72	62	86
1004/A - 5,5 kW	70	79	82	82	83	80	74	65	88
1004/B - 7,5 kW	71	80	82	83	84	81	75	66	89
1004/C - 11 kW	71	80	82	83	84	81	75	66	89
1004/D - 15 kW	72	81	83	83	84	81	75	66	90
1004/E - 18,5 kW	72	81	83	83	84	81	76	66	90
1124/A - 18,5 kW	75	84	86	87	88	85	79	70	93
1124/B - 22 kW	76	85	87	87	88	85	80	70	94
1124/C - 30 kW	76	85	87	87	88	85	80	70	94
1254/A - 22 kW	79	88	90	91	92	89	83	74	97
1254/B - 31 kW	80	88	91	91	92	89	84	74	98
1254/C - 37 kW	80	88	91	91	92	89	84	74	98



6 poli/poles

Hz

Model DUCT-M	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
506/A - 0,18 kW	40	49	51	52	53	50	44	35	58
566/A - 0,25 kW	44	53	55	55	46	54	48	39	62
636/A - 0,37 kW	48	57	59	59	60	57	52	62	66
636/B - 0,75 kW	47	56	58	58	60	57	51	42	65
716/A - 0,75 kW	49	58	60	60	61	58	53	43	67
716/B - 1,1 kW	48	57	57	60	61	58	52	43	66
806/A - 0,75 kW	50	53	61	61	62	59	54	44	68
806/B - 1,1 kW	50	53	61	61	62	52	54	44	68
806/C - 1,5 kW	50	59	63	62	63	60	54	45	69
906/A - 1,5 kW	56	65	63	68	69	66	60	51	74
906/B - 2,2 kW	57	66	68	68	69	66	61	51	75
906/C - 2,2 kW	57	66	67	68	69	66	61	51	75
1006/A - 1,5 kW	61	70	72	72	73	70	65	55	79
1006/B - 2,2 kW	61	70	72	72	73	71	65	56	79
1006/C - 3 kW	61	70	73	73	74	71	65	56	80
1126/B - 4 kW	65	74	76	76	77	74	69	60	83
1126/C - 5,5 kW	68	77	79	80	81	78	72	63	86
1256/B - 7,5 kW	69	78	80	80	81	78	73	63	87
1256/C - 11 kW	70	78	80	81	82	79	73	64	88
1256/D - 11 kW	70	78	80	81	82	79	73	64	88
1406/A - 18,5 kW	73	82	84	84	85	82	77	67	91

8 poli /poles

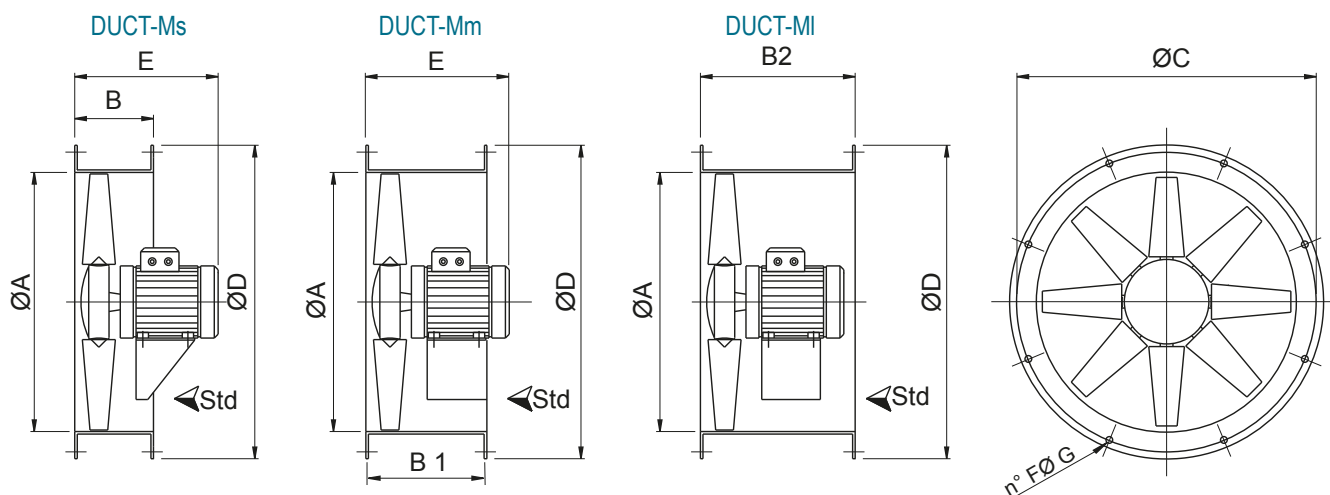
Hz

Model DUCT-M	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
568/A - 0,12 kW	38	47	49	49	50	48	42	33	56
638/A - 0,18 kW	42	51	53	53	54	51	46	36	60
718/A - 0,37 kW	43	52	54	54	55	52	47	37	61
808/A - 0,37 kW	44	52	54	54	55	53	47	38	61
808/B - 0,37 kW	44	53	55	55	56	53	48	38	62
908/A - 0,75 kW	51	60	62	63	64	61	55	46	69
908/B - 0,75 kW	51	60	62	63	64	61	55	46	69
1008/A - 0,75 kW	55	64	66	67	68	65	60	50	74
1008/B - 1,1 kW	56	64	67	67	68	65	60	50	74
1128/C - 2,2 kW	59	68	70	71	72	69	63	54	77
1258/A - 2,2 kW	63	72	74	75	76	73	67	58	81
1258/B - 3 kW	63	72	74	75	76	73	67	58	81
1258/C - 4 kW	63	72	75	75	76	73	68	58	82
1258/D - 4 kW	63	72	75	75	76	73	68	58	82
1408/A - 7,5 kW	67	76	78	82	79	76	71	61	85

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and outlet.

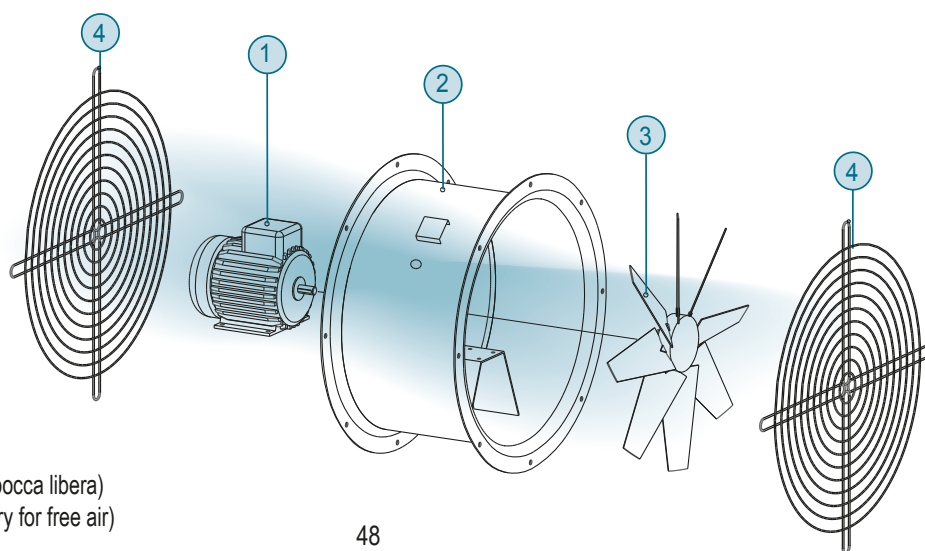




Model	A	Mot.(H)	B (Ms)	B1 (Mm)	B2 (MI)	C	D	*E	F	G	*Kg(Ms)	*Kg(Mm)	*Kg(MI)
31	310	56-63	260	260	400	355	390	250/320	8	10	13/17	13/17	13/19
35	360	56-71	260	260	400	395	430	250/320	8	10	14/19	14/19	14/22
40	410	63-80	260	260	400	450	490	300/380	8	12	16/24	16/24	19/27
45	460	71-80	260	260	450	500	540	350/390	8	12	21/30	21/30	23/33
50	510	71-80	260	260	450	560	595	350/390	12	12	24/35	24/35	27/38
56	570	71-90	260	260	450	620	655	350/390	12	12	28/37	28/37	34/43
63	640	90-100	260	350	500	690	725	400/490	12	12	34/51	37/54	44/61
71	710	90-112	260	350	600	770	805	400/490	16	12	41/62	44/67	53/77
80	810	90-132	350	450	600	860	900	450/610	16	12	50/105	54/110	60/115
90	910	100-132	350	450	700	970	1010	450/690	16	16	80/162	87/169	105/187
100	1010	100-160 180	-	560 800	800 900	1070	1110	700/830	16	16	-	107/330	123/346
112	1130	132 160-200 225 250	-	560 800 800 900	800 900 1000 1150	1190	1230	700/880	20	16	-	136/355	157/455
125	1260	132 160-200 225 250-280	-	560 800 800 900	800 900 1000 1150	1320	1360	700/1000	20	16	-	169/451	192/545
140	1400	160-225 250-280	-	800 900	1000 1150	1470	1520	900/1000	20	16	-	381/895	411/935
160	1610	160-255 250-280	-	800 900	1000 1150	1680	1730	900/1100	24	20	-	489/963	519/1013

Dimensioni in mm / Dimensions in mm

(*) Indicativo/Indicative



- 1 - Motore/Motor
- 2 - Convogliatore/Casing
- 3 - Girante/Impeller
- 4 - Rete "accessorio"
(obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)
Grid "accessory" (mandatory for free air)

DUCT-S

Ventilatore assiale intubato "compatto" Ducted compact axial fan

APPLICAZIONI

I ventilatori serie DUCT-S sono destinati ad impieghi in cui sono richieste consistenti portate d'aria e pressioni ridotte, in applicazioni con fissaggio a tubazione. Ad esempio: ventilazione di stabilimenti, parcheggi, sala macchine, allevamenti, raffreddamento di apparecchiature elettriche, frigorifere, nel settore industriale o navale.

GAMMA

La serie è costituita da 8 grandezze con diametro girante da 300 a 700 mm.

PECULIARITÀ

La serie DUCT-S è caratterizzata dall'estrema compattezza, grazie al minimo ingombro del gruppo motore-ventola; quindi con dimensioni inferiori a quelli di un normale assiale a cassa corta a motore normalizzato abbiamo ottenuto l'assenza di parti sporgenti dalle flange, tipica dei "cassa lunga", con la conseguente possibilità d'installazione sia alle estremità che nel mezzo delle canalizzazioni. Un'altra peculiarità è la perfetta regolabilità della velocità di rotazione, senza produrre rumorosità (ronzio elettrico) o assorbimenti anomali di corrente.

COSTRUZIONE

- Convogliatore in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epossipoliestirica. Flange dimensionate a norma UNI EN ISO 13351 / Tab.1
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di colettamento variabile da fermo, in tecnopolimero e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, trifase o monofase con protezione termica, a velocità regolabile, protezione IP 55, isolamento CI F, servizio S1.
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

DUCT-S standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C
- Tensione d'alimentazione:
versione trifase (T) 400V-3Ph.
versione monofase (M) 230V-1Ph.
- Frequenza: 50Hz.
- Morsettiera esterna.
- Flusso dell'aria da motore a girante, posizione A (FMG).

ACCESSORI

- Rete antinfortunistica piana (FPG-DU) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Piedi di fissaggio (FF-DU).
- Boccaglio in aspirazione (IN).
- Giunto antivibrante (FC-DU).
- Supporti antivibranti (AM).
- Controflangia (CF-DU).
- Silenziatori circolari (SIL-DU).
- Regolatori di velocità (SR).
- Interruttore di servizio (SW).

A RICHIESTA

- Versioni con girante avente pale in fusione d'alluminio.
- Versioni con aria da girante a motore, posizione B (FGM).



APPLICATIONS

DUCT-S line is designed for large air capacities with low pressures, in duct mounted applications. For instance: ventilation of industrial plants, car parks, stock farms, cooling of electric and refrigerating equipments, in industrial or marine sectors.

RANGE

This line consists of 8 sizes with impeller diameter from 300 up to 700 mm.

ADVANTAGES

The main characteristic of DUCT-S fans is the extreme compactness, due to the reduced dimensions of the motor-impeller assembly; therefore with dimensions lower than the traditional short cased axial fans with iec motor we avoid the motor to protrude from the rear flange, with the consequent possibility of installation in both the extremities and the middle of the ducts. Another peculiarity is the perfect regulation of the speed, without producing noise (electric hums) or abnormal consumption of current.

CONSTRUCTION

- Casing in steel sheet protected with epoxy paint. Fixing flanges according to UNI EN ISO 13351 / Tab.1.
- Impeller with high efficiency airfoil blades in plastic material and hub in die-cast aluminum alloy, variable pitch angle in still position. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous electric motor three or single phase with thermal protection speed adjustable, protection IP 55, Class F insulated, service S1.
- Arrangement 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATION

DUCT - S standard

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +50°C.
- Voltage: Three phase version (T) 400V-3Ph. Single phase version (M) 230V-1Ph.
- Frequency: 50Hz.
- Outer terminal box.
- Air flow from motor to impeller: position A (FMG).

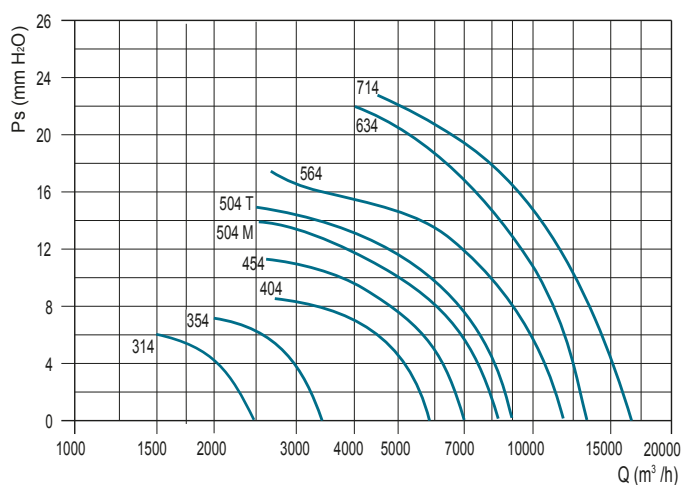
ACCESSORIES

- Flat protection grid (FPG-DU) (Necessary for use in free air).
- Fixing feet (FF-DU).
- Inlet nozzle (IN).
- Flexible connection (FC-DU).
- Antivibration mounts (AM).
- Counter flange (CF-DU).
- Silencers (SIL-DU).
- Speed regulators (SR).
- Service switch (SW).

ON REQUEST

- Versions with die-cast aluminum blades.
- Versions with air flow from impeller to motor, position B (FGM).

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.



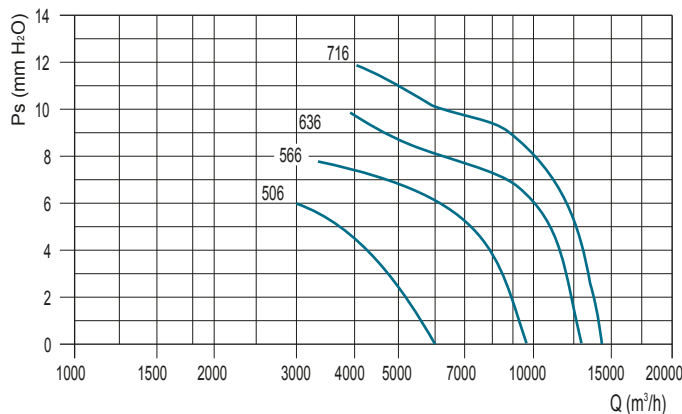
4 poli/poles (1400 rpm) - monofase/mono-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
314 M	2.300	0,09	0,8	50
354 M	3.500	0,09	0,8	54
404 M	6.000	0,18	1,7	55
454 M	7.000	0,25	2,2	58
504 M	8.500	0,25	2,3	62
564 M	11.500	0,55	3,8	69



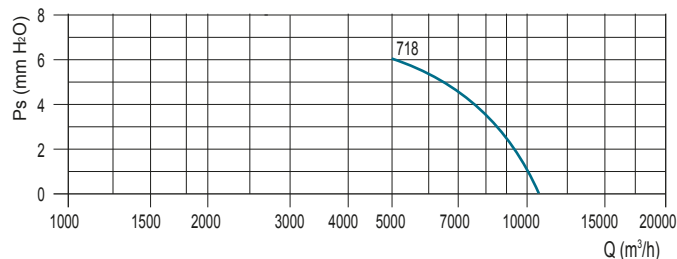
4 poli/poles (1400 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
314 T	2.300	0,09	0,5	50
354 T	3.500	0,09	0,5	54
404 T	6.000	0,18	0,75	55
454 T	7.000	0,25	1,1	58
504 T	9.000	0,35	1,5	62
564 T	11.500	0,55	1,6	69
634 T	13.500	0,74	2,2	72
714 T	17.000	1,1	2,6	73



6 poli/poles (900 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
506 T*	6.000	0,18	0,8	53
566 T	9.500	0,25	1,2	60
636 T	13.000	0,55	1,7	62
716 T	14.500	0,55	1,7	64

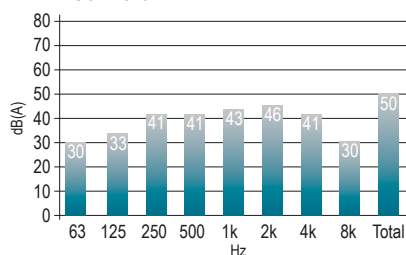


8 poli/poles (700 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

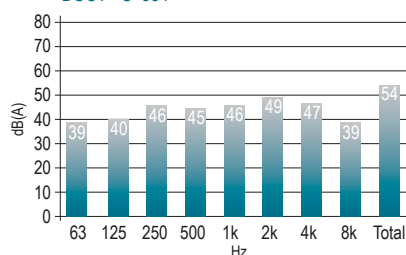
Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
718 T*	10.500	0,28	1,3	58

* Solo per installazione extra U.E. - * Only for non-Europeans market

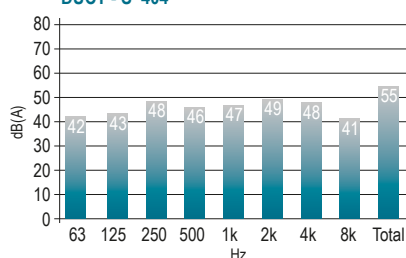
DUCT - S 314



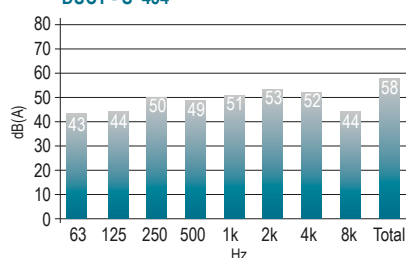
DUCT - S 354



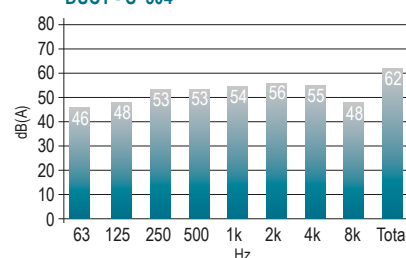
DUCT - S 404



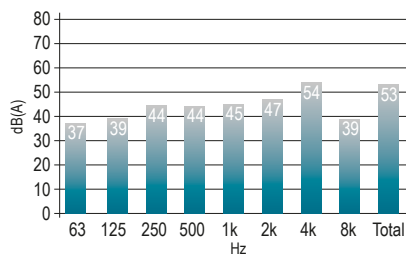
DUCT - S 454



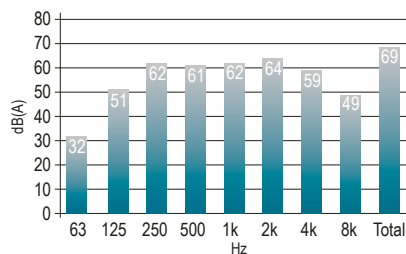
DUCT - S 504



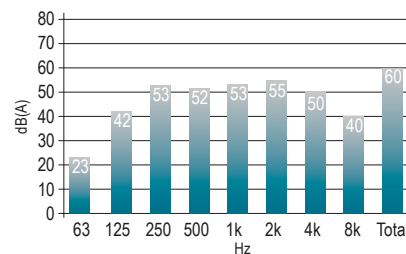
DUCT - S 506



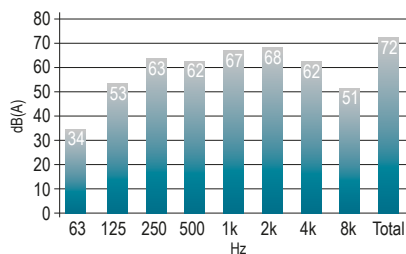
DUCT - S 564



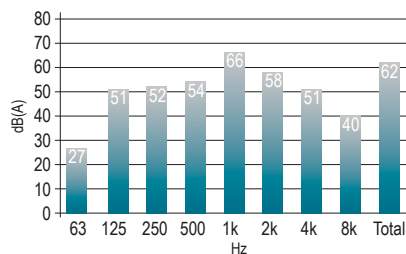
DUCT - S 566



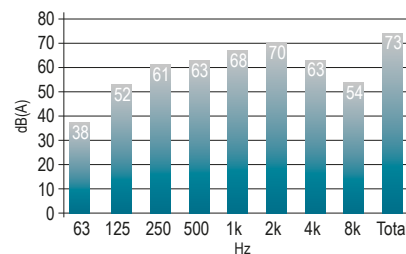
DUCT - S 634



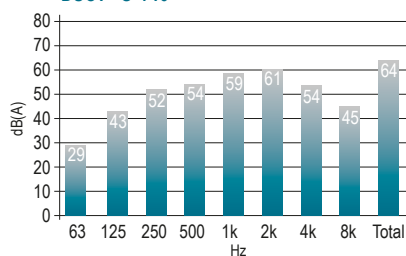
DUCT - S 636



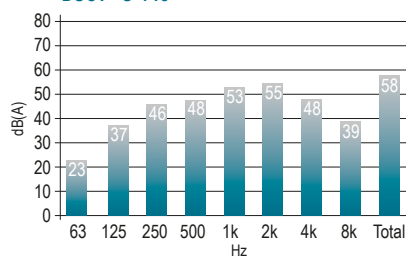
DUCT - S 714



DUCT - S 716



DUCT - S 718



Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and outlet

DUCT-S

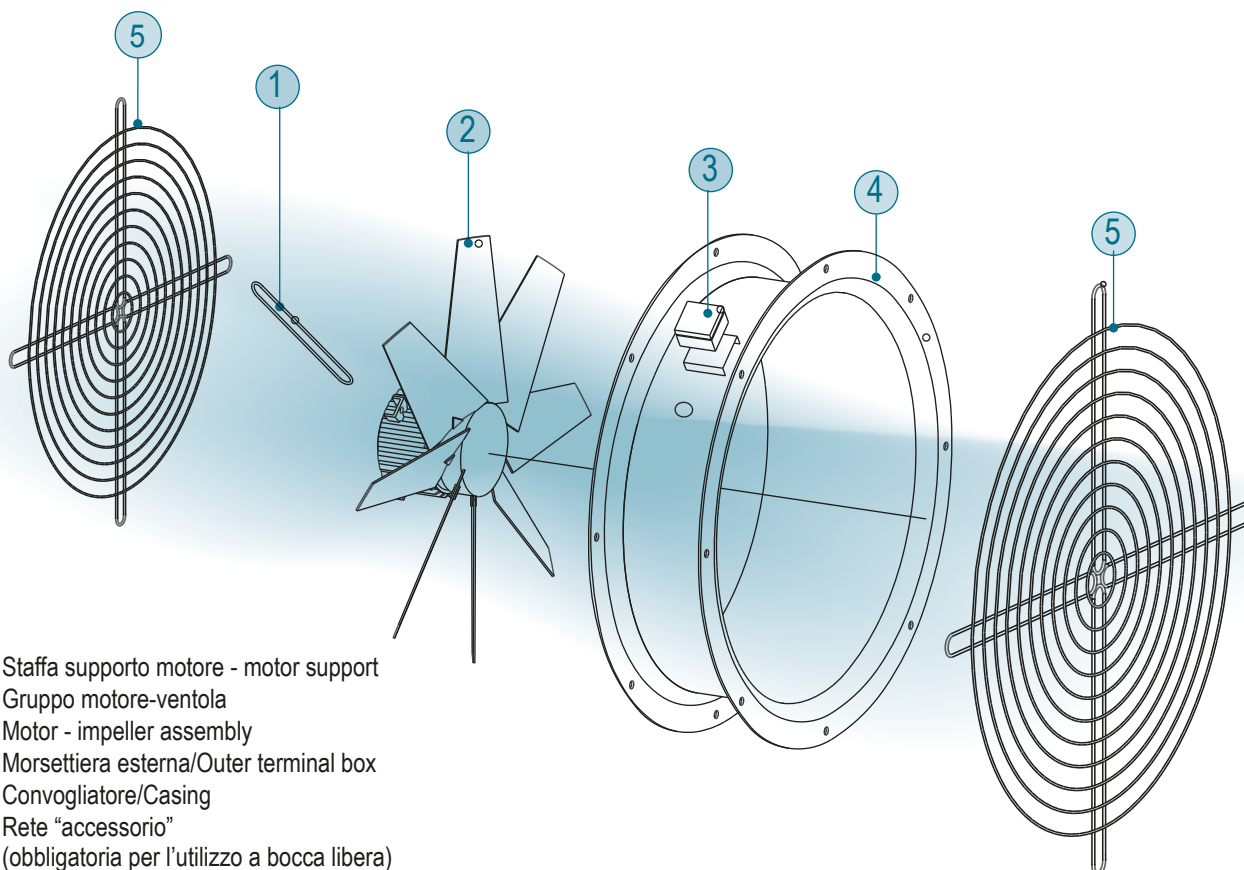
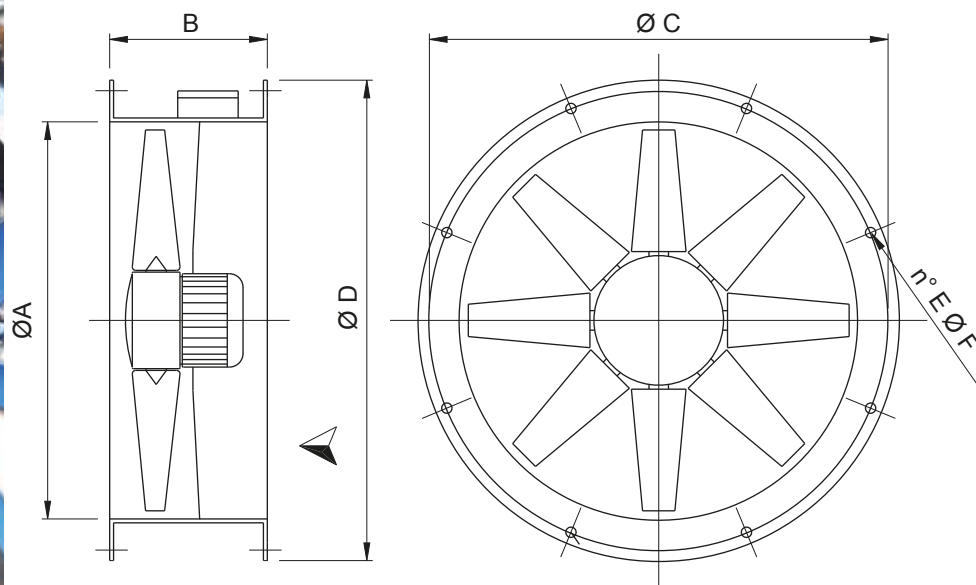
Dimensioni

Dimensions

Model	ØA	B	ØC	ØD	E	ØF	*kg
31	310	260	355	390	8	10	10
35	360	260	395	430	8	10	11
40	410	260	450	490	8	12	15
45	460	260	500	540	8	12	16

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

Model	ØA	B	ØC	ØD	E	ØF	*kg
50	510	260	560	600	12	12	17
56	570	260	620	655	12	12	22
63	640	260	690	725	12	12	23
71	710	260	770	805	16	12	26



- 1 - Staffa supporto motore - motor support
- 2 - Gruppo motore-ventola
Motor - impeller assembly
- 3 - Morsettiera esterna/Outer terminal box
- 4 - Convogliatore/Casing
- 5 - Rete "accessorio"
(obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)
Grid "accessory" (mandatory for free air)

DUCT-SO

Ventilatore assiale ad impulso "trasportabile" ed "orientabile"
"Portable" and "adjustable" impulse axial fan



APPLICAZIONI

I ventilatori serie DUCT-SO sono stati progettati espressamente per ottenere l'effetto scenico del "vento" negli studi televisivi e cinematografici per gonfiare maniche o palloni pubblicitari, per creare cortine d'aria protettive per chi lavora in prossimità di fonti di calore (forni, superfici incandescenti ecc.), per asciugare le pareti durante lavori edili. Possono essere spostati o trascinati ovunque e orientati con diverse angolature grazie al fissaggio della cassa ventilante con dei volantini.

GAMMA

La serie è costituita da 8 modelli dal diametro 310 al 700.

PECULIARITÀ

L'estrema compattezza del gruppo motore-ventola consente di ottenere un prodotto ben più leggero, maneggevole ed equilibrato rispetto alle versioni con i motori tradizionali.

La perfetta regolabilità del numero di giri delle versioni con motore monofase consente di adeguare le prestazioni alle necessità d'uso.

COSTRUZIONE

- Convogliatore e piedistallo in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epossipoliestirica. Flange dimensionate a norma UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile in tecnopolimero e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, trifase o monofase con protezione termica, a velocità regolabile, protezione IP 55, isolamento CI F, servizio S1.
- Scatola morsettiera esterna, collegata al motore, posizionata all'esterno sul convogliatore.
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).
- Piedistallo in tubolare con volantini per determinare la posizione di lancio.
- Reti di protezione lato motore e lato girante realizzata a norme UNI EN ISO 12499.

SPECIFICHE TECNICHE

DUCT-SO standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C.
- Tensione d'alimentazione:
versione trifase (T) 400V-3Ph.
versione monofase (M) 230V-1Ph.
- Frequenza: 50Hz.
- Morsettiera esterna.
- Flusso dell'aria da motore a girante, posizione A (FMG).

ACCESSORI

- Boccaglio in aspirazione (IN).
- Regolatori di velocità (SR) fissato direttamente sulla cassa.
- Interruttore di servizio (SW).

A RICHIESTA

- Versioni con girante avente pale in fusione d'alluminio.

APPLICATIONS

DUCT-SO line has been designed to attain the "wind" effect in TV and MOVIES studios, to blow sleeves advertising balloons or to create air curtains to protect people working near sources (ovens, incandescent surfaces, etc.), for drying walls during construction work.

These fans may be dislocated and dragged anywhere since they are stood on a pedestal and oriented with different slopes thanks to the fixing of the ventilation casing by means of hand wheels.

RANGE

This line consists of 8 sizes with impeller diameter from 310 up to 700 mm.

ADVANTAGES

The extreme compactness of the motor-impeller assembly allows to obtain a product well slighter, manageable and stable than the versions with traditional IEC motors.

The perfect adjustability of the RPM in the mono-phase versions consents to fit the performances to the requirements.

CONSTRUCTION

- Casing in steel sheet epoxy coated. Fixing flanges designed according to UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Impeller with high efficiency airfoil blades in plastic material and hub in die-cast aluminum alloy, variable pitch angle. Balancing according to UNI ISO 21940-11
- Asynchronous electric motor three or single phase with thermal protection, speed adjustable, protection IP 55, Class F insulated, service S1.
- External terminal box, connected to the motor, placed outside on the fan casing.
- Arrangement 5 (impeller directly coupled to motor shaft).
- Pedestal in tubular with hand-wheels to determine the throw position.
- Protections grids impeller and motor side manufactured in accordance with UNI EN ISO 12499.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DUCT-SO standard

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +50°C.
- Voltage:
three phase version (T) 400V-3Ph .
single phase version (M) 230V-1Ph.
- Frequency: 50Hz.
- Outer terminal box.
- Air flow from motor to impeller: position A (FMG).

ACCESSORIES

- Inlet nozzle (IN).
- Speed regulator (SR) directly fitted on the casing.
- Service switch (SW).

ON REQUEST

- Versions with die-cast aluminum blades.



4 poli/poles (1400 rpm) - monofase/mono-phase (1Ph-230V 50Hz)

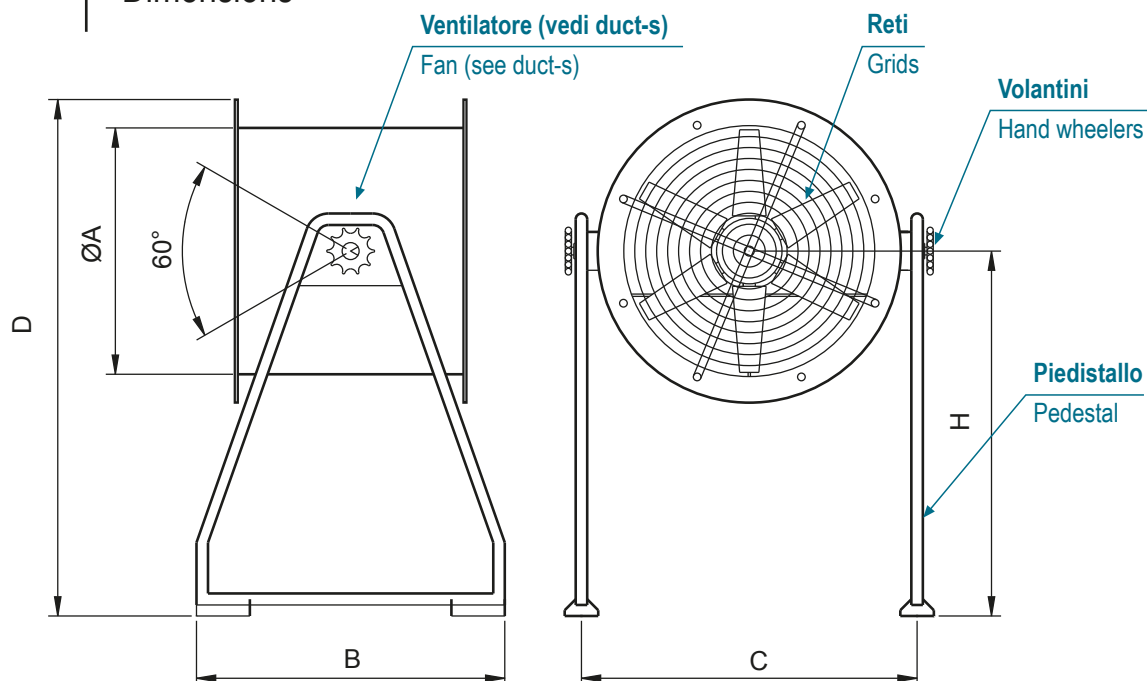
Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
314 M	2.300	0,09	0,8	50
354 M	3.500	0,09	0,8	54
404 M	6.000	0,18	1,7	55
454 M	7.000	0,25	2,2	58
504 M	8.500	0,25	2,3	62
564 M	11.500	0,55	3,8	69

4 poli/poles (1400 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
314 T	2.300	0,09	0,5	50
354 T	3.500	0,09	0,5	54
404 T	6.000	0,18	0,75	55
454 T	7.000	0,25	1,1	58
504 T	9.000	0,35	1,5	62
564 T	11.500	0,55	1,6	69
634 T	13.500	0,74	2,2	72
714 T	17.000	1,1	2,6	73

Tolleranze : prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances : performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2



Model	ØA	B	C	D	H	kg
31	320	640	480	660	460	15
35	360	640	520	680	460	16
40	410	640	590	700	460	21
45	460	640	640	730	460	22

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

Model	ØA	B	C	D	H	kg
50	510	870	690	1015	720	30
56	570	870	750	1045	720	36
63	640	870	820	1080	720	38
71	710	870	900	1120	720	41

DUCT-BD

Ventilatore assiale intubato a trasmissione Belt driven axial fan

APPLICAZIONI

La serie DUCT-BD è stata progettata per tutte le applicazioni nelle quali è necessario tenere il motore fuori dal flusso dell'aria ricca di fumi, polveri e umidità.

La temperatura, dell'aria convogliata, massima ammessa è di 60°C in servizio continuo. Le prestazioni sono corrispondenti a quelle della serie DUCT-M con una riduzione del 5% in portata.

GAMMA

La serie è costituita da 7 grandezze dal diametro 500 al 1000.

COSTRUZIONE

- Convogliatore in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epoxy. Flange dimensionate a norma UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo in tecnopolimero e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, trifase o monofase, forma B3, protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1 costruzione conforme alle norme IEC/EEC (UNEL MEC).
- Monoblocco montato con cuscinetti a sfera esenti manutenzione.
- Esecuzione 9 (accoppiamento a cinghie con girante a sbalzo e motore sostenuto dalla cassa in posizione O)

SPECIFICHE TECNICHE

DUCT-BD standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +60°C.
- Tensione d'alimentazione:
versione trifase (T) 400V-3Ph-50Hz.
versione monofase (M) 230V-1Ph-50Hz.
- Flusso dell'aria da monoblocco a girante, posizione A (FMG).

ACCESSORI

- Gli stessi della serie DUCT-M.

A RICHIESTA

- Giranti completamente in alluminio.



APPLICATIONS

DUCT-BD line has been designed for all applications where it is necessary to keep the motor outside the airflow, because of smoke, dusts and humidity.

The maximum admitted temperature of the conveyed air is 60°C in continuous service.

Performances correspond to those of DUCT-M line with a reduction of 5% in capacity.

RANGE

This line consists of 7 sizes with impeller diameter from 500 up to 1000 mm.

CONSTRUCTION

- Casing in steel sheet epoxy painted. Fixing flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- High efficiency impeller with airfoil blades in plastic material and hub in die-cast aluminum alloy, variable pitch angle in still position. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous three phase or single phase electric motor, mounting type B3, protection IP 55, Class F insulated, service S1, construction according to IEC/EEC (UNEL MEC) standards.
- Monobloc assembled with free maintenance ball bearings.
- Arrangement 9 (belt driven with impeller in throw position and motor supported by the casing in position O)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DUCT-BD standard

- Conveyed air: clean or slightly dusty, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +60°C.
- Voltage:
Three phase version (T) 400V-3Ph.-50Hz
single phase version (M) 230V-1Ph-50Hz.
- Airflow from monobloc to impeller position A (FMG)..

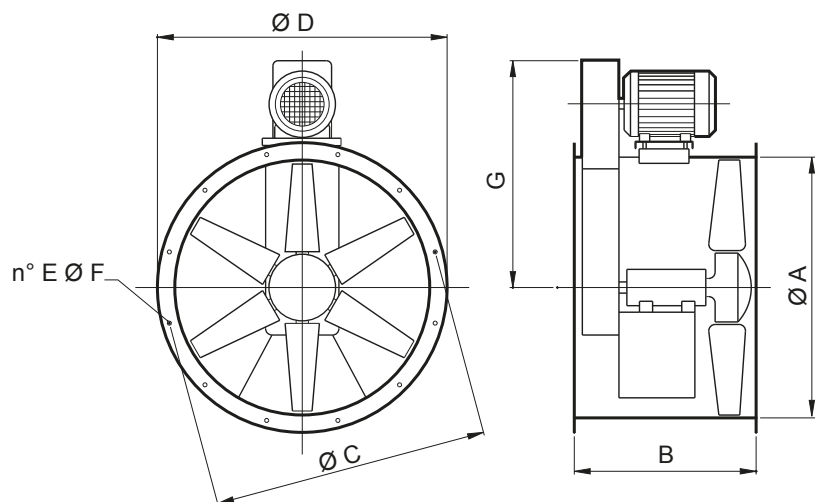
ACCESSORIES

- Same as DUCT-M series.

ON REQUEST

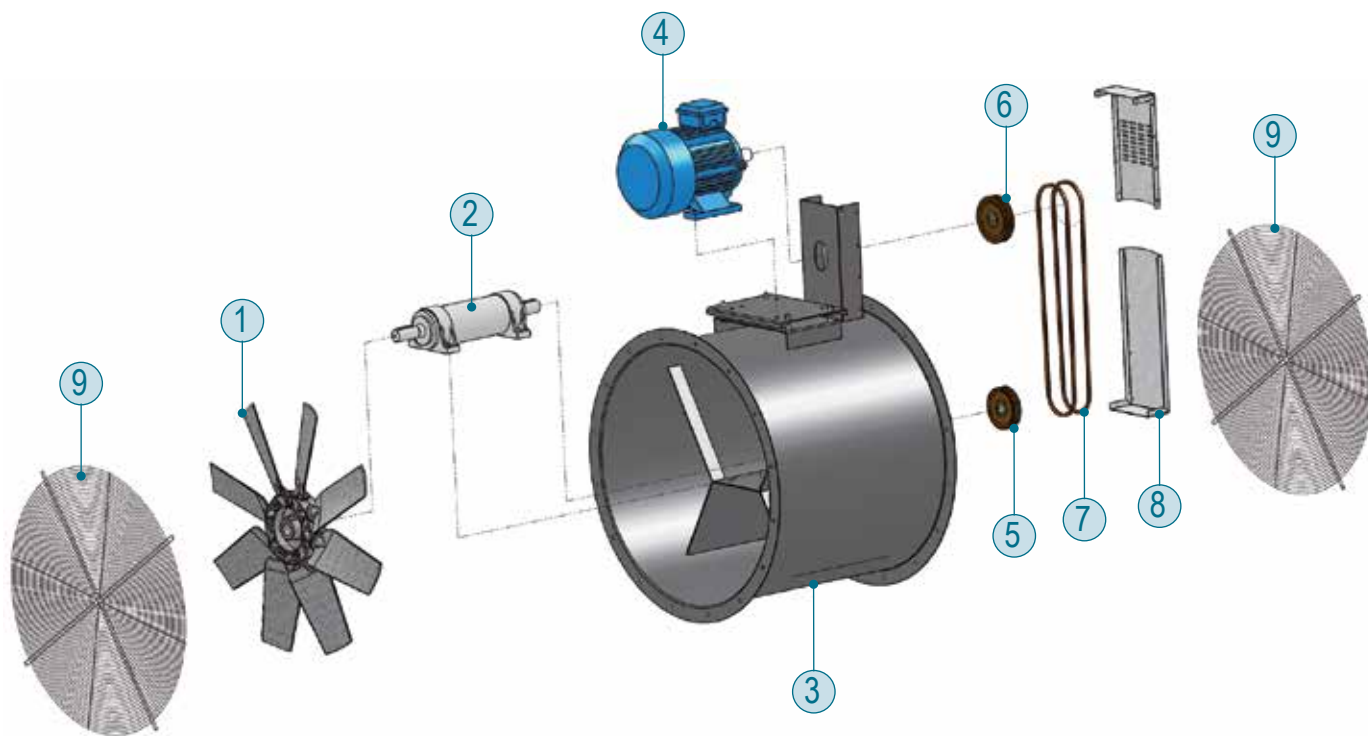
- Die- cast aluminum blades.





Model	$\varnothing A$	B	$\varnothing C$	$\varnothing D$	$n^\circ E$	$\varnothing F$
50	510	450	560	600	12	12
56	570	450	620	655	12	12
63	640	500	690	725	12	12
71	710	600	770	805	16	12
80	810	600	860	905	16	12
90	910	700	970	1010	16	16
100	1010	800	1070	1115	16	16

Dimensioni in mm/Dimensions in mm



- 1 - Girante/Impeller
- 2 - Monoblocco/Monoblock
- 3 - Convogliatore/Casing
- 4 - Motore/Motor
- 5 - Puleggia condotta/Driven pulley
- 6 - Puleggia conduttrice/Driving pulley
- 7 - Cinghia/Belt
- 8 - Pannelli di protezione/Protection carters
- 9 - Rete di protezione (accessorio) - Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera
Protection grid (accessory) mandatory for free air

DUCT-BFC

Ventilatore assiale biforcuto

Bifurcated axial fan



APPLICAZIONI

Questa serie è stata progettata per installazione in linea, canalizzate in impianti civili, commerciali e industriali per l'estrazione di aria fino alla temperatura di 150°C da cucine industriali, forni, cabine di verniciatura.

GAMMA

La serie è costituita da 6 grandezze dal diametro 500 a 1.000 mm con motore con motori a 2, 4 poli.

PECULIARITÀ

La serie dei ventilatori assiali biforcuto DUCT-BFC viene utilizzata per l'estrazione di grandi quantità di fumi caldi (fino a 150°C) o grassi o umidi, grazie alla posizione del motore protetto da un incavo all'interno del ventilatore.

INSTALLAZIONE

Il flusso dell'aria è sempre di tipo B (da girante a motore) e l'installazione può essere verticale o orizzontale.

Quando il ventilatore è montato orizzontalmente, qualora si preveda la formazione di condensa o acqua, ruotare il ventilatore in modo che l'incavo motore non trattiene i liquidi.

COSTRUZIONE

- Convogliatore in lamiera d'acciaio zincato a caldo. Flange dimensionate a norma UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo, in fusione d'alluminio, mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, protezione IP 55, isolamento CI F, rendimento EFF2, servizio S1, forma B3, costruzione conforme alle specifiche norme IEC / EEC (UNEL-MEC).
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

DUCT-BFC

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa o con presenza di grassi, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +150°C.
- Tensione di alimentazione:
Versione trifase (T) 400V – 50Hz.
- Flusso d'aria girante-motore (FGM) posizione B.

ACCESSORI

- Boccaglio in aspirazione (IN-DU).
- Silenziatori (SIL-DU).
- Rete antinfortunistica piana (FPG-DU)
(Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Giunto antivibrante (FC-DU).
- Supporti antivibranti (AV).
- Controflangia (CF-DU).
- Piedi di fissaggio (FF-DU).

A RICHIESTA

- Prestazione diverse da quelle di serie.
- Versioni con convogliatore in acciaio inox.

APPLICATIONS

This series has been designed for ducted, in-line installations in industrial, commercial and civilian plants. They are suitable to exhaust air from industrial kitchens, ovens, painting cabins up to the temperature of 150°C.

RANGE

The line consists of 6 sizes from diameter 500 up to 1.000 mm with 2, 4 pole motors.

ADVANTAGES

DUCT-BFC are used to exhaust large amounts of hot or dumpy or greasy smoke (up to 150°C), thanks to the position of the motor housed in a protection hollow inside the fan casing.

INSTALLATION

The air flow is only B type (from impeller to motor) and installation is horizontal or vertical. When the fan is installed in horizontal position and water or condensation is expected, the fan shall be rotated in a way to prevent the hollow to hold back liquids.

CONSTRUCTION

- Casing in hot dip galvanized steel sheet. Flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- High efficiency impeller with airfoil blades in die cast aluminum alloy, variable pitch angle in still position, hub in die cast aluminum alloy. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Alternate current asynchronous electric motor, protection IP 55 insulation class F, efficiency EFF2, S1 service, mounting type B3, construction according to specific directives IEC / EEC (UNEL-MEC).
- Execution 4 (impeller directly coupled to the motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DUCT- BFC

- Conveyed air: clean or slightly dusty or greasy, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +150°C.
- Voltage:
Three-phase version(T) 400V – 50Hz.
- Airflow type B from impeller to motor (FGM).

ACCESSORIES

- Inlet bell mouth (IN-DU).
- Silencers (SIL-DU).
- Flat protection guard (FPG-DU)
(necessary in free inlet or outlet applications).
- Flexible connection (FC-DU).
- AV mounts (AV).
- Counter flange (CF-DU).
- Fixing feet (FF-DU).

ON REQUEST

- Performance differing from standard.
- Versions with casings in stainless steel.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

2 poli/poles (3000 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
502/A T	2,2	4,7	90	78
502/B T	3	6,1	100	81
562/A T	4	7,5	112	82
562/B T	7,5	10,4	132	85
562/C T	9,2	17,3	132	88

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2

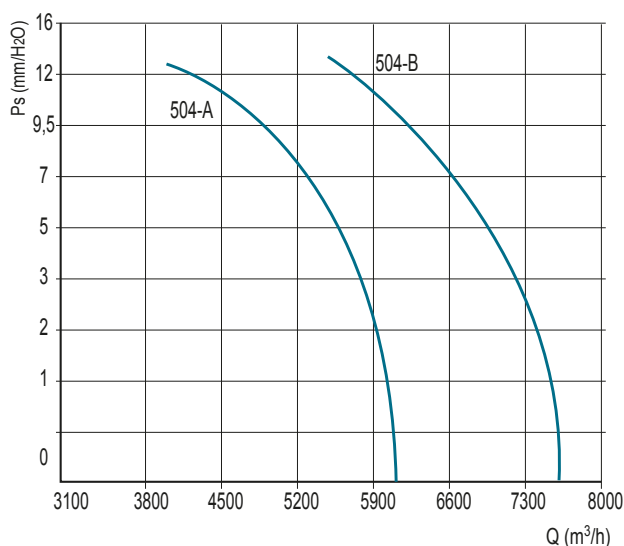
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and outlet.

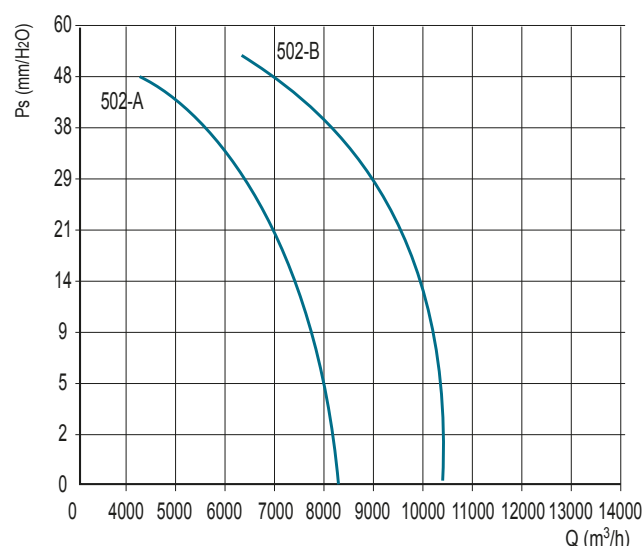
4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
504/A T	0,55	1,6	80	66
504/B T	0,75	2	80	68
564/A T	1,1	2,8	90	70
564/B T	1,5	3,5	90	72
634/A T	2,2	5	100	77
634/B T	3	6,5	100	79
804/A T	5,5	11	132S	81
804/B T	7,5	15	132M	83
904/A T	7,5	15	132M	85
904/B T	9,2	18	132	86
1004/A T	9,2	18	132	86
1004/B T	11	21	160L	88
1004/C T	15	28	160	89

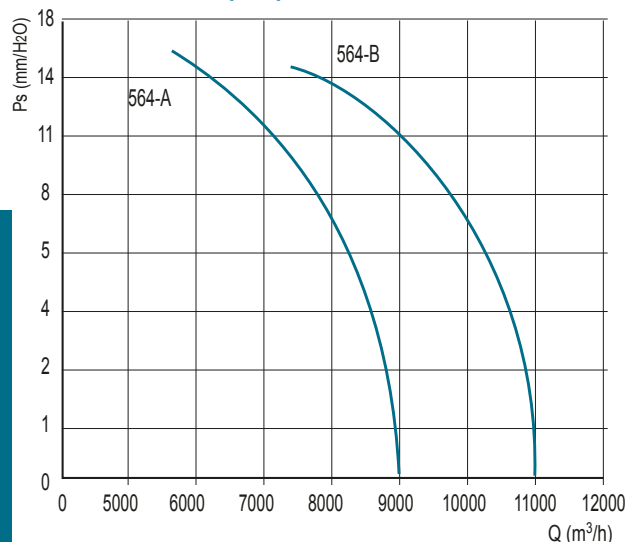
DUCT-BFC 500 - 4 poli/poles



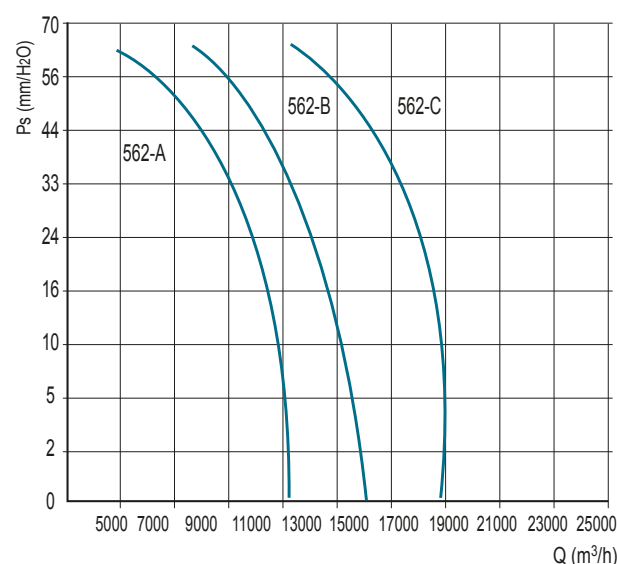
DUCT-BFC 500 - 2 poli/poles



DUCT-BFC 560 - 4 poli/poles

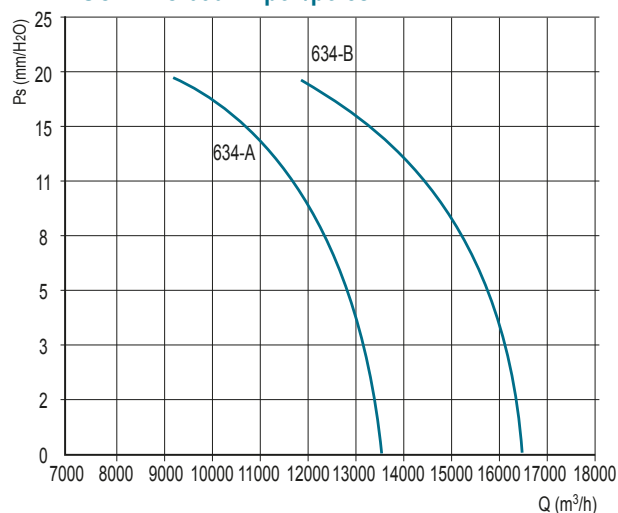


DUCT-BFC 560 - 2 poli/poles

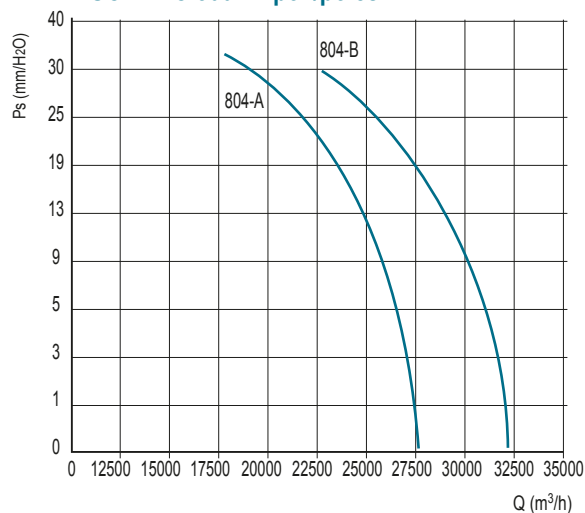


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

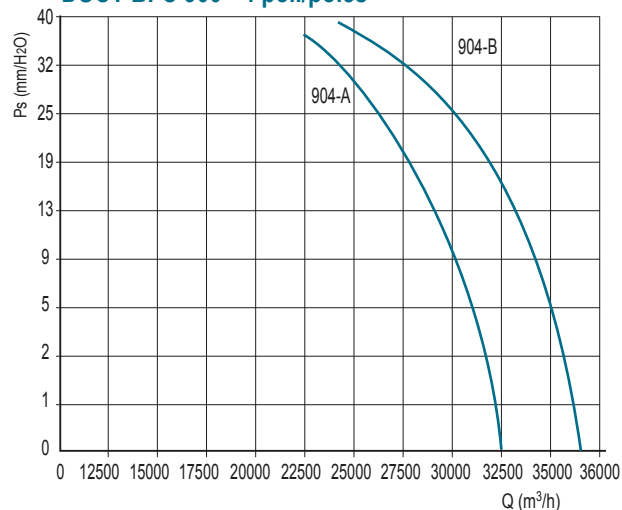
DUCT-BFC 630 - 4 poli/poles



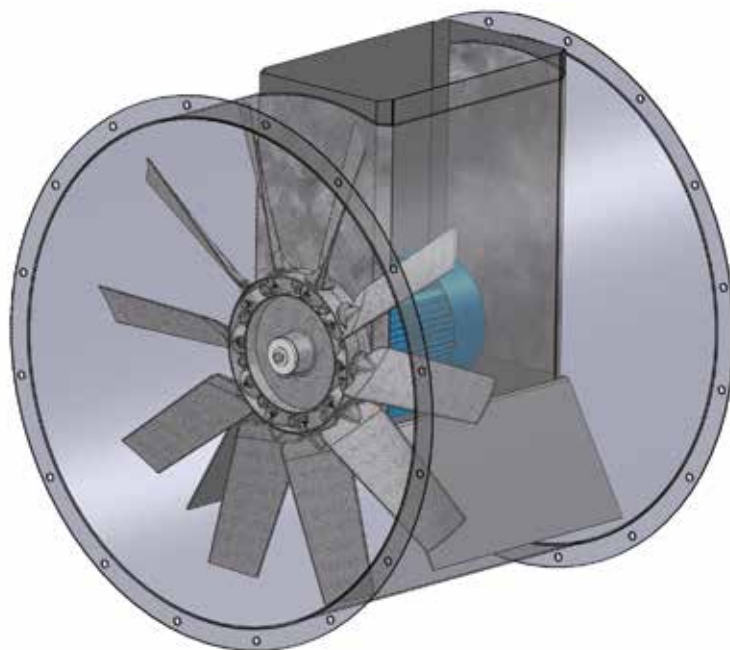
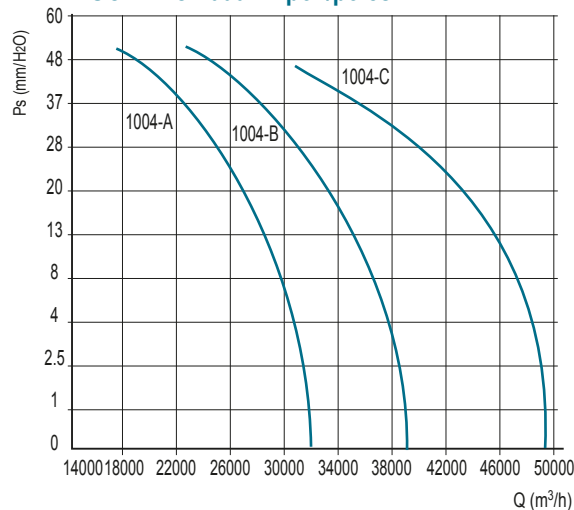
DUCT-BFC 800 - 4 poli/poles

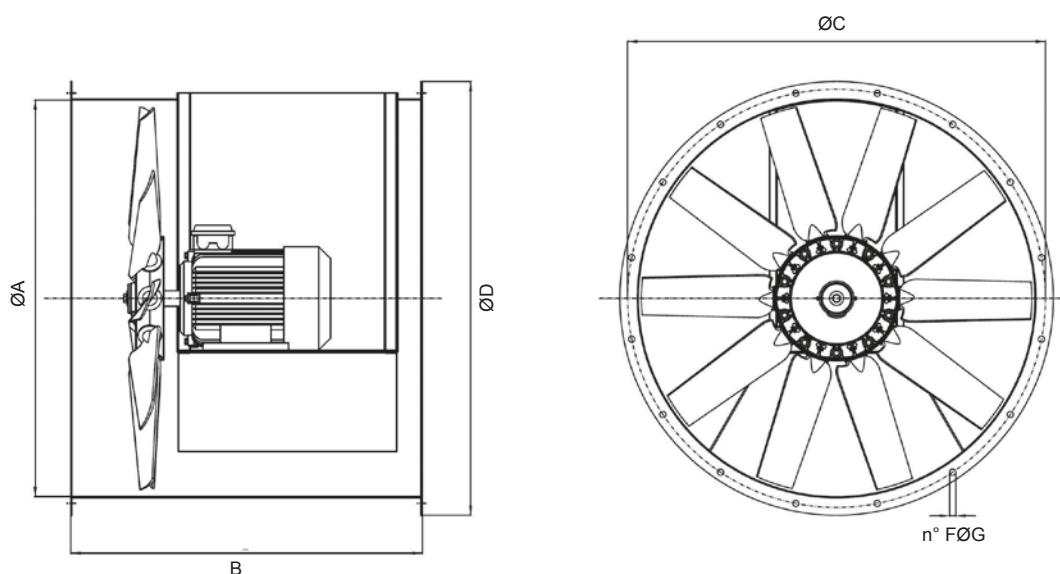


DUCT-BFC 900 - 4 poli/poles



DUCT-BFC 1000 - 4 poli/poles

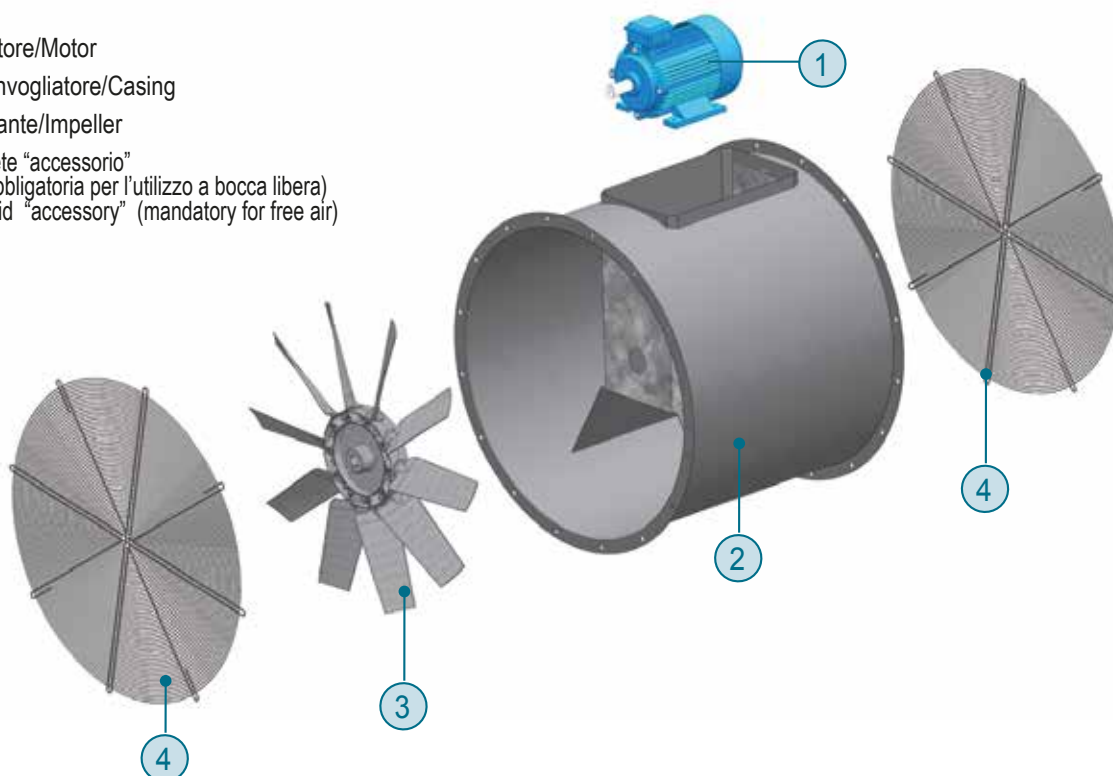




Model	Mot.	ØA	B	ØC	ØD	F	G	kg
50	80-90	510	550	560	600	12	12	60
50	100	510	650	560	600	12	12	65
56	90	570	550	620	655	12	12	70
56	112	570	650	620	655	12	12	80
56	132	570	800	620	655	12	12	130
63	100	640	650	690	725	12	12	75
80	132	810	800	860	905	16	12	190
90	132	910	800	970	1010	16	16	240
100	132-160	1010	900	1070	1115	16	16	300

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

- 1 - Motore/Motor
- 2 - Convogliatore/Casing
- 3 - Girante/Impeller
- 4 - Rete "accessorio"
(obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)
Grid "accessory" (mandatory for free air)



SILENZIATORI CIRCOLARI SIL-DU/SILP-DU

I silenziatori cilindrici SIL-DU sono disponibili in due versioni, senza ogiva (SIL) e con ogiva (SILP), la presenza dell'ogiva permette una maggiore attenuazione della rumorosità ma genera una perdita di carico nell'impianto (vedi diagramma). Entrambe le versioni possono essere fissate alla flangia del DUCT corrispondente sia in aspirazione sia in mandata. Esistono 3 tipologie con lunghezza di 1, 1,5 e 2 volte il diametro (A). Questi silenziatori sono costruiti completamente in lamiera zincata, la parte interna e l'ogiva in lamiera forata e il materiale fonoassorbente in lana minerale. La temperatura d'esercizio è compresa fra -40 e +150°C e la massima pressione 1000 mm/H2O.

CIRCULAR SILENCERS SIL-DU/SILP-DU

The cylindrical silencers CCs are available in two versions, without pod (SIL) and with pod (SILP), the presence of the pod allows a greater attenuation of the noise but produces a load loss in the plant. Both the versions can be fixed to the corresponding flange of the DUCT in inlet and outlet.

It is possible to provide 3 versions with length of 1, 1,5 and 2 times diameter (A). These silencers are manufactured completely in galvanized steel. The internal part and the pod in punctured sheet and mineral wool. The working temperature is included from -40 and +150°C and the maximum pressure corresponds to 1000 mm/H2O.

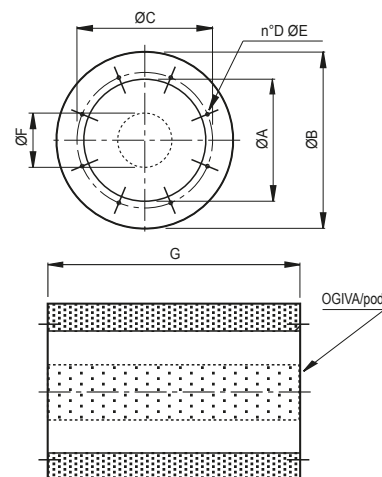
SIL senza ogiva/without pod								Attenuazione in dB per banda di ottava (Hz) Spectrum (Hz) of noise attenuation in dB															
Model	G = 1xØ							G = 1,5xØ							G = 2xØ								
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
31	1	3	8	14	9	8	7	2	5	12	19	13	11	8	6	6	16	26	17	13	9		
35	0	3	9	14	10	8	6	0	5	12	21	13	11	9	2	6	15	25	16	12	10		
40	0	4	10	13	8	8	5	1	5	14	19	12	10	8	2	7	18	24	15	12	9		
45	1	4	12	12	9	6	6	1	6	17	17	13	9	8	1	7	21	21	15	10	8		
50	0	4	13	11	9	6	5	1	6	18	17	12	9	7	2	8	23	21	14	11	8		
56	0	4	14	11	8	5	4	2	7	20	15	11	8	5	1	9	24	19	14	10	7		
63	1	5	14	10	9	5	5	2	7	20	14	12	8	6	2	9	25	17	14	10	7		
71	1	5	12	9	7	5	5	2	7	18	11	9	6	7	4	9	24	14	11	8	8		
80	3	7	9	8	6	5	4	5	10	13	12	9	7	7	6	13	22	14	10	9	7		
90	3	7	13	8	6	5	4	5	11	16	11	7	7	5	6	14	23	13	9	7	6		
100	3	8	12	8	4	4	4	5	12	17	10	6	6	5	6	16	23	12	7	7	6		
112	3	8	13	7	5	4	3	5	12	18	8	6	5	4	6	15	23	10	7	6	6		
125	3	9	13	7	4	4	3	6	12	17	8	5	5	4	8	17	22	10	6	6	5		

Model	SIL (peso/weight) senza ogiva/without pod						SILP (peso/weight) con ogiva/with pod					
	kg			kg			kg			kg		
	G=1xØ	G=1,5xØ	G=2xØ	G=1xØ	G=1,5xØ	G=2xØ	G=1xØ	G=1,5xØ	G=2xØ	G=1xØ	G=1,5xØ	G=2xØ
31	9	12	15	13	17	21	9	12	15	13	17	21
35	12	16	20	16	22	27	12	16	20	16	22	27
40	15	20	25	20	28	35	15	20	25	20	28	35
45	19	25	31	25	33	41	19	25	31	25	33	41
50	22	30	38	29	39	50	22	30	38	29	39	50
56	25	35	44	34	46	57	25	35	44	34	46	57
63	32	43	54	43	57	72	32	43	54	43	57	72
71	36	49	64	52	71	89	36	49	64	52	71	89
80	47	65	83	66	90	114	47	65	83	66	90	114
90	62	83	104	86	116	145	62	83	104	86	116	145
100	74	98	126	104	141	177	74	98	126	104	141	177
112	91	124	158	129	175	222	91	124	158	129	175	222
125	110	148	188	160	214	268	110	148	188	160	214	268

SILP con ogiva/with pod

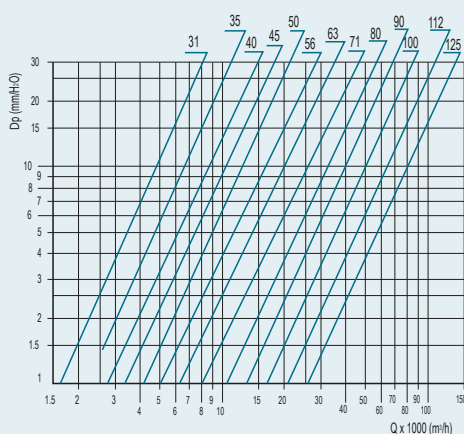
Attenuazione in dB per banda di ottava (Hz)
Spectrum (Hz) of noise attenuation in dB

Model	G = 1xØ							G = 1,5xØ							G = 2xØ						
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k
31	1	4	9	16	17	13	10	4	5	13	23	26	18	12	6	7	17	32	33	22	17
35	0	4	11	22	21	15	12	1	7	15	33	32	22	17	2	8	19	40	39	27	20
40	1	4	11	20	18	14	11	2	6	15	31	27	19	14	2	9	20	37	35	23	16
45	1	6	14	21	19	13	9	2	7	19	31	28	18	12	3	10	23	39	36	21	15
50	2	5	13	20	16	11	8	3	7	19	29	24	14	10	3	10	24	38	32	18	12
56	1	6	15	21	17	11	8	3	9	22	32	27	15	11	2	12	27	41	35	18	12
63	1	6	15	19	16	10	8	2	9	22	29	23	14	10	3	11	27	37	29	15	12
71	2	7	15	20	18	12	10	3	11	22	31	25	13	11	5	14	29	41	32	18	15
80	3	9	12	17	15	9	8	6	13	18	26	22	12	11	6	16	29	35	26	15	12
90	4	8	15	16	11	8	7	5	12	20	24	16	10	9	7	17	30	34	20	12	11
100	8	14	20	24	21	14	10	10	22	30	37	29	16	12	13	28	39	47	38	19	13
112	6	13	20	21	14	8	7	10	19	29	33	20	11	10	14	26	36	42	24	13	11
125	7	12	18	19	10	6	6	10	18	26	29	14	9	7	13	25	35	37	17	11	9



Perdite di carico dei silenziatori SILP-DU

Silencers SILP-DU pressure Loss



N.B. Versione senza ogiva SIL perdita di carico irrilevante
Note : Silencer without pod SIL loss charge insignifican

Silenziatori circolari

Circular silencers

Dimensioni

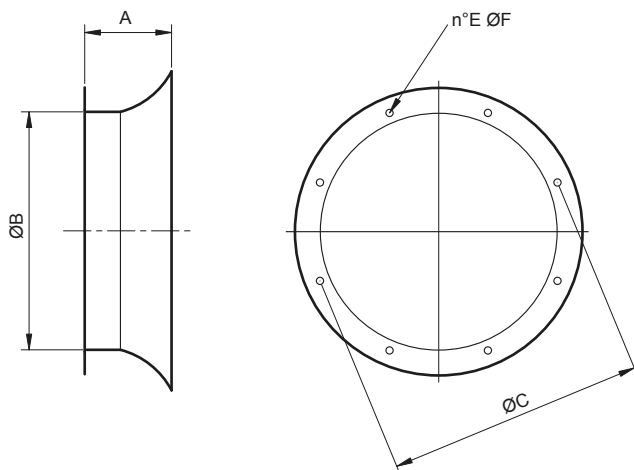
Dimensions

MODEL	ØA	ØB	ØC	D	ØE	ØF(SILP)	G 1xØ	G 1,5xØ	G 2xØ
31	315	455	355	8	M8	140	315	472,5	630
35	355	495	395	8	M8	200	355	532,5	710
40	400	540	450	8	M10	200	400	600	800
45	450	610	500	8	M10	245	450	675	900
50	500	660	560	12	M10	245	500	750	1000
56	560	720	620	12	M10	295	560	840	1120
63	630	790	690	12	M10	295	630	945	1260
71	710	870	770	16	M10	380	710	1065	1420
80	800	1000	860	16	M10	380	800	1200	1600
90	900	1100	970	16	M12	380	900	1350	1800
100	1000	1200	1070	16	M12	650	1000	1500	2000
112	1120	1320	1190	20	M12	650	1120	1680	2240
125	1250	1450	1320	20	M12	650	1250	1875	2500

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

BOCCAGLIO (IN-DU)

Permette un maggior rendimento del ventilatore nel caso di bocche non canalizzate. Costruito in lamiera di acciaio, con flangia realizzata a norme UNI EN ISO 13351/Tab.1, per fissaggio alla cassa e una flangia raggiata. Protetto contro gli agenti atmosferici.



INLET CONE (IN-DU)

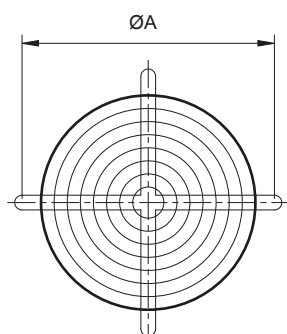
It improves the fan efficiency in case of free inlet or outlet. Manufactured in steel sheet, one flange is designed to be fixed with the fan flange according to UNI EN ISO 13351/Tab.1 standards, and the other flange is round shaped. Protected against the atmospheric agents.

Model	A	ØB	ØC	E	ØF	kg
IN-DU 31	150	310	355	8	10	3,9
IN-DU 35	150	360	395	8	10	4,2
IN-DU 40	150	410	450	8	12	3,3
IN-DU 45	160	460	500	8	12	6,2
IN-DU 50	160	510	560	12	12	7,2
IN-DU 56	160	570	620	12	12	6
IN-DU 63	160	640	690	12	12	9,7
IN-DU 71	180	710	770	16	12	11,8
IN-DU 80	200	810	860	16	12	16,4
IN-DU 90	250	910	970	16	16	15
IN-DU 100	250	1010	1070	16	16	17,7
IN-DU 112	250	1130	1190	20	16	23
IN-DU 125	250	1260	1320	20	16	27,5
IN-DU 140	300	1400	1470	20	16	45
IN-DU 160	300	1615	1680	24	20	53

Dimensione in mm/Dimensions in mm

RETE DI PROTEZIONE (FPG-DU)

Salvaguardano dal contatto accidentale con le parti in movimento del ventilatore. Realizzate in filo d'acciaio a norme UNI EN ISO 12499, EUROVENT1/3 e protette contro gli agenti atmosferici (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).



FPG - DU - Versione piana per DUCT-M
Safety grid for DUCT-Mm

PROTECTION GUARD (FPG-DU)

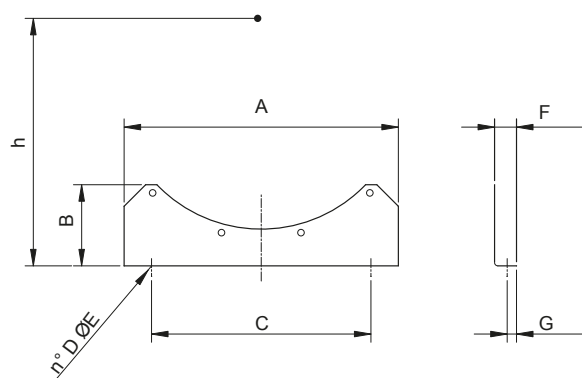
They preserve from the casual contact with the rotating parts of the fan. Manufactured in steel rod according to UNI EN ISO 12499, EUROVENT1/3 standards and protected against the atmospheric agents (Necessary for use in free air)

Model	ØA	kg
FPG-DU 31	355	0,6
FPG-DU 35	395	0,7
FPG-DU 40	450	0,9
FPG-DU 45	500	1
FPG-DU 50	560	1,3
FPG-DU 56	620	1,5
FPG-DU 63	690	1,8
FPG-DU 71	770	2,5
FPG-DU 80	860	3
FPG-DU 90	970	4
FPG-DU 100	1070	5
FPG-DU 112	1190	8
FPG-DU 125	1320	10
FPG-DU 140	1470	14
FPG-DU 160	1680	20

Dimensione in mm/Dimensions in mm

PIEDI DI FISSAGGIO (FF-DU)

Consentono l'ancoraggio del ventilatore. Realizzate in lamiera d'acciaio e protette contro gli agenti atmosferici.



FIXING FEET (FF-DU)

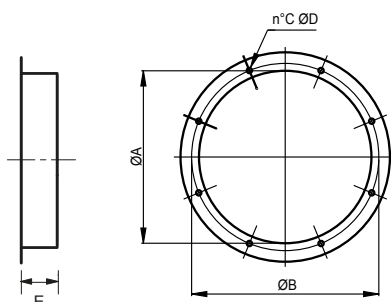
They allow the fan fixing. Manufactured in steel sheet and protected against the atmospheric agents.

Model	A	B	C	D	ØE	h	F	G	kg
FF-DU 31	350	100	250	2	10	235	40	16	2
FF-DU 35	350	100	250	2	10	260	40	16	2
FF-DU 40	350	100	250	2	10	285	40	16	2
FF-DU 45	350	100	250	2	10	310	40	16	2
FF-DU 50	500	200	200	3	12	380	40	16	4,6
FF-DU 56	560	215	230	3	12	410	40	16	5,6
FF-DU 63	630	230	240	3	12	450	40	16	6
FF-DU 71	700	200	275	3	12	490	40	16	6,2
FF-DU 80	800	215	330	3	12	540	40	16	7,6
FF-DU 90	900	230	370	3	12	600	40	16	12,8
FF-DU 100	900	230	370	3	12	650	40	16	12,8
FF-DU 112	1120	326	460	3	12	710	50	20	19
FF-DU 125	1250	330	525	3	12	770	50	20	21,2
FF-DU 140	1400	400	400	4	16	870	70	25	37,6
FF-DU 160	1600	510	500	4	20	980	70	25	44

Dimensione in mm/Dimensions in mm

CONTROFLANGIA (CF-DU)

COUNTER FLANGE (CF-DU)

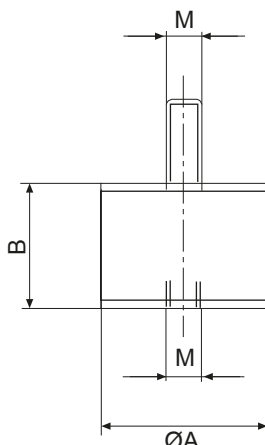


Model	ØA	ØB	C	ØD	E	kg
CF-DU 31	310	355	8	10	80	1
CF-DU 35	360	395	8	10	80	1,2
CF-DU 40	410	450	8	12	80	1,9
CF-DU 45	460	500	8	12	80	2,1
CF-DU 50	510	560	12	12	80	2,4
CF-DU 56	570	620	12	12	80	2,6
CF-DU 63	640	690	12	12	80	2,9
CF-DU 71	710	770	16	12	80	3,4
CF-DU 80	810	860	16	12	80	3,9
CF-DU 90	910	970	16	16	100	6,8
CF-DU 100	1010	1070	16	16	100	7,4
CF-DU 112	1130	1190	20	16	100	8
CF-DU 125	1260	1320	20	16	100	9
CF-DU 140	1400	1470	20	16	120	18,5
CF-DU 160	1615	1680	24	20	120	21

Dimensione in mm/Dimensions in mm

SUPPORTI ANTIVIBRANTI (AV)

Sono montati sotto ai piedi di sostegno per impedire la trasmissione di vibrazioni e rumori delle strutture. Sono in metallo-gomma speciale. Sono disponibili altri modelli e tipologie di AV in funzione delle applicazioni. Idonee solo per sollecitazioni di compressione.



AV MOUNTS (AV)

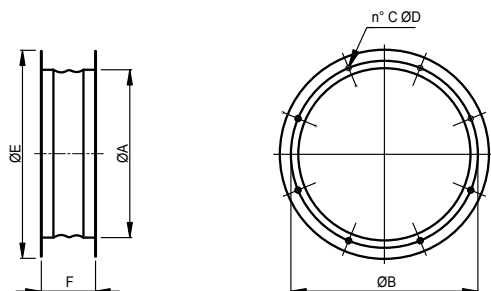
They are fitted under the support brackets to avoid the transmission of vibrations and rumors of the structures. Made in special metal-rubber. Other models and types of AV mounts are available upon request according to the different applications. Suitable for compression strains only.

Model	Carico x 1 supporto Load for 1 support	A	B	M	g weight
AV 20	10÷20 kg	20	15	6	20
AV 30	21÷50 kg	30	20	8	45
AV 40	51÷65 kg	40	30	8	95
AV 50	66÷130 kg	50	30	10	150
AV 75	220÷340 kg	75	50	12	450

Dimensione in mm/Dimensions in mm

GIUNTO ANTIVIBRANTE (FC-DU)

Impedisce la propagazione delle vibrazioni sulla canalizzazione. Temperature d'utilizzo -30°C + 80°C. Parti in lamiera protette contro gli agenti atmosferici. Per temperature diverse sono previste costruzioni speciali.



FLEX CONNECTION (FC-DU)

Designed to prevent the propagation of the vibrations along the duct. Working temperature -30°C + 80°C. Components in steel sheet protected against the atmospheric agents. For different temperatures are foreseen special constructions.

Model	A	B	C	D	E	F	kg
FC-DU 31	310	355	8	10	395	200	2,2
FC-DU 35	360	395	8	10	466	200	2,6
FC-DU 40	410	450	8	12	496	200	4
FC-DU 45	460	500	8	12	546	200	4,5
FC-DU 50	510	560	12	12	598	200	5,2
FC-DU 56	570	620	12	12	658	200	5,5
FC-DU 63	640	690	12	12	730	200	6,2
FC-DU 71	710	770	16	12	810	200	7,2
FC-DU 80	810	860	16	12	910	200	8,3
FC-DU 90	910	970	16	16	1030	220	14
FC-DU 100	1010	1070	16	16	1130	220	15,4
FC-DU 112	1130	1190	20	16	1250	220	17
FC-DU 125	1260	1320	20	16	1380	220	18,5
FC-DU 140	1400	1470	20	16	1520	250	38
FC-DU 160	1615	1680	24	20	1735	250	43

Dimensione in mm/Dimensions in mm



ROOF-AM ROOF-AVS

Torrini assiali
Axial roof fans



ROOF-AM

Torrino assiale ad anello - motore "UNEL-MEC" Ring axial roof fan - "IEC" motor



APPLICAZIONI

I torrini serie ROOF-AM sono destinati ad impieghi in cui necessitano grandi portate d'aria, in applicazioni a tetto, senza lunghe canalizzazioni. Ad esempio: ventilazione di edifici industriali (stabilimenti, magazzini), allevamenti, sala macchine, ecc.

GAMMA

La serie è costituita da 8 grandezze con diametro girante da 450 a 1000 mm.

PECULIARITÀ

La serie ROOF-AM è caratterizzata dalla presenza di imbocchi ad ampio raggio di curvatura, sia all'ingresso che all'uscita dell'aria, i quali garantiscono massima silenziosità ed elevati rendimenti aeraulici, inoltre essi consentono l'efficace utilizzo del torrino come estrattore o come immissore. Il motore è facilmente raggiungibile sia per effettuare il primo collegamento elettrico sia per esigenze di manutenzione. Il motore è costruito seguendo standard internazionali garantendo così affidabilità ed a lungo termine un economico recupero del ventilatore semplicemente riparando o sostituendo il motore stesso.

COSTRUZIONE

- Convogliatore ad anello con doppio bordo ad ampio raggio di curvatura e base d'ancoraggio in lamiera d'acciaio, protetta contro gli agenti atmosferici.
- Cappello in tecnopolimero resistente agli agenti atmosferici.
- Rete antivoltale ed antinfortunistica esterna, realizzata a norme UNI EN ISO 12499 in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo in tecnopolimero e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, protezione IP55, isolamento CI F, servizio S1, costruzione conforme alle specifiche norme IEC/EEC (UNEL-MEC).
- Esecuzione 5 o 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

ROOF-AM standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C
- Tensione d'alimentazione: versione trifase (T) 400V-3Ph
versione monofase (M) 230V-1Ph
- Frequenza: 50Hz.
- Funzionamento in estrazione.

ACCESSORI

- Serranda a gravità, solo in estrazione (GS-RO).
- Morsettiera esterna (OTB).
- Basi d'appoggio su coperture ondulate (SB).
- Controbase a murare (CB).
- Rete lato girante (FPG) obbligatoria nell'utilizzo a bocca libera.
- Interruttore di servizio (SW).

A RICHIESTA

- Versioni senza rete porta motore.
- Versioni per funzionamento in immissione.
- Versioni con flusso dell'aria "effettivamente" reversibile (ROOF-REV).
- Versioni con motore elettrico a doppia polarità.
- Versioni con convogliatore e base in acciaio inossidabile o alluminio.
- Versioni ATEX (Roof-AM ATEX).
- Versioni con cappello in metallo.
- Versioni senza cappello.

APPLICATIONS

ROOF-AM line is designed to extract large volumes of air in roof installations, without long ducts. For instance: ventilation of industrial buildings (factories, warehouses etc.), stock farms and electrical equipments etc.

RANGE

This line consists of 8 sizes with impeller from 450 up to 1000 mm.

ADVANTAGES

This line is characterized by the wide round shaped nozzles in both inlet and outlet, warranty of reduced noise level and high efficiency. Besides these fans allow the effective operation either in exhaust or supply duty. Electric motor is easily accessible for wiring and maintenance operations, manufactured according to international standards assuring reliability and the long-term economic recovery of the unit simply repairing or replacing the motor itself.

CONSTRUCTION

- Ring casing with double wide round shaped nozzle, and base resistant to the atmospheric agents.
- Upper cover in techno-polymer resistant to the atmospheric agents.
- Protection grid on outlet side in steel rod, manufactured according to UNI EN ISO 12499.
- Impeller with high efficiency airfoil blades in plastic material and hub in die cast aluminum alloy. Variable pitch angle in still position. Balancing according to UNI ISO 21940-11
- Asynchronous electric motor, protection IP55, Class F insulated, service S1, construction according to IEC/EEC (UNEL-MEC) standard.
- Arrangement 5 or 4 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ROOF-AM standard

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +50°C.
- Voltage: three phase version (T) 400V-3Ph.
Single phase version (M) 230V-1Ph.
- Frequency: 50Hz.
- Working as exhaust fan.

ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter, only for exhaust fans (GS-RO).
- Outer terminal box (OTB).
- Support base for corrugate roof covering (SB).
- Counter base (CB).
- Inlet grid (FPG) mandatory for use in free air.
- Service switch (SW).

ON REQUEST

- Versions without motor side grid.
- Intake versions.
- Versions with air flow 100% reversible (ROOF-REV).
- Versions with three phase double polarity electric motor.
- Versions with casing and base in stainless steel or aluminum.
- Explosion proof versions (Roof-AM ATEX)
- Versions with metal sheet cover.
- Versions without cap.

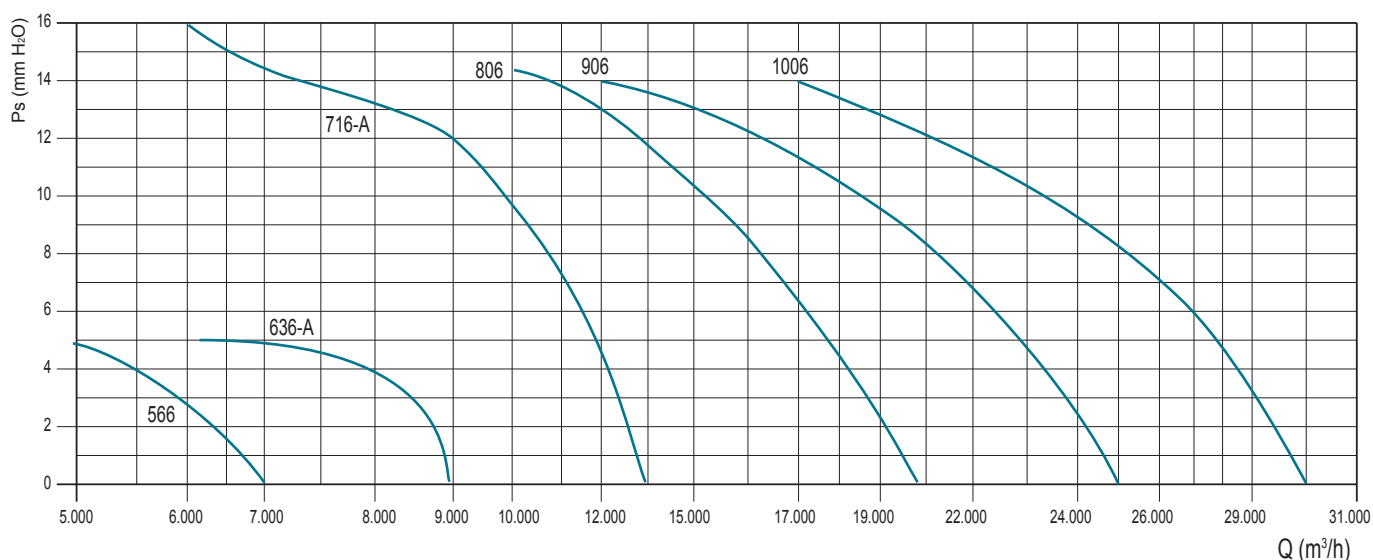
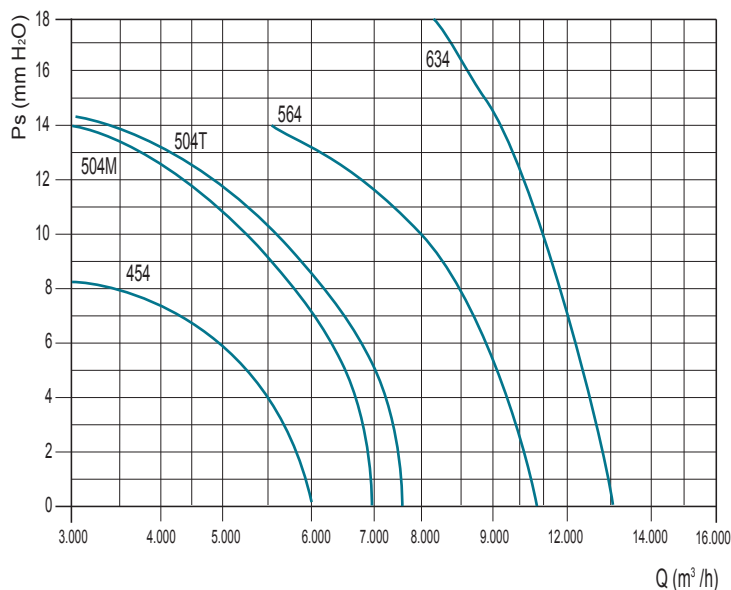
Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.

4 poli/poles (1500 rpm) - monofase/mono-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
454 M	6.000	0,25	1,8	71	59
504 M	7.000	0,37	3,3	71	63

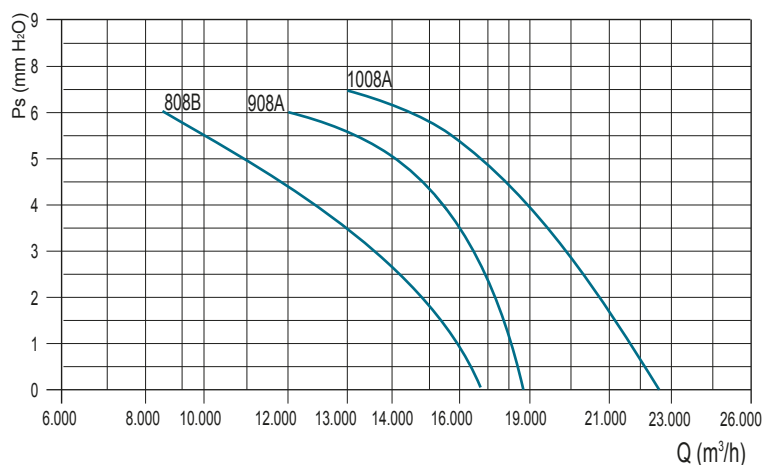
4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
454 T	6.000	0,25	0,8	71	59
504 T	7.500	0,55	1,6	80	63
564 T	10.500	0,75	2	80	66
634 T	13.000	1,1	2,8	90S	70



6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
566 T	6.900	0,25	1	71	56
636A T	9.000	0,37	1,3	80	60
716A T	13.500	0,75	2,2	90	61
806 T	20.000	1,5	4	100	62
906 T	25.000	1,5	4	100	69
1006 T	30.000	2,2	5	112	72



8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

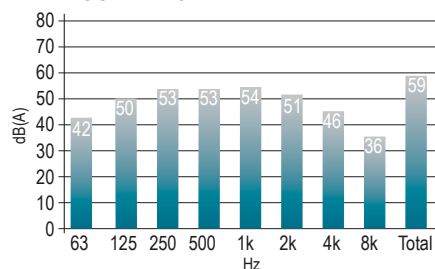
Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
808B T *	16.500	0,75	2,3	100	57
908A T	18.800	0,75	2,3	100	63
1008A T	22.500	1,1	3,4	100	68

In caso di installazione in UE utilizzare solo per estrazioni in ambienti NON occupati esclusivamente da persone (ad es.: cucine professionali, applicazioni industriali ed agricole, macchinari, data center, ecc.)

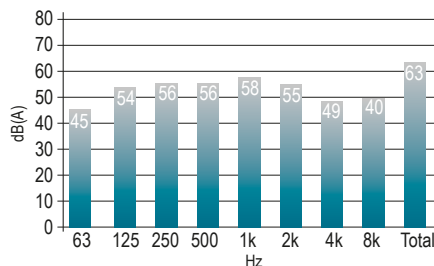
In case of EU installation use only for air changes in environments NOT solely occupied by persons (for example: professional kitchens, industrial and agricultural applications, machinery ventilation, OEM, data centers, ...)

* Solo per installazione extra U.E. - * Only for non-Europeans market

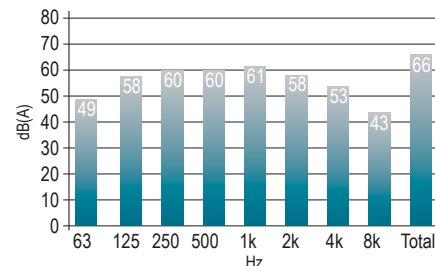
ROOF-AM 454



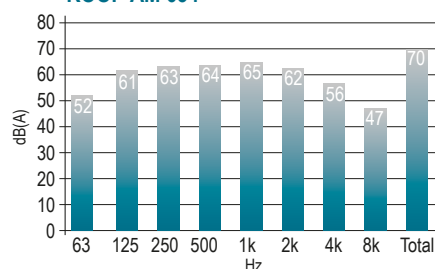
ROOF-AM 504



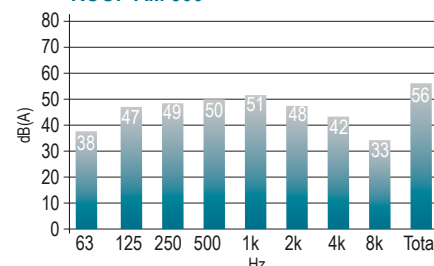
ROOF-AM 564



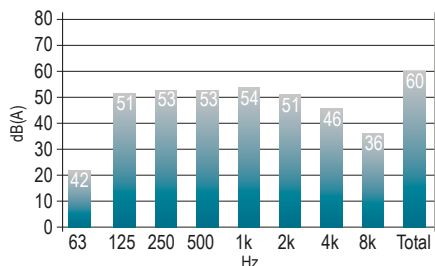
ROOF-AM 634



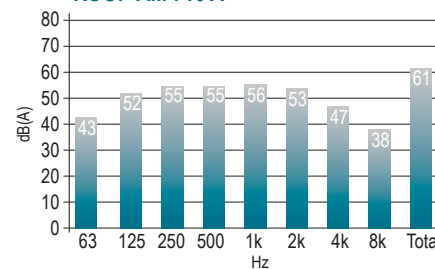
ROOF-AM 566



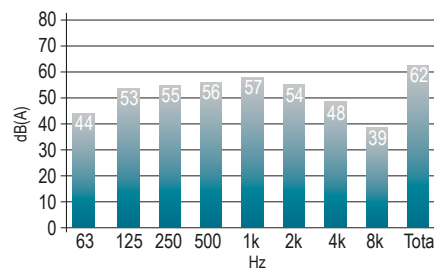
ROOF-AM 636 A



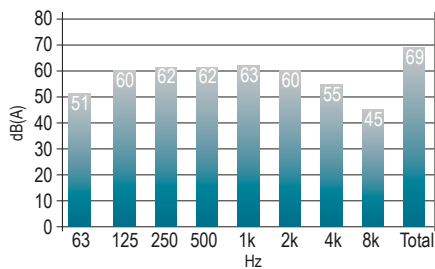
ROOF-AM 716 A



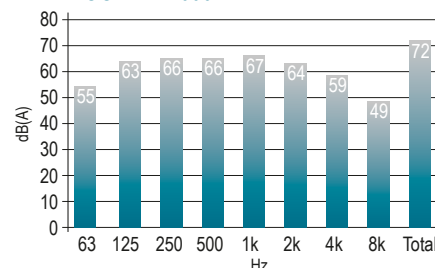
ROOF-AM 806



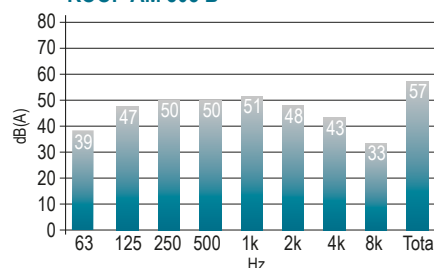
ROOF-AM 906



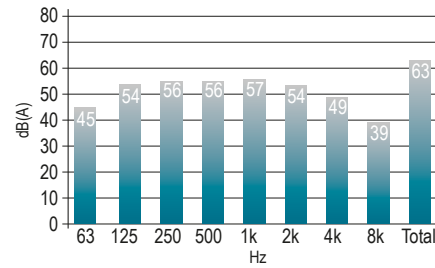
ROOF-AM 1006



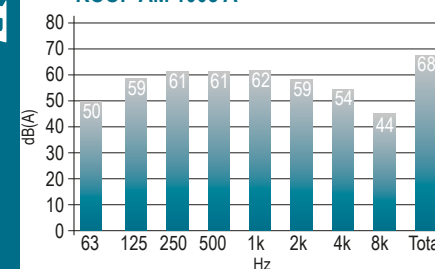
ROOF-AM 808 B



ROOF-AM 908 A



ROOF-AM 1008 A



Queste unità di ventilazione, secondo il Regolamento UE 1253/2014, devono essere azionate tramite inverter.

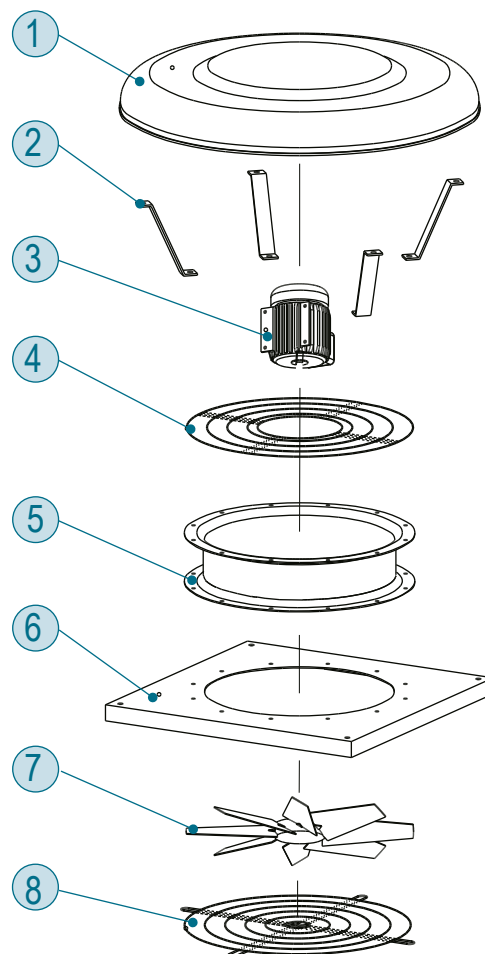
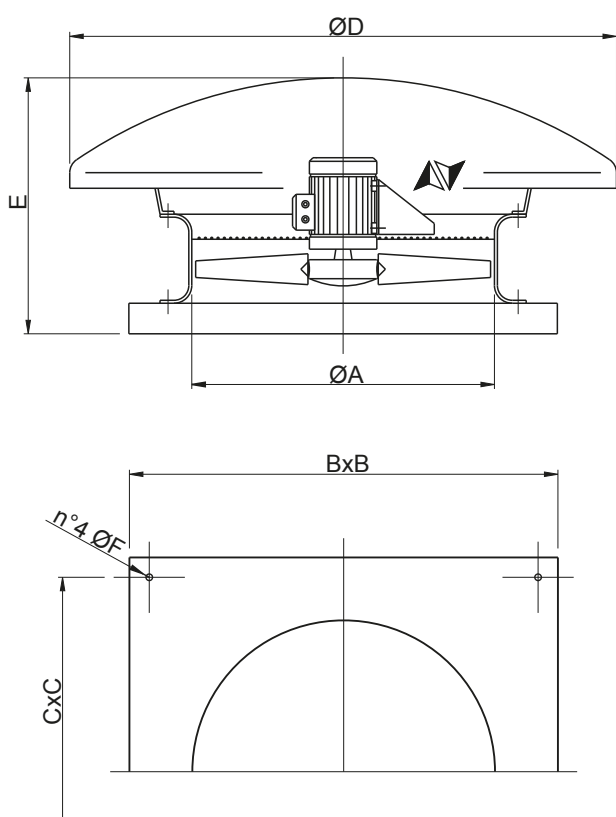
All this ventilation units, according to EU Rule 1253/14, must be equipped with inverter.

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 6 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and free outlet.

Model	ØA	BxB	CxC	ØD	E	ØF	kg*
45	460	650	600	1000	450	10	30
50	510	760	710	1000	450	10	34
56	570	760	710	1000	450	10	38
63	640	930	870	1200	500	10	58
71	710	930	870	1200	500	10	63
80	815	1150	1050	1600	650	12	85
90	915	1300	1200	1600	650	12	120
100	1015	1300	1200	1600	700	12	130

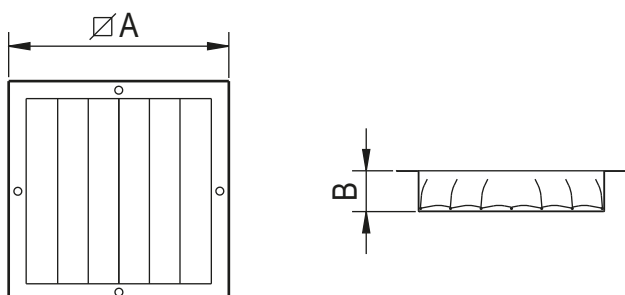
Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative



- 1 - Cappello/Cover
- 2 - Staffe/Brackets
- 3 - Motore/Motor
- 4 - Rete/Grid
- 5 - Convogliatore/Ring casing
- 6 - Base/Base frame
- 7 - Girante/Impeller
- 8 - Rete (accessorio) obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera
Grid (accessory) mandatory for free air

SERRANDE A GRAVITÀ (GS-RO)

Le alette della serranda di gravità si aprono con il movimento dell'aria a ventilatore acceso e si richiudono per gravità al suo spegnimento evitando dispersioni di calore.



GRAVITY SHUTTERS (GS-RO)

Blades of the shutter are opened by the airflow when the fan is operating and they shut by gravity when the fan stops, thus avoiding heat waste.

Model	A	B	kg*
GS-RO 45	580	150	6
GS-RO 50-56	690	150	9
GS-RO 63-71	825	150	10
GS-RO 80	990	150	13
GS-RO 90-100	1160	150	15

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative



SBI



SBc



SBlp



SBr

SB Basi d'appoggio ondulate per torrini

Support bases for roof fans

APPLICAZIONI

Le basi d'appoggio ondulate **SB** (converse) realizzate in robusta vetroresina, sono adatte per l'installazione dei nostri torrini su coperture costruite in lastre ondulate, evitando dannosi ristagni d'acqua attorno al ventilatore e costose opere murarie di carpenteria.

VERSIONI

SBI, SBc, SBlp: utilizzabile con torrini aventi basamento 930x930 mm (Modelli 63 e 71).

SBr: riduzione da accoppiare con basi **SBI, SBc, SBlp** per installazioni torrini 45, 50, 56.

- **SBI/1 10x146**: internazionale (passo 146 mm altezza 48 mm)

- **SBI/2 10x177**: "Euro" (passo 177 mm altezza 51 mm mod.)

- **SBc**: "Euro" (passo 177 mm altezza 51 mm e raggio di curvatura lastra pari a 3 metri)

- **SBlp**: caratteristiche come SBI ma con falde (bordi) non ondulati

INSTALLAZIONE

Sovrapporre la conversa alla lastra a valle e sottoposizionarla a monte. Sovrapporsi di almeno un'onda e un quarto con le lastre laterali attigue (mod. **SBI** e **SBc**). Verificare di non avere sovraccaricato eccessivamente la conversa.

APPLICATIONS

The support bases **SB** (valleys), manufactured in sturdy glass-resin, are suitable for the installation of our roof fans on overlays built in corrugated slabs, avoiding detrimental stagnations of water nearby the fan and costly masonry or carpentry works.

VERSIONS

SBI, SBc, SBlp: to be used with roof fans having bases 930x930 mm (Models 63 and 71)

SBr: Adaptor to be coupled with soaker bases **SBI, SBc, SBlp** for installation of roof fans models 45-50-56.

The versions **SB** are suitable to be coupled to corrugated slabs with pitch slope type:

- **SBI/1 10x146**: International type (pitch 146 mm height 48 mm)

- **SBI/2 10x177**: "Euro" type (pitch 177 mm height 51 mm)

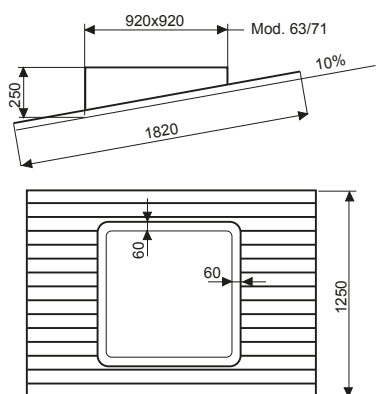
- **SBc**: "Euro" type (pitch 177 mm height 51 mm) and radius of curvature of the sheet of 3 meters.

- **SBlp**: similar features to SBI but with flat edges (not wavy)

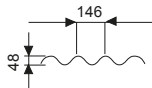
INSTALLATION

Overlap the valley to the slab downstream and under-place it upstream. Overlap not less than one and fourth wave with the lateral adjacent slabs (mod. **SBI** and **SBc**). Verify not to have excessively overloaded the valley

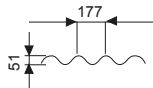
SBI



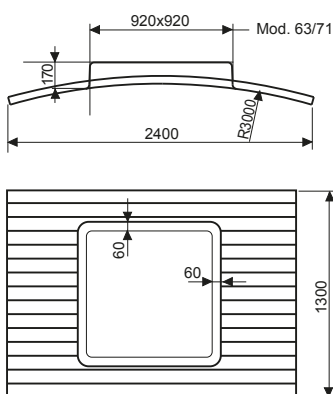
SBI/1 10x146



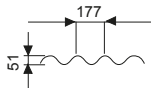
SBI/2 10x177



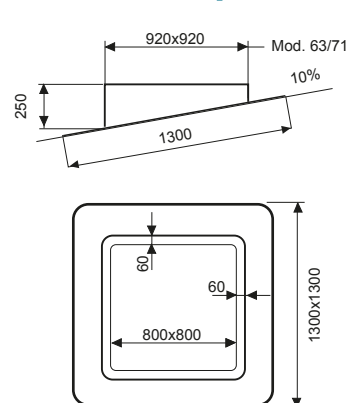
SBc



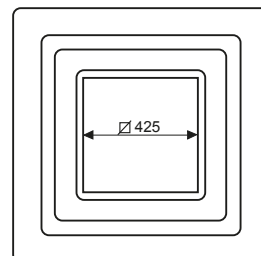
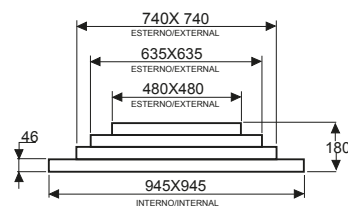
SBc



SBlp



SBr



SBI - SBc - SBlp

per/for mod. 63-71



SBI - SBc - SBlp

con/with **SBr** per/for mod. 45-50-56



ROOF-AVS

Torrino assiale a flusso verticale con serranda Axial roof fan vertical discharge with shutter



APPLICAZIONI

I torrini della serie ROOF-AVS sono destinati ad impieghi in cui necessitano grandi portate d'aria, in applicazioni a tetto ad espulsione verticale. Ad esempio: ventilazione di grandi edifici industriali, hangar, centrali per la produzione di energia ecc. Sono costituiti da un convogliatore, contenente una serranda esterna, sotto il quale viene fissato un ventilatore assiale serie RING. La serranda si apre con il flusso generato dal ventilatore e si chiude per gravità evitando l'ingresso della pioggia e del vento dall'esterno e la dispersione di calore dall'interno.

GAMMA

La serie è composta da 6 grandezze con diametro girante da 560 a 1000 mm.

PECULIARITÀ

La caratteristica principale di questa serie di torrini assiali a flusso verticale è la maggior efficienza rispetto a quelle assiali a flusso orizzontale, a causa della minore resistenza aeraulica rappresentata dalla serranda rispetto a quella che l'aria incontra col cappello.

COSTRUZIONE

- Convogliatore cilindrico esterno (AVS) completo di base in lamiera zincata, protetto contro gli agenti atmosferici.
- Serranda a gravità con alette in alluminio.
- Rete di protezione sulla mandata protetta contro gli agenti atmosferici.
- Boccaglio aspirante
- Ventilatore assiale serie RING (descrizione e caratteristiche tecnico-dimensionali: vedi sezione RING) con boccaglio ad ampio lato aspirante, protetto dagli agenti atmosferici, girante con pale a profilo alare ad angolo variabile da fermo, in tecnopolimero e mozzo in fusione di alluminio. Motore elettrico asincrono a corrente alternata, protezione IP55 classe F, servizio S1, costruzione conforme alle specifiche norme IEC/EEC (UNEL MEC).
- Predisposizione con cavi uscenti per connessione elettrica sia all'esterno del torrino che all'interno dell'edificio
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

A RICHIESTA

- Versioni con girante con pale in alluminio.
- Predisposizione con flangia in aspirazione tipo DUCT per versioni canalizzabili (vedi accessori DUCT)

ACCESSORI

- Rete antinfortunistica piana (FPG/Rldr) (Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera)
- Morsettiere esterna (OTB)
- Interruttore di servizio (SW)
- Silenziatori (SIL-DU) (solo con flangia tipo DUCT)

Fare attenzione al carico di neve che potrebbe impedire l'uscita dell'aria.

APPLICATIONS

ROOF-AVS line is designed to extract large volumes of air, in roof installations. For instance: ventilation of big industrial plants, hangars, power plants etc. It consists of an outer casing, containing the gravity shutter, below which a RING fan shall be fixed. The shutter opens thanks to the airflow generated by the fan and closes by gravity, preventing rain and wind entrance from outside and the dispersion of heat from inside.

RANGE

This line consists of 6 sizes with impeller diameter from 560 up to 1000 mm.

ADVANTAGES

The main characteristic of this line is the higher efficiency if compared with the axial roof fan with horizontal discharge, due to the lower resistance of the gravity shutter compared to the cap.

CONSTRUCTION

- Outer casing (AVS) with steel sheet panels including base, protected the atmospheric agents.
- Gravity shutter with aluminum fans.
- Outlet protection grid protected against the atmospheric agents.
- Inlet nozzle
- Axial fan series RING (description and performances as per RING catalogue section), protected against the atmospheric agents, impeller with airfoil profile blades, variable pitch angle in still position, in techno-polymer and hub in die cast aluminum alloy. Asynchronous three-phase electric motor, protection IP55 Is. class F, service S1, construction according to IEC/EEC (UNEL MEC).
- Predisposition with loose cables for connection outside the roof-fan or internally in the building
- Arrangement 4 (directly coupled with impeller).

ON REQUEST

- Versions with die-cast aluminum blades.
- Predisposition with inlet flange, DUCT-type, for ducting versions (see DUCT accessories)

ACCESSORIES

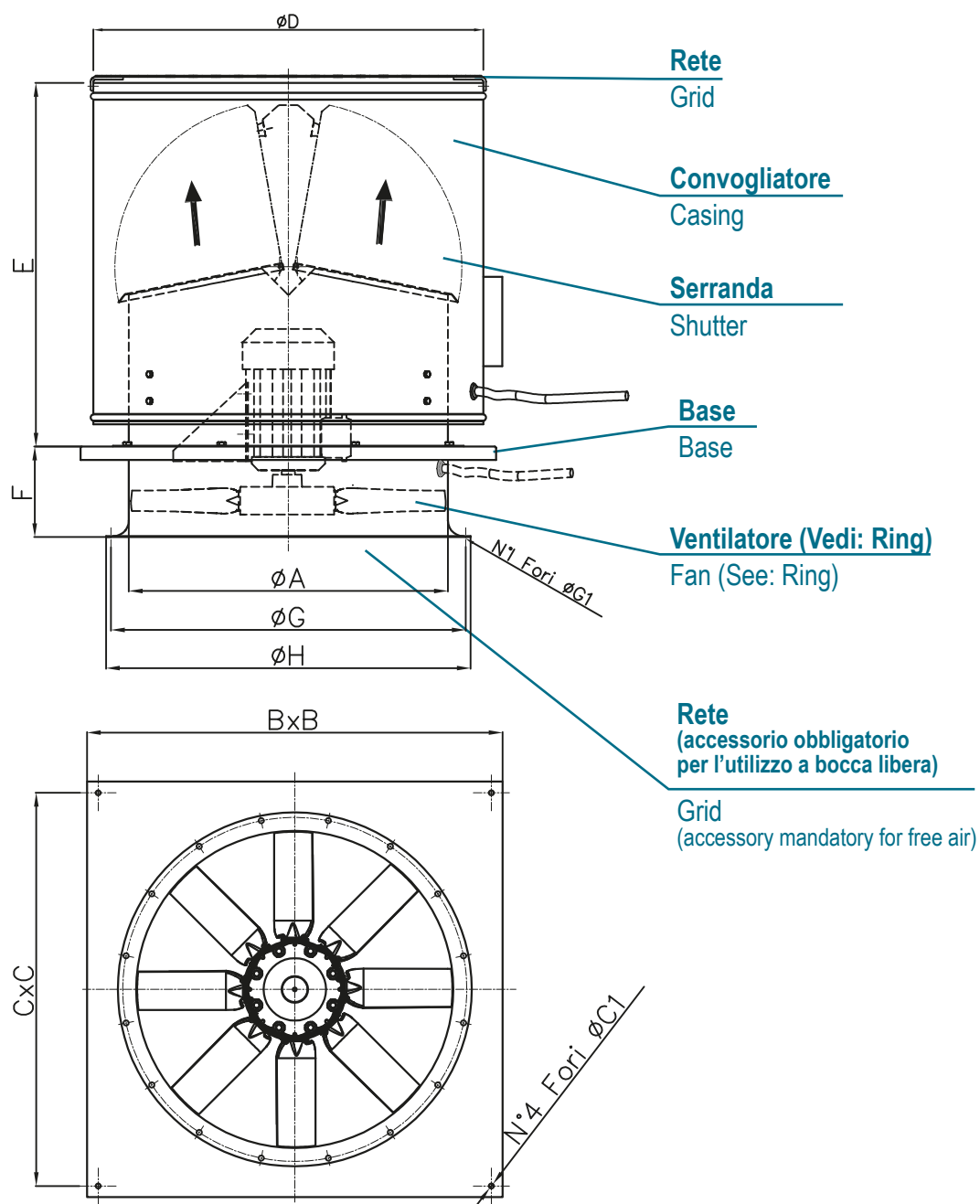
- Flat protection grid (FPG/Rldr). (Mandatory for free air)
- Outer terminal box (OTB)
- Service switch (SW)
- Silencers (SIL-DU) (only with inlet flange, DUCT-type)

Pay attention to the snow charge that could prevent the air flow.

Model	Mot. (H) max	ØA	BxB	CxC	ØC1	ØD	E	F	ØG	ØG1	ØH	n°l	kg*
560	100	570	760	710	10	730	720	180	645	10	680	8	45
630	100	640	930	870	10	810	760	180	720	10	750	8	60
710	112	710	930	870	10	870	790	200	780	12	816	8	70
800	132	815	1150	1050	12	960	870	200	880	12	915	8	85
900	160	915	1300	1200	12	1070	1070	250	980	12	1015	16	95
1000	180	1015	1300	1200	12	1170	1170	300	1080	12	1115	16	115

*peso senza ventilatore / weight without fan

dimensioni in mm / dimensions in mm



Fare riferimento alle prestazioni dei ventilatori RING 560 -1000 versioni 4 e 6 poli.

Sottrarre la perdita di carico della serranda pari a circa la metà della pressione dinamica del ventilatore corrispondente.

Refer to the performances of the fans RING 560-1000 4 - 6 pole versions.

Deduct the pressure loss of the gravity shutter about half of the dynamic pressure of the relevant fan.



DIFFUSER

Destratificatore elicoidale
Axial scatter



DIFFUSER

Destratificatore elicoidale ad impulso Impulse axial scatter



APPLICAZIONI

I destratificatori serie DIFFUSER sono ideali per miscelare l'aria di strutture con medi e grandi volumi, industriali e civili, come capannoni, magazzini, strutture coperte per pratiche sportive, ambienti per attività zootecniche, ecc. In pratica ovunque si voglia eliminare il fenomeno della stratificazione del calore e dell'umidità, con conseguenti sprechi energetici e mancato benessere per le persone.

PECULIARITÀ

Il DIFFUSER provoca la miscelazione dell'aria di un ambiente, anche d'ampie dimensioni, uniformando in ogni punto ed a qualsiasi altezza la temperatura. È noto che, nella stagione invernale, l'aria riscaldata tende a salire verso l'alto disperdendosi attraverso la copertura e le finestre. In un ambiente industriale riscaldato con aerotermini potremmo avere fino a 15°C di differenza tra pavimento e sottotetto; viene sprecata quindi una grande quantità di energia termica per garantire al suolo una temperatura soddisfacente. Durante la stagione estiva si ha, invece, una stratificazione verso il basso dell'aria ricca d'umidità, quindi la miscelazione di quest'ultima abbinata all'apertura delle finestre esistenti, favorisce il rinnovo dell'aria garantendo migliori condizioni abitative. L'adozione di motori a basso assorbimento di corrente, a bassa velocità e regolabili, il disegno del diffusore, della girante e del convogliatore permettono la soluzione dei problemi elencati nel modo maggiormente efficace.

L'utilizzo di DIFFUSER rispetto ai sistemi centrifughi ha il vantaggio di un numero minore d'installazioni (minori collegamenti e consumi elettrici), grazie alle maggiori superfici d'influenza. Il progetto del diffusore ed i motori regolabili, impediscono la generazione di fastidiose correnti d'aria fredda ed un funzionamento intermittente.

COSTRUZIONE

- Convogliatore ad anello con ampio raggio in aspirazione e in mandata con diffusore, protetti dagli agenti atmosferici.
- Catene di fissaggio.
- Rete lato motore, in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici.
- Girante con pale in tecnopolimero e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata trifase o monofase con protezione termica, a velocità regolabile, protezione IP 55, isolamento Classe F.
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

DIFFUSER standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C.
- Tensione d'alimentazione:
versione trifase (T) 400V-3Ph a 1 velocità.
versione monofase (M) 230V-1Ph, regolabile.
- Frequenza: 50Hz.
- Flusso dell'aria da motore a girante, posizione A (FMG)

ACCESSORI

- Regolatori di velocità (SR).
- Sonda di temperatura con termostato digitale (TDS).
- Quadri di comando per il controllo automatico della temperatura e della velocità (QEA).
- Interruttore di servizio (SW).

A RICHIESTA

- Versione per edifici particolarmente alti con installazioni ad altezze maggiori di 8/9 metri dal suolo.

APPLICATIONS

Scatters of DIFFUSER line are designed to mix the air wherever there is the need to eliminate heat and humidity stratification, with consequent wastes of energy and discomfort for the people. For instance in industrial and commercial buildings, sporting halls, warehouses, stores, stock-farms etc.

ADVANTAGES

DIFFUSER provides the mixing of the air, even in big size environments, allowing a uniform temperature in any point and height. It is known that during the winter season, the hot air has the tendency to rise up to the top dispersing through the roof covering and windows.

An industrial environment heated with thermal appliances could have up to 15°C difference in temperature between the floor and the ceiling. A great amount of energy is therefore wasted to guarantee a satisfactory temperature to the ground. During the summer season there is a stratification of the dumpy air towards the ground, therefore the mixing of this air, together with the opening of the windows, consent the renewal improving the living conditions.

The use of low energy consumption motors, low speed and adjustable, the design of the diffuser, impeller and casing, allow the best possible solution to the above mentioned problems.

DIFFUSER, if compared with the centrifugal systems, has the advantage of fewer installations (less connections and electrical consumptions), due to the greater area of influence.

The design of DIFFUSER and the speed adjustable motors avoid the arising of troublesome cold airflows and pulsations.

CONSTRUCTION

- Ring casing, with double wide round shaped nozzles, and diffuser resistant to atmospheric agents.
- Chains and fixing bracket.
- Inlet grid in steel rod, protected against the atmospheric agents.
- Impeller with high efficiency air foil blades in plastic materials and hub in die-cast aluminum. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous electric motor three and single phase with thermal protection, speed adjustable, protection IP 55, Class F insulated, service S1.
- Arrangement 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DIFFUSER standard

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +50°C.
- Voltage:
Three-phase version (T) 400V-3Ph.
Single-phase version (M) 230V-1Ph speed adjustable.
- Frequency: 50Hz.
- Air flow from motor to impeller, position A (FMG).

ACCESSORIES

- Speed regulator (SR).
- Temperature feeler with thermostat (TDS).
- Electric panels for automatic control of the temperature and speed (QEA).
- Service switch (SW).

ON REQUEST

- Versions for very high buildings with Diffuser for from more than 8/9 metres to the ground.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.

monofase /mono-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Velocità max/Speed (rpm)	Pm (kW)	In max (A)	kg
80 M	9.000	500	0,12	2,3	32

livello di pressione sonora a 6 m in campo libero
Sound pressure level (Lp) in free field at 6 m

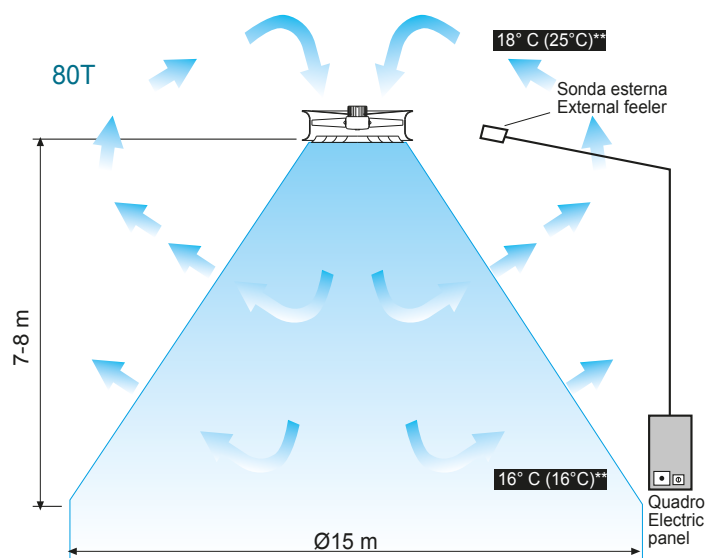
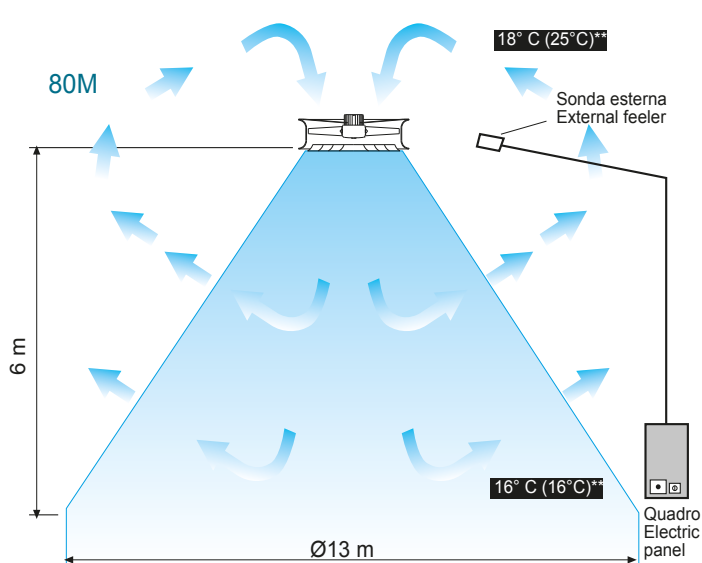
80 M	rpm	500	340	250
	dB (A)	54	46	40

trifase /three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Velocità max/Speed (rpm)	Pm (kW)	In max (A)	kg
80 T	10.500	650	0,12	0,7	27

livello di pressione sonora a 6 m in campo libero
Sound pressure level (Lp) in free field at 6 m

80 T	rpm	650	480	270
	dB (A)	59	51	43



**Temperatura dell'aria condotta in funzione e (fermo)./Air temperature in operation and stopped conditions.

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.
Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2

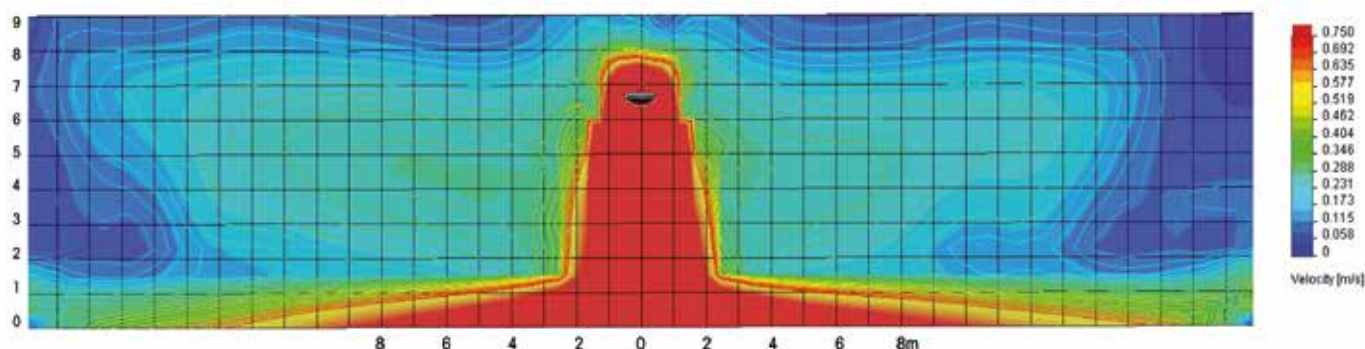
DIFFUSER 80 T

Analisi fluidodinamica sulla distribuzione delle velocità - ventilatore posto a 7 m da terra.

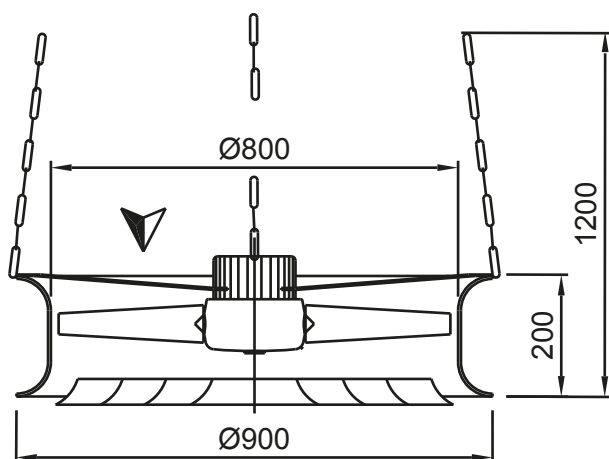
Velocità residua 0,75 m/s (area colorata).

Velocity distribution cfd analysis - fan placed at 7 mt from the floor.

Residual velocity (colored area).



“Rappresentazione grafica del cono di velocità, vista ad almeno 8 metri dall’asse del destratificatore”
“Graphical representation of the velocity profile, taken from at least 8 meter from the axial scatter axis”



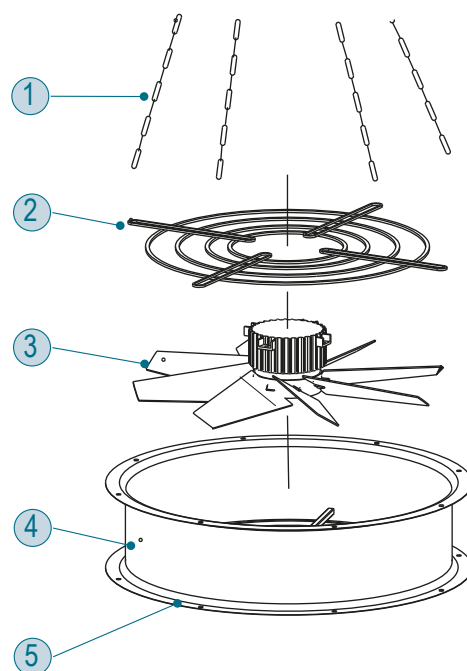
Dimensioni in mm/Dimensions in mm

Installazione/Installation

L'installazione ideale prevede la copertura di tutta la pavimentazione considerando un DIFFUSER ogni 200/250 m², avendo l'accortezza di non sovrapporre le aree ventilate ed evitare i muri perimetrali, in tali condizioni non si creano fastidiose correnti d'aria verticali. Altezza massima di installazione 7-8 metri dal suolo.

Si consiglia di installare il DIFFUSER con quadro di regolazione automatico oppure, in alternativa un regolatore di velocità con (o senza) termostato e sonda. Sugeriamo di impostare il termostato ad una temperatura di funzionamento del ventilatore non inferiore ai 20° C, per evitare la movimentazione di aria "fredda".

The ideal installation consists to place one DIFFUSER each 200/250 m² covering all the flooring, paying attention not to overlap the ventilation areas and keeping distance from perimeter walls, so to avoid troublesome vertical airflow currents. Maximum height of installation: 7-8 meters from the ground. We suggest to install DIFFUSER with an automatic regulation panel, or in alternative with a speed regulator with (or without) thermostat and feeler. We also recommend setting thermostat with a temperature not lower than 20°C, to avoid the movement of "cold" air.



- 1 - Catene di fissaggio/Fixing chains
- 2 - Supporto motore/Motor support
- 3 - Gruppo motore-ventola/Motor - impeller assembly
- 4 - Convogliatore/Casing
- 5 - Diffusore/Diffuser

N.B.: Per motivi di sicurezza devono essere installati ad un'altezza di almeno 4 mt in modo da evitare l'accesso alle parti rotanti.

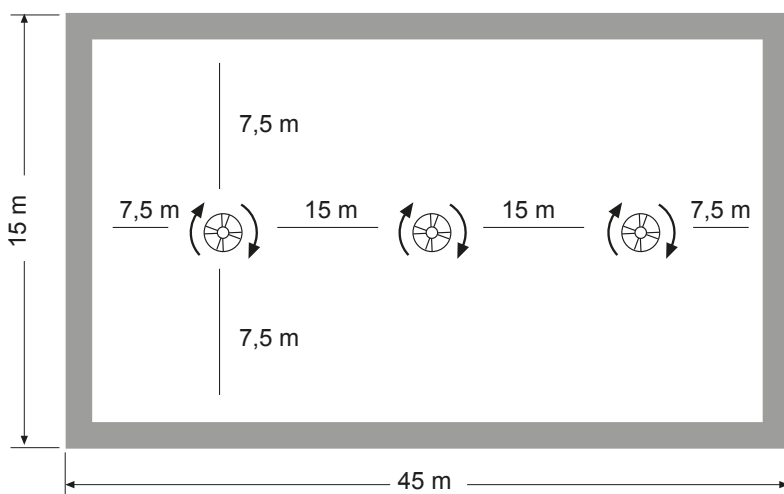
Remark: for safety reasons they shall be installed at a minimum height of 4 m in order to avoid the access of the rotating parts.

Regolatori Regulators

SRE-M



QEA



ROOF-CM ROOF-CMV ROOF-CER KAMIN

Torrini centrifughi
Centrifugal fans



ROOF-CM

Torrino centrifugo a flusso orizzontale Horizontal discharge centrifugal roof fan

APPLICAZIONI

Questa serie è stata progettata per installazioni a tetto, per aspirazioni canalizzate ma anche dirette, in edifici civili, commerciali ed industriali, quali: uffici, ristoranti, alberghi, centri commerciali, capannoni, impianti industriali, sale macchine ecc.

GAMMA

La serie è costituita da 11 grandezze con diametro girante da 310 a 800 mm, con motori a 4, 6, 8 poli.

PECULIARITÀ

I ROOF-CM sono caratterizzati da una girante a pale rovesce e da un boccaglio ad ampissimo raggio che garantiscono una efficienza aeraulica fuori dal comune, portate elevate prevalenze e ridotto livello sonoro. Il design particolarmente studiato del cappello, a sezione quadrata, conferisce al torrino un'estetica particolarmente gradevole, di facile inserimento in ogni contesto architettonico garantendo allo stesso tempo il corretto raffreddamento del motore. La rete di protezione in filo di acciaio offre una resistenza all'aria inferiore rispetto alle reti utilizzate normalmente e un efficace effetto autopulente. Il motore elettrico è costruito secondo standard internazionali garanzia di affidabilità e robustezza nonché facilità di riparazione o sostituzione.

COSTRUZIONE

- Girante a pale rovesce ad alto rendimento in lamiera zincata. Equilibratura secondo UNI ISO 21940-11.
- Base di ancoraggio, con boccaglio aspirante, in lamiera di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Rete di protezione esterna in filo di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Cappello in tecnopolimero.
- Motore elettrico a corrente alternata, asincrono trifase o monofase, separato dal flusso dell'aria convogliata, protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, costruzione conforme alle specifiche IEC/EEC/UNEL MEC.
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

SPECIFICHE TECNICHE

ROOF-CM standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +80°C.
- Tensione di alimentazione:
Versione trifase (T) 400V – 50Hz.
Versione monofase (M) 230V – 50Hz.
- Funzionamento esclusivamente in estrazione.

ACCESSORI

- Serranda a gravità in aspirazione (GS-CM).
- Controbase a murare (CB).
- Basi di appoggio ondulate per torrini (SB).
- Rete in aspirazione (FPG) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Interruttore di servizio (SW).
- Morsettiera esterna (OTB).
- Silenziatori in aspirazione (SIL-RO).

A RICHIESTA

- Versioni senza rete.
- Versioni ATEX (ROOF-CM ATEX).
- Versioni per fumi di incendio (ROOF-CM-HT).
- Versioni con cappello in metallo.
- Versioni senza cappello.



APPLICATIONS

ROOF-CM line has been designed for roofing installations, for direct or ducted exhaust in civilian, commercial and industrial buildings, as: offices, restaurants, hotels, shopping centers, warehouses, industrial plants, engine rooms etc.

RANGE

This line consists of 11 sizes with impeller diameter from 310 up to 800 mm, and 4, 6, 8 pole motors.

ADVANTAGES

ROOF-CM fans are characterized by the backward curved blade high efficiency impeller and extremely wide radius inlet cone guarantee of high capacities and pressures with limited noise levels. The accuracy of the design of the cap, with square section, confers to the fan a particularly pleasant aesthetic impact, easy to be installed in every architectural context guaranteeing the optimum cooling of the motor. The protection guard in steel rod offers less resistance to the airflow when compared to the grids normally used and the best self-cleaning effect. The electric motor is manufactured according to the international standards guarantee of reliability and sturdiness, ease of maintenance and replacement.

CONSTRUCTION

- Backward curved blade impeller, high efficiency in galvanized steel sheet. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Fixing base, with inlet cone, in steel sheet protected against the atmospheric agents.
- Protection guard in steel rod protected against the atmospheric agents.
- Cap in techno-polymer.
- Asynchronous electric motor mono phase or three phase, outside the airflow, IP 55, insulation cl. F, service S1, according to IEC/EEC/UNEL MEC.
- Arrangement 5; directly coupled to the motor shaft.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ROOF-CM standard

- Conveyed air: clean or slightly dusty.
- Temperature conveyed air: -20°C / +80°C.
- Voltage:
Three phase version (T) 400V – 50Hz.
Mono phase version (M) 230V – 50Hz.
- Only exhausting.

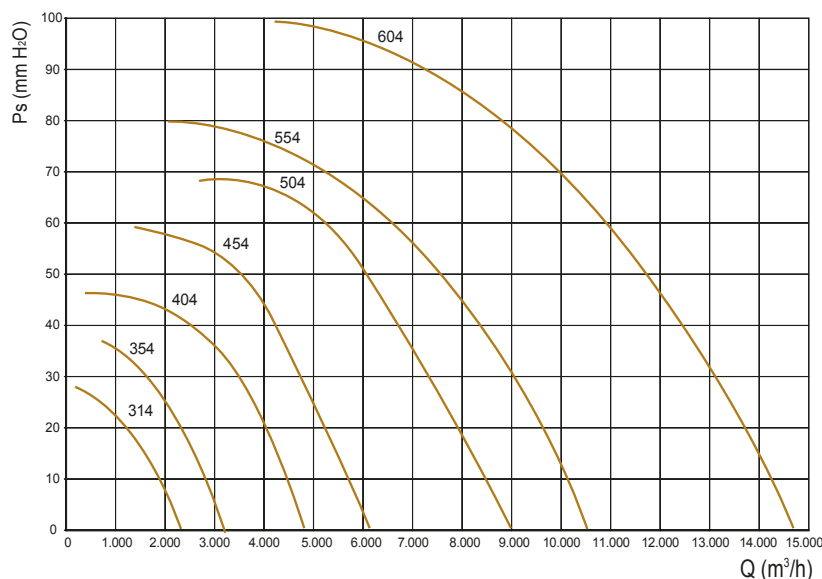
ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter (GS-CM).
- Counter base to be walled up (CB).
- Corrugate bases (SB).
- Inlet grid (FPG) (Necessary for use in free air).
- Service switch (SW).
- Outer terminal box (OTB).
- Inlet silencers (SIL-RO).

UPON REQUEST

- Versions without grid.
- Explosion proof versions (ROOF-CM ATEX).
- Smoke exhaust version (ROOF-CM-HT).
- Versions with metal sheet cover.
- Versions without cap.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.



4 poli/poles (1500 rpm) - monofase/mono-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
314 M	0,12	1,1	63	51
354 M	0,25	2,4	71	52
404 M	0,37	3,1	71	56
454 M	0,75	5,6	80	60

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
314 T	0,12	0,4	63	51
354 T	0,25	0,8	71	52
404 T	0,37	1,2	71	56
454 T	0,75	2,0	80	60
504 T	1,1	2,8	90	62
554 T	1,5	3,5	90	68
604 T	3	6,5	100	74

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
316 T *	0,09	0,45	63	42
356 T	0,18	0,7	71	44
406 T	0,18	0,7	71	48
456 T	0,37	1,3	80	51
506 T	0,37	1,3	80	53
566 T	0,75	2,6	90	59
606 T	0,75	2,6	90	63
636 T	1,1	3,8	90	63
716 T	2,2	5,7	112	68
806 T	3	6,8	132	70

8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase

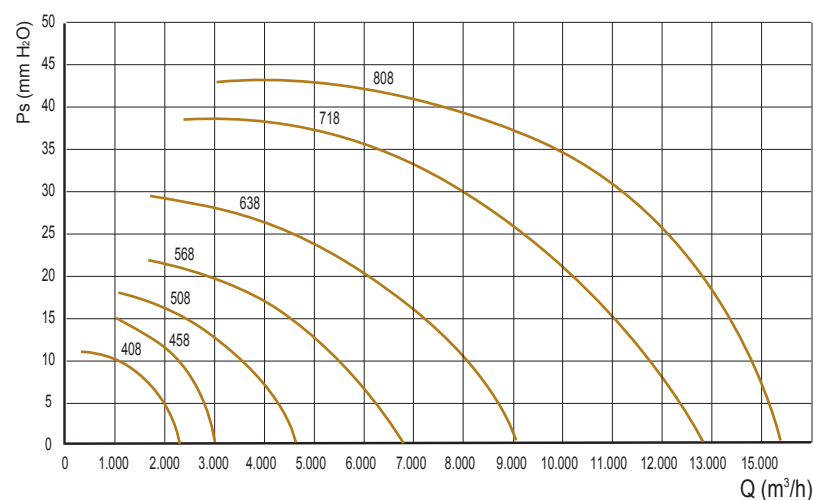
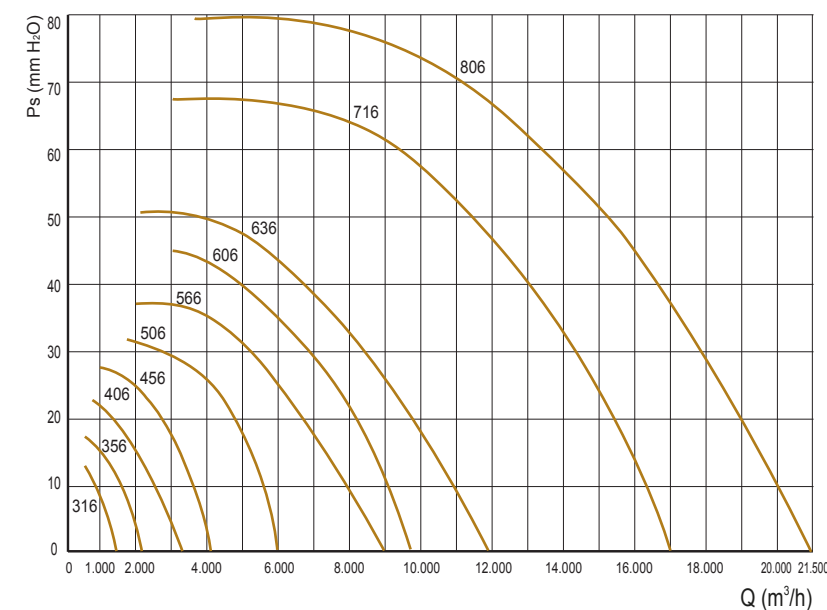
Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
408 T	0,08	0,5	71	42
458 T	0,18	0,8	80	43
508 T	0,25	1,1	80	47
568 T	0,37	1,4	90	50
638 T	0,55	2	90	53
718 T	0,75	2,3	100	60
808 T	2,2	5,5	132	62

* In caso di installazione in UE utilizzare solo per estrazioni in ambienti NON occupati esclusivamente da persone (ad es.: cucine professionali, applicazioni industriali ed agricole, macchinari, data center, ecc.)

* In case of EU installation use only for air changes in environments NOT solely occupied by persons (for example: professional kitchens, industrial and agricultural applications, machinery ventilation, OEM, data centers,...)

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



Pm= Potenza motore /Motor power - In= Corrente assorbita /Absorbed current.

Lp= Livello di pressione sonora in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera /Sound pressure level in free field at 6 m distance from the fan, with inlet ducted and free outlet

ROOF-CM

Rumorosità

Noise level

Livello Pressione Sonora Lp dB(A) 6m

Sound Pressure Level Lp dB(A) 6m

4 Poli/Poles

Hz

Model ROOF-CM	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
314	22	34	41	45	45	45	43	30	51
354	23	35	42	46	46	46	44	31	52
404	27	39	46	50	50	50	48	35	56
454	31	43	50	54	54	54	52	39	60
504	33	45	52	56	56	56	54	41	62
554	46	55	57	62	61	61	59	54	68
604	45	57	64	68	68	68	66	53	74

6 Poli/Poles

Hz

Model ROOF-CM	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
316	20	30	35	38	37	34	29	21	42
356	22	32	37	40	39	36	31	23	44
406	26	36	41	44	43	40	35	27	48
456	29	39	44	47	46	43	38	30	51
506	31	41	46	49	48	45	40	32	53
566	37	47	52	55	54	51	46	38	59
606	41	51	56	59	58	55	50	42	63
636	41	51	56	59	58	55	50	42	63
716	46	56	61	64	63	60	55	47	68
806	48	58	63	66	65	62	57	49	70

8 Poli/Poles

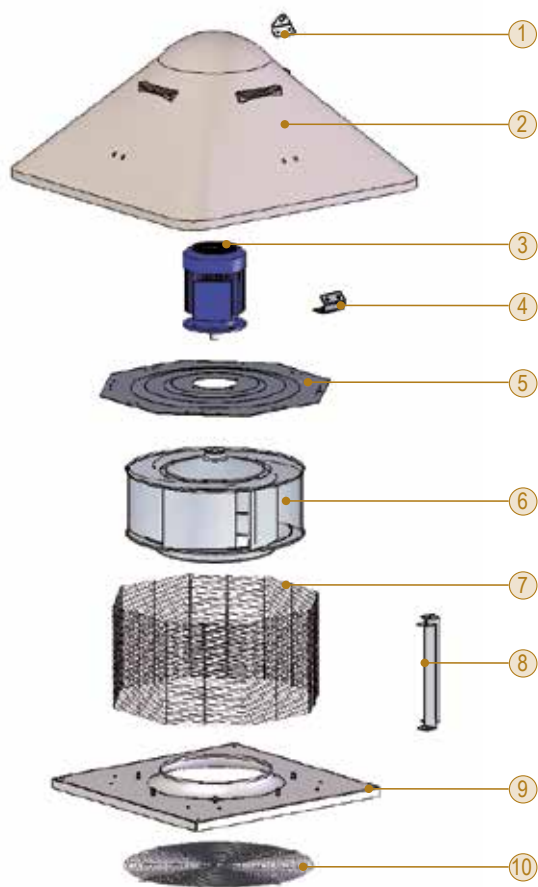
Hz

Model ROOF-CM	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
408	20	30	35	38	37	34	29	21	42
458	21	31	36	39	38	35	30	22	43
508	25	35	40	43	42	39	34	26	47
568	28	38	43	46	45	42	37	29	50
638	31	41	46	49	48	45	40	32	53
718	38	48	53	56	55	52	47	39	60
808	40	50	55	58	57	54	49	41	62

Queste unità di ventilazione, secondo il Regolamento UE 1253/2014, devono essere azionate tramite inverter.

All this ventilation units, according to EU Rule 1253/14, must be equipped with inverter.

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.
Attention: sound pressure level is measured in free field at 6 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and free outlet.

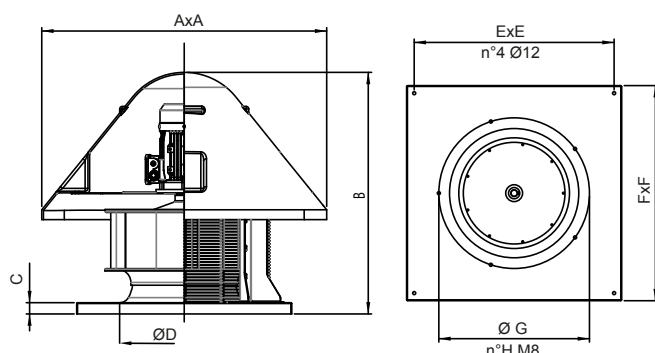


- 1 – Staffe di sollevamento / Lifting brackets
- 2 – Cappello / Cover
- 3 – Motore / Motor
- 4 – Staffe cappello / Cover brackets
- 5 – Portamotore / Motor support
- 6 – Girante / Impeller
- 7 – Rete di protezione / Protection grid
- 8 – Staffe porta rete / Grid brackets
- 9 – Base di ancoraggio / Fixing base
- 10 – Rete di protezione (accessorio) - Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera / Protection grid (accessory) mandatory for free air

ROOF-CM

Dimensioni

Dimensions



Model	A	B	C	ØD	E	F	ØG	n°H	kg
31	570	490	30	280	360	400	310	3	19
35	670	600	30	300	450	500	330	3	29
40	840	700	35	350	600	650	382	4	43
45	840	730	35	400	600	650	432	4	48
50	1000	840	40	450	710	760	485	5	70
55	1000	840	40	460	710	760	535	5	90
56	1000	880	40	500	710	760	535	5	75
60	1000	900	40	500	870	930	580	6	110
63	1200	980	40	550	870	930	580	6	115
71	1200	1030	40	600	870	930	634	7	128
80	1200	1100	40	710	870	930	770	8	145

Dimensioni in mm/Dimensions in mm (*) Indicativo/Indicative

ROOF-CMV



Torrino centrifugo a flusso verticale Vertical discharge centrifugal roof fan

APPLICAZIONI

Questa serie è stata progettata per installazioni a tetto, per aspirazioni canalizzate ma anche dirette, in edifici civili, commerciali ed industriali, quali: uffici, ristoranti, alberghi, centri commerciali, capannoni, impianti industriali, sale macchine ecc.

GAMMA

La serie è costituita da 8 grandezze con diametro girante da 400 a 710 mm, con motori a 4, 6, 8 poli.

PECULIARITÀ

La serie ROOF-CMV è la versione con flusso verticale del classico ROOF-CM. I fluidi aspirati espulsi verso l'alto riducono le problematiche legate a rumori e odori molesti alle abitazioni situate in posizioni orizzontali rispetto al ventilatore.

La scelta dei materiali tra cui il "vascone" ed il cappello in ABS fanno del ROOF-CMV un prodotto robusto, affidabile ed a prova di agenti atmosferici, qualità non comuni nel panorama dei torrini a flusso verticale.

COSTRUZIONE

- Girante a pale rovesce ad alto rendimento in lamiera zincata.
- Equilibratura secondo UNI ISO 21940-11.
- Base di ancoraggio, con boccaglio aspirante, in lamiera d'acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Rete di protezione esterna realizzata a norme UNI EN ISO 12499 in filo di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Convogliatore e cappello in tecnopolimero.
- Motore elettrico a corrente alternata, asincrono trifase o monofase, separato dal flusso dell'aria convogliata, protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, costruzione conforme alle specifiche IEC / EEC / UNEL MEC.
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

SPECIFICHE TECNICHE

ROOF-CM standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa
- Temperatura fluido convogliato a: $-20^{\circ}\text{C}/+50^{\circ}\text{C}$.
- Tensione d'alimentazione:
versione trifase (T) 400V-3Ph.
versione monofase (M) 230V-1Ph.
- Frequenza: 50Hz.
- Funzionamento in estrazione

ACCESSORI

- Serranda a gravità in aspirazione (GS-CM).
- Controbase a murare (CB).
- Basi di appoggio ondulate per torrini (SB).
- Rete in aspirazione (FPG)
(Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Interruttore di servizio (SW).
- Morsettiera esterna (OTB).
- Silenzianti in aspirazione (SIL-RO).

A RICHIESTA

- Versioni per fumi di incendio (ROOF-CMV-HT).
- Versioni con convogliatore il metallo.
- Versioni senza cappello.

APPLICATIONS

ROOF-CM line has been designed for roofing installations, for direct or ducted exhaust in civilian, commercial and industrial buildings, as: offices, restaurants, hotels, shopping centers, warehouses, industrial plants, engine rooms etc.

RANGE

This line consists of 8 sizes with impeller diameter from 400 up to 710 mm, and 4, 6, 8 pole motors.

ADVANTAGES

ROOF-CMV range is the vertical discharge version of the classic ROOF-CM. The fluids exhausted upward reduce the problems of disturbing noise and smells propagating to the neighboring houses located in horizontal position in the respect of the fan.

The choice of materials including the outer conveyor and the cap in ABS make of the ROOF-CMV a robust, reliable and weather proof product. These attributes are not common in the panorama of the vertical discharge roof fans.

CONSTRUCTION

- Backward curved blade impeller, high efficiency in galvanized steel sheet.
- Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Fixing base, with inlet cone, in steel sheet protected against the atmospheric agents.
- Protection guard in steel rod, manufactured according to UNI EN ISO 12499 protected against the atmospheric agents.
- Outer conveyor in techno-polymer.
- Asynchronous electric motor mono phase or three phase, outside the airflow, IP 55, insulation cl. F, service S1, according to IEC/EEC / UNEL MEC.
- Arrangement 5; directly flanged on the motor shaft.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ROOF-CM standard

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: $-20^{\circ}\text{C}/+50^{\circ}\text{C}$.
- Voltage:
Three-phase version (T) 400V-3Ph
Single-phase version (M) 230V-1Ph
- Frequency: 50Hz
- Only exhausting.

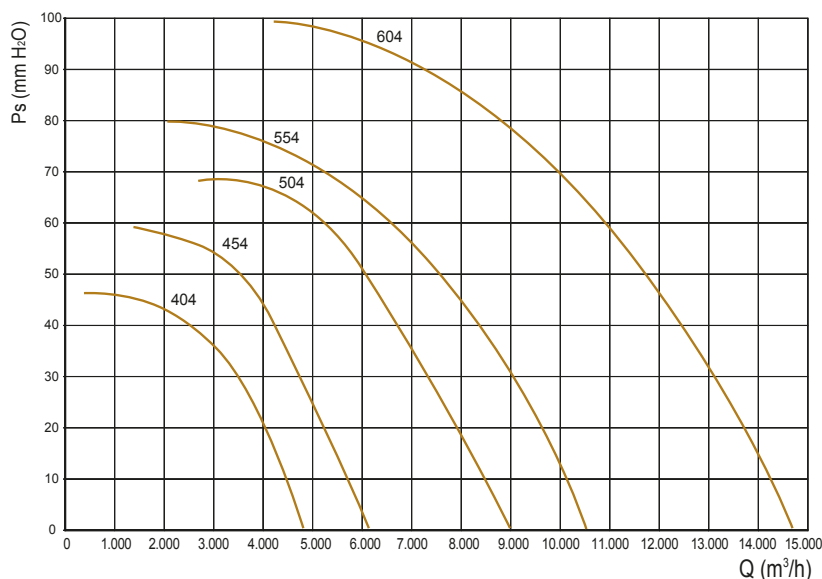
ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter (GS-CM).
- Counter base to be walled up (CB).
- Corrugate bases (SB).
- Inlet grid (FPG) (Necessary for use in free air).
- Service switch (SW).
- Outer terminal box (OTB).
- Inlet silencers (SIL-RO).

UPON REQUEST

- Smoke exhaust version (ROOF-CMV-HT).
- Versions with outer conveyor in metal sheet.
- Versions without cap.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.

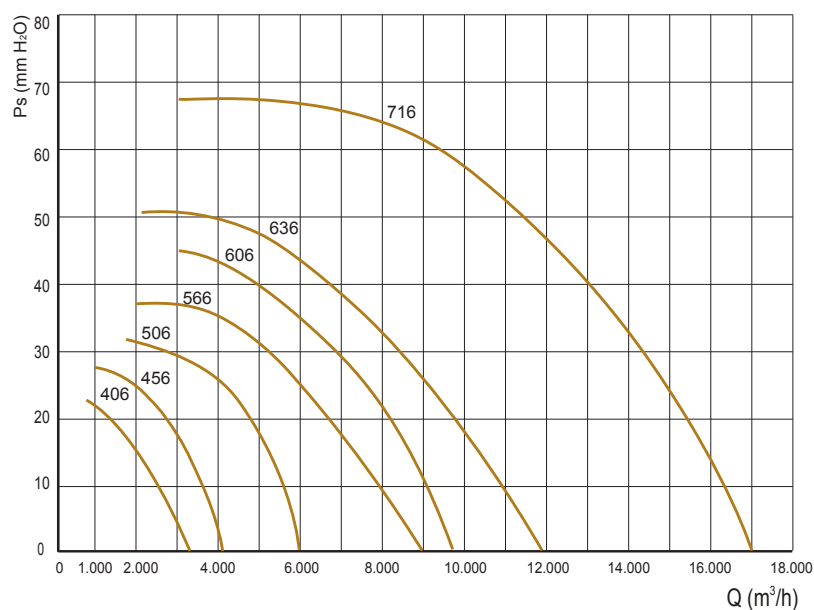


4 poli/poles (1500 rpm) - monofase/mono-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
404 M	0,37	3,1	71	56
454 M	0,75	5,6	80	60

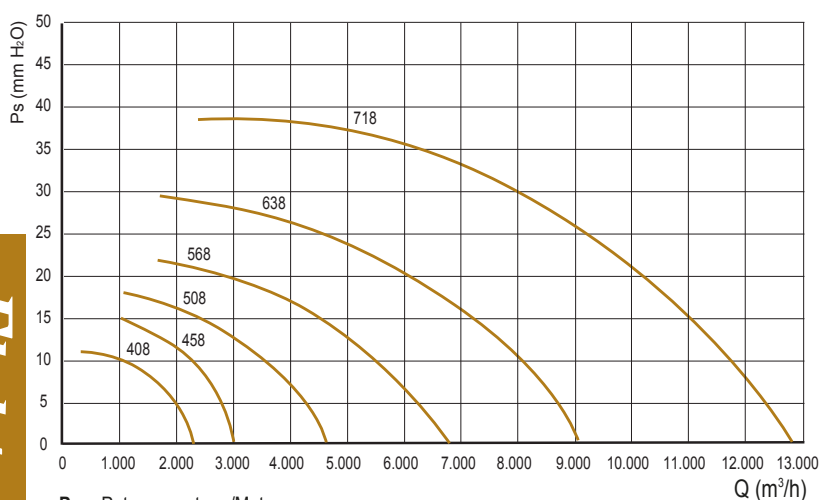
4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
404 T	0,37	1,2	71	56
454 T	0,75	2,0	80	60
504 T	1,1	2,8	90	62
554 T	1,5	3,5	90	68
604 T	3	6,5	100	74



6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
406 T	0,18	0,7	71	48
456 T	0,37	1,3	80	51
506 T	0,37	1,3	80	53
566 T	0,75	2,6	90	59
606 T	0,75	2,6	90	63
636 T	1,1	3,8	90	63
716 T	2,2	5,7	112	68



8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
408 T	0,08	0,5	71	42
458 T	0,18	0,8	80	43
508 T	0,25	1,1	80	47
568 T	0,37	1,4	90	50
638 T	0,55	2	90	53
718 T	0,75	2,3	100	60

Pm= Potenza motore /Motor power.

In= Corrente assorbita /Absorbed current.

Lp= Livello di pressione sonora in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.

Sound pressure level in free field at 6 m distance from the fan, with inlet ducted and free outlet

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

4 Poli/Poles

Hz

Model ROOF-CMV	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
404	27	39	46	50	50	50	48	35	56
454	31	43	50	54	54	54	52	39	60
504	33	45	52	56	56	56	54	41	62
554	46	55	57	62	61	61	59	54	68
604	45	57	64	68	68	68	66	53	74

6 Poli/Poles

Hz

Model ROOF-CMV	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
406	26	36	41	44	43	40	35	27	48
456	29	39	44	47	46	43	38	30	51
506	31	41	46	49	48	45	40	32	53
566	37	47	52	55	54	51	46	38	59
606	41	51	56	59	58	55	50	42	63
636	41	51	56	59	58	55	50	42	63
716	46	56	61	64	63	60	55	47	68

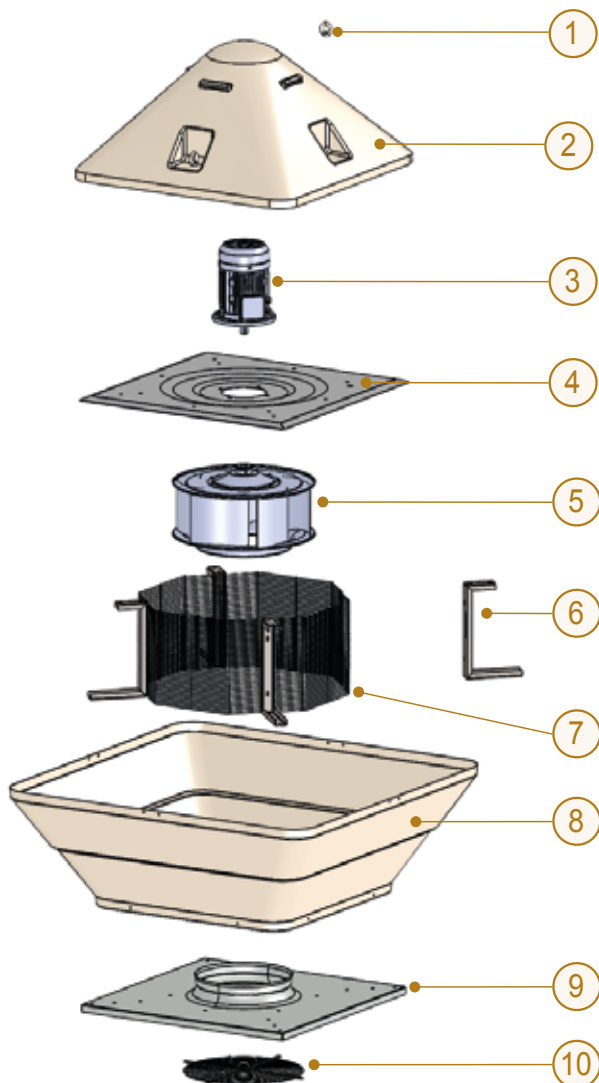
8 Poli/Poles

Hz

Model ROOF-CMV	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
408	20	30	35	38	37	34	29	21	42
458	21	31	36	39	38	35	30	22	43
508	25	35	40	43	42	39	34	26	47
568	28	38	43	46	45	42	37	29	50
638	31	41	46	49	48	45	40	32	53
718	38	48	53	56	55	52	47	39	60

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.
Attention: sound pressure level is measured in free field at 6 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and free outlet.

"Tutte le unità di ventilazione, secondo il Regolamento Europeo 1253/14, devono essere azionate tramite variatore di velocità a seconda della tipologia del motore elettrico. L'indicazione del variatore è riportata nella documentazione dell'unità di ventilazione medesima" / "All the ventilation units, according to EU Rule 1253/14, must be equipped with variable speed drive depending by motor type. For the suitable driver please refer to the technical documentation of the unit itself"

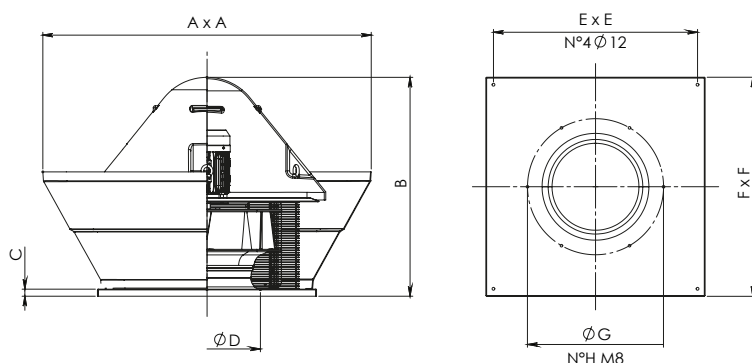


- 1 - Golfari di sollevamento / Lifting eyebolts
- 2 - Cappello / Cover
- 3 - Motore / Motor
- 4 - Portamotore / Motor support
- 5 - Girante / Impeller
- 6 - Staffe porta rete / Grid brackets
- 7 - Rete di protezione / Protection grid
- 8 - Convogliatore verticale / Vertical conveyor
- 9 - Base di ancoraggio / Fixing base
- 10 - Rete di protezione (accessorio) / Protection grid (accessory) Mandatory for free air

ROOF-CMV

Dimensioni

Dimensions



Model	A	B	C	ØD	E	F	ØG	n°H	kg
40	980	720	35	350	600	650	382	4	45
45	980	750	35	400	600	650	432	4	51
50	1200	860	40	450	710	760	485	5	73
55	1000	820	40	460	710	760	535	5	90
56	1200	900	40	500	710	760	535	5	80
60	1400	950	40	500	870	930	580	6	120
63	1400	1000	40	550	870	930	580	6	120
71	1400	1060	40	600	870	930	634	7	135

Dimensions in mm/Dimensions in mm
 (*) Indicativo/Indicative

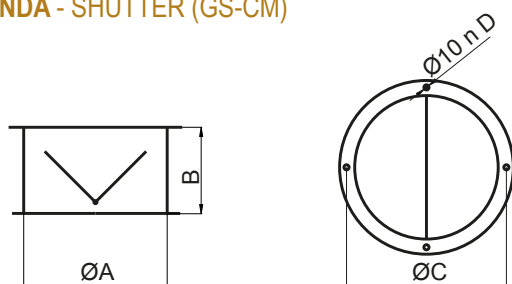
ROOF-CM

Dimensione accessori

ROOF-CMV

Accessories dimensions

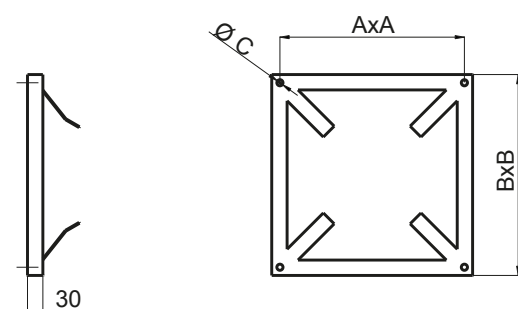
SERRANDA - SHUTTER (GS-CM)



Model	ØA	B	ØC	n*D	kg
GS-CM 31	280	170	310	3	2,2
GS-CM 35	300	180	330	3	3,3
GS-CM 40	350	200	382	4	4
GS-CM 45	400	230	432	4	5
GS-CM 50	450	260	485	5	5,5
GS-CM 55-56	500	290	535	5	6
GS-CM 60-63	550	310	580	6	8,5
GS-CM 71	600	330	634	7	9
GS-CM 80	710	400	770	8	13

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

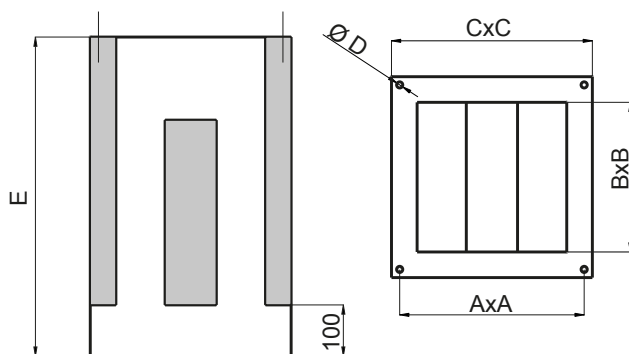
CONTROBASE - COUNTER BASE (CB-CM)



Model	A	B	C	kg
CB-CM 31	360	390	M8	1
CB-CM 35	450	490	M8	1
CB-CM 40-45	600	640	M8	2,8
CB-CM 50-55-56	710	750	M10	3,3
CB-CM 60-63-71- 80	870	920	M10	4,2

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

SILENZIATORE - SILENCER (SIL-RO)



Model	A	B	C	D	E	kg
SIL-RO 31	360	310	390	M8	850	28
SIL-RO 35	450	390	490	M8	850	37
SIL-RO 40-45	600	540	640	M8	850	43
SIL-RO 50-55-56	710	650	750	M10	850	51
SIL-RO 60-63-71- 80	870	820	920	M10	1100	80

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

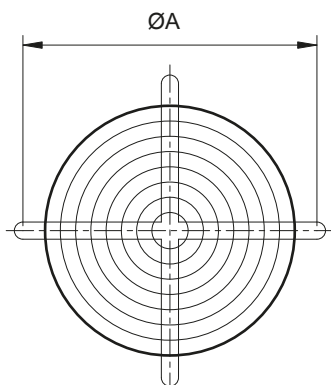
Hz

Model ROOF-CMV	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
SIL-RO 31	2	4	6	10	16	18	15	11
SIL-RO 35	3	5	9	11	19	20	18	14
SIL-RO 40-45	3	4	8	9	18	15	10	6
SIL-RO 50-55-56	4	5	11	15	16	12	9	5
SIL-RO 60-63-71-80	3	4	5	8	14	9	7	3

Attenuazione in dB per banda di ottava (Hz)

Octave (Hz) spectrum of noise attenuation in dB

RETE IN ASPIRAZIONE - INLET GRID (RA)



Model	ØA	kg
FPG 31	355	0,6
FPG 35	395	0,6
FPG 40	395	0,7
FPG 45	395	0,7
FPG 50	450	0,9
FPG 55-56	560	1
FPG 60	620	1,3
FPG 63	620	1,3
FPG 71	690	1,5
FPG 80	860	1,8

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

ROOF-CM

Accessori

ROOF-CMV

Accessories



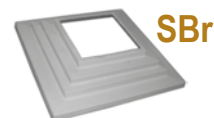
SBI



SBc



SBlp



SBr

SB Basi d'appoggio ondulate per torrini Support bases for roof fans

APPLICAZIONI

Le basi d'appoggio ondulate **SB** (converse) realizzate in robusta vetroresina, sono adatte per l'installazione dei nostri torrini su coperture costruite in lastre ondulate, evitando dannosi ristagni d'acqua attorno al ventilatore e costose opere murarie di carpenteria.

VERSIONI

SBI, SBc, SBlp: utilizzabile con torrini aventi basamento 930x930 mm (Modelli 60, 63, 71).

SBr: riduzione da accoppiare con basi **SBI, SBc, SBlp** per installazioni torrini 35-40-45-50-55-56.

- **SBI/1 10x146**: internazionale (passo 146 mm altezza 48 mm)

- **SBI/2 10x177**: "Euro" (passo 177 mm altezza 51 mm mod.)

- **SBc**: "Euro" (passo 177 mm altezza 51 mm e raggio di curvatura lastra pari a 3 metri)

- **SBlp**: caratteristiche come SBI ma con falde (bordi) non ondulati

INSTALLAZIONE

Sovrapporre la conversa alla lastra a valle e sottoposizionarla a monte. Sovrapporsi di almeno un'onda e un quarto con le lastre laterali attigue (mod. **SBI** e **SBc**). Verificare di non avere sovraccaricato eccessivamente la conversa.

APPLICATIONS

The support bases **SB** (valleys), manufactured in sturdy glass-resin, are suitable for the installation of our roof fans on overlays built in corrugated slabs, avoiding detrimental stagnations of water nearby the fan and costly masonry or carpentry works.

VERSIONS

SBI, SBc, SBlp: to be used with roof fans having bases 930x930 mm (Models 60, 63, 71)

SBr: Adaptor to be coupled with soaker bases **SBI, SBc, SBlp** for installation of roof fans models 35-40-45-50-55-56.

The versions **SB** are suitable to be coupled to corrugated slabs with pitch slope type:

- **SBI/1 10x146**: International type (pitch 146 mm height 48 mm)

- **SBI/2 10x177**: "Euro" type (pitch 177 mm height 51 mm)

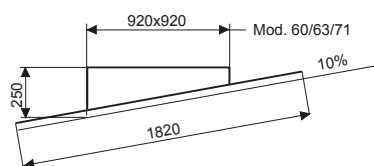
- **SBc**: "Euro" type (pitch 177 mm height 51 mm) and radius of curvature of the sheet of 3 meters.

- **SBlp**: similar features to SBI but with flat edges (not wavy)

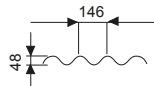
INSTALLATION

Overlap the valley to the slab downstream and under-place it upstream. Overlap not less than one and fourth wave with the lateral adjacent slabs (mod. **SBI** and **SBc**). Verify not to have excessively overloaded the valley

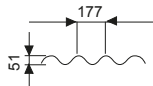
SBI



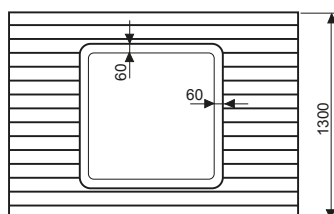
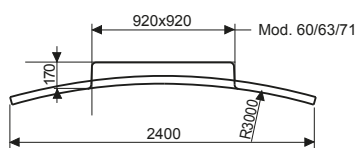
SBI/1 10x146



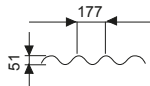
SBI/2 10x177



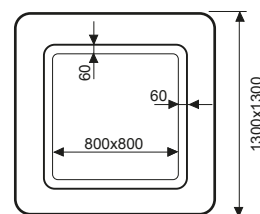
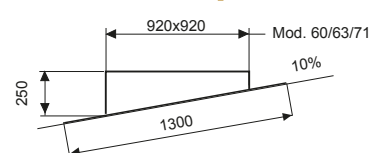
SBc



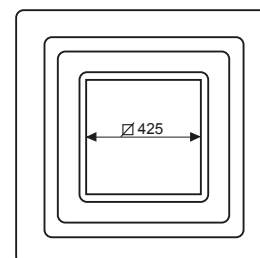
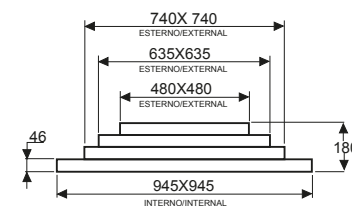
SBc



SBlp



SBr



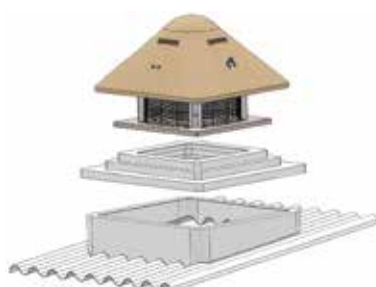
SBI - SBc -SBlp

per/for mod. 60-63-71



SBI - SBc -SBlp

con/with **SBr** per/for
mod. 35-40-45-50-55-56



ROOF-CER



Torrino centrifugo a rotore esterno

Centrifugal roof fan with external rotor motor

APPLICAZIONI

La serie ROOF-CER è destinata ad installazioni a tetto per aspirazioni di volumi d'aria relativamente basse in edifici civili e commerciali.

GAMMA

La gamma è composta da 4 modelli con diametro girante da 190 a 250 mm.

PECULIARITÀ

La serie ROOF-CER è caratterizzata da una costruzione molto compatta e robusta, da un impatto visivo che ben si armonizza con gli edifici a cui è destinato e da una perfetta regolabilità del numero di giri del rotore.

COSTRUZIONE

- Struttura in lamiera in acciaio verniciato.
- Girante centrifuga a pale rovesce ad alto rendimento.
- Motore elettrico a rotore esterno IP 44 cl F regolabile elettronicamente collegato a morsetteria esterna in tecnopolimero IP54.

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata : pulita , non abrasiva.
- Temperatura aria : -20°C / +50°C
- Tensione e frequenza d'alimentazione:
 - Versione monofase (M) 230V-50 Hz.

ACCESSORI

- Regolatori di velocità
- Interruttore di servizio (SW)
- Rete di protezione (Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera)

APPLICATIONS

ROOF-CER line is destined to roofing installations to exhaust low air volumes, in civilian and commercial buildings.

RANGE

This line consists of 4 models with impeller diameter from 190 up to 250 mm.

ADVANTAGES

ROOF-CER fans are characterized by the sturdy and compact construction, a visual impact easy to be harmonized with the buildings and by their perfectly adjustable speed.

CONSTRUCTION

- Frame in painted metal sheet.
- High efficiency centrifugal backward curved impeller.
- External rotor motor IP 44 cl F speed adjustable through electronic speed controller, wired to an external terminal box in techno-polymer IP54.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Air temperature: -20°C / +50°C
- Voltage:
 - Mono-phase version (M) 230V-50 Hz.

ACCESSORIES

- Mono-phase speed regulators
- Service switch (SW)
- Protection grid (mandatory for free air)



Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.

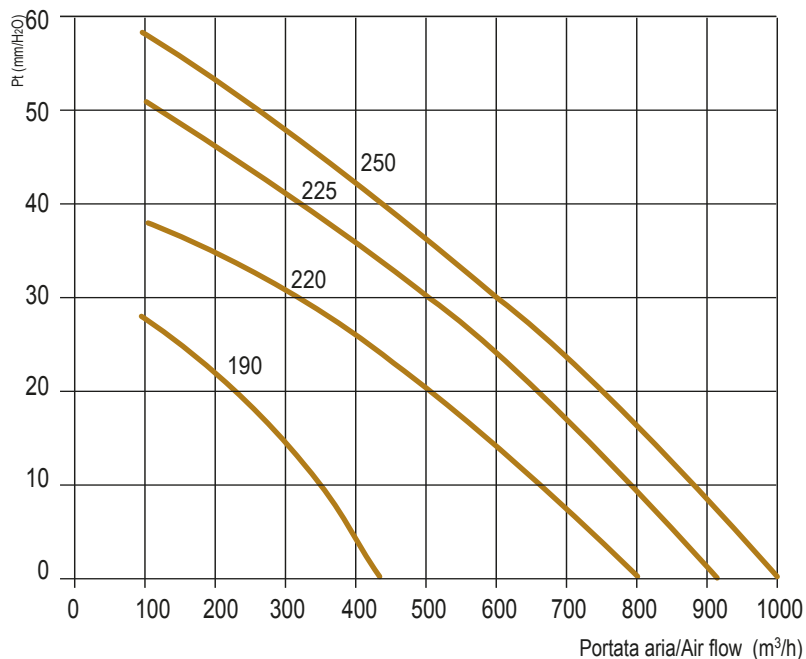
ROOF-CER

Modello Model	Portata Flow rate (m ³ /h)	Pm (W)	In max (A)	Lp dB(A)	Regolatore Regulator
190 M	425	60	0,26	39	SREM 1,5A
220 M	800	85	0,38	41	SREM 1,5A
225 M	930	133	0,6	43	SREM 1,5A
250 M	1000	220	0,95	45	SREM 1,5A

Pm= Potenza motore / Motor power.

In= Corrente assorbita / Absorbed current

Lp=Livello di pressione sonora in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera
Sound pressure level in free field at 6 m distance from the fan, with ducted inlet and free outlet.



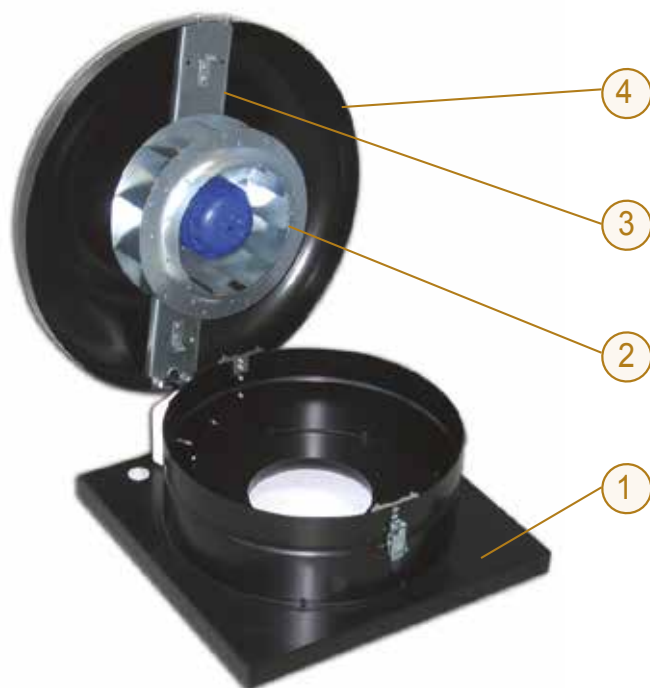
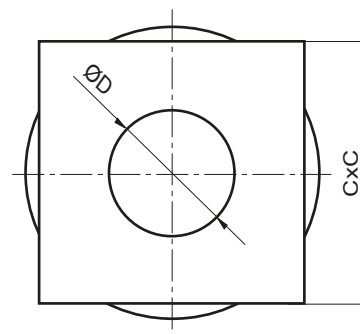
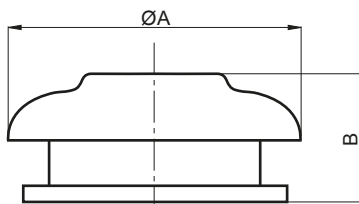
ROOF-CER

Dimensioni

Dimensions

Modello Model	A	B	C	D	kg
190	344	210	305	125	5
220	450	215	405	145	7
225	450	248	405	145	8
250	450	248	405	165	8

Dimensioni in mm/Dimensions in mm



- 1 - Base/Base
- 2 - Gruppo motore-girante Motor impeller group
- 3 - Portamotore/Motor support
- 4 - Cappello/Cover

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

"Tutte le unità di ventilazione, secondo il Regolamento Europeo 1253/14, devono essere azionate tramite variatore di velocità a seconda della tipologia del motore elettrico. L'indicazione del variatore è riportata nella documentazione dell'unità di ventilazione medesima"

"All the ventilation units, according to EU Rule 1253/14, must be equipped with variable speed drive depending by motor type. For the suitable driver please refer the technical documentation of the unit itself"

In caso di installazione in UE utilizzare solo per estrazioni in ambienti NON occupati esclusivamente da persone (ad es.: cucine professionali, applicazioni industriali ed agricole, macchinari, data center, ecc.)

In case of EU installation use only for air changes in environments NOT solely occupied by persons (for example: professional kitchens, industrial and agricultural applications, machinery ventilation, OEM, data centers,...)

KAMIN

Torrino centrifugo per caminetti Centrifugal roof fan for chimney



APPLICAZIONI

L'aspirazione centrifugo da tetto KAMIN è ideale per l'attivazione di camini domestici con basso tiraggio naturale, grazie alla costruzione speciale idonea ad un funzionamento fino a 200°C.

A camino spento può essere utilizzato per la ventilazione per ricambiare l'aria nell'ambiente.

COSTRUZIONE

- Girante a pale rovesce ad alto rendimento in lamiera zincata. Equilibratura secondo UNI ISO 21940-11.
- Base di ancoraggio, con boccaglio aspirante e rete di protezione in lamiera di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici con verniciatura epossipolieristrica.
- Cappello in alluminio verniciato.
- Motore elettrico a corrente alternata, asincrono trifase o monofase, separato dal flusso dell'aria convogliata, protezione IP 55, isolamento classe H, servizio S1, costruzione conforme alle specifiche IEC / EEC / UNEL MEC.
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: max 200°C.
- Tensione e frequenza d'alimentazione: monofase (M) 230V-50 Hz

ACCESSORI

- Regolatori di velocità: SRE-M 1,5 A

APPLICATIONS

KAMIN line is designed to support the domestic chimney with low natural exhausting, thanks to the special construction suitable to operate up to 200°C. When the chimney is stopped it shall be used to exchange the air in the ambient.

CONSTRUCTION

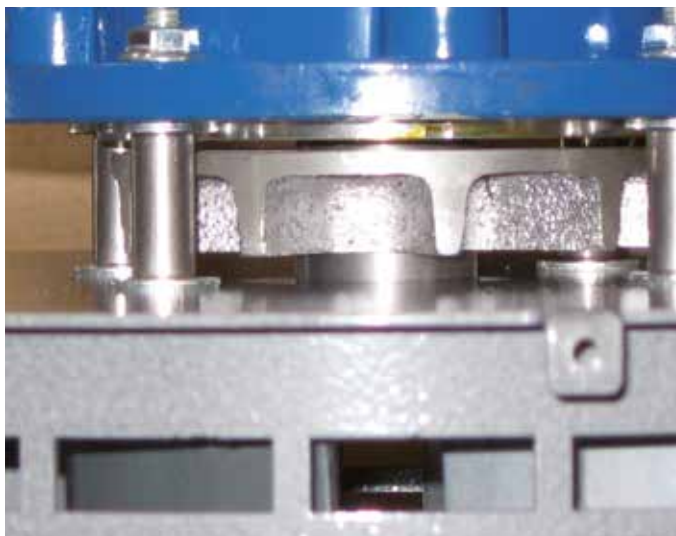
- Backward curved blade impeller, high efficiency in galvanized steel sheet. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Roof base, with inlet bell-mouth and protection grid in steel sheet coated against the atmospheric agents with epoxy paint.
- Cap in painted aluminum.
- Asynchronous mono-phase electric motor, separated from the conveyed airflow, IP55, S1 service, construction according to IEC/ EEC / UNEL MEC directives.
- Arrangement 5: directly flanged to the motor shaft

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: up to 200°C.
- Voltage: Single-phase version (M) 230V-50 Hz

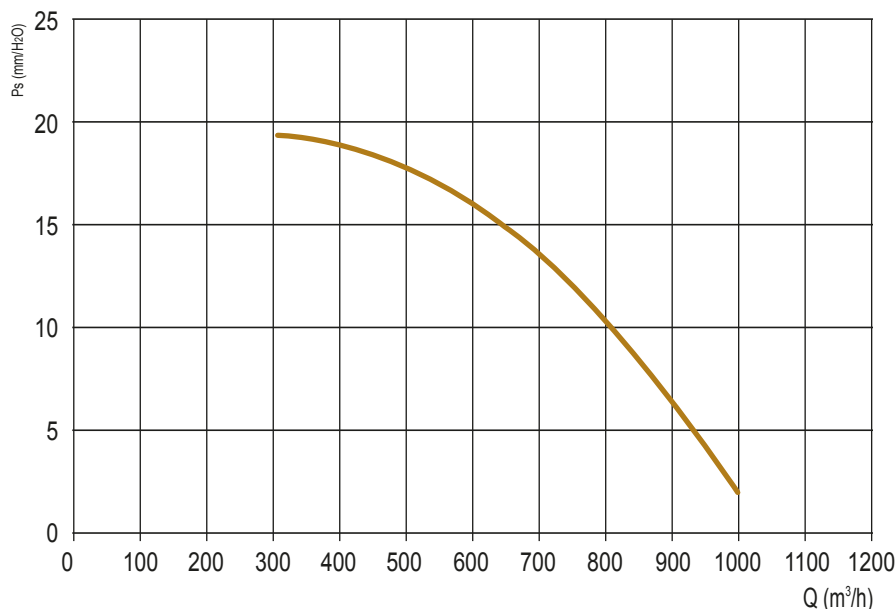
ACCESSORIES

- Speed regulator: SRE-M 1,5A.



Attenzione: durante l'utilizzo del camino il ventilatore deve essere sempre acceso
Attention: fan must always operate during the use of the chimney

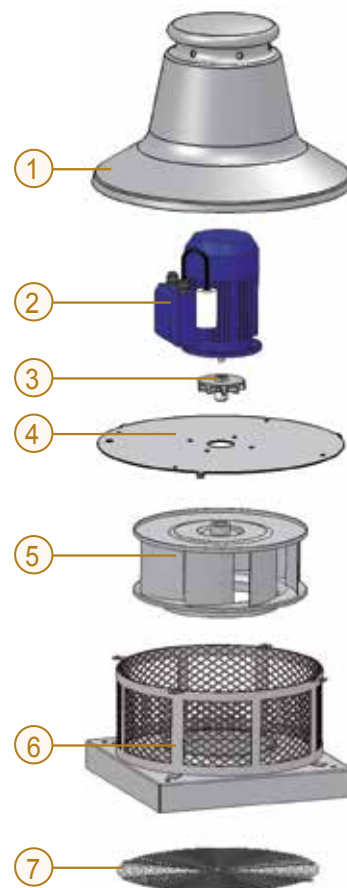
Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.



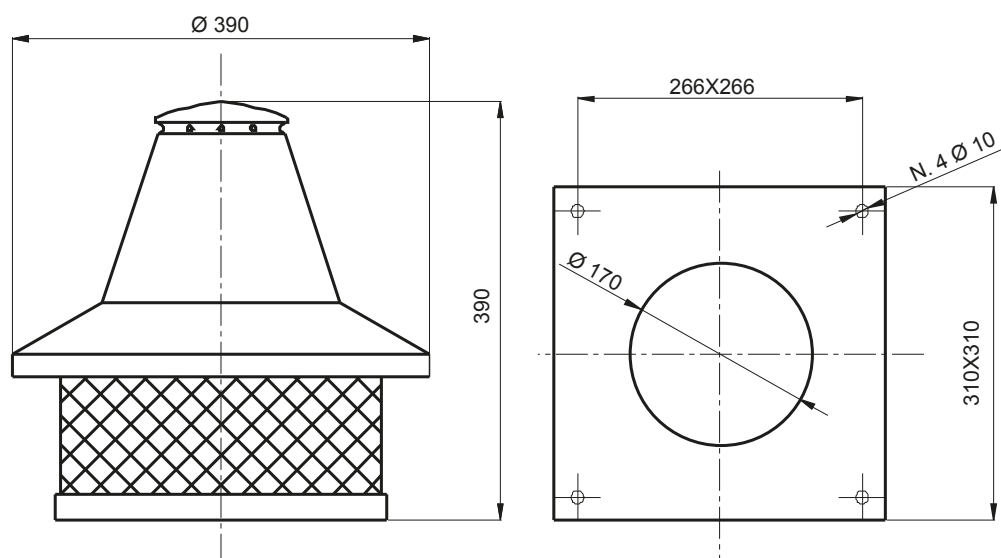
Modello Model	Q max (m³/h)	Hs max (Pa)	Pm (W)	In max (A)	rpm	Lp dB (A) a 3 mt	kg	Regolatore Speed Regulator
KAMIN	1000	200	90	0.37	1500	52	11	SRE-M 1,5 A

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



- 1 - Cappello/Cover
- 2 - Motore/Motor
- 3 - Ventola di raffreddamento/Cooling fan
- 4 - Porta motore/Motor support
- 5 - Girante/Impeller
- 6 - Base di ancoraggio con rete di protezione
Fixing base with protection grid
- 7 - Rete di protezione (accessorio)
obligatorio per l'utilizzo a bocca libera.
Protection grid (accessory) mandatory
for free air.



DIAM SILENT BOX SILENT BOX EC

Ventilatori centrifughi in linea
In line centrifugal fans





Ventilatore centrifugo in linea per canali circolari

Centrifugal in line fan for circular ducts

APPLICAZIONI E PECULIARITÀ

Ideali per estrarre o immettere aria attraverso tubazioni circolari in ambienti quali: locali pubblici, uffici, negozi, bar, palestre, laboratori, cucine, bagni, officine, ristoranti ecc.

La struttura compatta in acciaio, il motore a rotore esterno e la girante centrifuga a pale rovesce ne garantiscono:

- facilità di installazione
- flessibilità di funzionamento variando il numero di giri
- elevati rendimenti aeraulici
- affidabilità e robustezza.

GAMMA

La gamma è composta da 7 modelli con diametro da 100 a 315mm.

COSTRUZIONE

- Carcassa in acciaio resistente agli agenti atmosferici.
- Supporti portamotore in acciaio con raddrizzatore di filetti.
- Motore elettrico a rotore esterno protezione IP44 classe B perfettamente regolabile elettronicamente
- Girante a pale rovesce ad alto rendimento.
- Scatola di collegamento in tecnopolimero.
- Staffa fissaggio a muro

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita
- Temperatura aria: -20°C/+50°C
- Tensione e frequenza di alimentazione: monofase 230V-50Hz

ACCESSORI

- Regolatori di velocità **SRE**
- Serrande a farfalla **SH**
- Fascette di fissaggio a canale **FA**
- Reti di protezione **RG**
(Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).

APPLICATIONS AND ADVANTAGES

DIAM line is ideal to intake or exhaust air through circular ducting in: public locals, offices, shops, bars, pools, laboratories, kitchens, toilets, workshops, restaurants etc.

Its compact steel structure, external rotor motor and centrifugal backward bladed impeller ensure:

- easy installation
- flexible working by adjusting the rpm
- high efficiency
- sturdiness and reliability

RANGE

This line consists of 7 models with diameters from 100 up to 315mm.

CONSTRUCTION

- Casing in weather proof steel sheet.
- Steel sheet motor supports with airflow straighteners.
- External rotor motor IP44 protection ISO B, speed adjustable by electronic speed regulator.
- High efficiency backward blade impeller.
- Terminal box in techno-polymer.
- Wall bracket

TECHNICAL SPECIFICATIONS

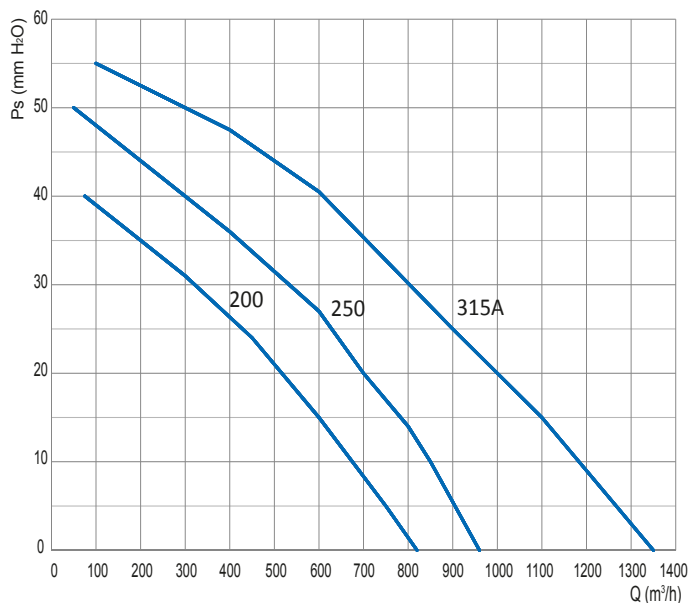
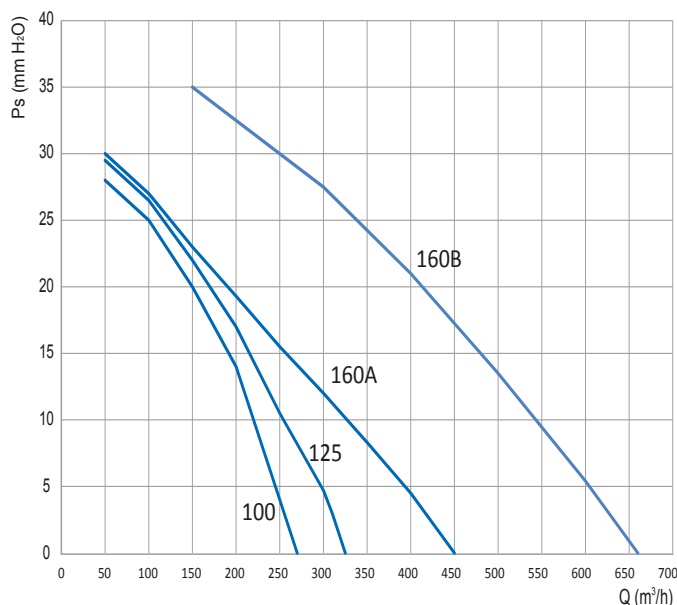
- Conveyed air: clean
- Temperature air: -20°C / +50°C
- Voltage and frequency: mono phase 230V-50Hz.

ACCESSORIES

- Speed regulators **SRE**
- Butterfly shutters **SH**
- Hose clamps **FA**
- Protection grids **RG**
(Necessary for use in free air).



Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.



LwA/Radiate

Model	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot
100	-	18	31	43	46	43	35	23	49
125	-	22	35	47	49	46	38	27	53
160A	-	20	33	45	47	44	36	25	51
160B	2	25	39	50	52	49	41	30	56
200	2	24	36	49	51	49	40	29	55
250	5	27	39	52	54	51	43	32	58
315A	7	29	41	44	56	53	45	35	58

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (W)	In max (A)	Lp dB(A)	Regolatore Regulator
100	270	74	0,31	35	SRE-1,5A
125	325	74	0,31	39	SRE-1,5A
160A	430	74	0,31	37	SRE-1,5A
160B	660	103	0,5	42	SRE-1,5A
200	820	103	0,5	41	SRE-1,5A
250	960	140	0,6	44	SRE-1,5A
315A	1350	219	0,9	44	SRE-1,5A

Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Pm = Potenza motore / Motor power.

In = Corrente assorbita / Absorbed current.

Lp = Livello di pressione sonora in campo libero a 3 m dal ventilatore con le bocche canalizzate./Sound pressure level is measured in free field at 3 m distance from the fan, with inlet and outlet ducted.

1 - Rete di protezione (accessorio) - Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera

Protection grid (accessory) mandatory for free air

2 - Serranda a farfalla/Butterfly shutters

3 - Carcassa/Casing

4 - Gruppo motore-girante/Motor impeller group

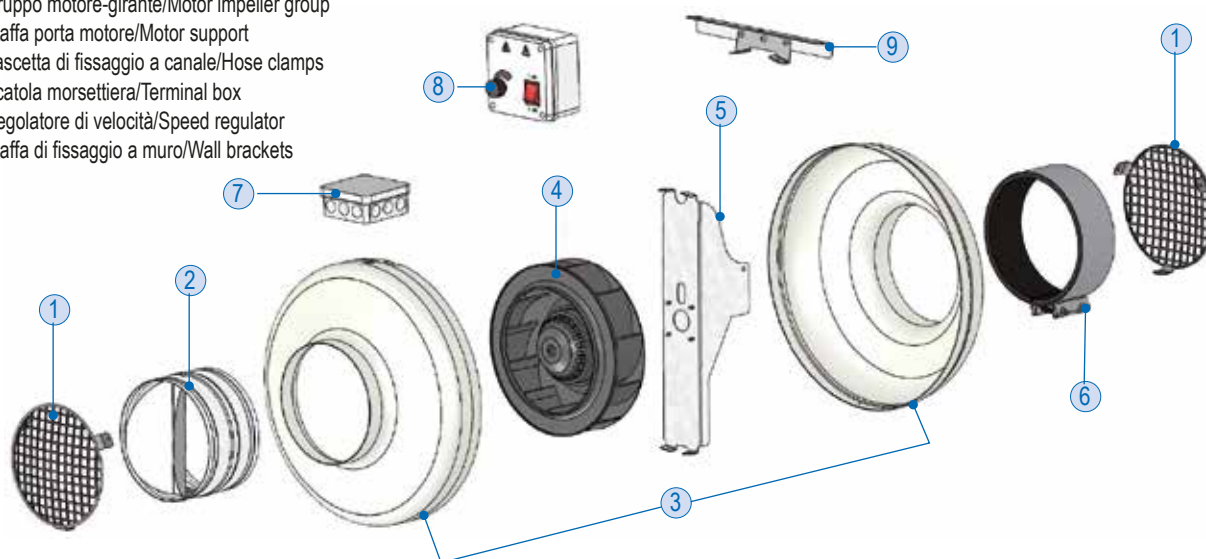
5 - Staffa porta motore/Motor support

6 - Fascetta di fissaggio a canale/Hose clamps

7 - Scatola morsettiera/Terminal box

8 - Regolatore di velocità/Speed regulator

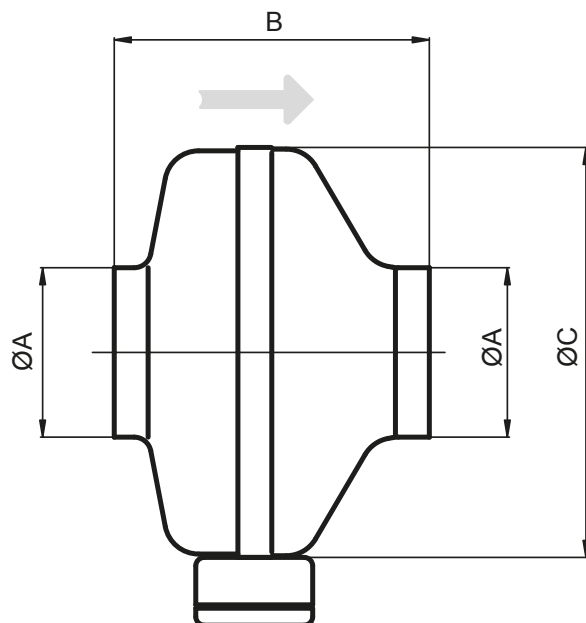
9 - Staffa di fissaggio a muro/Wall brackets



DIAM

Dimensioni

Dimensions



Modello Model	ØA	B	ØC	kg*
100	100	189	244	3
125	125	182	244	3
160A	160	189	244	3
160B	160	217	344	4
200	200	231	344	5
250	250	230	344	5
315A	315	243	402	7

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

DIAM

Accessori

Accessories



STAFFA A MURO

Serve per il fissaggio del ventilatore alla parete (inclusa)

WALL BRACKETS

To be used to fix the fan on the wall (included)

SB



RETE DI PROTEZIONE

Serve ad impedire il contatto accidentale con le parti in rotazione
Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera

PROTECTION GRID

Required to prevent accidental contact with rotation parts.
mandatory for free air

RG



FASCETTA

Collare per il fissaggio del ventilatore alla canalizzazione

HOSE CLAMP

To be used to connect the fan to the ducting.

FA



SERRANDA

Serranda di non ritorno a farfalla.

SHUTTER

Backdraught butterfly shutter

SH



REGOLATORE DI VELOCITÀ SPEED REGULATOR

SRE

SILENT BOX



Ventilatore centrifugo in linea super silenzioso Centrifugal in line super silent fan

APPLICAZIONI E PECULIARITÀ

La serie SILENT BOX è composta da cassonetti ventilanti accuratamente insonorizzati.

Ideali per estrarre o immettere aria attraverso tubazioni circolari in ambienti quali: locali pubblici, uffici, negozi, bar, palestre, laboratori, bagni, officine, ristoranti.

L'elevato spessore del rivestimento fononizzante ad alta densità in cui è contenuto il ventilatore, il minimo ingombro in altezza del "plenum", la regolabilità del numero di giri del motore rendono i SILENT BOX indispensabili nelle installazioni dove sono richiesti spazi ridotti o bassi livelli di rumorosità.

GAMMA

La gamma è composta da 7 modelli con diametro delle bocche da 125 a 400mm.

COSTRUZIONE

- Cassa di contenimento in lamiera zincata con pareti isolate con materiale fonoassorbente ad alta densità spessore 50mm.
- Bocche circolari di collegamento ai canali.
- Pannello apribile per accedere al ventilatore.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione con girante a pale curve in avanti.
- Motore elettrico monofase, IP44 o IP20, cl.B, con protezione termica, regolabili elettronicamente nel numero di giri.

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita
- Temperatura aria: -20°C/+40°C
- Tensione di alimentazione:
Versione monofase (M) 230V-50Hz.

ACCESSORI

- Regolatori di velocità
- Serrande a farfalla
- Fascette di fissaggio
- Rete di protezione (accessorio)
Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera

APPLICATIONS AND ADVANTAGES

SILENT BOX fans are cabinet ventilation units acoustically insulated. They are ideal to exhaust or intake the air through circular ducts in installations as: public locals, offices, shops, bars, gym, laboratories, toilets, workshops, restaurants.

The wide thickness of the sound proofing material surrounding the fan, the reduced overall dimensions, the speed adjustable motor are essential characteristics in any installation requiring reduced spaces or low noise level.

RANGE

This line consists of 7 models with spigot diameters from 125 up to 400 mm.

CONSTRUCTION

- Galvanized steel sheet casing with panels insulated with high density sound proofing material thickness 50mm.
- Circular spigots for duct mounting.
- Easy access panel.
- Double inlet, double width forward curved blade centrifugal fan.
- Mono-phase electric motor, IP44 or IP20, ISO B, with thermal protection, electronically speed adjustable.

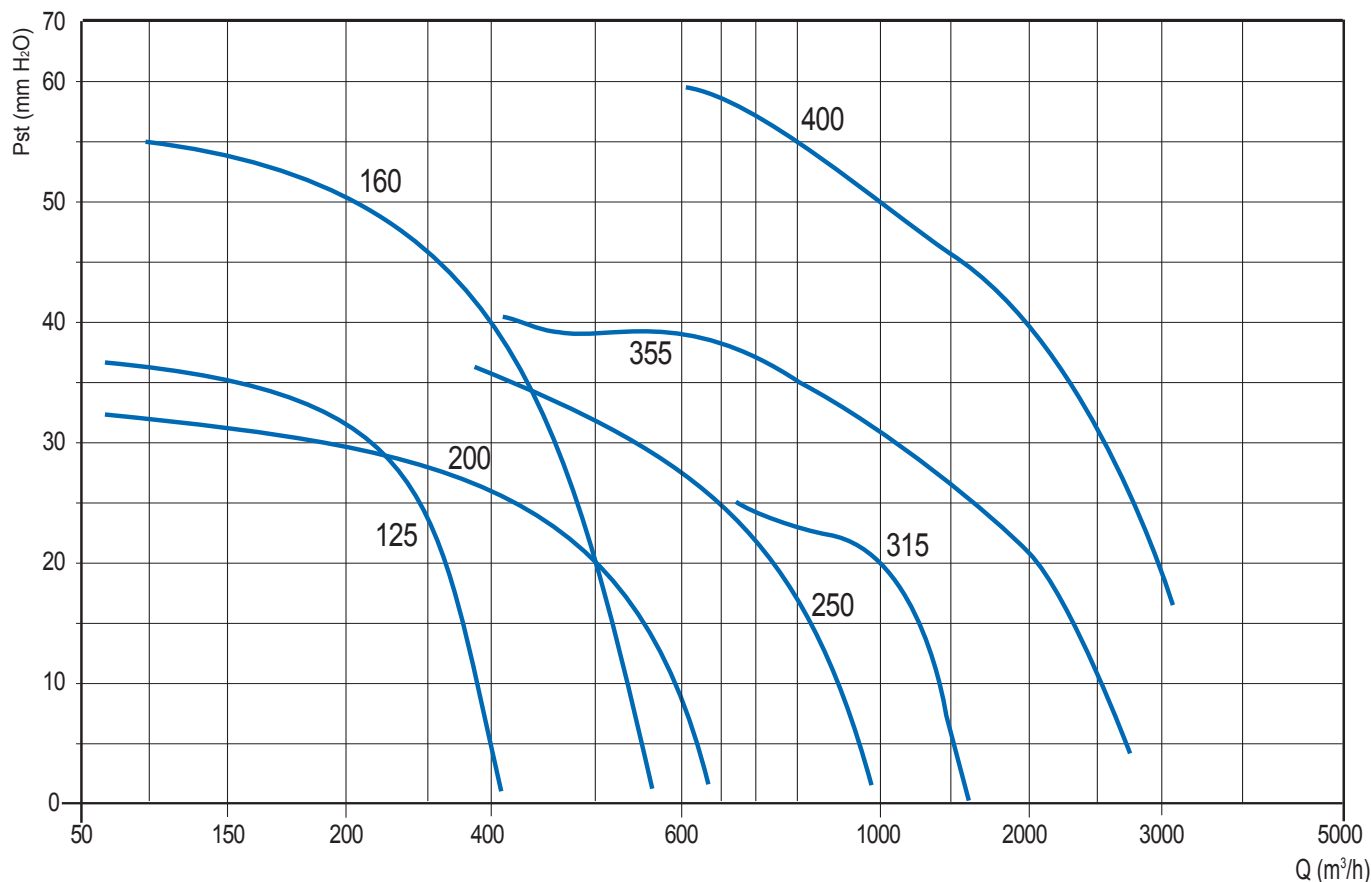
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean
- Air temperature: -20°C/+40°C
- Voltage:
Mono-phase version (M) 230V-50Hz.

ACCESSORIES

- Speed regulators
- Butterfly shutters
- Hose clamps
- Protection grid (accessory) mandatory for free air

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.



"Tutte le unità di ventilazione, secondo il Regolamento Europeo 1253/14, devono essere azionate tramite variatore di velocità a seconda della tipologia del motore elettrico. L'indicazione del variatore è riportata nella documentazione dell'unità di ventilazione medesima"

"All the ventilation units, according to EU Rule 1253/14, must be equipped with variable speed drive depending by motor type. For the suitable driver please refer to the technical documentation of the unit itself"

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

In caso di installazione in UE utilizzare solo per estrazioni in ambienti NON occupati esclusivamente da persone (ad es.: cucine professionali, applicazioni industriali ed agricole, macchinari, data center, ecc.)

In case of EU installation use only for air changes in environments NOT solely occupied by persons (for example: professional kitchens, industrial and agricultural applications, machinery ventilation, OEM, data centers,...)

* Solo per installazione extra U.E. - * Only for non-Europeans market

Modello Model	rpm	Pm (W)	In max (A)	Lp dB(A)	Regolatore Speed Regulators
125 M	2480	120	0,5	27	SREM-1,5A / SRSM-4A
160 M*	2647	270	1,2	33	SREM-1,5A / SRSM-4A
200 M*	1550	160	0,7	29	SREM-1,5A / SRSM-4A
250 M*	2082	265	1,1	35	SREM-1,5A / SRSM-4A
315 M	1400	147	1,2	42	SREM-4A / SRSM-4A
355 M	1400	420	3,7	46	SREM-7A / SRSM-7A
400 M	1400	550	5	50	SREM-7A / SRSM-7A

Modello - Model: monofase - single phase (230V 50Hz)

Rpm= Numero di giri nominali del motore/Nominal motor speed

Pm= Potenza motore/Motor power.

In= Corrente assorbita/Absorbed current.

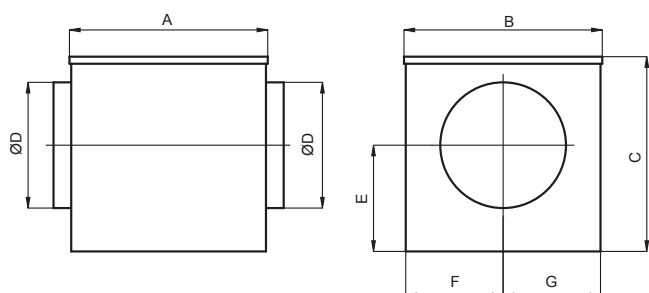
Lp= Livello di pressione sonora in campo libero a 3 m dal ventilatore con le bocche canalizzate.

Sound pressure level is measured in free field at 3 m distance from the fan, with ducted inlet and outlet .



SILENT BOX Dimensioni

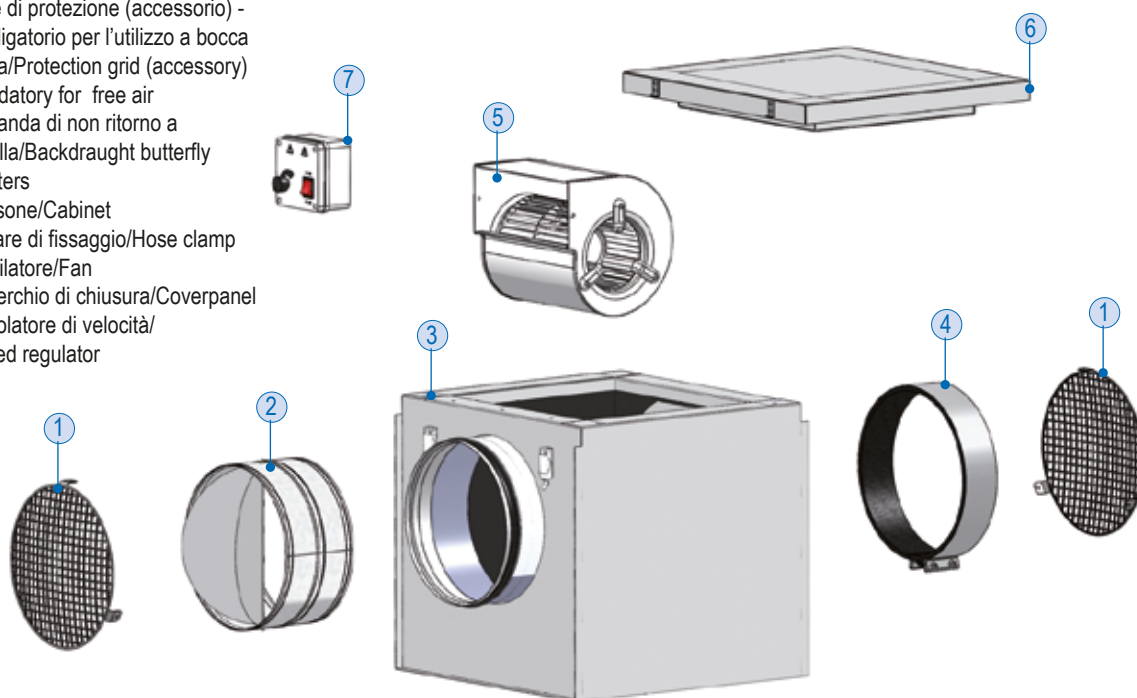
Dimensions



Modello/Model	A	B	C	D	E	F	G	kg
125	400	410	300	125	171	277	133	14
160	400	410	300	160	142	148	262	15
200	444	444	420	200	251	222	222	18
250	444	444	420	250	221	222	222	19
315	550	550	550	315	300	275	275	39
355	550	550	550	355	300	275	275	41
400	650	650	650	400	380	325	325	60

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

- 1 - Rete di protezione (accessorio) - Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera/Protection grid (accessory) mandatory for free air
- 2 - Serranda di non ritorno a farfalla/Backdraught butterfly shutters
- 3 - Cassone/Cabinet
- 4 - Collare di fissaggio/Hose clamp
- 5 - Ventilatore/Fan
- 6 - Coperchio di chiusura/Coverpanel
- 7 - Regolatore di velocità/Speed regulator



SILENT BOX Accessori

Accessories



FASCETTA

Collare per il fissaggio del ventilatore alla canalizzazione

HOSE CLAMP

To be used to connect the fan to the ducting.

FA



RETE DI PROTEZIONE

Serve ad impedire il contatto accidentale con le parti in rotazione
Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera

PROTECTION GRID

Required to prevent accidental contact with rotation parts.
Mandatory for free air

RG



SERRANDA

Serranda di non ritorno a farfalla.

SHUTTER

Backdraught butterfly shutter

SH



REGOLATORE DI VELOCITÀ

SPEED REGULATOR

SRE

SILENT BOX EC

Ventilatore in linea super silenzioso con motore EC
In line super silent fan with EC motor



APPLICAZIONI E PECULIARITÀ

La serie SILENT BOX EC è composta da cassonetti ventilanti accuratamente insonorizzati.

Ideali per estrarre o immettere aria attraverso tubazioni circolari in ambienti quali: locali pubblici, uffici, negozi, bar, palestre, laboratori, bagni, officine, ristoranti.

L'elevato spessore del rivestimento afonizzante ad alta densità in cui è contenuto il ventilatore, il minimo ingombro in altezza del "plenum", la regolabilità del numero di giri del motore brushless EC ad alta efficienza, rendono questa serie indispensabile nelle installazioni dove sono richieste alte efficienze, spazi ridotti o bassi livelli di rumorosità.

GAMMA

La gamma è composta da 5 modelli con diametro delle bocche da 125 a 315 mm.

COSTRUZIONE

- Cassa di contenimento in lamiera zincata con pareti isolate con materiale fonoassorbente ad alta densità spessore 50 mm.
- Bocche circolari di collegamento ai canali.
- Pannello apribile per accedere al ventilatore.
- Ventilatore centrifugo con girante a pale rovesci.
- Motore elettrico monofase EC brushless ad alta efficienza IP44 (IP54 mod.315) regolabile al 100% con un potenziometro o segnale 0-10V con protezione termica
- Morsettiera esterna IP55

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita
- Temperatura aria: -20°C/+50°C
- Tensione di alimentazione:
Versione monofase (M) 230V-50Hz.

ACCESSORI

- **SRC10**: regolatore di velocità 0-10V
- **SH**: Serrande a farfalla
- **FA**: Fascetta di fissaggio
- **RG**: Rete di protezione
(Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera)

APPLICATIONS AND ADVANTAGES

SILENT BOX CE fans are cabinet ventilation units acoustically insulated.

They are ideal to exhaust or intake the air through circular ducts in installations as: public locals, offices, shops, bars, gym, laboratories, toilets, workshops, restaurants.

The wide thickness of the sound proofing material surrounding the fan, the reduced overall dimensions, the speed adjustable high efficiency brushless EC motor are essential characteristics in any installation requiring high efficiency, reduced spaces or low noise level.

RANGE

This line consists of 5 models with spigot diameters from 125 up to 315 mm.

CONSTRUCTION

- Galvanized steel sheet casing with panels insulated with high density sound proofing material thickness 50mm.
- Circular spigots for duct mounting.
- Easy access panel.
- Double inlet, double width forward curved blade centrifugal fan.
- Mono-phase electric motor high efficiency brushless EC IP44 (IP54 mod.315), with thermal protection, electronically 100% speed adjustable by means a potentiometer or external 0-10V signal.
- Terminal box protection class: IP55.

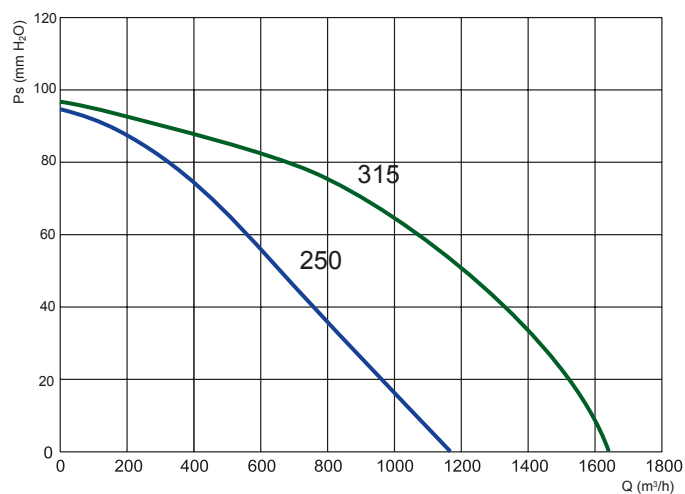
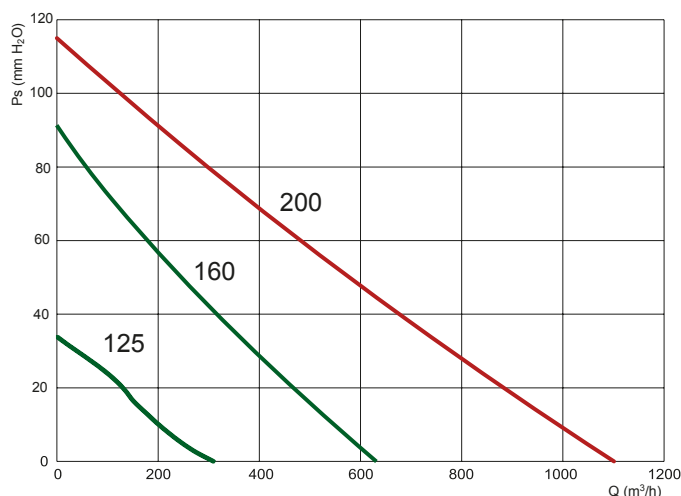
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean
- Air temperature: -20°C/+50°C
- Voltage:
Mono-phase version (M) 230V-50Hz.

ACCESSORIES

- **SRC10**: Speed regulator 0-10V
- **SH**: Butterfly shutter
- **FA**: Hose clamp
- **RG**: Protection grid
(mandatory for free air)

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori. Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.



Modello Model	rpm	Pm (W)	In max (A)	Lp dB(A)	Regolatore Speed Regulator
125 M	4480	53	0,4	47	SRC10
160 M	3490	114	0,99	54	SRC10
200 M	3380	195	1,45	58	SRC10
250 M	3220	213	1,69	63	SRC10
315 M	3400	400	3	65	SRC10

Rpm= Numero di giri nominali del motore/Nominal motor speed

Pm= Potenza motore/Motor power.

In= Corrente assorbita/Absorbed current.

Lp= Livello di pressione sonora in campo libero a 1 m dal ventilatore con le bocche canalizzate/Sound pressure level is measured in free field at 1 m distance from the fan, with ducted inlet and outlet.

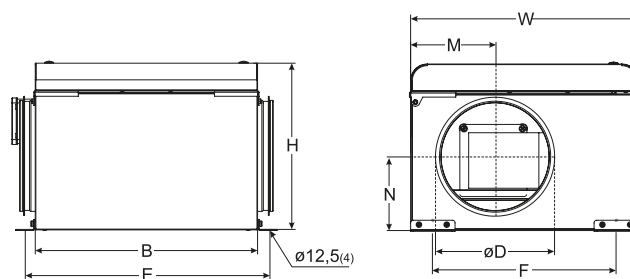
SILENT BOX EC

Dimensioni

Dimensions

Modello Model	B	W	H	M	N	D	E	F	Kg
125 M	400	410	325	205	165,5	125	440	330	12,3
160 M	550	485	340	149	193	160	590	405	19
200 M	600	545	425	170	259,3	200	640	465	25
250 M	600	545	425	194	234,5	250	640	465	25
315 M	437	595	475	297,5	238	315	477	515	31

Dimensioni in mm/Dimensions in mm



SILENT BOX EC

Accessori

Accessories



SRC10

REGOLATORE/REGULATOR



SH

SERRANDA/SHUTTER



FA

FASCETTA/HOSE CLAMP



RG

RETE/GRID

Tutte le unità di ventilazione, secondo il Regolamento Europeo 1253/14, devono essere azionate tramite variatore di velocità a seconda della tipologia del motore elettrico. L'indicazione del variatore è riportata nella documentazione dell'unità di ventilazione medesima/All the ventilation units, according to EU Rule 1253/14, must be equipped with variable speed drive depending by motor type. For the suitable driver please refer to the technical documentation of the unit itself."

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

AC-BOX CHEF-BOX DC-BOX BD-BOX CARBON

Ventilatori cassonati - *Cabinet fans*

NEW

NEW



AC-BOX

**Ventilatore cassonato a pale rovesce
con motore asincrono IEC**
Cabinet backward curved blade fan
with asynchronous IEC motor



NEW



APPLICAZIONI

La serie AC-BOX è costituita da giranti centrifughe a pale rovesce direttamente accoppiate a motori asincroni standard a corrente alternata (AC) inseriti in un plenum (BOX) insonorizzante rivestito di materiale fonoassorbente. È particolarmente indicata per estrarre o immettere aria in ambienti commerciali (uffici, palestre, negozi, ristoranti) o industriali (sale macchine, quadri elettrici...) in cui sia richiesta silenziosità di esercizio.

GAMMA

La serie è composta da 8 grandezze con diametro girante da 350 a 710mm e con portate d'aria fino a 16.000 m³/h. Pressioni massime disponibili fino a 1000 Pa.

PECULIARITÀ

Gli AC-BOX sono caratterizzati da giranti a pale rovesce silenziose ed ad alto rendimento di design accurato, da versatilità di utilizzo potendo indirizzare il flusso di mandata o nello stesso asse rispetto all'aspirazione o perpendicolarmente rispetto ad essa.

COSTRUZIONE

Struttura portante in profilati di alluminio, rivestimento interno fonoassorbente Cl.1.

Bocca di aspirazione a sezione circolare.

Girante centrifuga a pale rovesce.

Motore elettrico asincrono, IP55, cl. F.

Pannelli facilmente smontabili per consentire l'ispezione e la manutenzione e per indirizzare la mandata dell'aria semplicemente spostandoli tra loro.

Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C/+50°C
- Tensione di alimentazione:
Versione trifase (T) 400V-50Hz
Versione monofase (M) 230V-50Hz
- Pannello lato mandata chiuso.

ACCESSORI

- Tettuccio parapigioggia (RC-CB)
- Staffe di fissaggio ed appoggio (FB-CB)
- Controflangia circolare (CF-DU)
- Giunto antivibrante (FC-DU)

APPLICATIONS

AC-BOX line consists of backward curved centrifugal fans, directly coupled to asynchronous electric standard (AC) motors housed in a plenum (BOX), lined with sound proofing material.

These fans are particularly suitable to extract or introduce air in commercial and industrial buildings (offices, gyms, shops, restaurants engine rooms, electric panel rooms etc.) requiring silent operation, perfect speed regulation and an extremely high efficiency.

RANGE

The range consists of 8 sizes with impeller from 350 to 710mm and airflow up to 16.000 m³/h. Maximum pressures allowed up to 1.000 Pa.

ADVANTAGES

AC-BOX fans are characterized by carefully and designed backward curved centrifugal impellers. The outlet airflow can be directed in line with the inlet side or turned by 90°.

CONSTRUCTION

Cabinet extract fans with self-carrying frame in aluminum.

Internal sound proofing lining Cl.1.

Circular inlet section.

Centrifugal backward curved blade, with direct coupled motor.

Asynchronous electric motor, IP55, Cl. F.

Easy removal panels to allow inspection and maintenance and for outlet flow direction.

Arrangement 4 (direct coupling)

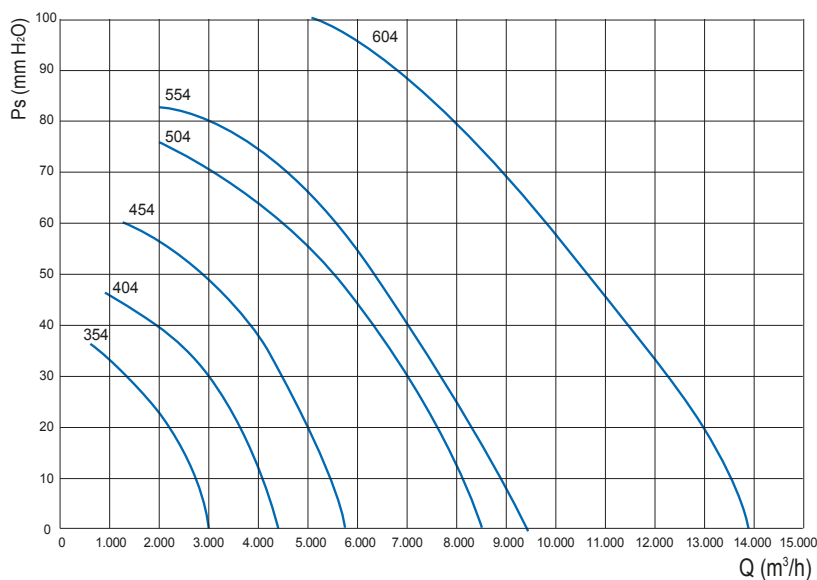
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C/+50°C
- Voltage and frequency:
Three phase version (T) 400V-50Hz
Mono-phase version (M) 230V-50Hz
- Inlet side panel closed

ACCESSORIES

- Weatherproof cover (RC-CB)
- Fixing brackets (FB-CB)
- Circular counter-flange (CF-DU)
- Flexible connections (FC-DU)

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
 Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.

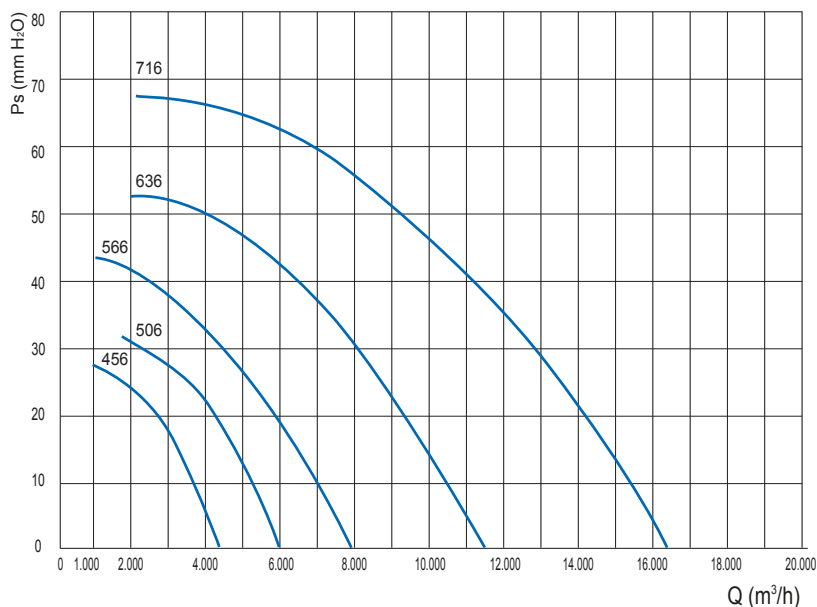


4 poli/poles (1500 rpm) - monofase/mono-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
354 M	0,25	2,4	71	49
404 M	0,37	3,1	71	51
454 M	0,75	5,6	80	55

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
354 T	0,25	0,8	71	49
404 T	0,37	1,2	71	51
454 T	0,75	2,0	80	55
504 T	1,1	2,8	90	58
554 T	1,5	3,5	90	61
604 T	3	6,5	100	67



6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
456 T	0,37	1,3	80	46
506 T	0,37	1,3	80	49
566 T	0,75	2,6	90	51
636 T	1,1	3,8	90	57
716 T	2,2	5,7	112	61

Pm = Potenza motore /Motor power

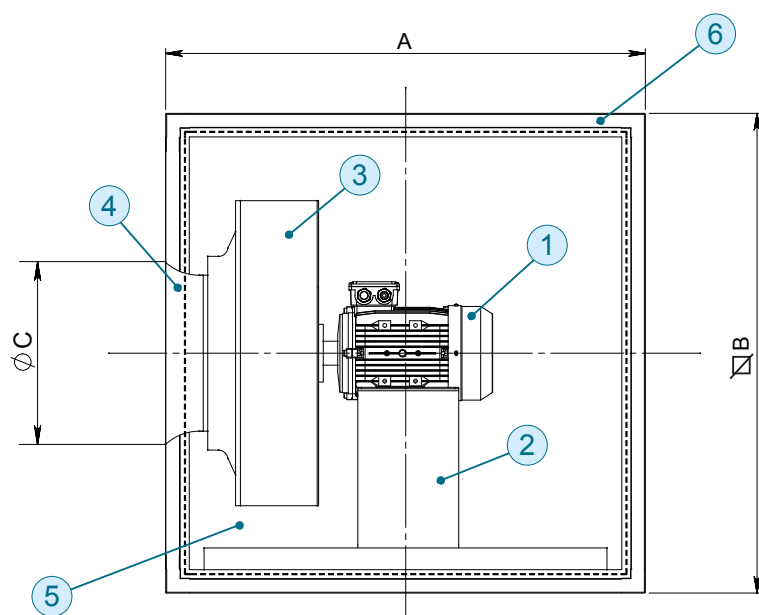
In = Corrente assorbita /Absorbed current.

Lp = Livello di pressione sonora in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata canalizzata dal lato opposto dell'aspirazione.

Sound pressure level in free field at 3 m distance from the fan, with ducted inlet and ducted outlet, outlet on the opposite side of the inlet.

Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

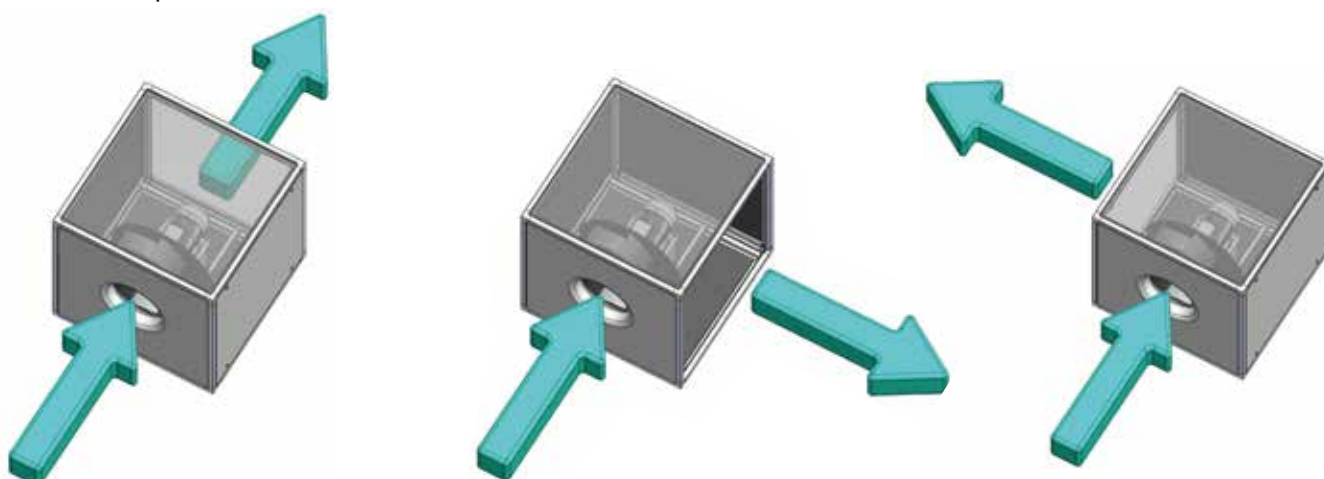
Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

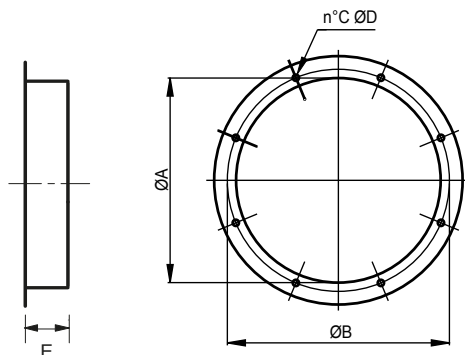


- 1 - Motore/motor
- 2 - Supporto motore / motor support
- 3 - Girante / impeller
- 4 - Boccaglio / inlet cone
- 5 - Pannello d'ispezione / inspection panel
- 6 - Struttura / frame

Modello/Model	A	▧ B	ØC	kg
350	550	550	300	40
400	700	700	350	60
450	700	700	400	80
500	800	800	450	100
550	800	800	450	130
560	800	800	500	120
600	1000	1000	500	140
630	1000	1000	550	160
710	1000	1000	600	170

Dimensioni in mm/Dimensions in mm (*) Indicativo/Indicative



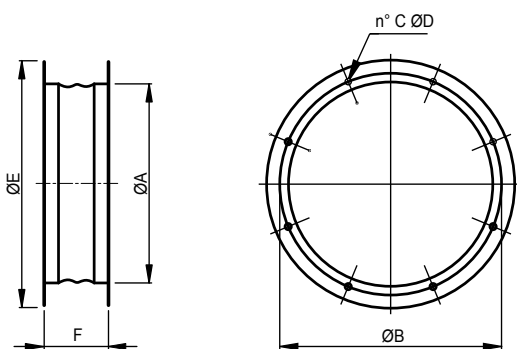
CONTROFLANGIA (CF-DU)
COUNTER FLANGE (CF-DU)

Model	AC-BOX	ØA	ØB	C	ØD	E	kg
CF-DU 35	350	360	395	8	10	80	1,2
CF-DU 40	400	410	450	8	12	80	1,9
CF-DU 45	450	460	500	8	12	80	2,1
CF-DU 50	500/550	510	560	12	12	80	2,4
CF-DU 56	560/600	570	620	12	12	80	2,6
CF-DU 63	630	640	690	12	12	80	2,9
CF-DU 71	710	770	16	12	12	80	3,4

Dimensione in mm/Dimensions in mm

GIUNTO ANTIVIBRANTE (FC-DU)

Impedisce la propagazione delle vibrazioni sulla canalizzazione.

**FLEXIBLE CONNECTION (FC-DU)**

Designed to prevent the propagation of the vibrations along the duct.

Model	AC-BOX	A	B	C	D	E	F	kg
FC-DU 35	350	360	395	8	10	466	200	2,6
FC-DU 40	400	410	450	8	12	496	200	4
FC-DU 45	450	460	500	8	12	546	200	4,5
FC-DU 50	500/550	510	560	12	12	598	200	5,2
FC-DU 56	560/600	570	620	12	12	658	200	5,5
FC-DU 63	630	640	690	12	12	730	200	6,2
FC-DU 71	710	710	770	16	12	810	200	7,2

Dimensione in mm/Dimensions in mm

STAFFE DI FISSAGGIO ED APPOGGIO (FB-CB)

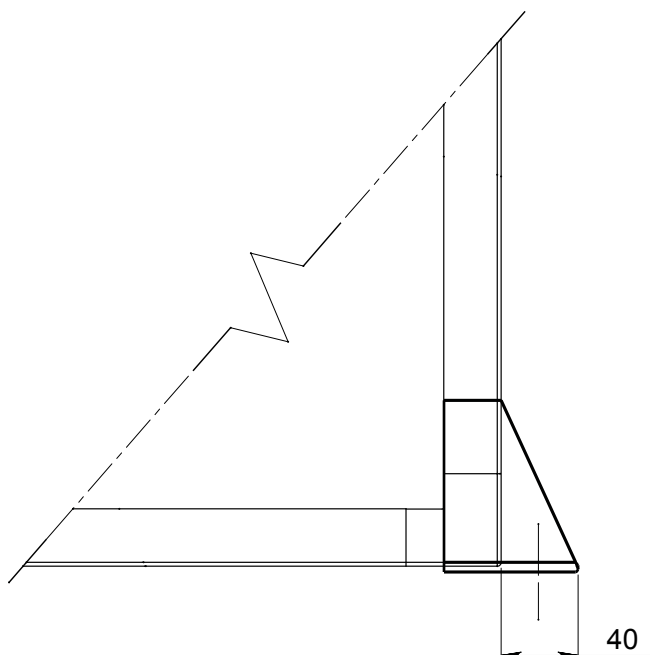
Consentono l'ancoraggio del ventilatore.

Kit composto da 4 pezzi in lamiera zincata che vanno fissati alla struttura portante in alluminio del BOX.

FIXING BRACKTES (FB-CB)

The feet allow the fixing of the fan.

Kit composed by 4 pieces in galvanized steel sheet, to be fixed to the BOX self-carrying frame.



CHEF-BOX

Ventilatore cassonato a pale rovesce per cucine professionali

Cabinet backward curved blade fan for professional kitchens



NEW

APPLICAZIONI

La serie CHEF-BOX è costituita da giranti centrifughe a pale rovesce direttamente accoppiate a motori elettrici, inserite in un plenum (BOX) insonorizzante. Questa serie è destinata all'utilizzo in impianti di aspirazione di cucine professionali o industriali in genere.

GAMMA

11 modelli diametro girante da 350 a 700mm e con portate d'aria fino a 16.000 m³/h. Pressioni massime disponibili fino a 1.000Pa.

PECULIARITÀ

Il motore elettrico speciale per alte temperature posto in una camera separata rispetto alla girante rende questo ventilatore cassonato perfetto per l'aspirazione di aria ad elevata temperatura (120°C) e con residui grassi. Particolarmente apprezzate sono anche la possibilità di accedere facilmente alla girante per operazioni di pulizia e la presenza di una vaschetta di raccolta del grasso (opzionale).

COSTRUZIONE

Struttura portante in profilati di alluminio con angolari e pannelli lato girante a doppia parete, con materiale fonoassorbente interno autoestinguente di spessore 25mm, lato motore in semplice pannellatura.

Bocca di aspirazione circolare.

Girante centrifuga a pale rovesce.

Motore elettrico asincrono IP55 a norme IEC, isolato dal flusso dell'aria per funzionamento ad alte temperature, regolabile con inverter.

Dei 4 pannelli di mandata 1 è libero (per l'uscita dell'aria), 1 è fisso e gli altri 2 sono rimovibili per una maggiore flessibilità di utilizzo.

Flusso di uscita ortogonale rispetto all'aspirazione.

Esecuzione 5 con accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: non abrasiva nè corrosiva con presenza di grassi da cucina.
- Temperatura aria convogliata: -20°C/+120°C con punte massime fino a 180°C
- Tensione di alimentazione:
Versione trifase (T) 400V-50Hz.
- Un pannello lato mandata aperto.

ACCESSORI

- Tettuccio parapigioggia (RC-CB)
- Staffe di fissaggio ed appoggio (FB-CB)
- Vaschetta di raccolta grasso (TG-CB)
- Interruttore di servizio (SW)
- Controflangia circolare (CF-DU)
- Giunto antivibrante (FC-DU)

APPLICATIONS

CHEF-BOX line consists of backward curved blades impeller directly coupled to the motor housed in a soundproofing box.

The CHEF-BOX is intended for use in exhaust systems of professional or industrial kitchens.

RANGE

11 models from 350 to 700mm impellers and airflow up to 16.000 m³/h. maximum pressure allowed: 1.000Pa.

SPECIAL FEATURES

Asynchronous electric motor certified for high temperature is placed in a separated protected section respect to the impeller: this feature makes the CHEF-BOX perfect in exhausting high temperature air (120°C) with presence of oily and grease residues.

Particularly appreciated is the clever design that allows to easily access and clean the impeller and an optional collection tank for grease residues.

CONSTRUCTION

Main frame in aluminium profile, with double skin panels at impeller side, inside lined with 25mm thickness self-extinguishing material, simple skin panels at motor side.

Circular inlet section.

Backward curved blades impeller.

Asynchronous electric motor IP55, IEC certified insulated from airflow for working in high temperature and for inverter use.

4 outlet panels: 1 free for the airflow, 1 fixed and 2 removable.

Orthogonal outlet airflow compared to inlet

ES. 5 directly coupled

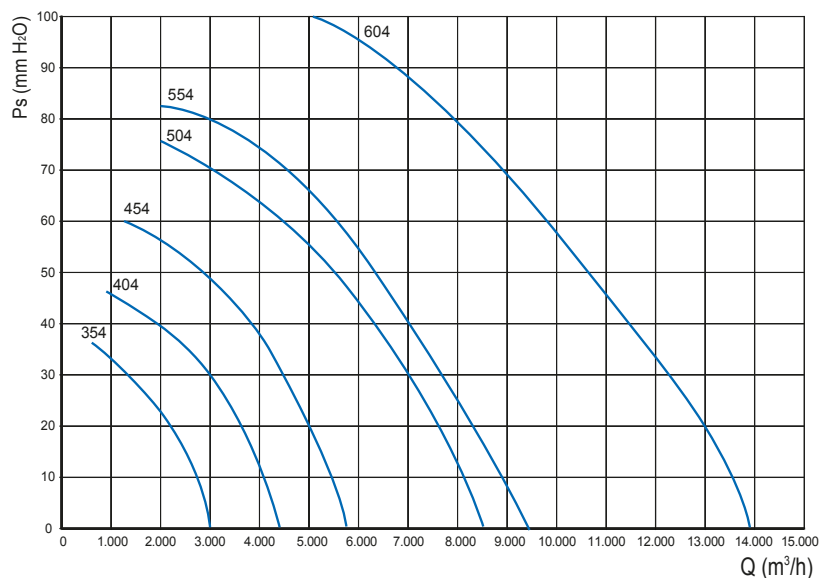
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: not abrasive, not corrosive, with presence of greasy kitchen smoke
- Air temperature: -20°C +120°C with maximum peaks of 180°C
- Voltage: three phase versions 400V 50HZ
- One panel opened from outlet side

ACCESSORIES

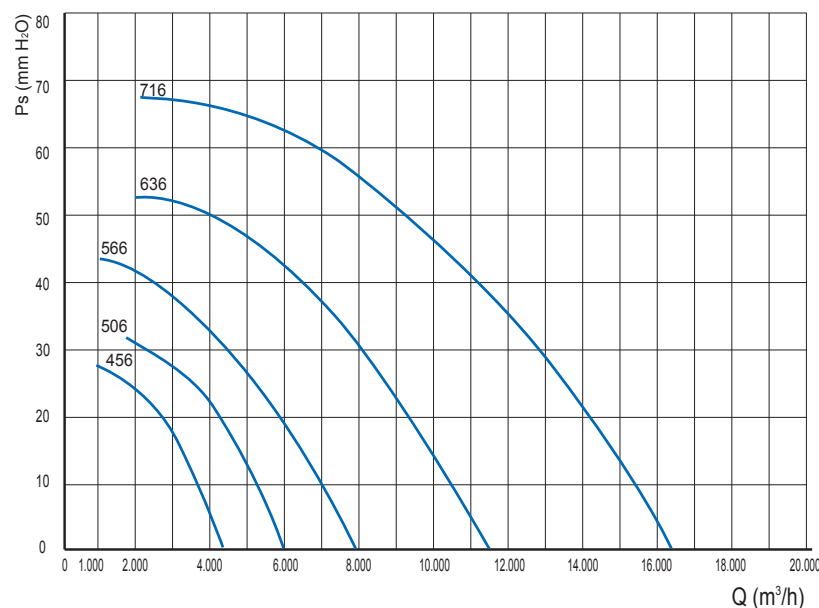
- Rain protection cover (RC-CB)
- Fixing brackets (FB-CB)
- Collection tank for greasy residues (TG-CB)
- Service switch (SW)
- Counter flange (CF-DU)
- Flexible connection (FC-DU)

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m. , e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.



4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
354 T	0,37	1,1	71	50
404 T	0,37	1,1	71	52
454 T	0,75	2,1	80	56
504 T	1,1	2,9	90	59
554 T	1,5	3,5	90	62
604 T	3	6,5	100	68



6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
456 T	0,55	1,7	80	46
506 T	0,55	1,7	80	50
566 T	0,75	2,6	90	52
636 T	1,1	3,8	90	57
716 T	2,2	5,7	112	62

Pm = Potenza motore /Motor power

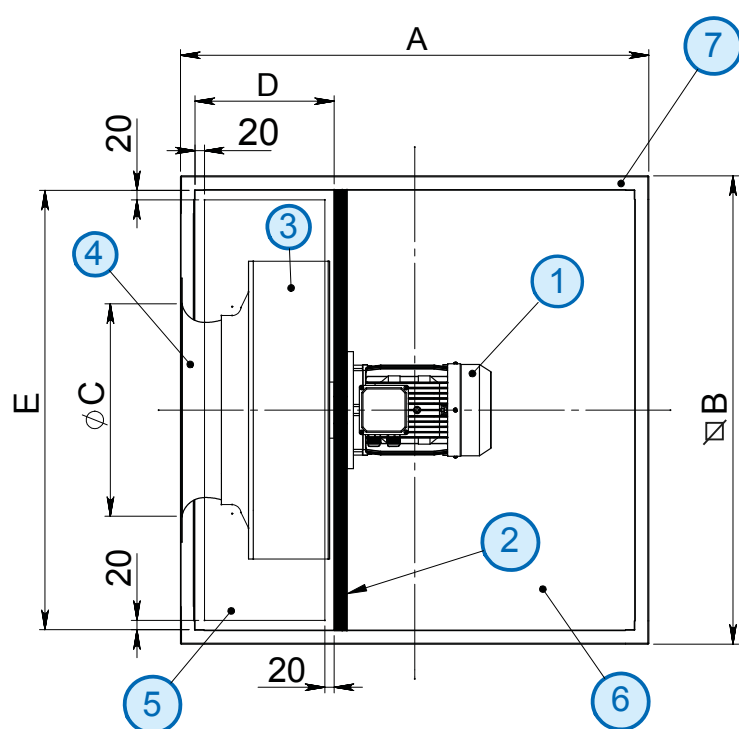
In = Corrente assorbita /Absorbed current.

Lp = Livello di pressione sonora in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

Sound pressure level in free field at 3 m distance from the fan, with ducted inlet and outlet.

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

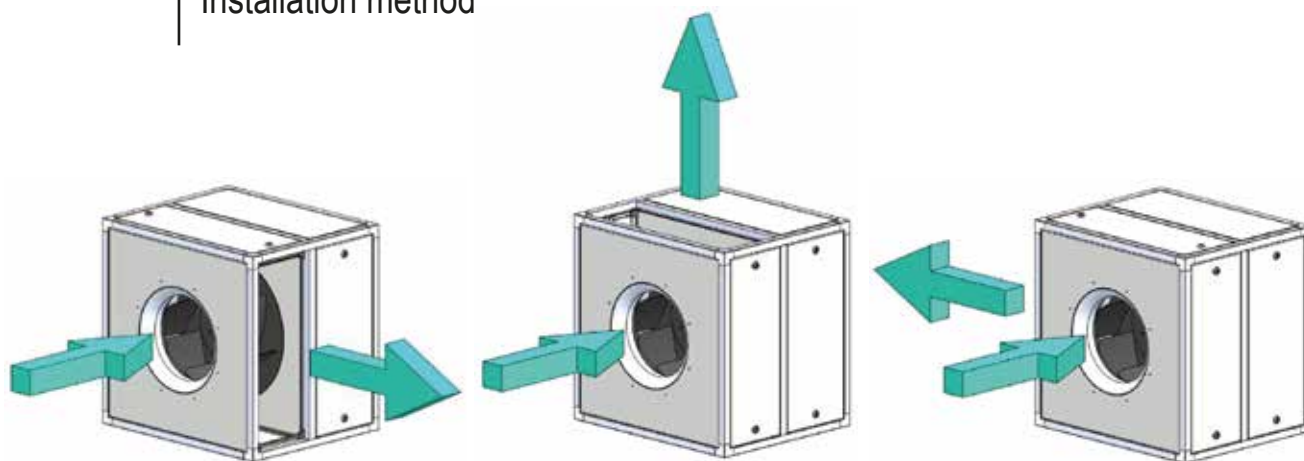
Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



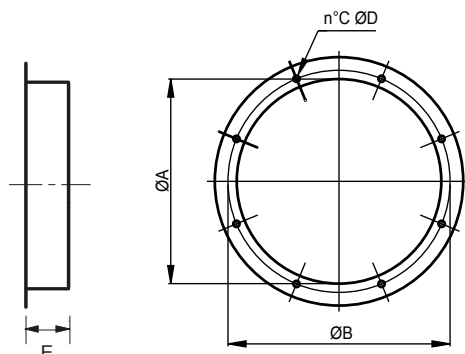
- 1 - Motore / Motor
- 2 - Portamotore / motor support
- 3 - Girante / impeller
- 4 - Boccaglio / inlet cone
- 5 - Pannello d'ispezione girante / impeller inspection panel
- 6 - Pannello d'ispezione motore / motor inspection panel
- 7 - Struttura / frame

Model	A	B	ØC	D	E	kg
350	500	550	300	210	490	40
400	600	700	350	260	640	60
450	600	700	400	270	640	80
500	750	800	450	350	740	100
550	680	800	450	280	740	130
560	750	800	500	380	740	110
600	750	1000	500	320	940	140
630	830	1000	550	420	940	160
710	930	1000	600	490	940	170

ØC = INLET; DxE = OUTLET - Dimensioni in mm/Dimensions in mm - (*) Indicativo/Indicative



CONTROFLANGIA (CF-DU) COUNTER FLANGE (CF-DU)

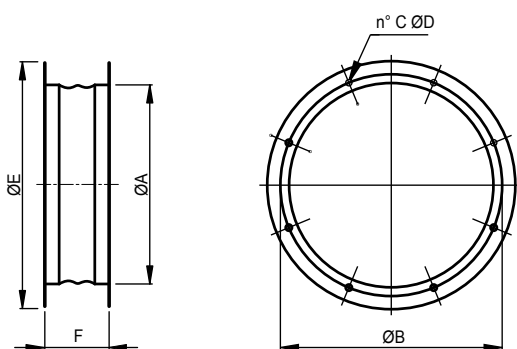


Model	CHEF-BOX	ØA	ØB	C	ØD	E	kg
CF-DU 35	350	360	395	8	10	80	1,2
CF-DU 40	400	410	450	8	12	80	1,9
CF-DU 45	450	460	500	8	12	80	2,1
CF-DU 50	500/550	510	560	12	12	80	2,4
CF-DU 56	560/600	570	620	12	12	80	2,6
CF-DU 63	630	640	690	12	12	80	2,9
CF-DU 71	710	770	16	12	12	80	3,4

Dimensione in mm/Dimensions in mm

GIUNTO ANTIVIBRANTE (FC-DU)

Impedisce la propagazione delle vibrazioni sulla canalizzazione.



FLEXIBLE CONNECTION (FC-DU)

Designed to prevent the propagation of the vibrations along the duct.

Model	CHEF-BOX	A	B	C	D	E	F	kg
FC-DU 35	350	360	395	8	10	466	200	2,6
FC-DU 40	400	410	450	8	12	496	200	4
FC-DU 45	450	460	500	8	12	546	200	4,5
FC-DU 50	500/550	510	560	12	12	598	200	5,2
FC-DU 56	560/600	570	620	12	12	658	200	5,5
FC-DU 63	630	640	690	12	12	730	200	6,2
FC-DU 71	710	710	770	16	12	810	200	7,2

Dimensione in mm/Dimensions in mm

STAFFE DI FISSAGGIO ED APPOGGIO (FB-CB)

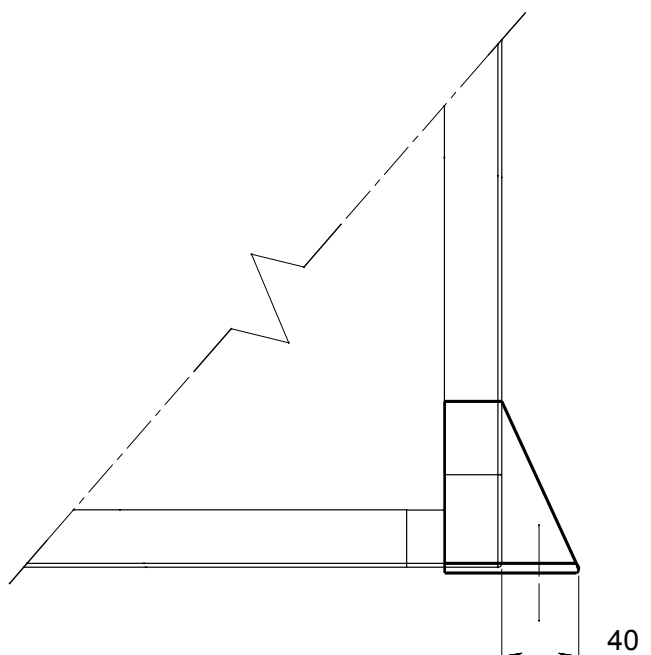
Consentono l'ancoraggio del ventilatore.

Kit composto da 4 pezzi in lamiera zincata che vanno fissati alla struttura portante in alluminio del BOX.

FIXING BRACKTES (FB-CB)

The feet allow the fixing of the fan.

Kit composed by 4 pieces in galvanized steel sheet, to be fixed to the CHEF-BOX self-carrying frame.



DC-BOX

**Ventilatore cassonato
direttamente accoppiato**
Direct coupled cabinet fan



APPLICAZIONI

Serie DC-BOX, costituita da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione direttamente accoppiati (DC), inseriti in un plenum (BOX) rivestito di materiale fonoassorbente. Sono particolarmente indicati per estrarre o immettere aria in ambienti residenziali e commerciali (uffici, palestre, negozi, ristoranti) o industriali (sale macchine, quadri elettrici...) in cui sia richiesta una silenziosità di esercizio.

GAMMA

7 modelli diametro girante da 7 a 12 pollici e con portate d'aria fino a 7.600 m³/h. Pressioni massime disponibili: 600 Pa.

PECULIARITÀ

I DC-BOX sono caratterizzati da un essenziale ed industrializzato guscio portante che conferisce: robustezza, protezione ed allo stesso tempo economicità del prodotto.

COSTRUZIONE

Struttura in acciaio zincato autoportante. Rivestimento interno fonoassorbente Cl.1.

Bocca di mandata a sezione rettangolare.

Ventilatori centrifughi, pale avanti, a doppia aspirazione con motore direttamente accoppiato alla girante, monofase.

Disponibile motore trifase per le grandezze 12/9 e 12/12. Protezione termica a riarmo automatico.

Pannelli facilmente smontabili per consentire ispezione e manutenzione (solo pannelli laterali).

Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo)

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C/+50°C
- Tensione di alimentazione:
 - Versione trifase (T) 400V-50Hz.
 - Versione monofase (M) 230V-50Hz.
- Pannello lato aspirazione chiuso

ACCESSORI

- Regolatori di velocità

APPLICATIONS

DC-BOX line consists of direct coupled double inlet centrifugal fans (DC), housed in a plenum (cabinet), lined of sound proofing material. These fans are particularly suitable to extract or introduce air in residential, commercial and industrial buildings (offices, gyms, shops, restaurants engine rooms, electric panel rooms etc.) requiring silent operation.

RANGE

7 models from 7 to 12 inch impellers and airflow up to 7.600 m³/h. Maximum pressures allowed: 600 Pa.

ADVANTAGES

DC-BOX fans are characterized by an essential and industrialized self-carrying shell conferring sturdiness, protection and product competitiveness.

CONSTRUCTIONS

Cabinet extract fans with self-carrying frame in galvanized steel sheet. Internal sound proofing lining Cl.1.

Rectangular outlet section.

Centrifugal forward curved blade, double inlet fans with direct coupled motor, mono-phase.

Sizes 12/9 and 12/12 also available in three-phase version. Self rearm thermal protection.

Easy removal panels to allow inspection and maintenance (only side panels).

Arrangement 5 (direct coupling)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +50°C
- Voltage and frequency:
 - Three phase version (T) 400V-50Hz.
 - Mono-phase version (M) 230V-50Hz.
- Inlet side panel closed

ACCESSORIES

- Speed regulators.

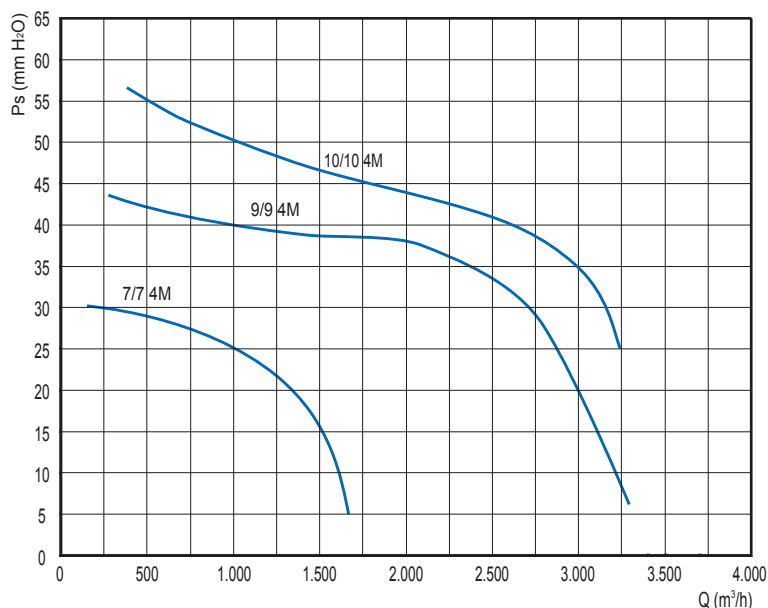
Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

4 poli/poles (1500 rpm) M: monofase / single-phase (230V-50 Hz)

Modello Model	P _m (W)	I _n max (A)	L _p dB(A)	Regolatore Regulator
7/7 4M	147	1,2	57	SREM-4A/SRSM-4A
9/9 4M	550	3,9	67	SREM-7A/SRSM-7A
10/10 4M	550	4,5	63	SREM-7A/SRSM-7A

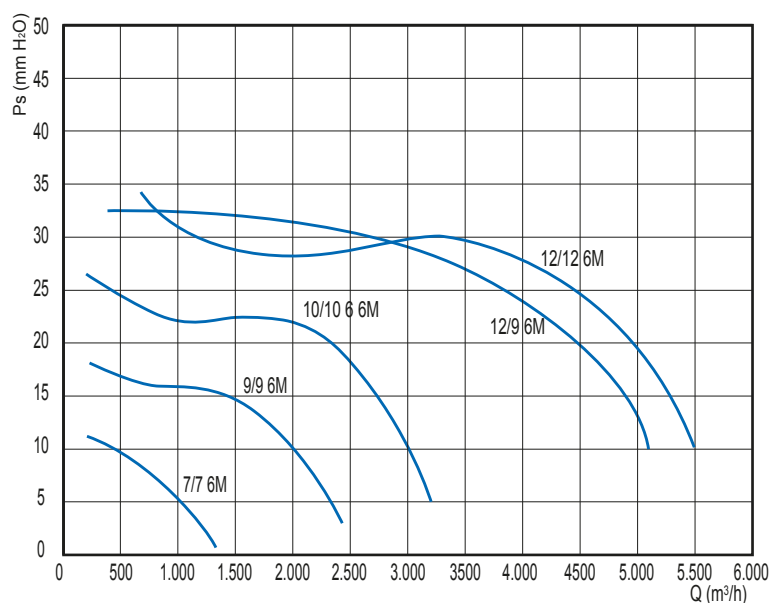
"Tutte le unità di ventilazione, secondo il Regolamento Europeo 1253/14, devono essere azionate tramite variatore di velocità a seconda della tipologia del motore elettrico. L'indicazione del variatore è riportata nella documentazione dell'unità di ventilazione medesima"

"All the ventilation units, according to EU Rule 1253/14, must be equipped with variable speed drive depending by motor type. For the suitable driver please refer to the technical documentation of the unit itself"



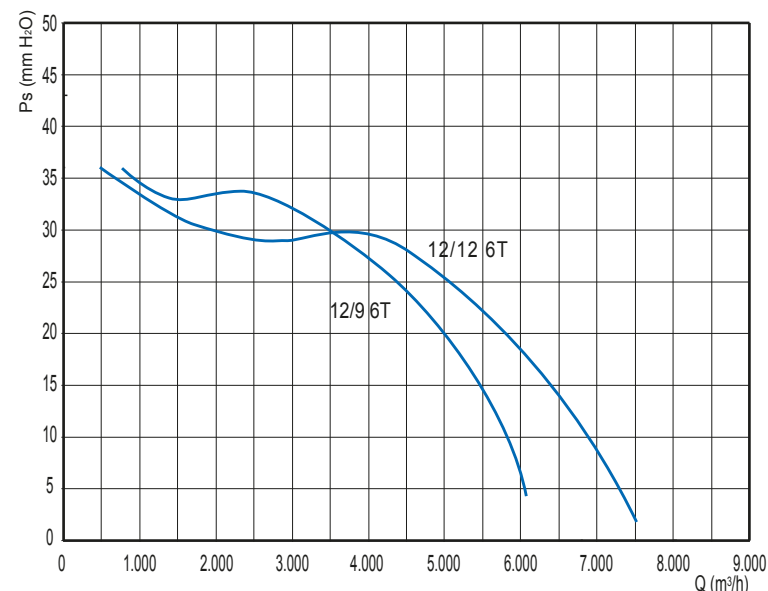
6 poli/poles (1000 rpm) M: monofase / single-phase (230V-50 Hz)

Modello Model	P _m (W)	I _n max (A)	L _p dB(A)	Regolatore Regulator
7/7 6M	72	0,6	51	SREM-1,5A/SRSM-4A
9/9 6M	200	1,8	58	SREM-4A/SRSM-4A
10/10 6M	245	3,1	55	SREM-4A/SRSM-4A
12/9 6M*	736	6	63	SREM-7A/SRSM-7A
12/12 6M*	736	6	59	SREM-7A/SRSM-7A



6 poli/poles (1000 rpm) T: trifase/three-phase (400V-50 Hz)

Modello Model	P _m (W)	I _n max (A)	L _p dB(A)	Regolatore Regulator
12/9 6T*	1100	4,2	70	SRST-7A
12/12 6T*	1100	4,9	69	SRST-7A



Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Rpm= Numero di giri nominali del motore/Nominal motor speed

Pm= Potenza motore/Motor power

In= Corrente assorbita/Absorbed current

Lp= livello di pressione sonora in campo libero a 1.5 m dal ventilatore con bocche canalizzate.

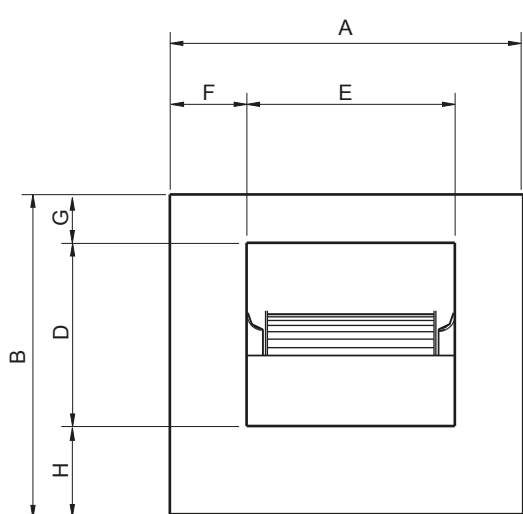
Sound pressure level in free field at 1.5 m distance from the fan, with ducted inlet and outlet.

*In caso di installazione in UE utilizzare solo per estrazioni in ambienti NON occupati esclusivamente da persone (ad es.: cucine professionali, applicazioni industriali ed agricole, macchinari, data center, ecc.)

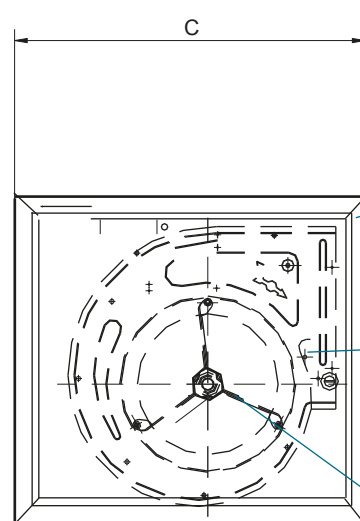
*In case of EU installation use only for air changes in environments NOT solely occupied by persons (for example: professional kitchens, industrial and agricultural applications, machinery ventilation, OEM, data centers,...)

Modello Model	A	B	C	D	E	F	G	H	kg
DC-BOX 7/7	480	440	440	210	234	123	105	125	20
DC-BOX 9/9	520	480	480	264	300	110	83	133	26
DC-BOX 10/10	580	540	540	291	332	124	87	162	32
DC-BOX 12/9	680	640	640	343	310	185	109	188	50
DC-BOX 12/12	680	640	640	343	396	142	109	188	52

Dimensioni in mm/Dimensions in mm



* lato ispezione/Inspection side panel



STRUTTURA
CABINET

VENTILATORE
FAN

GRUPPO MOTORE GIRANTE
MOTOR IMPELLER GROUP

PANNELLO D'ISPEZIONE
INSPECTION PANEL



BD-BOX

Ventilatore cassonato con trasmissione a cinghia Belt driven double inlet cabinet fan

APPLICAZIONI

La serie BD-BOX, costituita da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione accoppiati al motore tramite pulegge e cinghie (BD), inseriti in un plenum (BOX) rivestito di materiale fonoassorbente, è particolarmente indicata per estrarre o immettere aria in ambienti residenziali e commerciali (uffici, palestre, negozi, ristoranti) o industriali (sale macchine, sale quadri elettrici...) in cui si richieda silenziosità di esercizio abbinata ad una elevata portata d'aria.

La possibilità di intervenire sul numero di giri, grazie alla trasmissione, e la maggiore estensione di gamma dei ventilatori impiegati rendono il campo di applicazione di questa serie molto più ampio e flessibile di quella con ventilatore direttamente accoppiato (DC-BOX).

GAMMA

La serie è costituita da 9 grandezze con portate da 500 a 32.000 mc/h.

PECULIARITÀ

Le caratteristiche principali di questa serie sono: la solidità costruttiva, l'isolamento interno di materassino "bugnato", la puleggia motore variabile, ventilatore con telaio di sostegno, il raccordo antivibrante tra ventilatore e struttura afonizzante, il motore sempre su basamento in esecuzione 12 e la notevole estensione di gamma.

COSTRUZIONE

- Struttura portante realizzata in profilo d'alluminio.
- BD-BOX: Pannelli di contenimento in lamiera zincata smontabili a semplice pannello con rivestimento interno fonoassorbente bugnato ed autoestinguente in cl.1.
- Ventilatore centrifugo con telaio di sostegno a doppia aspirazione pala avanti. Accoppiato tramite cinghie e pulegge.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, protezione IP 55, isolamento CI F, servizio S1 forma B3, costruzione conforme alle specifiche norme IEC/EEC (UNEL-MEC).

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C.
- Tensione e frequenza d'alimentazione:
Versione trifase (T) 400V-50Hz.
Versione monofase (M) 230V-50Hz.
- Flusso d'aria standard Dx- b.

ACCESSORI

- Piedi d'appoggio (FF-BD)
- Tettuccio parapiovra (RC-BD)
- Guida portafiltro (FH-BD)
- Filtro sintetico G4 (FI-BD)
- Serranda di taratura in aspirazione (SS-SB)
- Tronchetto con rete (OG-BD)

A RICHIESTA

- BD - BOX/dp1 versione doppia pannellatura sp. 25 mm (1") con interno poliuretano espanso.
- BD - BOX/dp2 versione doppia pannellatura sp. 50mm (2") con interno poliuretano espanso.
- Versioni con motore a doppia polarità.
- Versione con motore monofase.
- Versione con pannelli in INOX.
- Versione con pannelli in alluminio.



APPLICATIONS

BD-BOX line consists of a double inlet double width fan belt coupled to the motor, housed in a cabinet lined with sound proofing material. These fans are designed to exhaust or intake air in residential, commercial and industrial installations (offices, pools, shops, restaurants engine rooms, electrical devices) requiring silent operation and high capacities.

The possibility to act on the rpm and a wider range of fans consent a more flexible use in many different applications than the direct coupled series (DC-BOX).

RANGE

This line consists of 9 sizes from 500 up to 32.000 mc/h.

ADVANTAGES

The main characteristics of this line are: sturdy construction, inside insulation of acoustic material, the motor variable pulley, fan with supporting frame, flexible connection between the fan and the insulation cabinet, motor placed on a base frame in arrangement 12.

CONSTRUCTION

- Main frame in aluminum profile.
- BD-BOX: removable single skin galvanized steel sheet panels, inside lined with acoustic material convoluted self extinguishing cl.1.
- Double inlet, double width, forward curved blade fan with supporting frame, belt coupled to the motor.
- Asynchronous electric motor, protection IP55, class F insulated, service S1, mounting type B3, construction according to the IEC/EEC (UNEL-MEC) standard.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean or slightly dusty, not abrasive.
- Temperature of the conveyed air: -20°C/+50°C.
- Voltage and frequency:
Three phase version (T) 400V-50Hz.
Mono-phase version (M) 230V-50Hz.
- Standard discharge Dx- b.

ACCESSORIES

- Support feet (FF-BD)
- Rain cover (RC-BD)
- Filter housing (FH-BD)
- G4 sintetic filter (FI-BD)
- Inlet setting shutter (SS-BD)
- Outlet with grid (OG-BD)

ON REQUEST

- BD - BOX/dp1: double skin version thickness 25 mm (1") inside lined with expanded polyurethane.
- BD - BOX/dp2 double skin version thickness 50mm (2") inside lined with expanded polyurethane.
- Double polarity version.
- Mono-phase version.
- Cabinet with stainless steel panels.
- Cabinet with aluminum panels.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m. , e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

solo per installazioni extra U.E. /Only for non-Europeans market;

solo per estrazioni di ambienti NON occupati esclusivamente da persone (ad es.: cucine professionali, applicazioni industriali ed agricole, macchinari , data center, ecc.)

Only for air changes in environments NOT solely occupied by persons (for example: professional kitchens, industrial and agricultural applications, machinery ventilation, OEM, data centers,...)

BD-BOX	Ps mm H ₂ O	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
	Portata Flow Rate (m ³ /h)	kW Rpm / LW dB(A)									
7/7	750	0,37 838 / 64	0,37 1028 / 68	0,37 1186 / 71	-	-	-	-	-	-	-
	1.000	0,37 844 / 65	0,37 1026 / 69	0,37 1185 / 72	0,37 1327 / 74	0,37 1453 / 75	0,37 1570 / 77	0,37 1677 / 78	-	-	-
	1.500	0,37 929 / 69	0,37 1067 / 71	0,37 1201 / 73	0,37 1330 / 75	0,37 1452 / 77	0,37 1567 / 78	0,75 1676 / 79	0,75 1778 / 80	0,75 1875 / 81	0,75 1968 / 82
	2.000	0,37 1076 / 74	0,37 1181 / 75	0,37 1285 / 76	0,75 1389 / 77	0,37 1491 / 78	0,75 1591 / 79	0,75 1689 / 80	0,75 1784 / 81	0,75 1877 / 82	1,1 1966 / 83
9/9	1.000	0,37 669 / 60	0,37 851 / 65	0,37 1011 / 69	0,37 1152 / 71	0,37 1279 / 73	-	-	-	-	-
	2.000	0,37 702 / 67	0,37 820 / 68	0,37 930 / 69	0,37 1037 / 71	0,37 1140 / 73	0,75 1241 / 74	0,75 1339 / 75	0,75 1435 / 77	0,75 1527 / 78	0,75 1617 / 79
	3.000	0,37 823 / 74	0,75 921 / 75	0,75 1011 / 75	0,75 1094 / 76	0,75 1173 / 76	0,75 1249 / 77	0,75 1323 / 78	1,1 1396 / 78	1,1 1467 / 79	1,1 1538 / 80
10/10	2.000	0,37 582 / 64	0,37 713 / 66	0,37 833 / 69	0,37 942 / 71	0,37 1042 / 73	0,75 1134 / 75	0,75 1220 / 76	0,75 1300 / 78	0,75 1376 / 79	1,1 1447 / 80
	3.000	0,37 632 / 70	0,37 731 / 71	0,37 826 / 72	0,75 918 / 73	0,75 1006 / 74	0,75 1091 / 76	0,75 1172 / 77	0,75 1250 / 78	1,1 1324 / 79	1,1 1396 / 80
	4.000	0,75 725 / 76	0,75 801 / 76	0,75 876 / 76	0,75 950 / 77	0,75 1023 / 77	1,1 1094 / 78	1,1 1164 / 79	1,1 1232 / 79	1,1 1298 / 80	1,5 1363 / 81
12/12	4.000	0,75 528 / 72	0,75 623 / 73	0,75 715 / 74	0,75 803 / 76	1,1 886 / 77	1,1 965 / 79	1,1 1039 / 81	1,5 1109 / 82	1,5 1175 / 83	1,5 1238 / 84
	5.000	0,75 574 / 77	0,75 651 / 77	1,1 727 / 78	1,1 802 / 78	1,1 875 / 79	1,5 947 / 80	1,5 1016 / 81	1,5 1083 / 83	2,2 1148 / 84	2,2 1210 / 85
	6.000	1,1 632 / 81	1,1 697 / 81	1,1 761 / 81	1,5 824 / 81	1,5 887 / 82	1,5 950 / 82	2,2 1012 / 83	2,2 1072 / 84	2,2 1132 / 85	2,2 1190 / 85
15/15	6.000	0,75 460 / 76	0,75 532 / 76	1,1 603 / 77	1,1 671 / 78	1,1 736 / 79	1,5 799 / 80	1,5 859 / 81	2,2 916 / 82	2,2 970 / 83	2,2 1022 / 84
	7.000	1,1 490 / 79	1,1 554 / 79	1,1 616 / 80	1,5 677 / 80	1,5 736 / 81	1,5 794 / 81	2,2 850 / 82	2,2 904 / 83	2,2 956 / 83	3,0 1007 / 84
	8.000	1,1 524 / 82	1,5 582 / 82	1,5 637 / 82	1,5 692 / 83	2,2 745 / 83	2,2 798 / 83	2,2 849 / 84	2,2 900 / 84	3,0 949 / 85	3,0 998 / 85
	9.000	1,5 561 / 84	1,5 614 / 85	2,2 664 / 85	2,2 714 / 85	2,2 762 / 85	2,2 810 / 85	3,0 857 / 86	3,0 904 / 86	3,0 950 / 86	3,0 995 / 87
	10.000	-	2,2 650 / 87	2,2 696 / 87	2,2 741 / 87	3,0 786 / 87	3,0 830 / 87	3,0 873 / 88	3,0 916 / 88	4,0 958 / 88	4,0 1000 / 88
18/18	10.000	1,1 411 / 81	1,5 466 / 81	1,5 520 / 81	2,2 571 / 82	2,2 620 / 82	2,2 667 / 83	3,0 712 / 83	3,0 756 / 84	3,0 798 / 85	4,0 839 / 86
	12.000	1,5 450 / 86	2,2 498 / 86	2,2 545 / 85	3,0 590 / 85	3,0 634 / 85	3,0 677 / 86	3,0 718 / 86	3,0 758 / 86	4,0 797 / 87	4,0 835 / 87
	14.000	2,2 494 / 89	3,0 537 / 89	3,0 578 / 89	3,0 618 / 89	4,0 658 / 89	4,0 696 / 89	4,0 734 / 89	5,5 770 / 89	5,5 806 / 89	5,5 841 / 89
	16.000	4,0 541 / 92	4,0 579 / 92	4,0 616 / 92	4,0 653 / 92	5,5 688 / 92	5,5 723 / 92	5,5 757 / 92	5,5 791 / 92	5,5 824 / 92	7,5 856 / 92
500	16.000	2,2 384 / 84	3,0 437 / 84	3,0 484 / 84	3,0 529 / 84	4,0 571 / 84	4,0 612 / 84	4,0 651 / 85	5,5 689 / 85	5,5 725 / 86	5,5 761 / 86
	18.000	-	3,0 456 / 87	4,0 501 / 86	4,0 542 / 86	4,0 582 / 86	5,5 620 / 87	5,5 657 / 87	5,5 693 / 87	5,5 728 / 87	7,5 762 / 88
	20.000	-	4,0 474 / 89	4,0 519 / 89	5,5 559 / 89	5,5 597 / 89	5,5 633 / 89	5,5 667 / 89	7,5 701 / 89	7,5 734 / 89	7,5 766 / 89
	22.000	-	-	5,5 537 / 91	5,5 577 / 91	7,5 613 / 91	7,5 647 / 91	7,5 681 / 91	7,5 713 / 91	7,5 744 / 91	11 775 / 91
	24.000	-	-	-	7,5 595 / 93	7,5 631 / 93	7,5 664 / 93	11 696 / 93	11 727 / 93	11 757 / 93	11 786 / 93
560	22.000	-	4,0 404 / 87	4,0 443 / 87	5,5 479 / 87	5,5 513 / 87	5,5 545 / 88	7,5 577 / 88	7,5 608 / 88	7,5 638 / 89	7,5 667 / 89
	24.000	-	4,0 419 / 89	5,5 457 / 89	5,5 491 / 89	5,5 524 / 89	5,5 555 / 89	7,5 585 / 89	7,5 614 / 90	11 643 / 90	11 671 / 90
	26.000	-	-	7,5 471 / 90	7,5 505 / 90	7,5 536 / 91	7,5 566 / 91	11 595 / 91	11 623 / 91	11 651 / 91	11 677 / 92
	28.000	-	-	7,5 486 / 92	7,5 519 / 92	7,5 550 / 92	7,5 579 / 92	11 607 / 92	11 634 / 92	11 660 / 93	11 685 / 93
630	26.000	4,0 313 / 85	4,0 350 / 84	5,5 385 / 84	5,5 418 / 84	5,5 449 / 85	7,5 480 / 85	7,5 509 / 85	7,5 538 / 86	7,5 566 / 86	11 594 / 87
	28.000	4,0 324 / 86	5,5 361 / 86	5,5 394 / 86	7,5 425 / 86	7,5 456 / 86	7,5 485 / 86	7,5 513 / 87	11 541 / 87	11 568 / 87	11 595 / 88
	30.000	-	5,5 372 / 88	7,5 404 / 87	7,5 434 / 87	7,5 463 / 87	7,5 491 / 88	11 519 / 88	11 545 / 88	11 571 / 88	11 597 / 89
	32.000	-	7,5 384 / 89	7,5 415 / 89	7,5 444 / 89	11 472 / 89	11 499 / 89	11 525 / 89	11 551 / 89	11 576 / 89	11 600 / 90

Il livello di potenza sonora LW dB(A) è rilevato all'interno del canale di mandata / the sound power level LW dB(A) is measured inside the outlet duct.

Attenzione: Il livello Pressione Sonora Lp dB(A) a m 1 è deducibile, con approssimazione, sottraendo 7 dB per una installazione in ambienti riverberanti ed 11 dB in campo libero.

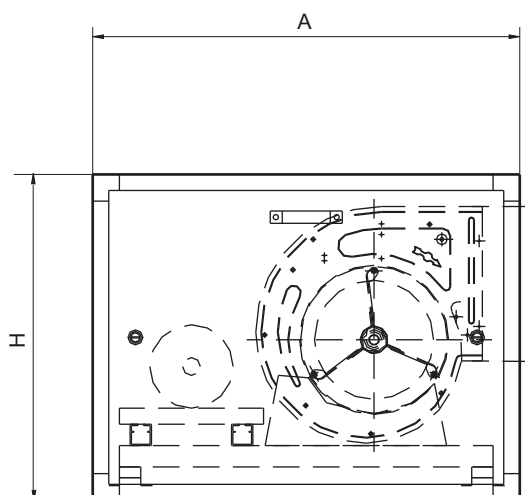
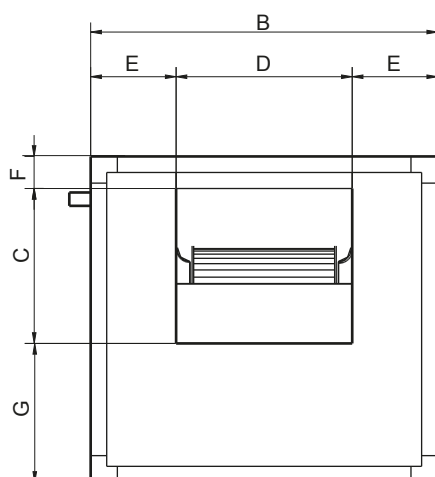
Attention: The Sound Pressure Level Lp dB(A) 1m is deducted, with approximation, subtrahend 7 dB for installation in riverberating room and 11 dB in free field.

"Queste unità di ventilazione, secondo il Regolamento UE 1253/2014, devono essere azionate tramite inverter"

"All this ventilation units, according to EU Rule 1253/14, must be equipped with inverter"

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



BD-BOX (es. standard) - BD-BOX/dp1* *doppia pannellatura/double skin 25mm (1")									
Modello Model	A	B	H	C	D	E	F	G	Kg
7/7	700	600	500	220	230	185	60	220	45
9/9	800	650	560	260	300	175	60	240	60
10/10	800	650	610	290	330	160	60	260	80
12/12	950	700	700	340	400	150	60	300	110
15/15	1100	900	790	400	470	215	70	320	130
18/18	1265	1100	920	480	560	270	70	370	165
500	1400	1200	1110	630	630	285	70	410	200
560	1650	1350	1220	700	700	325	70	450	360
630	1760	1500	1350	800	800	350	70	480	470

Dimensione in mm/Dimensions in mm

BD-BOX/dp2* *doppia Pannellatura/double skin 50mm (2")									
Modello Model	A	B	H	C	D	E	F	G	Kg
7/7	740	640	540	220	230	205	80	240	55
9/9	840	690	600	260	300	195	80	260	70
10/10	850	700	650	290	330	185	80	280	95
12/12	1000	750	740	340	400	175	80	320	125
15/15	1150	950	820	400	470	240	80	340	150
18/18	1315	1150	950	480	560	295	80	390	195
500	1450	1250	1130	630	630	310	80	420	230
560	1700	1400	1240	700	700	350	80	460	390
630	1810	1550	1370	800	800	375	80	490	520

Dimensione in mm/Dimensions in mm

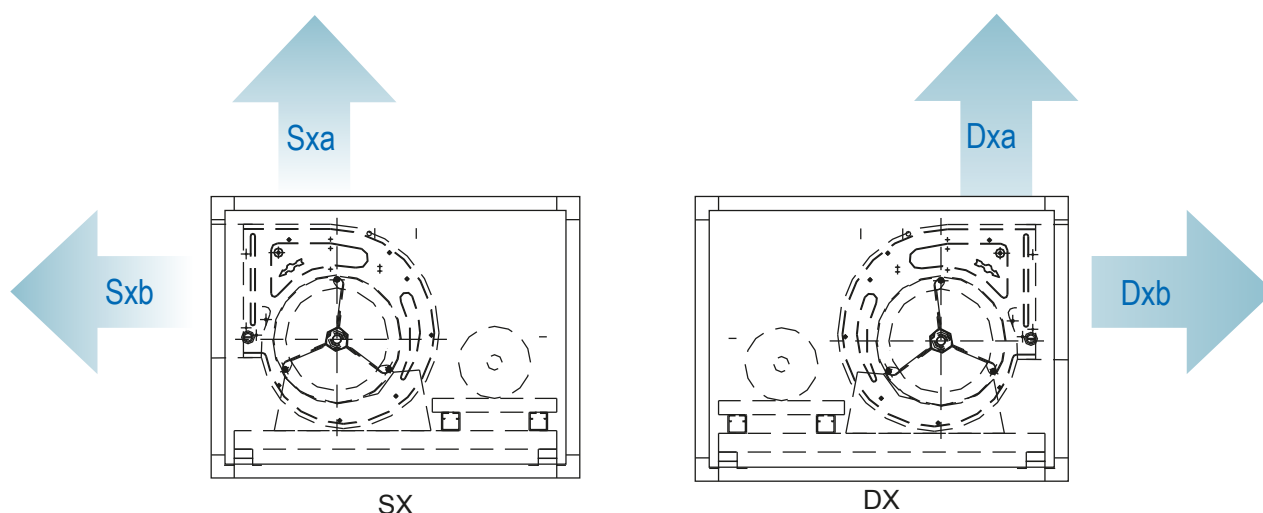
BD - BOX

Orientamenti

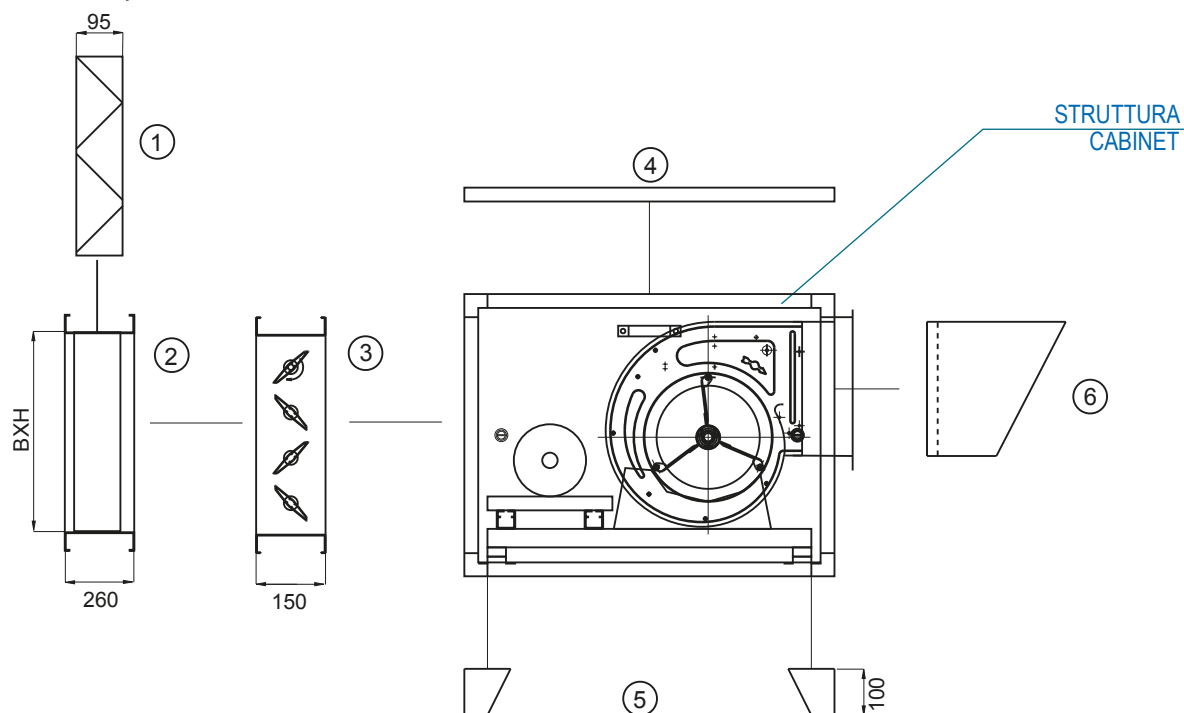
Discharge angles

Flusso d'aria standard Dxb

Standard discharge Dxb



Vista lato ispezione - Sight inspection side



Accessori - Accessories	
①	FILTRO SINTETICO – FILTER SYNTHETIC
②	GUIDA PORTAFILTRO - FILTER HOUSING
③	SERRANDA DI REGOLAZIONE – SETTING SHUTTER
④	TETTUCCIO PARAPIOGGIA – RAIN COVER
⑤	PIEDI DI SOSTEGNO – SUPPORT FEET
⑥	TRONCHETTO CON RETE – OUTLET WITH GRID

Modello Model	② Guida portafiltro Filter housing		③ Serranda regolazione Setting shutter	
	B	H	B	H
7/7	475	375	485	385
9/9	525	435	535	445
10/10	525	485	535	495
12/12	575	575	585	585
15/15	755	645	755	645
18/18	955	775	955	775
500	1055	965	1055	965
560	1205	1075	1205	1075
630	1355	1205	1355	1205

Dimensione in mm/Dimensions in mm



CARBON

Unità di filtrazione a carboni attivi Active carbon filtering units

APPLICAZIONI

Le unità CARBON sono la soluzione ideale per la filtrazione con deodorizzazione dell'aria.

Costruite per ambienti civili, commerciali (ristoranti, bar) ed industriali. La filtrazione si ottiene con una serie di filtri idonei mentre la silenziosità è ottenuta grazie alla doppia pannellatura con materiale fonoassorbente.

GAMMA

La gamma è composta da 7 modelli da 1.500 a 12.000 mc/h.

PECULIARITÀ

Le caratteristiche principali di questa serie sono: la solidità costruttiva, l'isolamento interno, la puleggia motore variabile, ventilatore con telaio di sostegno, il raccordo antivibrante tra ventilatore e struttura afonizzante, il motore sempre su basamento in esecuzione 12.

COSTRUZIONE

- Costruite con telaio in profilo estruso di alluminio naturale e tamponatura in pannelli di lamiera zincata tipo sandwich sp 25 mm.
- Rivestimento interno in poliuretano espanso
- Il ventilatore è del tipo a doppia aspirazione con girante pale avanti accoppiato al motore mediante cinghie trapezoidali e pulegge di cui la motrice a passo variabile.
- Le centrali vengono fornite complete di prefiltro (classe G3) e filtro a tasca morbida (classe F7) montati su telai portafiltro per agevolarne la manutenzione. Vengono poi fornite montate cartucce tonde riempite con carbone attivo.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata trifase, protezione IP55, isolamento classe F, servizio S1 forma B3, costruzione conforme alle norme IEC/EEC (UNEL-MEC).

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C
- Tensione e frequenza d'alimentazione:
Versione trifase (T) 400V-50 Hz.

ACCESSORI

- Tettuccio parapigioggia **RA-CA**
- Serranda di taratura in aspirazione **SS-CA**
- Terminale con rete in mandata **OG-CA**
- Pannellatura Inox o alluminio
- Con prefiltro metallico per aspirazione cappe cucina



APPLICATIONS

CARBON units represent the ideal solution for filtering and air deodorization.

This line is destined for both civilian, commercial (restaurants, bar) and industrial environments.

Filtering obtained by mean of a series of suitable filters and silent operation is guaranteed by the double skin paneling and acoustic lining.

RANGE

Range consists of 7 models from 1.500 up to 12.000 mc/h.

ADVANTAGES

The main characteristics of this line are: strong construction, inside lining, variable pulley motor side, fan with supporting frame, flexible joint between fan and cabinet, motor always placed on basement arrangement 12.

CONSTRUCTION

- Manufactured with frame in aluminium profile with stuff in galvanized steel sheet panels type sandwich thickness 25 mm (1").
- Inside lining in expanded polyurethane.
- DIDW forward curved blade fan, belt coupled to the motor by mean of trapezoidal belts and pulleys. Variable pulley motor side.
- These units are supplied complete with pre-filter (class G3) and soft pocket filter (class F7) housed on suitable frame to facilitate maintenance.
Carbon active cartridges are also supplied already assembled.
- Asynchronous electric motor three phase, protection IP 55, class F insulated, service S1, form B5, construction according to IEC/EEC (UNEL-MEC) standards.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of the conveyed air: -20°C / +50°C.
- Voltage and frequency:
Three-phase version (T) 400V-50 Hz.

ACCESSORIES

- Rain protection panel **RA-CA**
- Inlet setting shutter **SS-CA**
- Outlet with grid **OG-CA**
- Stainless steel or aluminium panelling
- With metallic pre-filter for kitchen hoods.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m. , e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori .
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Ps (Pa)	Pm (kW)	In max (A)	Carbone Carbon (kg)	Lp dB(A)
CARBON 15	1.500	200	0,75	1,8	14	64
CARBON 30	3.000	200	1,1	2,7	25	65
CARBON 45	4.500	200	1,5	3,7	40	66
CARBON 60	6.000	250	2,2	4,9	50	67
CARBON 75	7.500	250	3	6,5	62	68
CARBON 90	9.000	200	3	6,5	85	70
CARBON 120	12.000	200	4	8,1	100	72

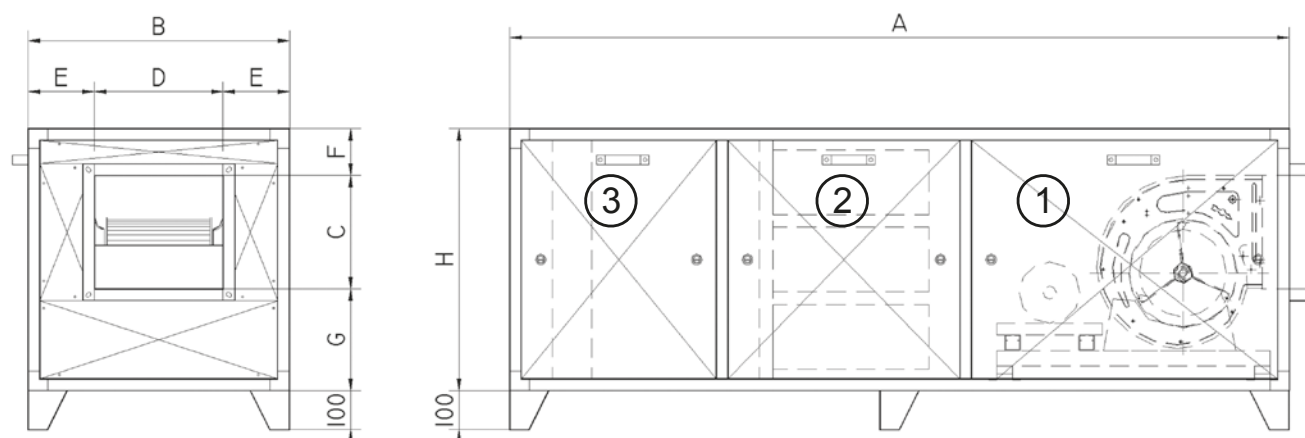
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 1,5 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzata.

Attention: the sound pressure level is measured in free field at 1,5 m from the fan, in any direction, with ducted outlet.

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

* solo per installazione extra U.E./ *solo per estrazioni di ambienti NON occupati esclusivamente da persone (ad es.: cucine professionali, applicazioni industriali ed agricole, macchinari, data center, ecc.) / * Only for non-Europeans market; / *Only for air changes in environments NOT solely occupied by persons (for example: professional kitchens, industrial and agricultural applications, machinery ventilation, OEM, data centers,...)



Orientamento standard Dxb / Standard discharge Dxb

1) Ventilatore e motore - fan and motor (vedi parti di ricambio come modello BD-BOX – see spare parts model BD-BOX)

2) Cartucce di carbone attivo - Carbon active cartridges

3) Prefiltro classe G3 e filtro a tasca morbida classe F7) - pre-filter class G3 and soft pocket filter class F7

Modello Model	A	B	H	C	D	E	F	G	Kg
CARBON 15	2000	670	670	220	230	220	230	220	140
CARBON 30	2000	670	670	290	330	170	120	260	155
CARBON 45	2100	1080	750	340	400	340	110	300	200
CARBON 60	2275	1280	800	400	470	405	80	320	290
CARBON 75	2275	1680	800	400	470	605	80	320	330
CARBON 90	2440	1280	1080	480	560	360	230	370	360
CARBON 120	2440	1280	1280	480	560	360	430	370	420

Dimensione in mm/Dimensions in mm

PLASTIC

Ventilatore centrifugo a pale rovesce
in materiale plastico

*Backward curved blade centrifugal fan
in plastic material*



PLASTIC

Ventilatore centrifugo a pale rovesce in materiale plastico

Backward curved blade centrifugal fan in plastic material



APPLICAZIONI

Questi ventilatori a semplice aspirazione con girante a pala rovescia, per la loro costruzione interamente in materiale plastico, vengono impiegati in industrie galvaniche, sale batterie oppure laddove sia necessario eliminare fumi o vapori corrosivi (acidi, sali, vapore acqueo).

GAMMA

La serie è costituita da 10 grandezze con diametro girante da 200 a 630 mm.

PECULIARITÀ

Le principali caratteristiche della serie PLASTIC sono i ridotti consumi elettrici e l'elevata silenziosità, entrambi conseguenza dell'utilizzo di una girante a pale rovesce ad alto rendimento. Un altro vantaggio è rappresentato dalla possibilità di variare l'orientamento di 45° in 45° senza alcuna interferenza con la sedia supporto ventilatore.

COSTRUZIONE

Girante a pale rovesce in polipropilene (PP) stampato.

Coclea in polietilene (PE) stampato.

- Supporto ventilatore in lamiera d'acciaio trattato con polveri epossidiche.
- Viteria in acciaio INOX.
- Motore elettrico asincrono, servizio S1, a corrente alternata, protezione IP 55 isolamento classe F, forma B5, costruzione conforme alle norme IEC/EEC (UNEL-MEC)
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo)

SPECIFICHE TECNICHE

PLASTIC standard

- Aria convogliata: corrosiva (ad eccezione di alcune sostanze) ma non abrasiva
- Temperatura aria convogliata: - 20°C / +60°C
- Tensione di alimentazione:
Versione trifase (T) 400V-50Hz.
Versione monofase (M) 230V-50Hz.
- Orientamento standard: LG 270°

ACCESSORI

- Giunti antivibranti: FC-PL
- Serranda con chiusura a gravità: GS-PL
- Serranda a comando manuale: MAN-PL
- Reti di protezione: PG-PL (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).

A RICHIESTA

- Versioni con coclea in polietilene antistatico e antiestinguente AST
- Versioni con coclea in polipropilene: PP
- Versioni con sedia in acciaio INOX: PLASTIC-S INOX
- Versioni ATEX 3G

APPLICATIONS

These single inlet centrifugal fans with backward curved blade impeller, thanks to their construction completely made in plastic material are used in chemical or galvanic industries or whenever there is necessity to exhaust corrosive smoke and vapours (acid, salt, etc).

RANGE

This line consists of 10 sizes with impeller diameter from 200 to 630 mm.

ADVANTAGES

The main features of PLASTIC line are the very low electrical consumption and the reduced noise level, due to the high efficiency of the backward curved blade impellers.

Another advantage is the possibility to adjust the discharge position in steps of 45° each (without any contact with the fan support).

CONSTRUCTION

- Backward curved blade impeller in moulded polypropylene (PP)
- Casing in moulded polyethylene (PE)
- Fan support in epoxy painted steel sheet
- Screws in stainless steel
- Asynchronous electric motor, protection IP55, insulation class F, service S1, mounting type B5, construction in conformity to IEC/EEC (UNEL-MEC)
- Arrangement 5 (impeller directly coupled to motor shaft)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PLASTIC standard

- Conveyed air: corrosive (except for few substances) not abrasive
- Temperature of conveyed air: -20°C/+60°C
- Voltage:
Three phase version (T) 400V-50Hz.
Mono-phase version (M) 230V-50Hz.
- Standard discharge angle: LG 270°

ACCESSORIES

- Inlet and out let flexible connections: FC-PL
- Gravity shutter: GS-PL
- Manual setting shutter: MAN-PL
- Protection guards: PG-PL (Necessary for use in free air).

ON REQUEST

- Versions with casing in antistatic and self extinguishing polyethylene AST
- Versions with casing in polypropylene: PP
- Versions with fan support in stainless steel: PLASTIC-S INOX
- Explosion proof ATEX 3G versions

PLASTIC

Orientamenti

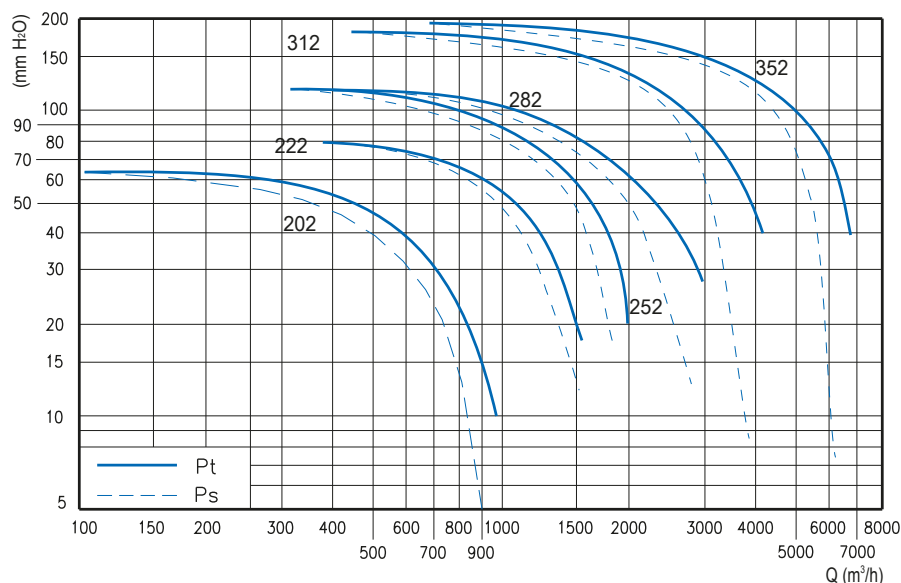
Discharge angles

RD	RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 180	RD 225	RD 270	RD 315
LG	LG 0	LG 45	LG 90	LG 135	LG 180	LG 225	LG 270	LG 315

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

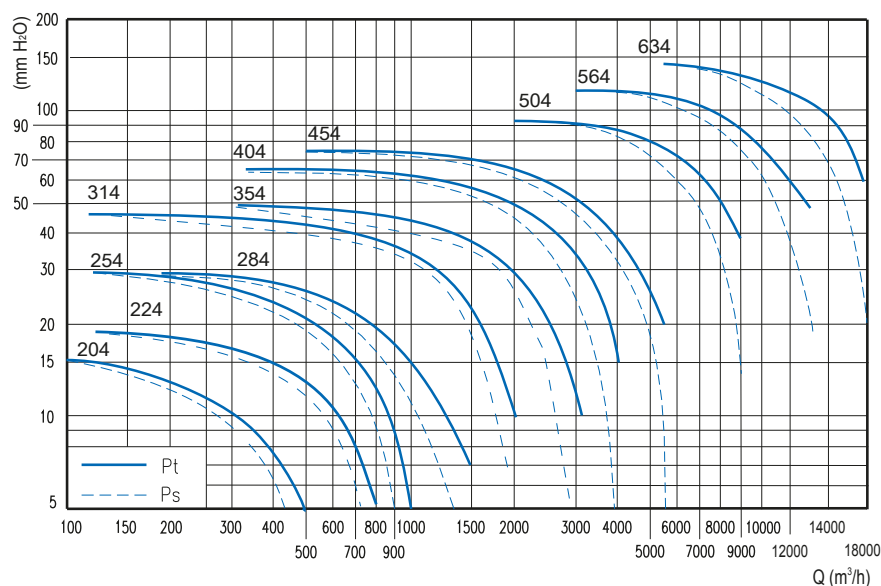
2 POLI/POLES (3000 rpm) M: monofase/single-phase (1Ph-230V-50 Hz)
T: trifase/three-phase (3 Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
202 M	0,18	1,65	63	62
202 T	0,18	0,55	63	62
222 M	0,25	1,85	63	68
222 T	0,25	0,65	63	68
252 M	0,37	3,1	71	71
252 T	0,37	1	71	71
282 M	0,75	5,2	80	75
282 T	0,75	1,9	80	75
312 M	1,5	9,5	90	79
312 T	1,5	3,2	90	79
352 T	2,2	4,7	90	80



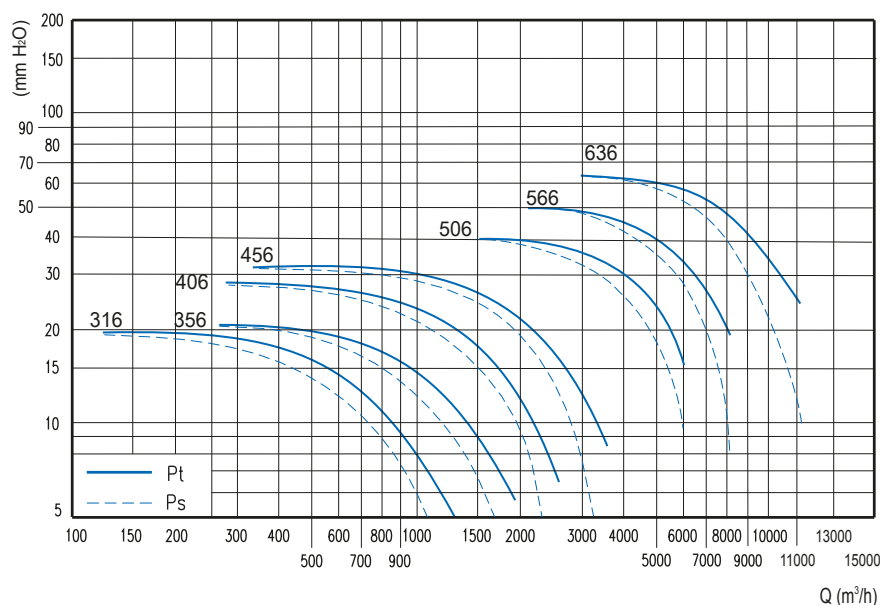
4 POLI/POLES (1500 rpm) M: monofase/single-phase (1Ph-230V-50 Hz)
T: trifase/three-phase (3 Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
204 M	0,12	1,1	63	51
204 T	0,12	0,4	63	51
224 M	0,12	1,1	63	51
224 T	0,12	0,4	63	51
254 M	0,12	1,1	63	54
254 T	0,12	0,4	63	54
284 M	0,18	1,65	63	55
284 T	0,18	0,6	63	55
314 M	0,25	2,5	71	59
314 T	0,25	0,85	71	59
354 M	0,37	3,3	71	62
354 T	0,37	1,1	71	62
404 M	0,55	4,4	80	65
404 T	0,55	1,5	80	65
454 T	1,1	2,6	90	67
504 T	2,2	4,8	100	69
564 T	4	8,3	112	72
634 T	5,5	11	132	79



6 POLI/POLES (1000 rpm) - T: trifase/three-phase (3 Ph-400V-50 Hz)

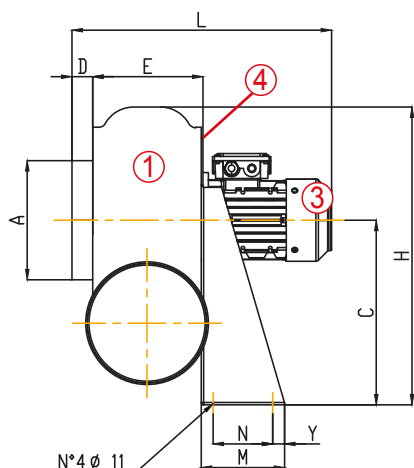
Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
316 T	0,18	0,7	71	52
356 T	0,18	0,7	71	53
406 T	0,25	0,95	71	56
456 T	0,37	1,25	80	57
506 T	0,55	1,8	80	59
566 T	1,1	2,9	90	63
636 T	2,2	4,8	112	69



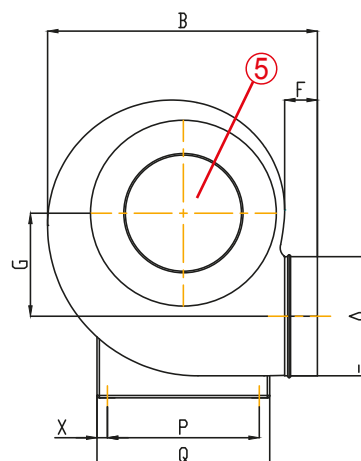
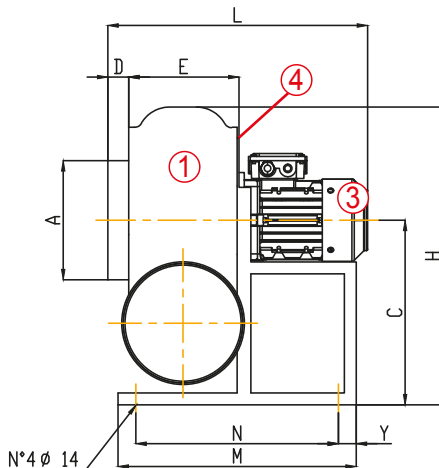
Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2
Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Rpm= Numero di giri nominali del motore/ Nominal motor speed
Pm= Potenza motore/Motor power
In= Corrente assorbita/Absorbed current
Lp= livello di pressione sonora in campo libero a 1.5 m dal ventilatore con bocche canalizzate.
Sound pressure level in free field at 1.5 m distance from the fan, with ducted inlet and outlet.

20-45



50-63



① Chiocciola
Casing

② Supporto ventilatore
Fan support

③ Motore
Motor

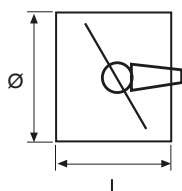
④ Disco di chiusura con guarnizione
Closing back disc with gasket

⑤ Girante
Impeller

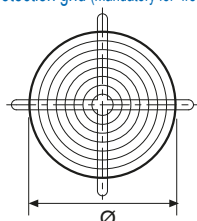
Modello Model	AØ	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	Y	P	Q	X	Kg
20	160	373	250	35	160	55	140	400	390	140	100	20	200	235	17,5	9
22/25	200	453	310	35	185	55	173	500	430	140	100	20	255	290	17,5	10-13
28	225	515	350	40	195	70	208	560	475	190	120	35	280	316	18	14-19
31	250	560	410	40	200	70	240	640	530	230	150	40	320	355	17,5	19-26
35	280	597	445	40	237	55	260	715	567	230	150	40	355	390	17,5	23-32
40	315	675	495	40	252	55	290	790	532	250	170	40	325	365	20	30-33
45	355	750	550	40	287	55	324	880	617	250	170	40	370	410	20	37-40
50	400	840	630	50	355	60	360	1025	729	640	577	25	289	325	18	62-70
56	450	930	710	50	365	60	410	1120	760	695	647	25	289	325	18	87-110
63	500	1100	800	50	415	60	450	1300	852	740	697	25	337	372	18	102-112

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

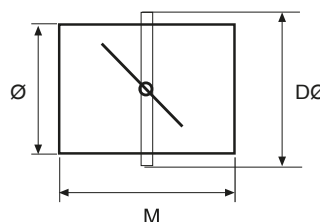
MAN-PL
Serranda a comando manuale
Manual setting shutter



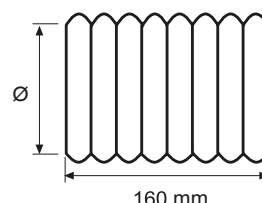
PG-PL
Rete di protezione
(Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera)
Protection grid (mandatory for free air)



GS-PL
Serranda a gravità
Gravity shutter



FC-PL
Giunto antivibrante
Flexible connections



Modello Model	20	22/25	28	31	35	40	45	50	56	63
Ø	160	200	225	250	280	315	355	400	450	500
L	120	120	120	120	140	140	140	140	440	480
D	240	280	305	330	360	435	475	520	570	620
M	200	200	200	200	200	210	210	210	210	210

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

ECOM90EC

Unità di ventilazione con recupero
ad altissima efficienza

*Ventilation unit with very high efficiency
air-to-air heat recovery*



ECOM90EC



Unità di ventilazione con recupero ad altissima efficienza Ventilation unit with very high efficiency air-to-air heat recovery

GAMMA

La serie ECOM90EC è composta da 7 modelli, che coprono un campo di portate da 300 m³/h a 5.400 m³/h.

E' inoltre possibile scegliere tra numerose configurazioni. Le elevate pressioni statiche disponibili permettono il montaggio di canali consentendo l'estrazione o l'immissione dell'aria su più ambienti.

COSTRUZIONE

- Struttura autoportante (mod.50-400) o con profili di alluminio (mod.500), pannelli di tamponamento sp. 25 mm (mod.50-400) o sp.42 mm (mod.500) in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente con finitura RAL 9002.
- Isolamento termoacustico ininflammabile in lana minerale
- Recuperatore di calore statico ad altissima efficienza del tipo aria-aria flussi in controcorrente con piastre di scambio in alluminio dotate di sigillatura supplementare, sistema integrato di by-pass già motorizzato; vasca di raccolta del condensato in alluminio, con scarico da 1/2" M (laterale per unità orizzontale, inferiore per unità verticale)
- Filtri compatti con media in sintetico (strato esterno) e in fibra di vetro (strato interno) e telaio in acciaio zincato, in classe di efficienza ISO ePM10 50% su ripresa ambiente ed ISO ePM1 50% su presa aria esterna estraibili inferiormente e lateralmente; efficienze in accordo a ISO 16890.
- Pressostati filtri cablati a bordo quadro per il controllo dello stato di intasamento dei filtri aria.
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motori elettrici a tecnologia EC; girante in materiale plastico o alluminio.
- Quadro elettrico di tipo ad incasso con regolazione elettronica ed interfaccia utente remota per un completo controllo di tutte le funzioni caratteristiche ed in particolare:
 - controllo manuale dei ventilatori EC
 - controllo automatico dei ventilatori (per pressione, temperatura o qualità aria)
 - controllo modulante della valvola acqua (uso promiscuo)
 - gestione del riscaldatore elettrico (pre e post)
 - gestione dello sbrinamento del recuperatore
 - gestione on/off del free-cooling
 - post-ventilazione
 - programmazione settimanale
 - gestione degli allarmi ed avviso filtro intasato
 - on/off remoto
 - Estate/Inverno remoto
 - gestione dei ventilatori attraverso ingresso digitale allarme incendio
 - BMS via protocollo Modbus e connessione RS485

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita.
- Tensione d'alimentazione:
 - Versione monofase (M) 230V-50Hz. (mod.50-100-150-200)
 - Versione trifase (T) 400V-50Hz (mod.300 - 400 - 500)

ACCESSORI

- BE:** Batteria pre e/o post elettrica
- SEW:** Sezione esterna ad acqua
- 3W:** Valvola modulante a 3 vie con servocomando
- SR:** Serranda regolazione
- SSR:** Servocomando on/off per serranda
- GA:** Giunto antivibrante
- AC:** Boccagli circolari frontali
- SPD:** Sensore di pressione differenziale
- AQS:** Sensore di CO2
- RC:** Tettuccio parapigioggia

A RICHIESTA

ECOM90EC-V: Versione verticale

RANGE

ECOM90EC line consists of 7 models, from 300 m³/h up to 5.400 m³/h.

Also available in many arrangements.

The high static pressures allow the assembling of canalizations to extract or intake air in many ambients.

CONSTRUCTION

- Self-carrying frame (sizes 50-400) or with aluminium profiles (size 500), with sandwich panels with thickness 25 mm (sizes 50-400) or 42 mm (size 500), made from galvanized steel sheet (inner side) and pre-coated steel sheet RAL 9002 (outer side).
- Non-flammable mineral wool thermal and acoustic insulation
- Very high efficiency counterflow heat recovery, aluminium heat exchanger plates with supplementary sealing and built-in motorized by-pass device; aluminium drain pan, fitted with 1/2" M condensation outlet (on side for horizontal unit, on bottom for vertical unit)
- Compact filters at both intakes with synthetic (external layers) and micro-glass (intermediate layer) media and galvanized steel frame, ISO ePM10 50% efficiency class on return air, ISO ePM1 50% efficiency class on fresh air, easily removable from bottom and side panels; efficiency according to ISO 16890.
- Air filter pressure switches wired to the unit control panel for air filter clogging control.
- Direct driven EC motor plug fans; plastic fiberglass-reinforced impeller or aluminum
- Built-in electric box with electronic controller for a complete control of all typical functions of the unit; in particular :
 - manual control of EC fan motors
 - automatic control of EC fan motors (by pressure, temperature or air quality sensor)
 - heating/cooling water valve modulating control
 - electric heater on/off control (both pre and re-heater)
 - heat recovery defrost control
 - free-cooling on/off mode control
 - post-ventilation
 - weekly programming
 - alarm management and dirty filter warning
 - remote on/off
 - remote Summer/Winter mode
 - EC fan motors management by fire alarm digital input
 - BMS by Modbus protocol and RS485 connection

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean
- Voltage:
 - Mono-phase version (M) 230V-50Hz. (mod.50 - 100 - 150 - 200)
 - Three phase version (T) 400V-50Hz. (mod. 300 - 400 - 500)

ACCESSORIES

- BE:** Electric heater
- SEW:** Water heating/cooling external section
- 3W:** 3-way modulating valve
- SR:** Adjusting damper
- SSR:** Damper actuator
- GA:** Flexible connection
- AC:** Round connection
- SPD:** Differential pressure transducer
- AQS:** Ductable CO2 transducer
- RC:** Roof covers

ON REQUEST

ECOM90EC-V: Versione verticale

VENTILAZIONE - VENTILATION			50	100	150	200	300	400	500
Portata aria Airflow rate	Nom	m³/h m³/s	380 0,106	720 0,200	1130 0,314	1710 0,475	2460 0,683	3300 0,917	4500 1,25
Pressione statica utile ⁽¹⁾ External static pressure ⁽¹⁾	Nom	Pa	300	205	220	250	220	270	470
Livello pressione sonora 1m 1m sound pressure level	Nom	dB(A)	54	53	51	59	59	60	64
Potenza assorbita totale Overall power input	Nom	W	340	340	730	930	1650	1920	3050
	Max		340	340	920	930	2000	2000	4850
Corrente assorbita totale Overall input current	Nom	A	2,8	2,9	5,0	6,0	2,9	3,4	4,8
	Max		2,8	2,9	6,0	6,0	3,4	3,5	7,6
Alimentazione elettrica Power supply		V-Ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
Controllo ventilazione Fan speed control		-	0÷10V						
Trafilamento esterno External leakage			max 3,5% @ - 400 Pa (EN 13141-7)						
Trafilamento interno Internal leakage		%	max 5,5% @ +250 Pa (EN 13141-7)						
Prestazione energetica annuale filtri ⁽⁵⁾ Yearly filter energy consumption ⁽⁵⁾		kWh	420	670	1200	1700	2085	2787	3180

RECUPERO CALORE ⁽²⁾ - HEAT RECOVERY ⁽²⁾			50	100	150	200	300	400	500
Efficienza di recupero Recovery efficiency		%	92,1	91,7	91,7	91,5	90,7	90,8	89,4
Potenza recuperata Recovery capacity		W	3490	6570	10450	15600	22280	29920	35200
Temperatura mandata Supply temperature		°C	17,6	17,5	17,5	17,5	17,2	17,2	17,1

CONFORMITA' A REGOLAMENTO UE 1253/2014 CONFORMITY TO EU 1253/2014			50	100	150	200	300	400	500
Efficienza di recupero ⁽³⁾ Recovery efficiency ⁽³⁾		%	83,8	82,8	82,4	82,0	81,4	81,5	82,9
Bonus di efficienza Efficiency bonus		W/m³/s	324	294	282	270	252	255	297
Fattore di correzione filtri Filter correction factor		-	0	0	0	0	0	0	0
SFP interna limite SFP int limit		W/m³/s	1408	1364	1335	1299	1249	1217	1209
Perdita di carico interna totale ⁽³⁾ Total internal air pressure drop ⁽³⁾		Pa	621	699	645	595	702	718	615
Efficienza statica ventilatori ⁽⁴⁾ Overall fan static efficiency ⁽⁴⁾		%	44,3	53,7	48,9	50,3	57,6	59,2	62,0
SFP interna SFP int		W/m³/s	1403	1301	1319	1183	1219	1213	992

LIMITI DI FUNZIONAMENTO - WORKING LIMITS			50	100	150	200	300	400	500
Temperatura dell'aria Air temperature		°C	-20 ÷ 45						
Umidità relativa dell'aria Air relative humidity		%	10 ÷ 95						
Ambiente di Lavoro Working environment		-	Non esplosivo, non corrosivo, non clorinato, non salino - Not explosive, not corrosive, not chlorinated, not saline						

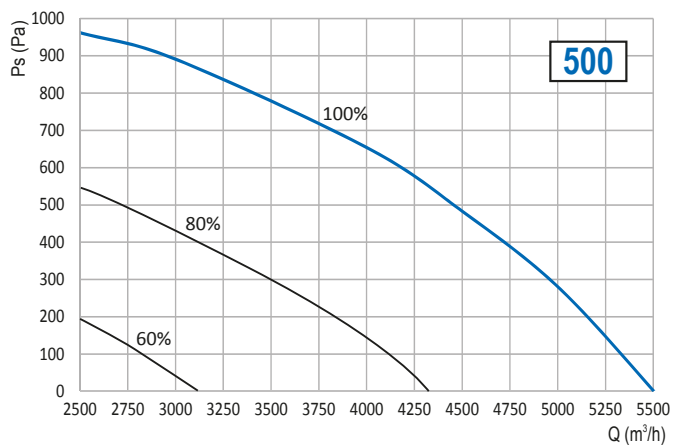
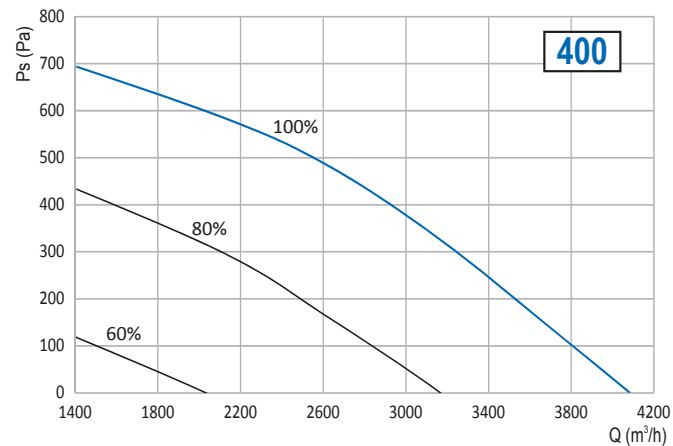
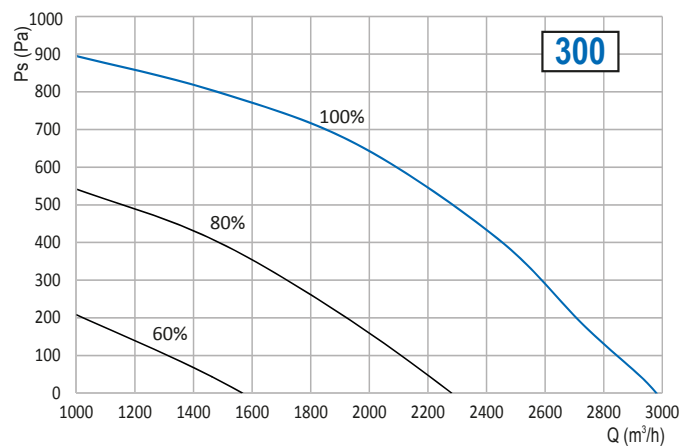
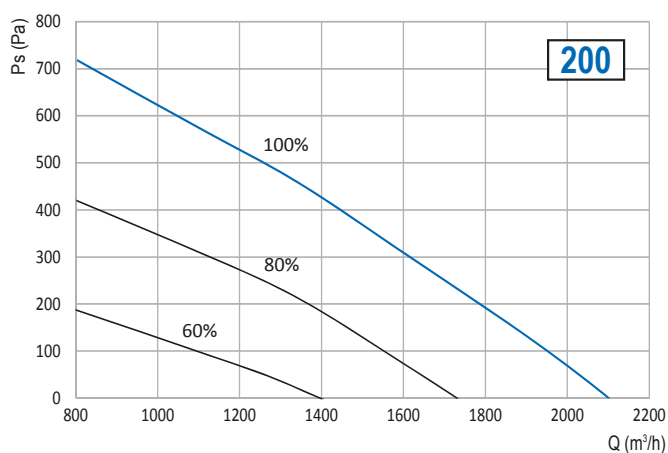
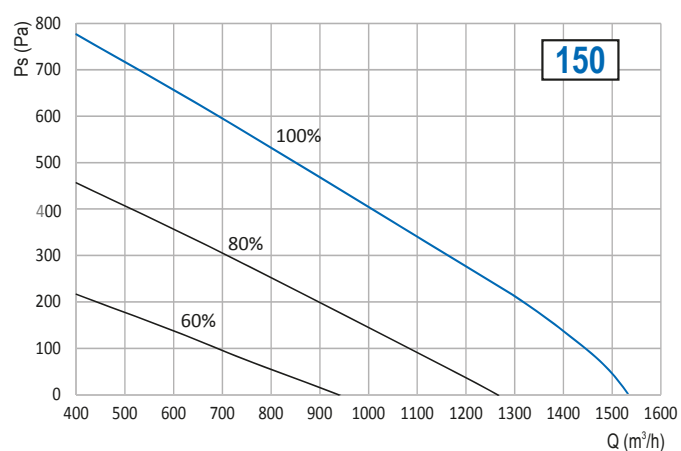
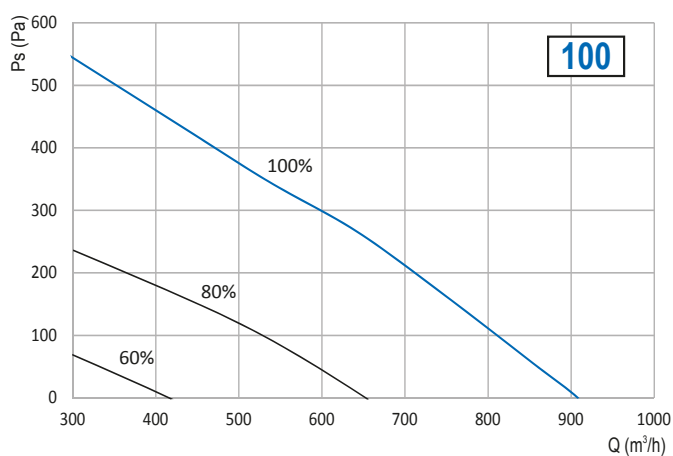
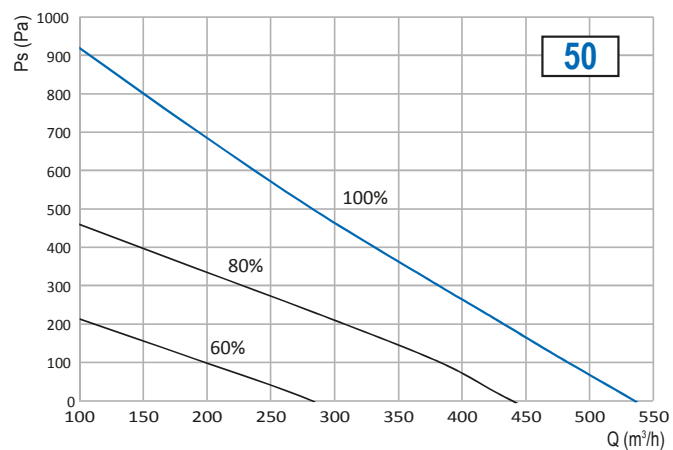
(1) Circuito aria esterna/immissione - fresh air/supply air circuit

(2) In condizione umide alla portata nominale : aria esterna a -10°C 90% UR, aria ambiente a 20°C 60% UR
at wet conditions : outside air temperature -10°C 90% RH, room air temperature 20°C 60% RH

(3) In condizioni secche alla portata nominale : aria esterna a 5°C, aria ambiente a 25°C - at dry conditions : outside air temperature 5°C, room air temperature 25°C

(4) Comprensiva dell'efficienza del motore e dell'elettronica di regolazione - including motor & speed controller efficiency

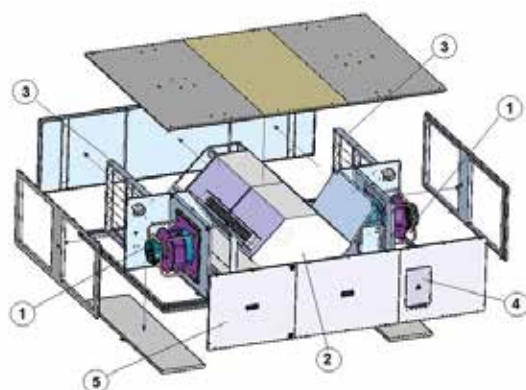
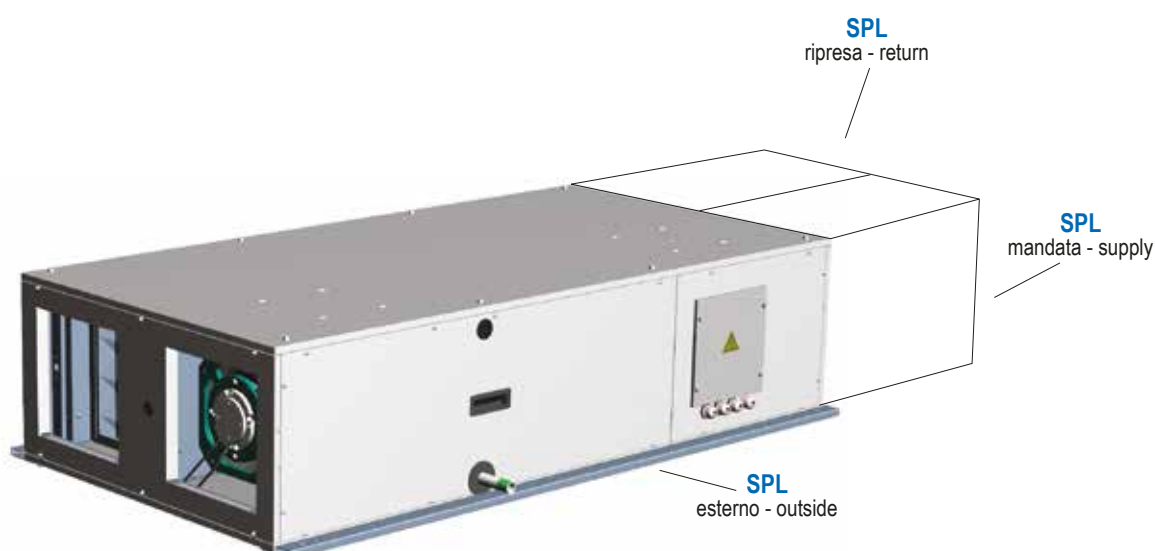
(5) Basata su 6000 ore di funzionamento annue alla portata nominale, alla efficienza di ventilazione (4) e con 150 Pa di perdita di carico massima ammessa per ambo i filtri
based on 6000 operating hours per year at nominal airflow rate, at fan efficiency (4) and on 150 Pa max air filter pressure drop before replacing (both M5 and F7 filter)



Con riferimento alle condizioni nominali di esercizio, nella seguente tabella sono riportati i valori di potenza sonora (SWL) in banda d'ottava e totali; sono inoltre riportati i valori di pressione sonora (SPL) a 1m, 5m e 10m in mandata, ripresa ed all'esterno dell'unità, in condizioni di unità canalizzata.

Referring to nominal working conditions, the following table shows the sound power level (SWL) per octave band and total; It also shows the sound pressure level (SPL) at 1m, 5m and 10m on supply air, return air and outside the unit connected to air ducts.

model	SWL [dB] in banda d'ottava [Hz] SWL [dB] per octave band [Hz]								SWL		SPL Mandata Supply SPL			SPL Ripresa Return SPL			SPL Esterno Outside SPL		
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB	dB(A)	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
	dB(A)																		
50	62	59	65	65	63	63	62	53	72	69	61	47	41	53	39	33	44	30	24
100	61	58	64	64	62	62	61	53	71	68	60	47	41	53	39	33	44	30	24
150	60	59	65	65	63	63	63	55	72	70	61	48	42	54	40	32	45	31	25
200	66	64	74	73	69	68	68	67	79	76	68	54	48	60	46	40	51	37	31
300	69	66	74	76	72	71	67	67	80	77	69	55	49	61	47	41	52	38	32
400	68	69	72	73	69	70	66	65	79	76	68	54	48	60	46	40	51	37	31
500	70	68	80	75	70	70	67	70	83	79	72	58	52	64	50	44	55	41	35



- 1 – Ventilatore di immissione e ventilatore di estrazione (di tipo EC modulanti)
Supply and exhaust EC fan
- 2 – Recuperatore di calore ad alta efficienza con by-pass parziale motorizzato integrato - High efficiency air-to-air heat recovery with built-in motorized by-pass device
- 3 – Sezioni filtranti nei lati aspiranti (in classe di efficienza F7 su presa aria esterna, M5 su ripresa aria ambiente) - Air filter close to air inlet (class efficiency: F7 on fresh air, M5 on return air)
- 4 – Quadro elettrico ad incasso con regolazione elettronica integrata
Built-in electric box complete with controller (and remote user interface)
- 5 – Pannatura autoportante - Self-supporting panels

BE	SEZIONE ELETTRICA INTERNA INTERNAL ELECTRIC HEATER	Model u.m	50	100	150	200	300	400	500
	Potenza - Capacity	kW	1,5	2,5	4,0	5,0	7,5	10,5	12,5
	$\Delta T^{(1)} - \Delta T^{(1)}$	°C	9,8	9,2	9,5	7,7	7,9	8,1	8,1
	Perdita di carico lato aria ⁽¹⁾ - Air pressure drop ⁽¹⁾	Pa	5	6	10	10	11	12	12
	Alimentazione elettrica - Power supply	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

⁽¹⁾ alla portata d'aria nominale / at nominal airflow rate

SEW	SEZIONE ESTERNA AD ACQUA WATER EXTERNAL SECTION	Model u.m	50	100	150	200	300	400	500
	Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Totale - total Cooling capacity ⁽²⁾ Sensibile - sensible	kW	2,46 1,35	4,47 2,41	6,65 3,66	10,62 5,84	16,14 8,72	20,68 11,37	26,29 14,20
	Potenza termica ⁽²⁾ - Heating capacity ⁽²⁾	kW	3,30	5,86	9,08	12,97	20,83	27,50	33,36
	Portata acqua ⁽¹⁾ - Water flow rate ⁽¹⁾	l/h	432	756	1152	1836	2772	3564	4500
	Perdita di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	12	18	9	13	19	15	33
	Perdita di carico lato aria ⁽³⁾ - Air pressure drop ⁽³⁾	Pa	51	53	51	50	50	55	54
	Peso - Weight	kg	28	31	35	42	52	58	77

⁽¹⁾ aria in ingresso a 28,0°C 60% UR; acqua in/out 7°/12°C - air inlet condition 28,0°C 60% RH; in/out water temperature 7°/12°C

⁽²⁾ aria in ingresso a 13°C; acqua in/out 45°/40°C - air inlet condition 13°C; in/out water temperature 45°/40°C

⁽³⁾ alla portata d'aria nominale / at nominal airflow rate

AC	BOCCAGLIO CIRCOLARE - ROUND CONNECTION	Model u.m	50	100	150	200	300	400	500
	Diametro - Diameter	mm	250	315	315	400	500	500	596
	Spessore di connessione - Connection strip	mm	100	100	100	100	100	100	100
	Perdita di carico ⁽¹⁾ - Air pressure drop ⁽¹⁾	Pa	7	7	16	10	9	16	12

⁽¹⁾ alla portata d'aria nominale / at nominal airflow rate

SR	SERRANDA REGOLAZIONE - ADJUSTING DAMPER	Model u.m	50	100	150	200	300	400	500
	Passaggio aria - Air dimensions L x H	mm	250 x 230	290 x 270	370 x 355	610 x 355	610 x 490	770 x 490	810 x 720
	Peso - Weight	kg	1,6	2,1	2,6	3,7	4,3	6,2	8,1

SSR

SERVOCOMANDO SERRANDA - DAMPER ACTUATOR

Del tipo on/off con alimentazione a 230V 50Hz; coppia 2 Nm e potenza assorbita 1,5W, fornito già montato sulla serranda

230V 50 Hz on/off type, already mounted on damper shaft; 2 Nm torque and 1,5 W power consumption.

GA

GIUNTO ANTIVIBRANTE - FLEXIBLE CONNECTION

Consente la connessione flessibile tra l'unità base o i suoi eventuali moduli esterni e le canalizzazioni dell'aria, al fine di impedire la trasmissione delle vibrazioni a quest'ultima. Le dimensioni coincidono con le corrispondenti serrande SR

It allows the flexible connection between the basic unit or its possible external sections and the air ducts, to cut off the transmission of the mechanical vibrations due to the mobile parts of the unit. Their dimensions are the same of the corresponding SR

SPD

SENSORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE - DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER

Sonda di pressione differenziale che permette di abilitare la regolazione per un funzionamento a portata costante. Esso è già fornito montato e cablato a bordo macchina.

Differential pressure sensor for constant airflow control. It is delivered already mounted and wired on the basic unit.

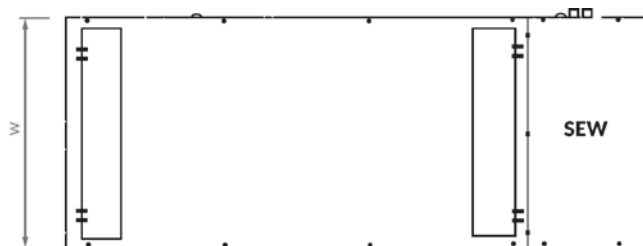
AQS

SENSORE DI CO₂ - DUCTABLE CO₂ TRANSDUCER

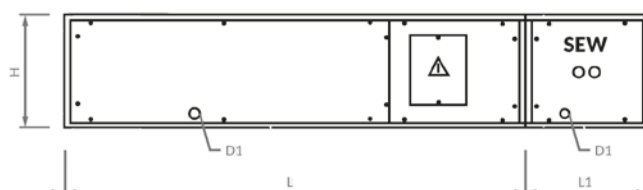
Sonda di misura del livello di CO₂ da canale, permette la modulazione continua della portata d'aria in funzione del livello della qualità dell'aria misurato in ripresa

CO₂ sensor, ductable type, to be placed on the return duct, it allows a continuous modulation of the airflow, based on air quality desired level

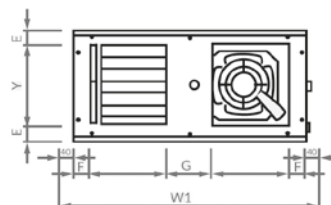
ECOM90EC Versione orizzontale/Horizontal unit



vista dal basso - from the bottom view



SEW: accessorio - accessory



Model	50	100	150	200	300	400	500
L	1350	1470	1850	1850	2150	2150	2350
W	680	820	1030	1460	1460	1840	1900
H	330	370	455	455	590	590	800
W1	760	900	1110	1540	1540	1920	1980
X	230	300	390	600	590	780	800
Y	225	265	350	350	485	485	720
E	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	40
F	46	46	46	46	55	55	40
G	128	130	158	170	170	170	220
D1	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M
D2	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M
L1	350	400	400	400	502	502	535
Peso / Weight ⁽¹⁾ Kg	86	106	181	236	297	367	520

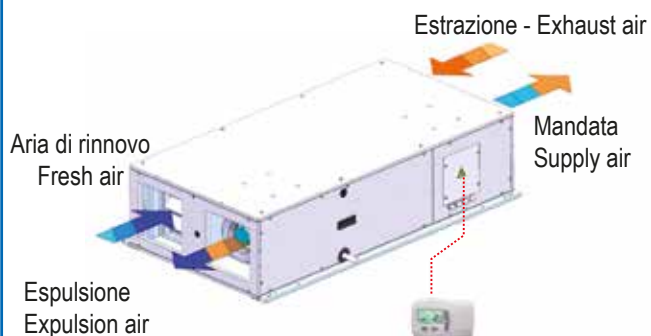
⁽¹⁾ Unità base / basic unit - Dimensioni in mm / Dimensions in mm

ECOM90EC

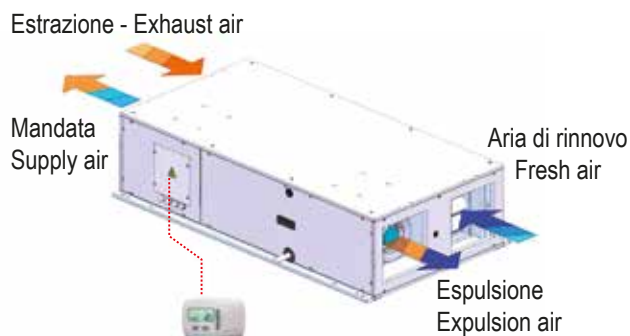
Orientamenti

Arrangements

TIPO: A

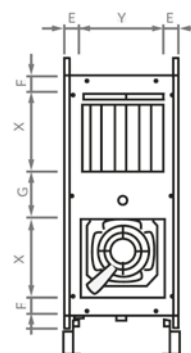
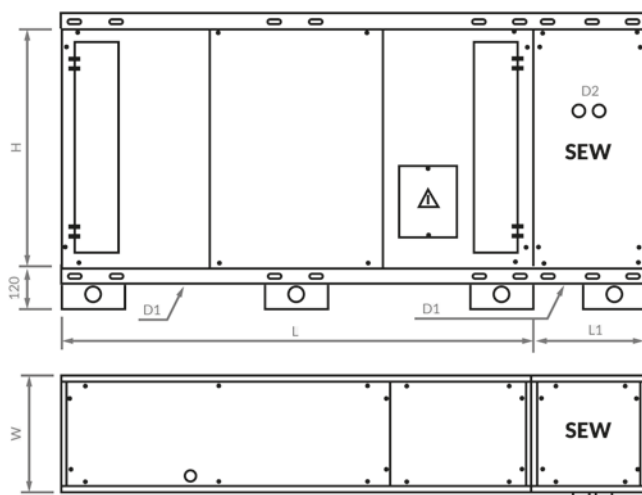


TIPO: B



ECOM90EC V | Dimensioni Dimensions

ECOM90EC V Versione verticale/Vertical unit

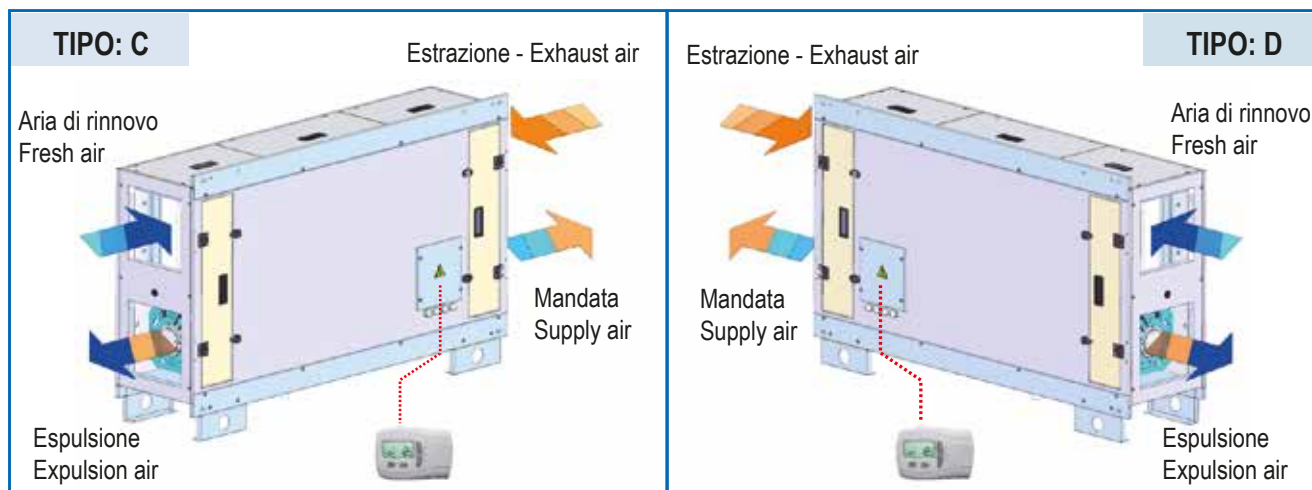


SEW: accessorio - accessory

Model	50	100	150	200	300	400	500
L	1350	1470	1850	1850	2150	2150	2350
W	330	370	455	455	590	590	800
H	680	820	1030	1460	1460	1840	1900
X	230	300	390	600	590	780	800
Y	225	265	350	350	485	485	720
E	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	40
F	46	46	46	46	55	55	40
G	128	130	158	170	170	170	220
D1	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M
D2	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M
L1	350	400	400	400	502	502	535
Peso / Weight ⁽¹⁾ Kg	86	106	181	236	297	367	520

⁽¹⁾ Unità base / basic unit - Dimensioni in mm / Dimensions in mm

ECOM90EC V | Orientamenti Arrangements



FORWARD SIROCCO

Ventilatori centrifughi pale avanti
Centrifugal forward curved blade fans



FORWARD



Piccoli ventilatori centrifughi pale avanti Small size forward curved blade centrifugal fan

APPLICAZIONI

I piccoli ventilatori centrifughi della serie FORWARD sono adatti per il convogliamento d'aria pulita e fumi non polverosi, fino alla temperatura massima di 80°C.

Trovano il loro impiego in tutte quelle applicazioni industriali dove siano richiesti piccoli volumi d'aria con pressioni medio-alte ad esempio macchine utensili, aspirazione o immissione in canalizzazioni, cappe aspiranti, ecc.

COSTRUZIONE

- Cassa in lamiera di acciaio verniciata. Girante a semplice aspirazione, realizzata in lamiera zincata con pale curve in avanti (sirocco).
- Motore asincrono trifase o monofase, grado di protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B35 (FORWARD 122-142 forma B5), costruzione a norme IEC / EEC (UNEL MEC).
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: max 80°C, min -20° C.
- Tensione e frequenza d'alimentazione:
 - monofase (M) 230V-50 Hz
 - trifase (T) 400V-50 Hz
- Orientamento standard: LG 270.

A RICHIESTA

- Sedia di supporto (escluso 122-142): FF-FO.
- Versione alta temperatura: FORWARD-AT.
- Versione ATEX: FORWARD-ATEX.
- Rete di protezione (accessorio) - Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera

APPLICATIONS

Small size centrifugal fans of FORWARD line are designed to convey clean air and dustless smokes, up to the maximum temperature of 80°C.

They are used in all industrial applications where small air volumes and medium-high pressure are required, for instance machines tool, suction or intake in canalizations, hoods, etc.

CONSTRUCTION

- Volute in painted metal sheet. Forward curved blade single inlet impeller, in galvanized steel sheet.
- Asynchronous three phase or single phase motor, IP 55, insulation class F, service S1, mounting type B35 (FORWARD 122-142 mounting type B5), according to IEC/EEC.
- Arrangement 5; direct coupled, discharge angle LG270.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air : max 80°C, min - 20° C
- Voltage and frequency :
 - Mono-phase (M) 230V-50 Hz
 - Three-phase (T) 400V-50 Hz
- Standard discharge angle: LG 270.

ON REQUEST

- Fan support (excluded 122-142): FF-FO.
- High temperature version: FORWARD-AT.
- Explosion proof version: FORWARD-ATEX.
- Protection grid (accessory) mandatory for free air

FORWARD

Orientamenti

Discharge angles

Orientamento standard LG 270

Standard discharge angle LG 270

	RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 180	RD 225	RD 270	RD 315
RD								
	LG 0	LG 45	LG 90	LG 135	LG 180	LG 225	LG 270	LG 315
LG								

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

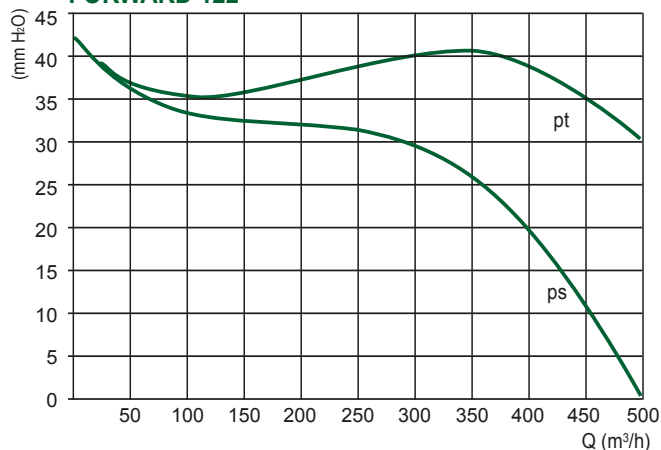
2 POLI/POLES (3000 rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
122 T	0,09	0,29	56	60
142 T	0,18	0,65	63	68
152 T	0,25	1,35	63	70
162 T	0,55	1,9	71	71
182 T	1,1	2,5	80	74
202 T	1,5	3,1	90	77

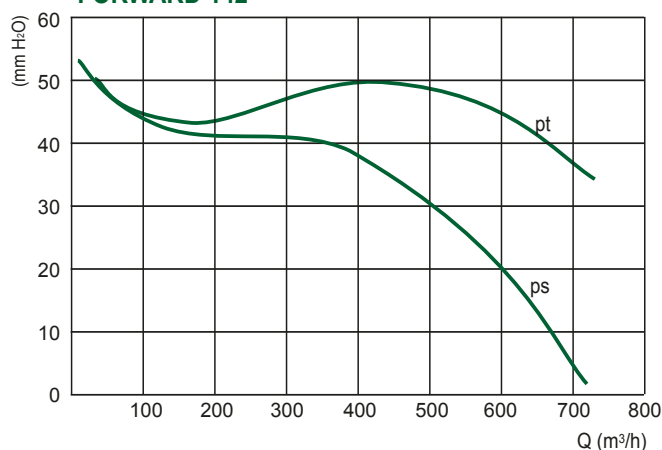
2 POLI/POLES (3000 rpm) - M: monofase/single-phase (1Ph-230V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
122 M	0,09	0,8	56	60
142 M *	0,18	0,85	63	68
152 M *	0,25	3,6	63	70
162 M *	0,55	5,2	71	71
182 M *	1,1	7,9	80	74

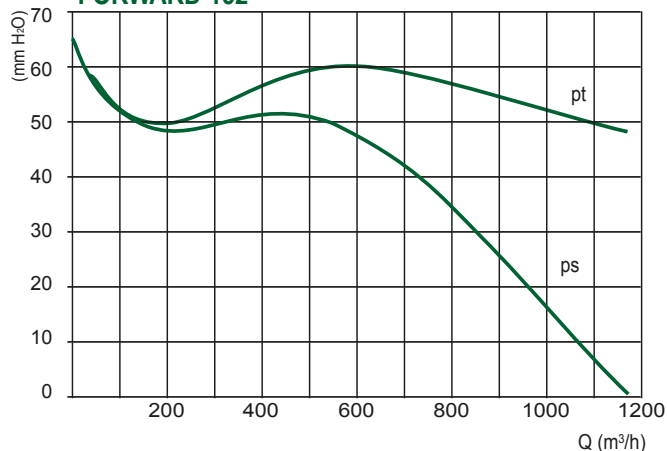
FORWARD 122



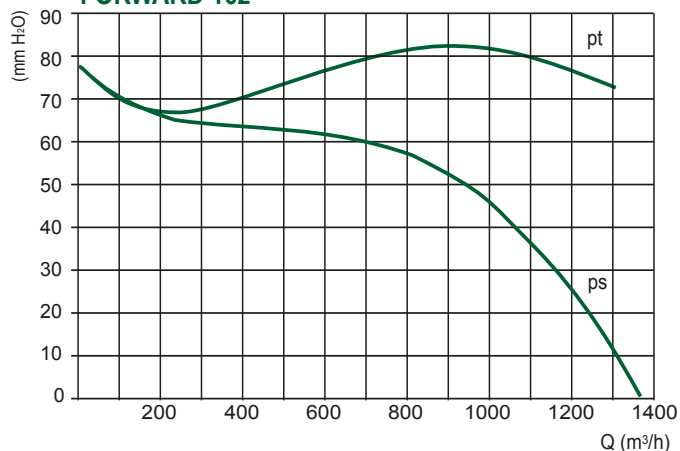
FORWARD 142



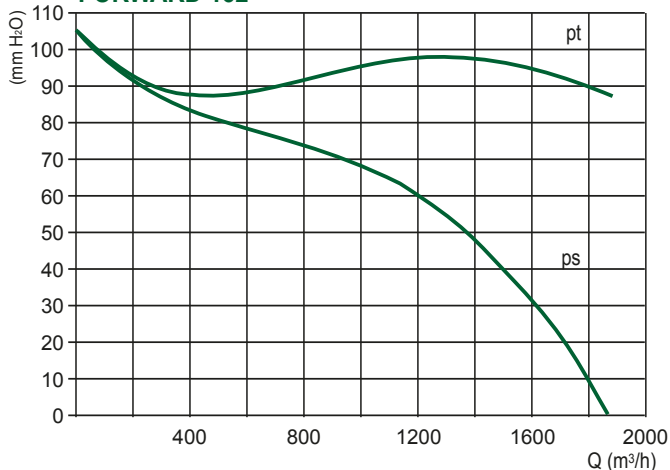
FORWARD 152



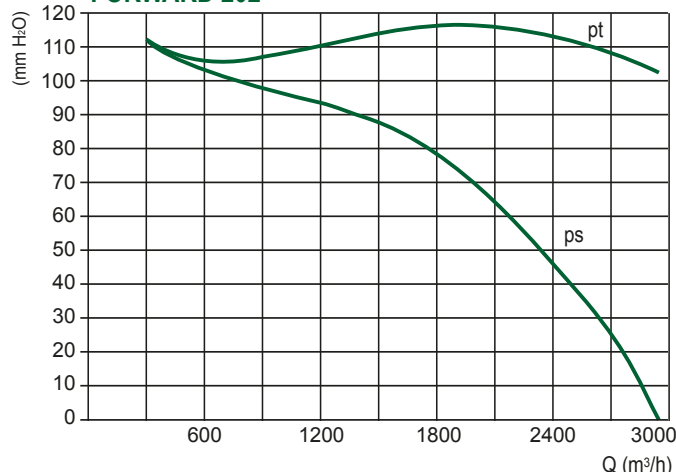
FORWARD 162



FORWARD 182



FORWARD 202



Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 1.5 m dal ventilatore al punto di massimo rendimento con aspirazione e mandata canalizzata. / **Attention:** sound pressure level in measured in free field at 1.5m from the fan, at maximum efficiency with ducted inlet and outlet.

* Solo per installazione extra U.E. - * Only for non-European market

Modello Model	A1	B1	A2	B2	A3	B3	Ød	ØD	ØD1	ØD2	E	F	G1	G2	L	M	kg*
122	80	80	96	96	115	115	8,2	119	136	150	205	238	93	84	254	43	5,2
142	90	90	112	112	130	130	8,2	129	155	170	219	252	109	92	271	48	6,6
152	108	108	137	137	160	160	8,2	150	175	190	252	290	129	98	301	57	7,8
162	108	108	137	137	160	160	8,2	150	175	190	252	290	129	98	329	57	10
182	118	118	147	147	170	170	8,2	169	200	215	288	334	142	118	358	63	16,8
202	137	137	171	171	200	200	8,2	189	220	242	327	376	162	136	410	73	20

Dimensioni in mm/Dimensions in mm - Peso ventilatore in kg (completo di motore)/Weight of fan in kg (complete with motor)

*Indicativo/Indicative

Boccaglio con rete

Inlet with grid

Chiocciola

Casing

Motor

Motor

Girante

Impeller

OPG-FO

Rete di protezione lato mandata

(accessorio). Obbligatorio

per l'utilizzo a bocca libera

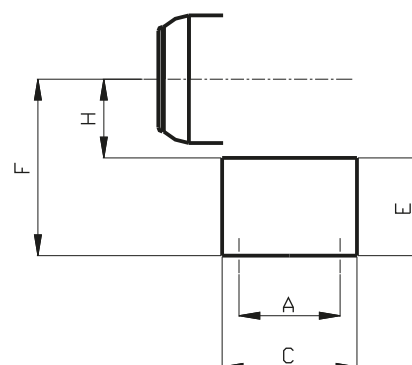
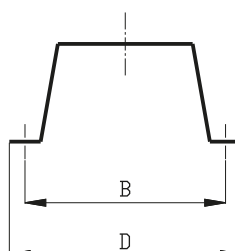
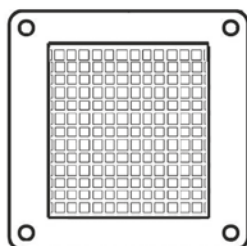
Outlet protection grid (accessory)

mandatory for free air

SEDIA DI SUPPORTO / FAN SUPPORT FF-FO

Modello Model	A	B	C	D	E	F	Mot (H)	kg
152	100	200	140	230	145	208	63	1,8
162	100	200	140	230	145	216	71	1,8
182	100	200	140	230	145	225	80	1,8
202	125	210	155	240	169	259	90	2,1

Dimensioni in mm/Dimensions in mm



SIROCCO

Ventilatore centrifugo pale avanti Forward curved blade centrifugal fan

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie SIROCCO sono destinati alle installazioni che richiedono portate d'aria elevate con pressioni relativamente basse, in installazioni canalizzate. Ad esempio: ventilazione e condizionamento di impianti civili e industriali, ristoranti, parcheggi, applicazioni navali, ecc.

GAMMA

La gamma è composta da 10 taglie con diametro della girante da 180 a 450 mm.

PECULIARITÀ

La gamma di ventilatori SIROCCO si caratterizza per l'estrema robustezza dovuta alla costruzione in acciaio verniciato e agli spessori dei materiali utilizzati. Un'altra caratteristica è la varietà di modelli e versioni che costituiscono la gamma, che consentono di trovare la soluzione più idonea a qualsiasi problema di ventilazione.

COSTRUZIONE

- Coccia in lamiera di acciaio verniciato. Flangitura a norme UNI EN ISO 13351/Tab1.
Girante a semplice aspirazione a pale avanti saldata.
Equilibratura a norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono trifase o monofase, grado di protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B3 o B5, costruzione a norme IEC/EEC (UNEL MEC).
- Esecuzioni 4 e 5 (girante direttamente accoppiata all'albero motore).

SPECIFICHE TECNICHE

- SIROCCO standard:
- Aria convogliata: pulita, leggermente polverosa, non a bruciata.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +60°C.
- Tensione di alimentazione:
Versione trifase (T) 400V-50Hz.
Versione monofase (M) 230V-50Hz.

ESECUZIONI

- SIROCCO esecuzione 4: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore posizionato su supporto (sedia).
- SIROCCO esecuzione 5: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore flangiato sulla voluta del ventilatore).

ACCESSORI

- Controflangia aspirante (ICF-SIR) e premente (OCF-SIR)
- Giunto antivibranti aspirante (IFC-SIR) e premente (OFC-SIR)
- Portello d'ispezione (ID-SIR)
- Supporti antivibranti (AM)
- Foro scarico condensa (CD)
- Rete di protezione aspirante (IPG-SIR) e premente (OPG-SIR) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).

A RICHIESTA

- Versione ATEX (SIROCCO ATEX)
- Versione in acciaio inox
- Versione gas caldi (150°C per accoppiamento diretto).



APPLICATIONS

The fans of SIROCCO line are designed for installations requiring high air capacities with relatively low pressures, in ducting applications. For instance: ventilation and conditioning of civilian and industrial plants, restaurants, car parks, marine applications, etc.

RANGE

This line consists of 10 sizes with impeller diameter from 180 up to 450 mm.

ADVANTAGES

SIROCCO line is characterized by the extreme sturdiness due to the rigid construction in enamelled sheet metal and the thickness of the materials. Another characteristic is the variety of models and versions composing the series, allowing to find the most suitable solution to any ventilation problem.

CONSTRUCTION

- Volute in epoxy painted enamelled steel sheet. Fixing flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Single inlet forward curved blade impeller, welded and balanced according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous three or single phase, electric motor, protection IP 55, insulation class F, service S1, mounting type B3 or B5, construction according to IEC / EEC (UNEL-MEC) standards.
- Arrangement 4 or 5 (impeller directly coupled to motor shaft);

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- SIROCCO standard
- Conveyed air: clean or slightly dusty, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +60°C.
- Voltage:
Three phase version (T) 400V-50Hz.
Mono-phase version (M) 230V-50Hz.

ARRANGEMENTS

- SIROCCO arrangement 4: impeller directly coupled to motor shaft, motor placed on the motor support.
- SIROCCO arrangement 5: impeller directly coupled to motor shaft, motor flanged on the fan volute.

ACCESSORIES

- Inlet (ICF-SIR) and outlet (OCF-SIR) counter flanges
- Inlet (IFC-SIR) and outlet (OFC-SIR) flexible joints
- Inspection door (ID-SIR)
- AV mounts (AM)
- Condensation drain hole (CD)
- Inlet (IPG-SIR) and outlet (OPG-SIR) protection grids (Necessary for use in free air).

ON REQUEST

- Explosion proof versions (SIROCCO ATEX).
- Stainless steel version
- High temperature version (150°C for direct coupling).

SIROCCO

Orientamenti

Discharge angles

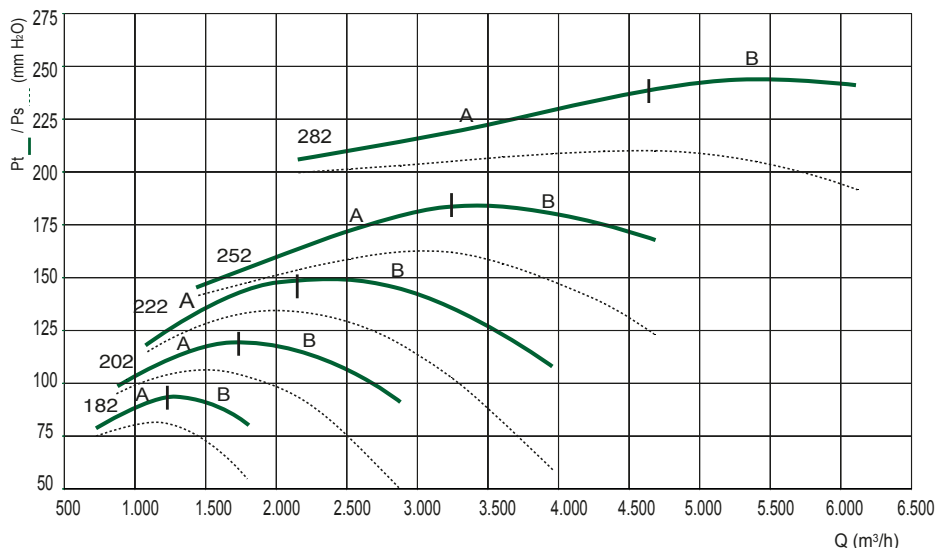
	RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 180	RD 225	RD 270	RD 315
RD								
LG								

Orientamento 180° - 225°: richiede costruzione speciale / Discharge angles 180° - 225°: request special construction

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

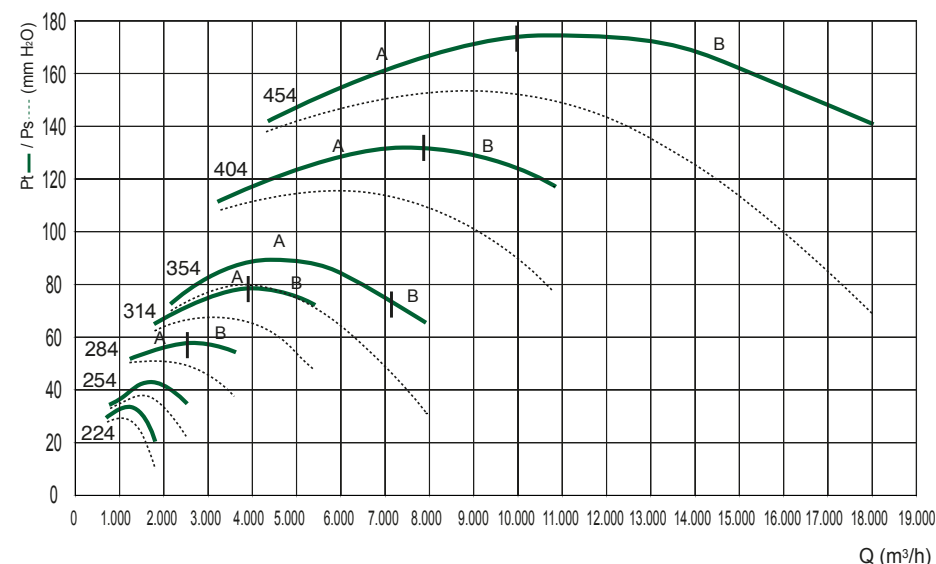
2 POLI/POLES (3000 rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
182/A	0,55	1,35	71	56
182/B	1,1	2,5	80	59
202/A	1,1	2,5	80	64
202/B	2,2	4,7	90	64
222/A	1,5	3,2	90	59
222/B	3	6,1	100	66
252/A	3	6,1	100	65
252/B	4	10,4	112	68
282/A	5,5	10,4	132	68
282/B	7,5	13,8	132	71



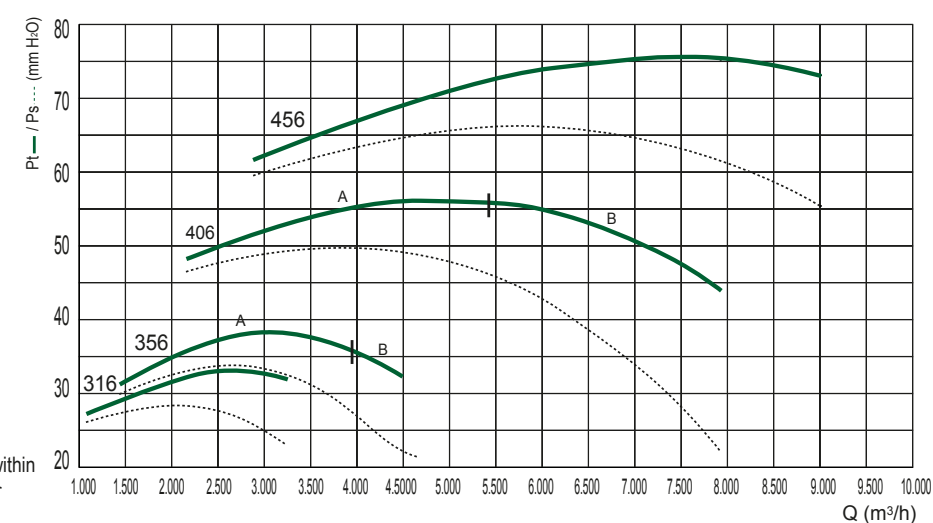
4 POLI/POLES (1500 rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
224/A	0,37	1,1	71	52
254/A	0,55	1,5	80	54
284/A	0,75	1,9	80	55
284/B	1,1	2,6	90	58
314/A	1,5	3,5	90	58
314/B	2,2	4,8	100	61
354/A	3	6,6	100	64
354/B	4	8,3	112	65
404/A	5,5	11	132	66
404/B	7,5	14,6	132	69
454/A	7,5	14,6	132	65
454/B	15	27,7	160	73



6 POLI/POLES (1000 rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
316/A	0,55	1,75	80	52
356/A	0,75	2,1	90	55
356/B	1,1	2,9	90	57
406/A	1,5	3,9	100	57
406/B	2,2	4,8	112	61
456/A	3	6,8	132	61



Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

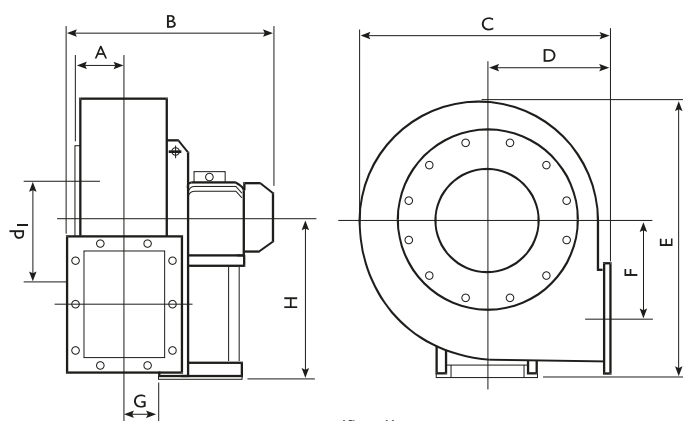
LpA [dB(A)]: La determinazione del livello di potenza sonora è stata condotta secondo la norma UNI EN ISO 3746:1997. Le misure di livello di pressione sonora sono state eseguite su una superficie a forma di parallelepipedo che racchiude la macchina, ad una distanza di 2 m dalle superfici della macchina stessa".

LpA [dB(A)]: Measurement of the sound power level was carried out in compliance with UNI EN ISO 3746:1997. The sound pressure was measured on the surface of a parallelepiped that encloses the machine at a distance of 2 meters from its surface".

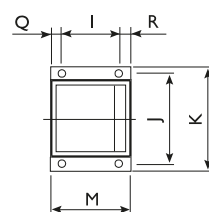
Modello Model	Mot (H)	Pm (kW)	Kg	Ventilatore Fan (fig. 1)										Basamento Base (fig. 2)							
				A	B	C	D	E	F	G	H			I	J	K	M	Q	R	Ø	
											0° 135°	180° 225°	270° 315°								
182/A	71	0,55	19	67	378	325	145	400	108	67	245	145	245	121	203	225	196	49	26	10	
182/B	80	1,1	25		402									121	203	225	217	48	48	10	
202/A	80	1,1	27	77	419	368	165	442	120	76	265	165	265	121	203	225	217	48	48	10	
202/B	90	2,2	33		466									133	234	260	251	58	60	10	
222/A	90	1,5	32	85	485	410	180	496	135	86	300	180	300	133	234	260	251	58	60	10	
222/B	100	3	41		516									197	289	324	283	34	52	12	
224/A	71	0,37	28		414									121	203	225	196	49	26	10	
252/A	100	3	51	94	536	441	195	527	149	96	315	195	315	197	289	324	283	34	52	12	
252/B	112	4	60		557									197	289	324	276	30	49	12	
254/A	80	0,55	33		458									121	203	225	217	48	48	10	
282/A	132	5,5	82	105	621	475	200	605	172	105	375	200	375	237	337	372	344	44	63	12	
282/B	132	7,5	90		621									237	337	372	344	44	63	12	
284/A	80	0,75	40		482									121	203	225	217	48	48	10	
284/B	90	1,1	42		529									133	234	260	251	58	60	10	
314/A	90	1,5	50	117	553	527	225	656	196	117	400	225	400	133	234	260	246	55	58	10	
314/B	100	2,2	58		584									197	289	324	276	30	49	12	
316/A	80	0,55	44		506									121	203	225	211	45	45	10	
354/A	100	3	66	130	611	600	255	739	216	131	450	255	450	197	289	324	276	30	49	12	
354/B	112	4	76		632									197	289	324	276	30	49	12	
356/A	90	0,75	56		580									133	234	260	246	55	58	10	
356/B	90	1,1	59		580									133	234	260	246	55	58	10	
404/A	132	5,5	100	147	704	655	285	811	245	147	500	285	500	237	337	372	336	40	59	12	
404/B	132	7,5	118		704									237	337	372	336	40	59	12	
406/A	100	1,5	82		643									197	289	324	276	30	49	12	
406/B	112	2,2	90		664									197	289	324	276	30	49	12	
454/A	132	7,5	112	163	739	735	320	914	275	165	560	320	560	237	337	372	336	40	59	12	
454/B	160	15	170		844									337	395	440	436	50	49	14	
456/A	132	3	112		739									237	337	372	336	40	59	12	

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

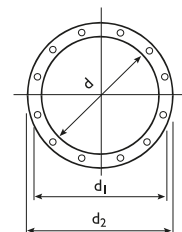
Peso ventilatore in kg (completo di motore) • Weight of fan in kg (complete with motor)



(fig. 1)



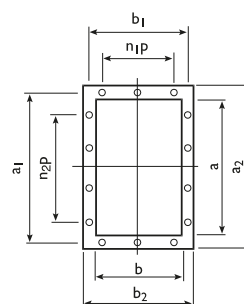
(fig. 2)



(fig. 3)

Modello Model	Flangia aspirante (fig. 3)						Flangia premente (fig. 4)									
	Inlet flange						Outlet flange									
	d	d1	d2	n°	Ø		a	b	a1	b1	a2	b2	n1xp	n2xp	n°	Ø
180	185	219	250	8	8	185	130	219	165	255	201	-	1x112	6	12	
200	205	241	275	8	8	207	148	241	182	277	218	1x112	1x112	8	12	
220	228	265	298	8	8	231	166	265	200	301	236	1x112	1x112	8	12	
250	255	292	325	8	10	258	185	292	219	328	255	1x112	2x112	10	12	
280	285	332	365	8	12	288	205	332	249	368	285	1x125	2x125	10	12	
310	320	366	400	8	12	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12	
350	360	405	440	8	12	361	256	405	300	441	336	1x125	2x125	10	12	
400	405	448	485	8	12	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12	
450	455	497	535	8	12	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12	

Dimensioni in mm/Dimensions in mm



(fig. 4)



SI-BACK

Ventilatori centrifughi pale rovesce
Centrifugal backward curved blade fans



SI-BACK A



Ventilatore centrifugo pale rovesce portate elevate e basse prevalenze
Centrifugal backward curved blade fan high capacities low pressures

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie SI-BACK A sono destinati alle installazioni che richiedono portate d'aria elevate con pressioni relativamente basse, in installazioni canalizzate. Ad esempio: ventilazione e condizionamento di impianti industriali e commerciali, parcheggi, applicazioni navali e minerarie, ecc.

GAMMA

La gamma è composta da 15 taglie con diametro della girante da 250 a 1250 mm.

PECULIARITÀ

La gamma di ventilatori SI-BACK A si caratterizza per l'estrema robustezza dovuta alla costruzione in acciaio verniciato e agli spessori dei materiali utilizzati. Un'altra caratteristica è la varietà di modelli e versioni che costituiscono la gamma, che consentono di trovare la soluzione più idonea a qualsiasi problema di ventilazione. La girante è disponibile in differenti classi di costruzione (I-II-III) a seconda della massima velocità di rotazione ammessa dal relativo diametro.

COSTRUZIONE

- Coccia lamiera di acciaio verniciato. Flangitura a norme UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Girante a pale curve saldata rovesce ad alto rendimento. Bilanciatura a norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono trifase o monofase, grado di protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B3 o B5, costruzione a norme IEC / EEC (UNEL-MEC).
- Esecuzioni 4 e 5 (girante direttamente accoppiata all'albero motore); esecuzioni 1, 9, 12 (a trasmissione, con girante accoppiata al motore per mezzo di cinghie e pulegge).

SPECIFICHE TECNICHE

SI-BACK A standard

- Aria convogliata: pulita, leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +60°C.
- Tensione di alimentazione:
Versione Trifase (T) 400V – 50Hz.
Versione Monofase (M) 230V – 50Hz.

ESECUZIONI

- SI-BACK A esecuzione 4: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore posizionato su supporto (sedia).
- SI-BACK A esecuzione 5: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore flangiato sulla coccia del ventilatore.
- SI-BACK A esecuzione 1: albero nudo, esecuzione base per accoppiamenti a trasmissione (senza kit di trasmissione).
- SI-BACK A esecuzione 9: accoppiamento a trasmissione, con motore posizionato a bandiera sul lato del supporto (include kit di trasmissione e motore).
- SI-BACK A esecuzione 12: accoppiamento a trasmissione, con motore e ventilatori posizionati su basamento comune (include kit di trasmissione e motore).

ACCESSORI

- Rete di protezione lato aspirazione (IPG-SBA) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Rete di protezione lato mandata (OPG-SBA) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Giunto antivibrante aspirante (IFC-SBA)
- Giunto antivibrante premente (OFC-SBA)
- Contro flangia aspirante (ICF-SBA).
- Contro flangia premente (OCF-SBA).
- Portello d'ispezione. (ID-SBA)
- Supporti antivibranti (AM).
- Foro scarico condensa (CD).

A RICHIESTA

- Versioni a tex (SI-BACK A ATEX).
- Versioni in acciaio inox.
- Versioni gas caldi (150°C per accoppiamento diretto e 300°C per accoppiamento a trasmissione).

APPLICATIONS

SI-BACK A fans are designed for installations requiring large air deliveries with relatively low pressures, in duct mounted applications. For instance: ventilation and conditioning of industrial and commercial plants, car parks, marine and mining applications, etc.

RANGE

This line consists of 15 sizes with impeller diameter from 250 up to 1250 mm.

ADVANTAGES

SI-BACK A line is characterized by the extreme sturdiness due to the rigid construction in enamelled sheet metal and the thickness of the materials. Another feature is the variety of models and versions composing the series, consenting to find the suitable solution for many ventilation problems. Impeller is available in different classes (I-II-III) according to the maximum RPM admitted for the relevant diameter.

CONSTRUCTION

- Volute in epoxy painted enamelled steel sheet. Fixing flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1 standards.
- High efficiency backward curved blade welded impeller. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous three or single phase, electric motor, protection IP 55, insulation class F, service S1, mounting type B3 or B5, construction according to IEC / EEC (UNEL MEC).
- Arrangement 4 or 5 (impeller directly coupled to motor shaft); arrangement 1, 9, 12 (belt driven, with impeller coupled to the motor by mean of transmission).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

SI-BACK A standard

- Conveyed air: clean, slightly dusty, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +60°C.
- Voltage:
three phase version (T) 400V – 50Hz.
single phase version (M) 230V – 50Hz.

ARRANGEMENTS

- SI-BACK A arrangement 4: impeller directly coupled to motor shaft, motor placed on the motor support.
- SI-BACK A arrangement 5: impeller directly coupled to motor shaft, motor flanged on the fan volute.
- SI-BACK A arrangement 1: bare shaft version, basic arrangement for belt coupling (without any coupling component).
- SI-BACK A arrangement 9: belt coupling version, with motor placed on the side of the support (including belt drive kit and motor).
- SI-BACK A arrangement 12: belt coupling version, with motor and fan placed on a common basement (including belt drive kit and motor).

ACCESSORIES

- Inlet protection grid (IPG-SBA) (Necessary for use in free air).
- Outlet protection grid (OPG-SBA) (Necessary for use in free air).
- Inlet flexible joint (IFC-SBA).
- Outlet flexible joint (OFC-SBA).
- Inlet counter flange (ICF-SBA).
- Outlet counter flange (OCF-SBA).
- Inspection door (ID-SBA).
- AV mounts (AM).
- Condensation drain hole (CD).

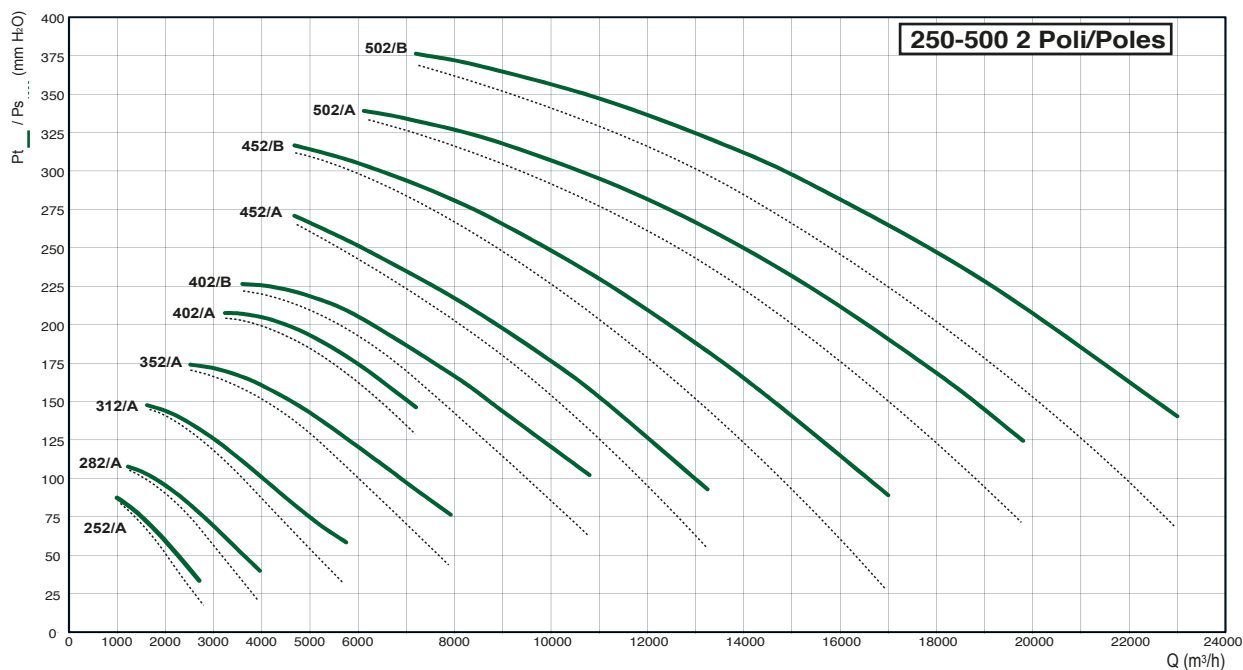
ON REQUEST

- Explosion proof versions (SI BACK A ATEX).
- Stainless steel versions.
- High temperature versions (150°C for direct coupling and 300°C for belt coupling versions).

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori. Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

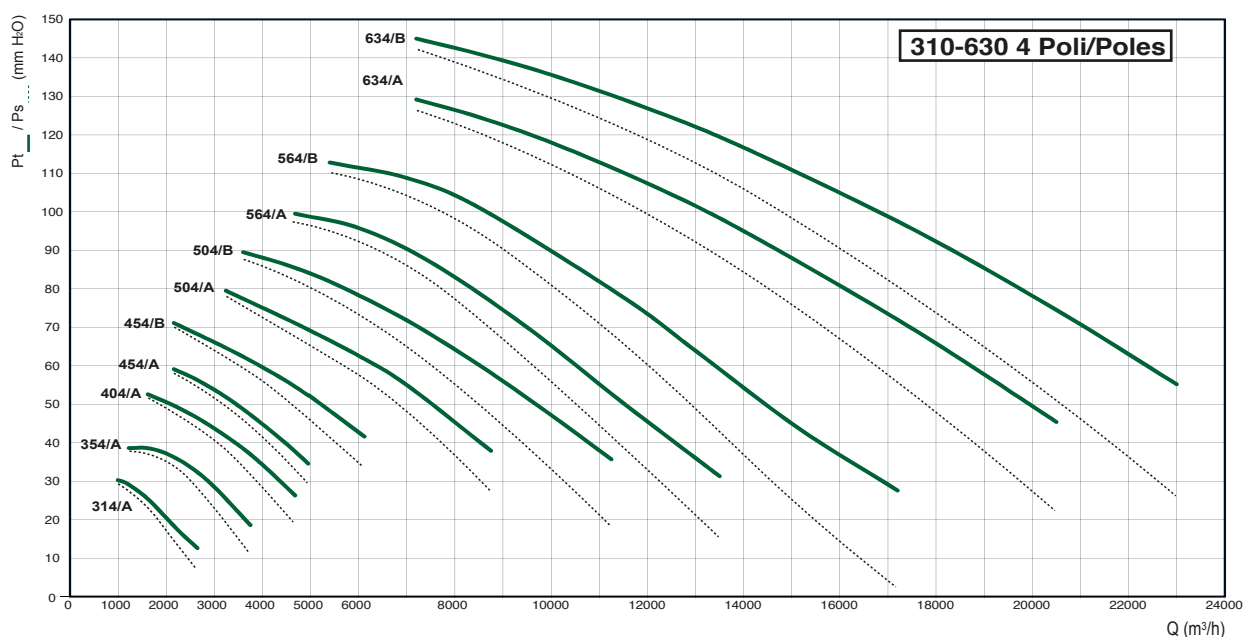
2 POLI/POLES (3000rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	252/A T	282/A T	312/A T	352/A T	402/A T	402/B T	452/A T	452/B T	502/A T	502/B T
Pm (kW)	0,55	1,1	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5
In max (A)	1,35	2,5	4,7	6,1	112	132	132	160	160	160
Mot (H)	71	80	90	100	7,5	10,4	13,9	19,9	26,2	32,1
LpA [dB(A)]	63	66	67	72	70	76	79	82	80	82



4 POLI/POLES (1500rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	314/A	354/A	404/A	454/A	454/B	504/A	504/B	564/A	564/B	634/A	634/B
Pm (kW)	0,18	0,37	0,75	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5
In max (A)	0,6	1,1	1,5	1,9	2,6	3,5	4,8	6,6	8,3	11	14,6
Mot (H)	63	71	80	80	90	90	100	100	112	132	132
LpA [dB(A)]	52	57	60	59	60	67	69	70	72	73	73



LpA [dB(A)]: La determinazione del livello di potenza sonora è stata condotta secondo la norma UNI EN ISO 3746:1997. Le misure di livello di pressione sonora sono state eseguite su una superficie a forma di parallelepipedo che racchiude la macchina, ad una distanza di 2 m dalle superfici della macchina stessa.

LpA [dB(A)]: Measurement of the sound power level was carried out in compliance with UNI EN ISO 3746:1997. The sound pressure was measured on the surface of a parallelepiped that encloses the machine at a distance of 2 meters from its surface.

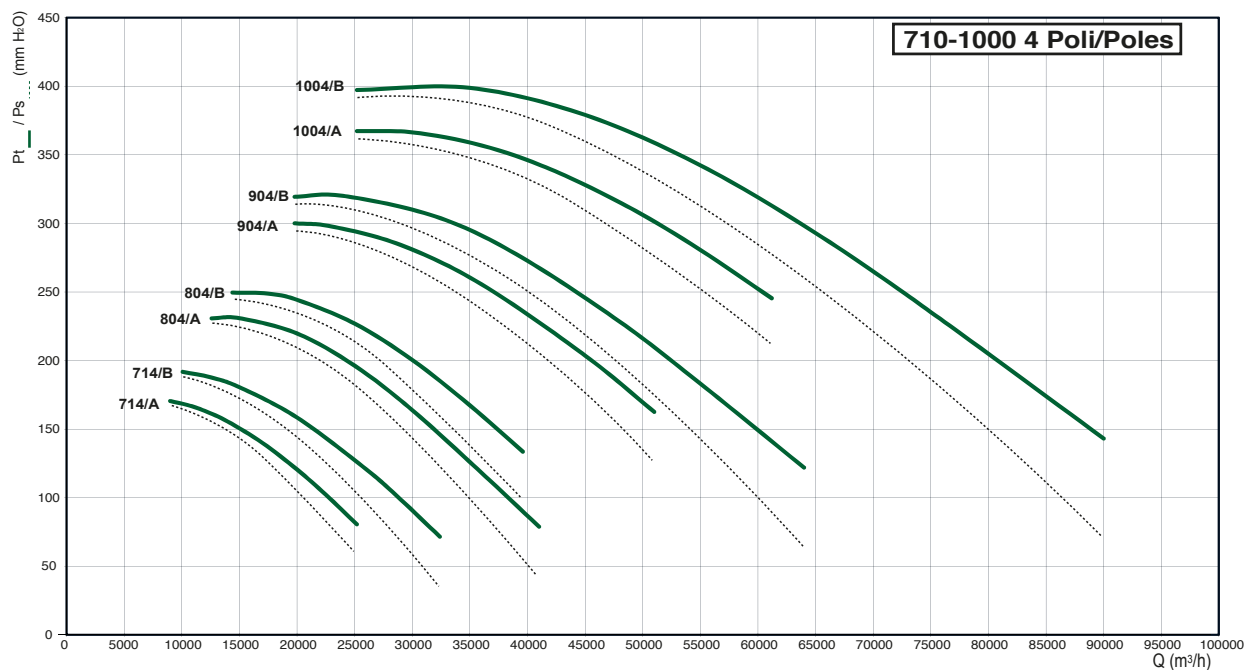
Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori. Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

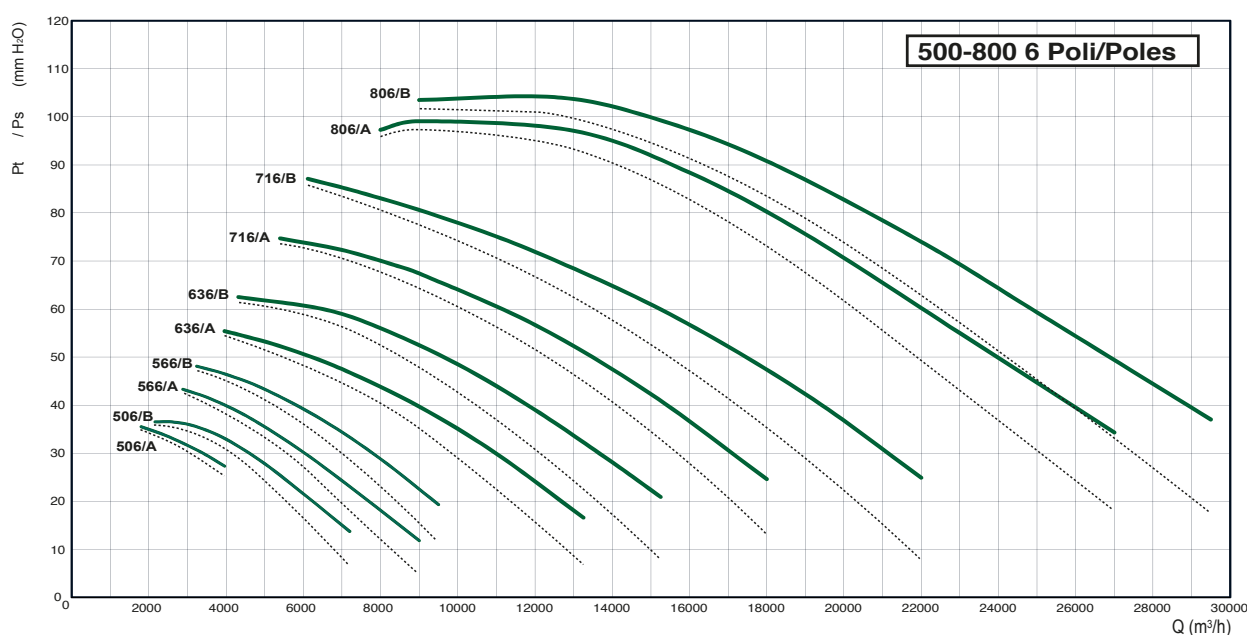
4 POLI/POLES(1500rpm) - T:trifase/three-phase(3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	714/A T	714/B T	804/A T	804/B T	904/A T	904/B T	1004/A T	1004/B T
Pm (kW)	11	15	18,5	22	37	45	55	75
In max (A)	20,9	27,7	32,8	38,8	65,5	78,8	93	127
Mot (H)	160	160	180	180	225	225	250	280
LpA [dB(A)]	74	78	79	75	81	82	77	85



6 POLI/POLES(1000rpm) - T:trifase/three-phase(3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	506/A T	506/B T	566/A T	566/B T	636/A T	636/B T	716/A T	716/B T	806/A T	806/B T
Pm (kW)	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5
In max (A)	1,25	1,75	2,1	2,9	3,9	4,8	6,8	8,6	11,8	15,2
Mot (H)	80	80	90	90	100	112	132	132	132	160
LpA [dB(A)]	50	56	60	61	63	64	64	68	70	71



LpA [dB(A)]: La determinazione del livello di potenza sonora è stata condotta secondo la norma UNI EN ISO 3746:1997. Le misure di livello di pressione sonora sono state eseguite su una superficie a forma di parallelepipedo che racchiude la macchina, ad una distanza di 2 m dalle superfici della macchina stessa.

LpA [dB(A)]: Measurement of the sound power level was carried out in compliance with UNI EN ISO 3746:1997. The sound pressure was measured on the surface of a parallelepiped that encloses the machine at a distance of 2 meters from its surface.

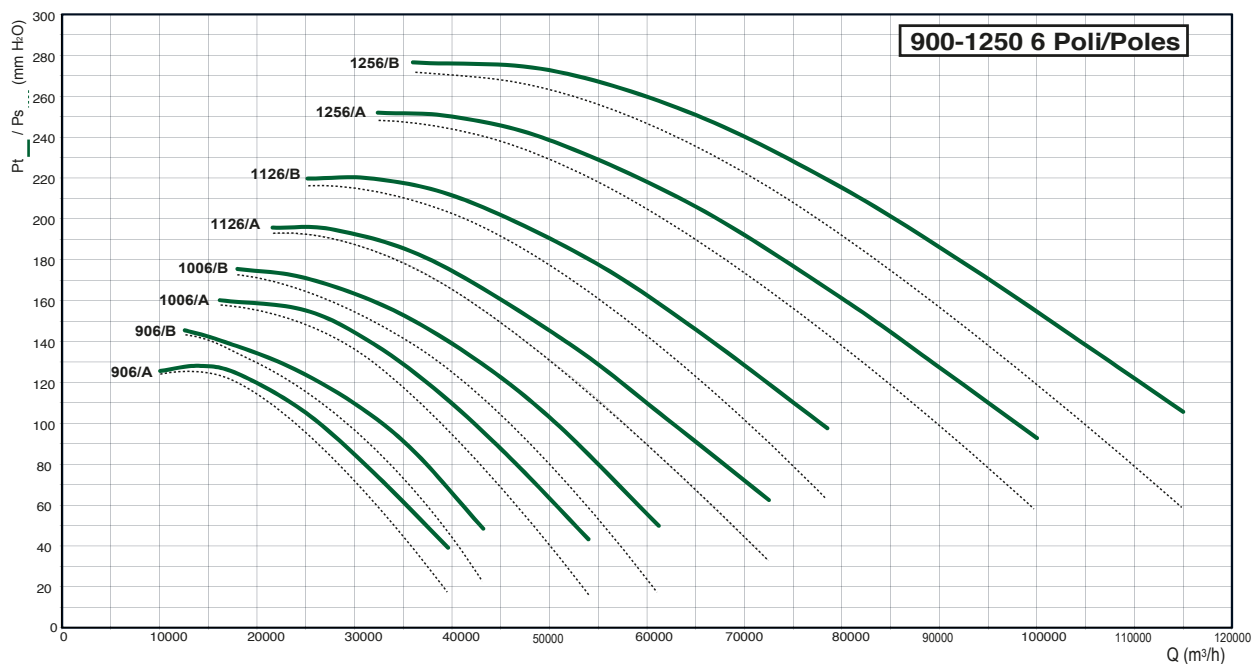
Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

6 POLI/POLES (1000rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	906/A	906/B	1006/A	1006/B	1126/A	1126/B	1256/A	1256/B
Pm (kW)	11	15	18,5	22	30	37	55	75
In max (A)	21,9	29	33,7	40	53	64,6	95	131
Mot (H)	160	180	200	200	225	250	280	315
LpA [dB(A)]	73	74	75	76	78	78	81	82

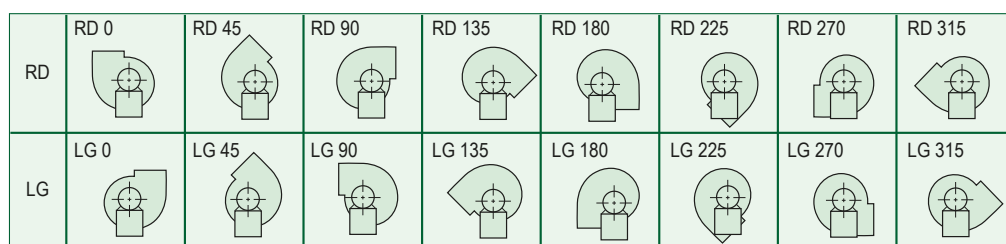


LpA [dB(A)]: La determinazione del livello di potenza sonora è stata condotta secondo la norma UNI EN ISO 3746:1997. Le misure di livello di pressione sonora sono state eseguite su una superficie a forma di parallelepipedo che racchiude la macchina, ad una distanza di 2 m dalle superfici della macchina stessa".

LpA [dB(A)]: Measurement of the sound power level was carried out in compliance with UNI EN ISO 3746:1997. The sound pressure was measured on the surface of a parallelepiped that encloses the machine at a distance of 2 meters from its surface".

Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



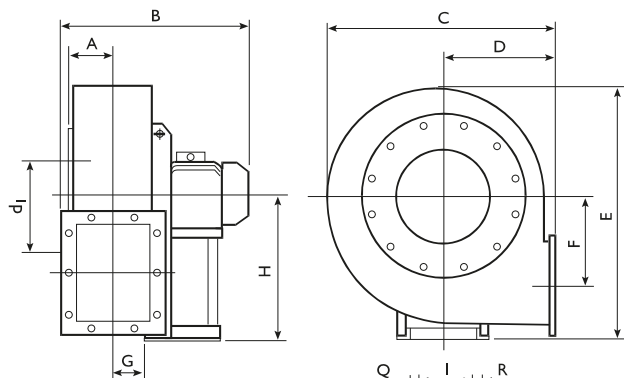
Orientamento 180° - 225°: richiede costruzione speciale / Discharge angles 180° - 225°: request special contruction

Modello Model	Mot	Pm	Kg	Ventilatore Fan										Basamento Base																
	(H)	(kW)		A	B	C	D	E	F	G	H			I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Ø			
											0°	180°	270°																	
135°	225°	315°																												
252/A T	71	0.55	37	94	464	441	195	527	149	96	315	195	315	121	203	225	-	196	-	-	-	49	26	-	-	-	10			
282/A T	80	1.1	45	105	482	477	200	605	172	105	375	200	375	121	203	225	-	217	-	-	-	48	48	-	-	-	10			
312/A T	90	2.2	57	117	553	527	225	656	196	117	400	225	400	133	234	260	-	246	-	-	-	55	58	-	-	-	10			
314/A T	63	0.18	43		452									86	184	206		-	145	-	-	-	45	14	-	-	-	10		
352/A T	100	3	80	130	611	600	255	739	216	131	450	255	450	197	289	324	-	276	-	-	-	30	49	-	-	-	12			
354/A T	71	0.37	65		509									121	203	225		-	189	-	-	-	45	23	-	-	-	10		
402/A T	112	4	95	147	664	655	285	811	245	147	500	285	500	197	289	324	-	276	-	-	-	30	49	-	-	-	12			
402/B T	132	5.5	116		710									237	337	372		-	336	-	-	-	40	59	-	-	-	12		
404/A T	80	0.55	75		565									121	203	225		-	211	-	-	-	45	45	-	-	-	10		
452/A T	132	7.5	124	163	751	735	320	914	275	165	560	320	560	237	337	372	-	336	-	-	-	40	59	-	-	-	12			
452/B T	160	11	161		860									337	395	440		-	436	-	-	-	50	49	-	-	-	14		
454/A T	80	0.75	89		600									121	203	225		-	211	-	-	-	45	45	-	-	-	10		
454/B T	90	1.1	94		647									133	234	260		-	246	-	-	-	55	58	-	-	-	10		
502/A T	160	15	187	183	913	832	360	1001	303	185	600	360	600	337	395	440	-	436	-	-	-	50	49	-	-	-	14			
502/B T	160	18.5	196		913									337	395	440		436	50	49	-	-	14							
504/A T	90	1.5	123		687									133	234	260		246	55	58	-	-	-	10						
504/B T	100	2.2	130		718									197	289	324		276	30	49	-	-	12							
506/A T	80	0.37	115		640									121	203	225		211	45	45	-	-	10							
506/B T	80	0.55	117		640									121	203	225		211	45	45	-	-	10							
564/A T	100	3	153	205	774	940	400	1155	332	207	670	400	670	197	289	324	692	275	-	-	-	49	468	-	737	12				
564/B T	112	4	158		795									197	289	324		275	49	468	-	737	12							
566/A T	90	0.75	141		743									133	234	260		245	58	493	-	707	10							
566/B T	90	1.10	145		743									133	234	260		245	58	493	-	707	10							
634/A T	132	5.5	202	230	885	1052	450	1290	373	232	750	450	750	237	337	372	762	335	-	-	-	59	527	-	846	12				
634/B T	132	7.5	214		885									237	337	372		335	59	527	-	846								
636/A T	100	1.5	173		824									197	289	324		275	49	517	-	786								
636/B T	112	2.2	180		845									197	289	324		275	49	517	-	786								
714/A T	160	11	315	257	1045	1160	500	1418	427	254	850	500	850	316	772	826	832	439	-	-	-	60	606	27	1009	20				
714/B T	160	15	326		1045									316				439	60	1009										
716/A T	132	3	276		940									201				336	75	909										
716/B T	132	4	286		940									201				336	75	909										
804/A T	180	18.5	465	287	1188	1312	560	1602	478	285	950	560	950	361	862	926	932	463	-	-	-	39	668	27	1095	20				
804/B T	180	22	484		1239									361				463	39	1095										
806/A T	132	5.5	367		1002									201				336	75	971										
806/B T	160	7.5	397		1107									316				439	60	1071										
904/A T	225	37	840	322	1367	1500	630	1783	538	319	850	630	1060	441	962	1026	1145	540	-	-	-	39	731	47	1258	20				
904/B T	225	45	847		1427									441				540	39	1258										
906/A T	160	11	556		1196									316				436	60	1154										
906/B T	180	15	658		1328									361				460	39	1178										
1004/A T	250	55	1105	360	1632	1686	710	1995	607	358	950	710	1180	500	1056	1128	1255	600	-	-	-	45	803	67	1415	20				
1004/B T	280	75	1278		1635									590				690	45	1505										
1006/A T	200	18.5	879		1482									400				500	45	1315										
1006/B T	200	22	885		1482									400				500	45	1315										
1126/A T	225	30	1153	404	1611	1884	800	2252	684	401	1060	800	1320	415	1178	1268	1400	540	-	-	-	45	926	55	1441	24				
1126/B T	250	37	1242		1719									475				600	45	1501										
1256/A T	280	55	1739	452	1818	2114	900	2548	770	449	1190	900	1500	565	1310	1400	1530	690	-	-	-	45	1023	55	1688	24				
1256/B T	315	75	1980		2030									675				800	45	1798										

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

Peso ventilatore in kg (completo di motore) • Weight of fan in kg (complete with motor)

Modello/Model 250-500



Modello - model 250÷630:

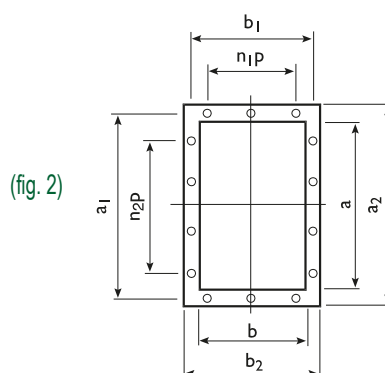
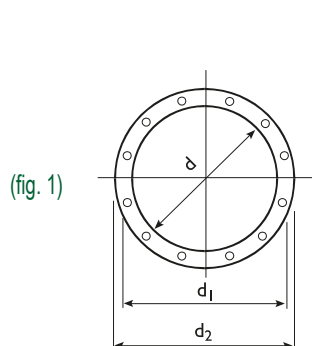
il ventilatore è orientabile
The fan is revolvable

Modello - model 710÷1250:

il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable

Modello Model	Flangia aspirante Inlet flange (fig. 1)					Flangia premente Outlet flange (fig. 2)									
	d	d ₁	d ₂	n°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	n ₁ xp	n ₂ xp	n°	Ø
250	255	292	325	8	10	258	185	292	219	328	255	1x112	2x112	10	12
280	285	332	365	8	12	288	205	332	249	368	285	1x125	2x125	10	12
310	320	366	400	8	12	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12
350	360	405	440	8	12	361	256	405	300	441	336	1x125	2x125	10	12
400	405	448	485	8	12	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12
450	455	497	535	8	12	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12
500	505	551	585	8	14	507	361	551	405	587	441	2x125	3x125	14	12
560	565	629	665	16	14	569	404	629	464	669	504	2x160	3x160	14	14
630	635	698	735	16	14	638	453	698	513	738	553	2x160	3x160	14	14
710	715	775	815	16	14	715	507	775	567	815	607	2x160	4x160	16	14
800	805	861	905	16	14	801	569	871	639	921	689	2x200	3x200	14	14
900	905	958	1005	16	14	898	638	968	708	1018	758	3x200	4x200	18	14
1000	1007	1067	1107	16	14	1007	715	1077	785	1127	835	3x200	4x200	18	14
1120	1130	1200	1250	24	14	1130	801	1210	881	1270	941	3x200	5x200	20	18
1250	1260	1337	1380	24	17	1267	898	1347	978	1407	1038	4x200	6x200	24	18

Dimensioni in mm/Dimensions in mm



**Esecuzione
Arrangement 5**



**Esecuzione
Arrangement 9**



**Esecuzione
Arrangement 12**



SI-BACK B



Ventilatore centrifugo pale rovesce portate elevate basse e medie prevalenze

Centrifugal backward curved blade fan high capacities low and medium pressures

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie SI-BACK B sono destinati alle installazioni che richiedono portate d'aria medio alte con pressioni medio basse, in installazioni industriali canalizzate per trasporto di aria anche molto polverosa. Ad esempio: aspirazione di segatura, trucioli, materiali granulari, ad esclusione dei materiali filamentososi.

GAMMA

La gamma è composta da 16 taglie con diametro della girante da 220 a 1250 mm.

PECULIARITÀ

La gamma di ventilatori SI-BACK B si caratterizza per l'estrema robustezza dovuta alla costruzione in acciaio verniciato e agli spessori dei materiali utilizzati. Un'altra caratteristica è lo speciale profilo autopulente della pala che consente il trasporto materiali e la varietà di modelli e versioni che costituiscono la gamma.

COSTRUZIONE

- Coccia in lamiera di acciaio verniciato. Flangitura a norme UNI EN ISO 1335/Tab.1.
- Girante a pale curve saldate rovesce ad alto rendimento. Bilanciatura a norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono trifase o monofase, grado di protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B3 o B5, costruzione a norme IEC/EEC (UNEL MEC).
- Esecuzioni 4 e 5 (girante direttamente accoppiata all'albero motore); esecuzioni 1, 9, 12 (a trasmissione, con girante accoppiata al motore per mezzo di cinghie e pulegge).

SPECIFICHE TECNICHE

SI-BACK B standard

- Aria convogliata: molto polverosa, trasporto materiali.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +60°C.
- Tensione di alimentazione:
Versione Trifase (T) 400V – 50Hz.
Versione Monofase (M) 230V – 50Hz.

ESECUZIONI

- SI-BACK B esecuzione 4: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore posizionato su supporto (sedia).
- SI-BACK B esecuzione 5: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore flangiato sulla voluta del ventilatore.
- SI-BACK B esecuzione 1: albero nudo, esecuzione base per accoppiamenti a trasmissione (senza kit di trasmissione).
- SI-BACK B esecuzione 9: accoppiamento a trasmissione, con motore posizionato a bandiera sul lato del supporto (include kit di trasmissione e motore).
- SI-BACK B esecuzione 12: accoppiamento a trasmissione, con motore e ventilatori posizionati su basamento comune (include kit di trasmissione e motore).

ACCESSORI

- Rete di protezione lato aspirazione (IPG-SBB) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)
- Rete di protezione lato mandata (OPG-SBB) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)
- Giunto antivibrante aspirante (IFC-SBB)
- Giunto antivibrante premente (OFC-SBB)
- Controflangia aspirante (ICF-SBB)
- Controflangia premente (OCF-SBB)
- Portello d'ispezione (ID-SBB)
- Supporti antivibranti (AM).
- Foro scarico condensa (CD).

A RICHIESTA

- Versioni ATEX (SI-BACK B ATEX).
- Versione in acciaio INOX.
- Versioni gas caldi (150°C per accoppiamento diretto e 300°C per accoppiamento a trasmissione).

APPLICATIONS

SI-BACK B fans are designed for installations requiring medium-large air deliveries with low-medium pressures, in industrial duct mounted applications for conveyance of very dusty air. For instance: sawdust, woodchips, granulated materials, excluding fibrous materials.

RANGE

This line consists of 16 sizes with impeller diameter from 220 up to 1250 mm.

ADVANTAGES

SI-BACK B line is characterized by the extreme sturdiness due to the rigid construction in enamelled sheet metal and the thickness of the materials. Another feature is the special selfcleaning profile of the blade that allows the conveyance of material and the variety of models and versions.

CONSTRUCTION

- Volute in epoxy painted enamelled steel sheet. Fixing flanges according to UNI EN ISO 1335/Tab.1.
- High efficiency backward curved blade welded impeller. Balancing according to UNI ISO 21940-11..
- Asynchronous three or single phase, electric motor, protection IP 55, insulation class F, service S1, mounting type B3 or B5, construction according to IEC/EEC (UNEL MEC) standards.
- Arrangement 4 or 5 (impeller directly coupled to motor shaft); execution 1, 9, 12 (belt driven, with impeller coupled to the motor by mean of transmission).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

SI-BACK B standard

- Conveyed air: very dusty, conveyance materials.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +60°C.
- Voltage:
three phase version (T) 400V – 50Hz.
single phase version (M) 230V – 50Hz.

ARRANGEMENTS

- SI-BACK B arrangement 4: impeller directly coupled to motor shaft, motor placed on the motor support.
- SI-BACK B arrangement 5: impeller directly coupled to motor shaft, motor flanged on the fan volute.
- SI-BACK B arrangement 1: bare shaft version, basic arrangement for belt coupling (without any coupling component).
- SI-BACK B arrangement 9: belt coupling version, with motor placed on the side of the support (including belt drive kit and motor).
- SI-BACK B arrangement 12: belt coupling version, with motor and fan placed on a common basement (including belt drive kit and motor).

ACCESSORIES

- Inlet protection grid (IPG-SBB) (Necessary for use in free air)
- Outlet protection grid (OPG-SBB) (Necessary for use in free air)
- Inlet flexible joint (IFC-SBB)
- Outlet flexible joint (OFC-SBB)
- Inlet counter flange (ICF-SBB).
- Outlet counter flange (OCF-SBB).
- Inspection door. (ID-SBB)
- AV mounts (AM).
- Condensation drain hole (CD),

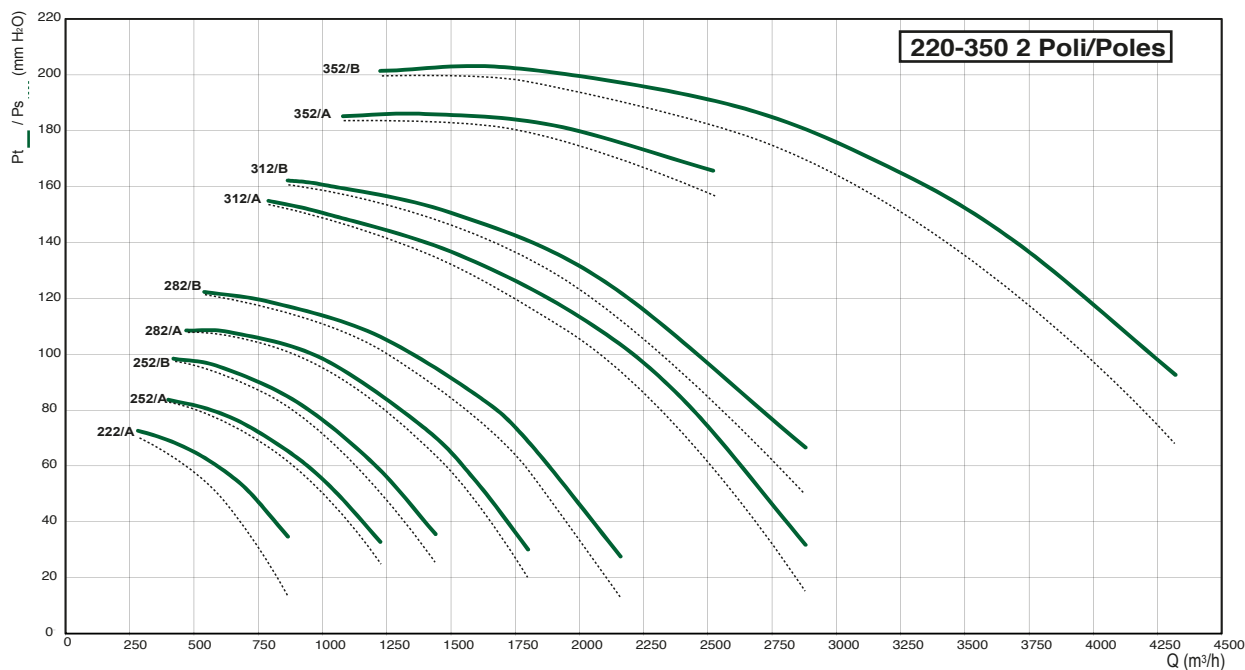
ON REQUEST

- Explosion proof versions (SI-BACK B ATEX).
- Stainless steel versions.
- High temperature versions (150°C for direct coupling and 300°C for belt coupling versions).

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

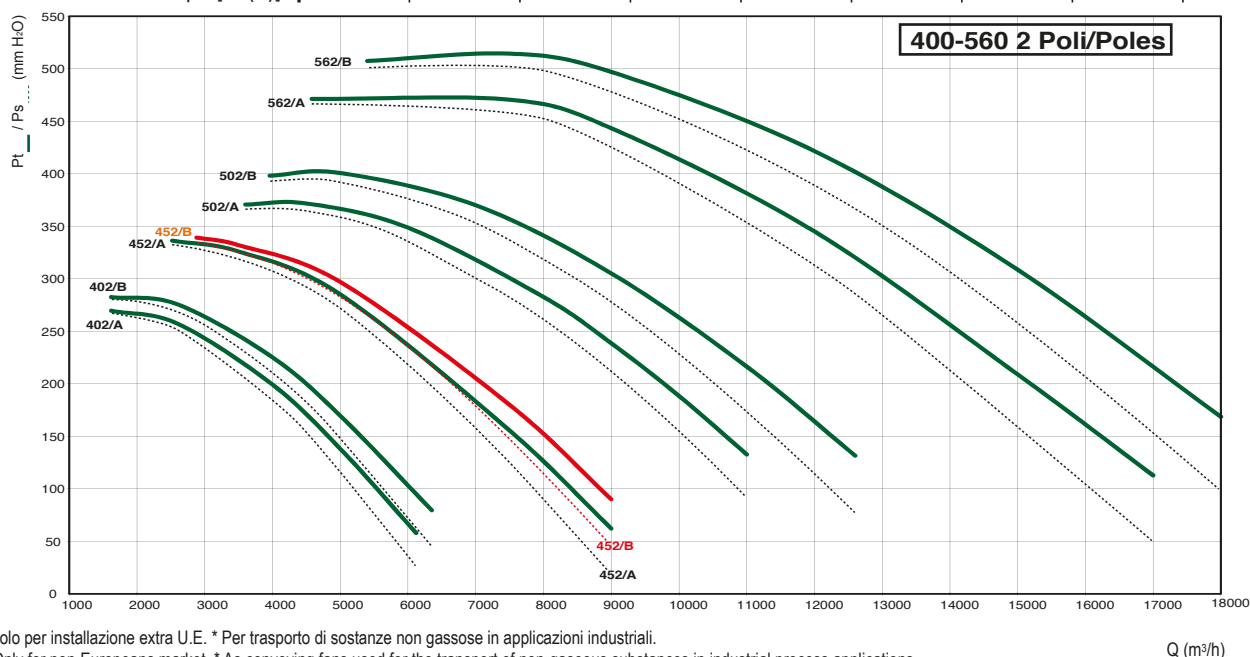
2 POLI/POLES (3000rpm) - T:trifase/three-phase (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	222/A T*	252/A T*	252/B T*	282/A T*	282/B T*	312/A T	312/B T	352/A T	352/B T
Pm (kW)	0,18	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5	2,2
In max (A)	0,55	0,65	1	1,35	1,9	2,5	3,2	3,2	4,7
Mot (H)	63	63	71	71	80	80	90	90	90
LpA [dB(A)]	54	57	59	61	61	65	65	63	68



2 POLI/POLES(3000rpm) - T:trifase/three-phase (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	402/A T	402/B T	452/A T	452/B T	502/A T	502/B T	562/A T	562/B T
Pm (kW)	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22
In max (A)	6,1	7,5	10,4	13,9	19,9	26,2	32,1	40,4
Mot (H)	100	112	132	132	160	160	160	180
LpA [dB(A)]	70	71	74	73	77	77	81	81



* solo per installazione extra U.E. * Per trasporto di sostanze non gassose in applicazioni industriali.

* Only for non-Europeans market. * As conveying fans used for the transport of non-gaseous substances in industrial process applications.

Q (m³/h)

LpA [dB(A)]: La determinazione del livello di potenza sonora è stata condotta secondo la norma UNI EN ISO 3746:1997. Le misure di livello di pressione sonora sono state eseguite su una superficie a forma di parallelepipedo che racchiude la macchina, ad una distanza di 2 m dalle superfici della macchina stessa.

LpA [dB(A)]: Measurement of the sound power level was carried out in compliance with UNI EN ISO 3746:1997. The sound pressure was measured on the surface of a parallelepiped that encloses the machine at a distance of 2 meters from its surface.

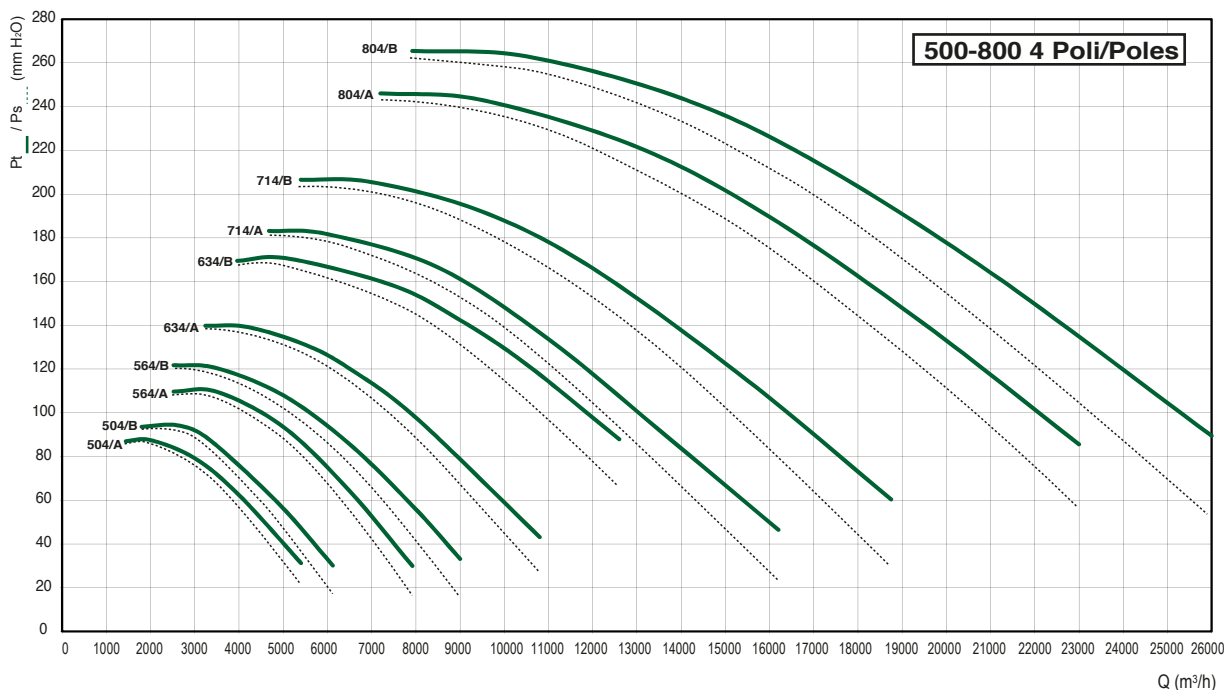
Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m. , e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori .
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

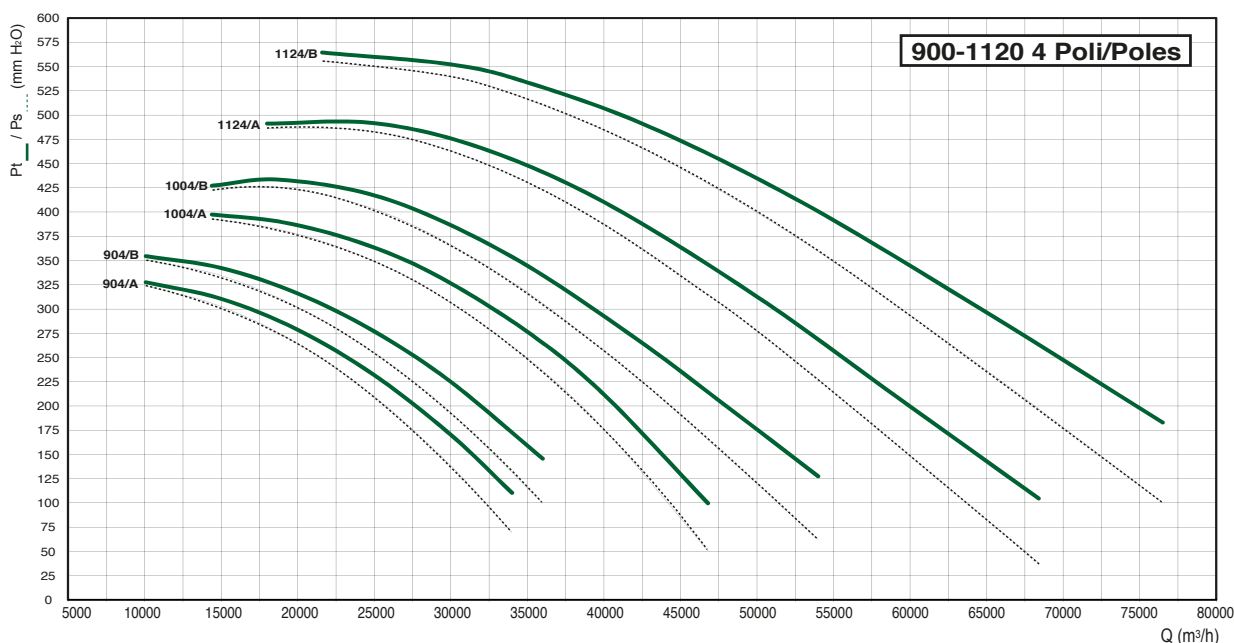
4 POLI/POLES (1500rpm) - T:trifase/three-phase(3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	504/A T	504/B T	564/A T	564/B T	634/A T	634/B T	714/A T	714/B T	804/A T	804/B T
Pm (kW)	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5
In max (A)	2,6	3,5	4,8	6,6	8,3	11	14,6	20,9	27,7	32,8
Mot (H)	90	90	100	100	112	132	132	160	160	180
LpA [dB(A)]	62	64	66	67	69	70	72	74	75	76



4 POLI/POLES(1500rpm) - T:trifase/three-phase(3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	904/A	904/B	1004/A	1004/B	1124/A	1124/B
Pm (kW)	30	37	45	55	75	90
In max (A)	53	65,5	79	93	127	149
Mot (H)	200	225	225	250	280	280
LpA [dB(A)]	78	78	80	82	83	84



LpA [dB(A)]: La determinazione del livello di potenza sonora è stata condotta secondo la norma UNI EN ISO 3746:1997. Le misure di livello di pressione sonora sono state eseguite su una superficie a forma di parallelepipedo che racchiude la macchina, ad una distanza di 2 m dalle superfici della macchina stessa.
LpA [dB(A)]: Measurement of the sound power level was carried out in compliance with UNI EN ISO 3746:1997. The sound pressure was measured on the surface of a parallelepiped that encloses the machine at a distance of 2 meters from its surface.

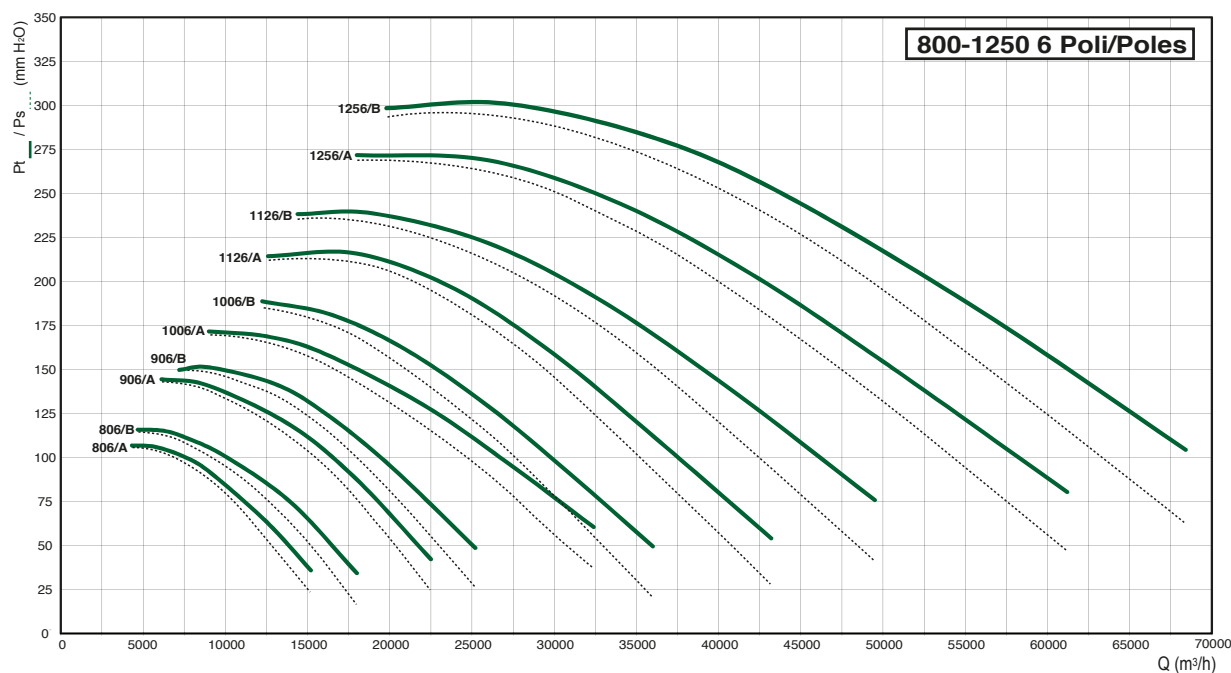
Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

6 POLI/POLES (1000rpm) - T:trifase/three-phase (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	806/A T	806/B T	906/A T	906/B T	1006/A T	1006/B T	1126/A T	1126/B T	1256/A T	1256/B T
P _m (kW)	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
I _{n max} (A)	8,6	11,8	15,2	21,9	29	34	40	53	65	81
Mot (H)	132	132	160	160	180	200	200	225	250	280
LpA [dB(A)]	66	68	70	71	73	73	74	76	78	78

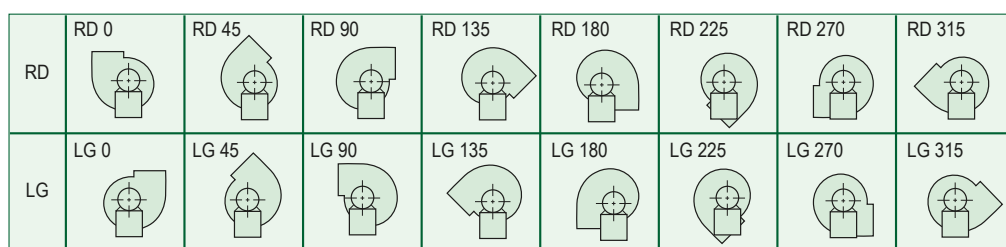


LpA [dB(A)]: La determinazione del livello di potenza sonora è stata condotta secondo la norma UNI EN ISO 3746:1997. Le misure di livello di pressione sonora sono state eseguite su una superficie a forma di parallelepipedo che racchiude la macchina, ad una distanza di 2 m dalle superfici della macchina stessa.

LpA [dB(A)]: Measurement of the sound power level was carried out in compliance with UNI EN ISO 3746:1997. The sound pressure was measured on the surface of a parallelepiped that encloses the machine at a distance of 2 meters from its surface.

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



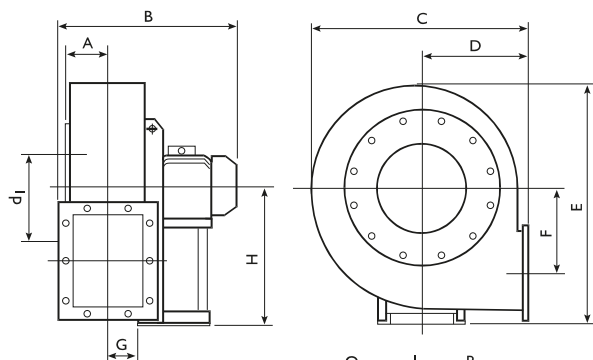
Orientamento 180° - 225°: richiede costruzione speciale / Discharge angles 180° - 225°: request special contruction

Modello Model	Mot (H)	Pm (kW)	Kg	Ventilatore Fan										Basamento Base															
				A	B	C	D	E	F	G	H			I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	ø		
											0° 135°	180° 225°	270° 315°																
222/A T	63	0,18	18	62	307	361	165	430	150	55	255	165	255	86	184	206	-	150	-	-	-	48	16	-	-	-	-	10	
252/A T	63	0,25	24	86	366	441	195	527	175	76	315	195	315	86	184	206	-	150	-	-	-	48	16	-	-	-	-	10	
252/B T	71	0,37	26		396									121	203	225	-	195				48	26	-	-	-	-	10	
282/A T	71	0,55	30	95	414	475	200	606	202	86	375	200	375	121	203	225	-	196	-	-	-	49	26	-	-	-	-	10	
282/B T	80	0,75	35		438									121	203	225	-	217				48	48	-	-	-	-	10	
312/A T	80	1,1	42	105	458	527	225	658	229	96	400	225	400	121	203	225	-	211	-	-	-	45	45	-	-	-	-	10	
312/B T	90	1,5	45		505									133	234	260	-	246				55	58	-	-	-	-	10	
352/A T	90	1,5	66	115	530	600	255	738	253	106	450	255	450	133	234	260	-	246	-	-	-	55	58	-	-	-	-	10	
352/B T	90	2,2	69		530									133	234	260	-	246				55	58	-	-	-	-	10	
402/A T	100	3	85	127	585	655	285	811	286	118	500	285	500	197	289	324	-	276	-	-	-	30	49	-	-	-	-	12	
402/B T	112	4	93		606									197	289	324	-	276				30	49	-	-	-	-	12	
452/A T	132	5,5	115	141	673	735	320	914	321	132	560	320	560	237	337	372	-	336	-	-	-	40	59	-	-	-	-	12	
452/B T	132	7,5	118		673									237	337	372	-	336				40	59	-	-	-	-	12	
502/A T	160	11	175		810									337	395	440	-	436				50	49	-	-	-	-	14	
502/B T	160	15	180	157	810	832	360	1000	355	148	600	360	600	337	395	440	-	436	-	-	-	50	49	-	-	-	-	14	
504/A T	90	1,1	100		6136									133	234	260	-	246				55	58	-	-	-	-	10	
504/B T	90	1,5	106		13									133	234	260	-	246				55	58	-	-	-	-	10	
562/A T	160	18,5	270		857									337	395	440	-	436				49	410	-	-	-	-	14	
562/B T	180	22	276	177	938	940	400	1155	390	165	670	400	670	357	434	488	692	460	326	53	632	-	33	430	23	839	17		
564/A T	100	2,2	128		691									197	289	324	-	276				49	390	-	-	-	-	12	
564/B T	100	3	136		691									197	289	324	-	276				49	390	-	-	-	-	12	
634/A T	112	4	190	195	752	1050	450	1300	439	185	750	450	750	197	289	324	762	276	366	53	702	-	49	430	23	694	12		
634/B T	132	5,5	205		792									237	337	372	-	336				59	440	-	-	-	-	12	
714/A T	132	7,5	287	216	837	1190	500	1415	500	202	670	500	850	201	772	826	915	336	404	60	772	-	75	497	27	800	20		
714/B T	160	11	338		942									316				436				66		-	-	-	-	20	
804/A T	160	15	504		1011									315				436				60		-	-	-	-	20	
804/B T	180	18,5	512	241	1092	1342	560	1591	560	226	755	560	950	361	862	926	1045	460	453	80	862	-	39	546	47	993	20		
806/A T	132	4	391		906									201				336				75		-	-	-	-	20	
806/B T	132	5,5	395		906									201				336				75		-	-	-	-	20	
904/A T	200	30	6847		1254									401				500				39		-	-	-	-	20	
904/B T	225	37	67	275	1236	1500	630	1781	630	253	850	630	1060	441	962	1026	1145	540	507	80	962	-	39	600	47	1127	20		
906/A T	160	7,5	511		1065									316				436				60		-	-	-	-	20	
906/B T	160	11	531		1065									316				436				60		-	-	-	-	20	
1004/A T	225	45	963		1378									440				540				1209		-	-	-	-	20	
1004/B T	250	55	1081	308	1486	1686	710	1994	710	284	950	710	1180	500	1056	1128	1255	600	569	100	1056	-	45	657	67	1269	20		
1006/A T	180	15	743		1279									360				460				1129		-	-	-	-	20	
1006/B T	200	18,5	850		1336									400				500				1169		-	-	-	-	20	
1124/A T	280	75	1445		1558									565				690				1428		-	-	-	-	24	
1124/B T	280	90	1486	350	1558	1884	800	2252	800	319	1060	800	1320	565	1178	1268	1400	690	638	100	1178	-	45	763	55	1428	24		
1126/A T	200	22	955		1405									375				500				1238		-	-	-	-	24	
1126/B T	225	30	1156		1447									415				540				1278		-	-	-	-	24	
1256/A T	250	37	1430	388	1632	2114	900	2548	900	358	1190	900	1500	475	1310	1400	1530	600	716	100	1310	-	45	840	55	1415	24		
1256/B T	280	45	1915		1635									565				690				1505		-	-	-	-	24	

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

Peso ventilatore in kg (completo di motore) • Weight of fan in kg (complete with motor)

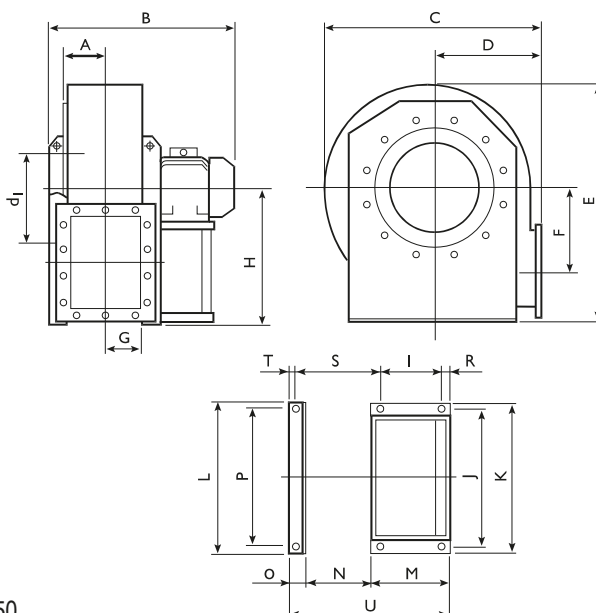
Modello/Model 250-500



Modello 220÷630: il ventilatore è orientabile - The fan is revolvable

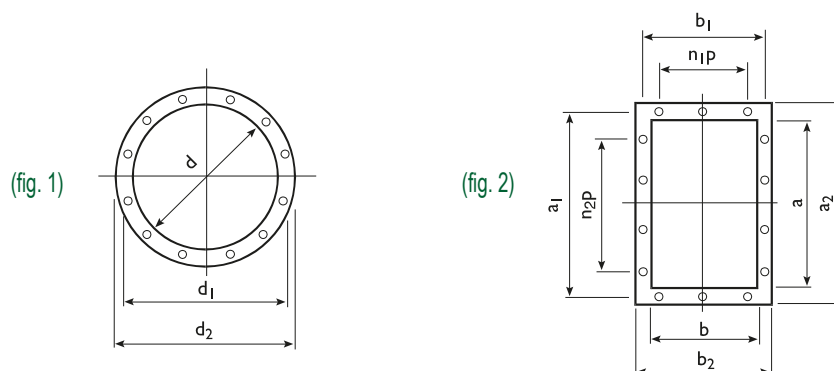
Modello 710÷1250: il ventilatore non è orientabile - The fan is not revolvable

Modello/Model 560-1250



Modello Model	Flangia aspirante Inlet flange (fig. 1)					Flangia premente Outlet flange (fig. 2)									
	d	d ₁	d ₂	n°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	n ₁ xp	n ₂ xp	n°	Ø
220	130	155	185	8	8	124	103	145	125	164	143	-	-	4	8
250	185	219	255	8	8	207	148	241	182	277	218	1x112	1x112	8	12
280	205	241	275	8	8	231	166	265	200	301	236	1x112	1x112	8	12
310	228	265	298	8	8	258	185	292	219	328	255	1x112	2x112	10	12
350	255	292	325	8	12	288	205	332	249	368	285	1x125	2x125	10	12
400	285	332	365	8	12	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12
450	320	366	400	8	12	361	256	405	300	441	336	1x125	2x125	10	12
500	360	405	440	8	12	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12
560	405	448	485	12	12	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12
630	455	497	535	12	12	507	361	551	405	587	441	2x125	3x125	14	12
710	505	551	585	12	14	569	404	629	464	669	504	2x160	3x160	14	14
800	565	629	665	12	14	638	453	698	513	738	553	2x160	3x160	14	14
900	635	698	735	12	14	715	507	775	567	815	607	2x160	4x160	16	14
1000	715	775	815	16	14	801	569	871	639	921	689	2x200	3x200	14	14
1120	805	861	905	16	14	898	638	968	708	1018	758	3x200	4x200	18	14
1250	905	958	1005	16	14	1007	715	1077	785	1127	835	3x200	4x200	18	14

Dimensioni in mm/Dimensions in mm



**Esecuzione
Arrangement 5**



**Esecuzione
Arrangement 9**



**Esecuzione
Arrangement 12**



SI-BACK C



Ventilatore centrifugo pale rovesce portate basse e alte prevalenze Centrifugal backward curved blade fan low capacities and high pressures

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie SI -BACK C sono destinati alle installazioni che richiedono portate d'aria modeste con pressioni elevate, in installazioni canalizzate. Ad esempio: aspirazione e filtrazione grandi impianti industriali, trasporto pneumatico, trasporto materiali in miscela con aria, trucioli e segatura, con ventilatore non attraversato.

GAMMA

La gamma è composta da 7 taglie con diametro della girante da 350 a 710 mm.

PECULIARITÀ

La gamma di ventilatori SI-BACK C si caratterizza per l'estrema robustezza dovuta alla costruzione in acciaio verniciato e agli spessori dei materiali utilizzati. Un'altra caratteristica è la varietà di modelli e versioni che costituiscono la gamma.

COSTRUZIONE

- Coccia in lamiera di acciaio verniciato. Flangitura a norme UNI EN ISO 13351 / Tab.1.
- Girante a pale curve rovesce ad alto rendimento. Bilanciatura a norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono trifase o monofase, grado di protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B3 o B5, costruzione a norme IEC / EEC (UNEL MEC).
- Esecuzioni 4 e 5 (girante direttamente accoppiata all'albero motore).

SPECIFICHE TECNICHE

SI-BACK C standard

- Aria convogliata: anche polverosa, trasporto materiali.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +60°C.
- Tensione di alimentazione: Trifase (T) 400V – 50Hz.
Monofase (M) 230V – 50Hz

ESECUZIONI

- SI-BACK C esecuzione 4: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore posizionato su supporto (sedia)
- SI -BACK C esecuzione 5: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore flangiato sulla voluta del ventilatore.

ACCESSORI

- Rete di protezione lato aspirazione (IPG-SBC) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)
- Rete di protezione lato mandata (OPG-SBC) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)
- Giunto antivibrante aspirante (IFC-SBC)
- Giunto antivibrante premente (OFC-SBC)
- Controflangia aspirante (ICF-SBC).
- Controflangia premente (OCF-SBC).
- Portello d'ispezione (ID-SBC).
- Supporti antivibranti (AM).
- Foro scarico condensa (CD)

A RICHIESTA

- Versione ATEX (SI-BACK C ATEX).
- Versioni in acciaio inox.
- Versioni gas caldi (150°C per accoppiamento diretto).

APPLICATIONS

SI-BACK C fans are designed for installations requiring modest air deliveries with relatively high pressures, in duct mounted applications. For instance: exhausting and filtering of industrial plants, pneumatic conveyance, transport of solid material mixed with air, sawdust and woodchips).

RANGE

This line consists of 12 sizes with impeller diameter from 350 up to 710 mm.

ADVANTAGES

SI-BACK C line is characterized by the extreme sturdiness due to the rigid construction in enamelled sheet metal and the thickness of the materials. Another feature is the variety of models and versions composing the series.

CONSTRUCTION

- Volute in epoxy painted enamelled steel sheet. Fixing flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1. standards.
- High efficiency backward curved blade impeller. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous three or single phase, electric motor, protection IP 55, insulation class F, service S1, mounting type B3 or B5, construction according to IEC/EEC (UNEL MEC).
- Arrangement 4 or 5 (impeller directly coupled to motor shaft); arrangement 1, 9, 12 (belt driven, with impeller coupled to the motor by mean of transmission).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

SI-BACK C standard

- Conveyed air: very dusty, conveyance solid materials.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +60°C.
- Voltage:
three phase version (T) 400V – 50Hz.
single phase version (M) 230V – 50Hz

ARRANGEMENTS

- SI-BACK C arrangement 4: impeller directly coupled to motor shaft, motor placed on the motor support.
- SI-BACK C arrangement 5: impeller directly coupled to motor shaft, motor flanged on the fan volute.

ACCESSORIES

- Inlet protection grid (IPG-SBC) (Necessary for use in free air)
- Outlet protection grid (OPG-SBC) (Necessary for use in free air)
- Inlet flexible joint (IFC-SBC)
- Outlet flexible joint (OFC-SBC)
- Inlet counter flange (ICF-SBC).
- Outlet counter flange (OCF-SBC).
- Inspection door (ID-SBC).
- AV mounts (AM).
- Condensation drain hole (CD)

ON REQUEST

- Explosion proof versions (SI-BACK C ATEX).
- Stainless steel version.
- High temperature version (150°C for direct coupling and 300°C for belt coupling version).

SI-BACK C

Orientamenti

Discharge angles

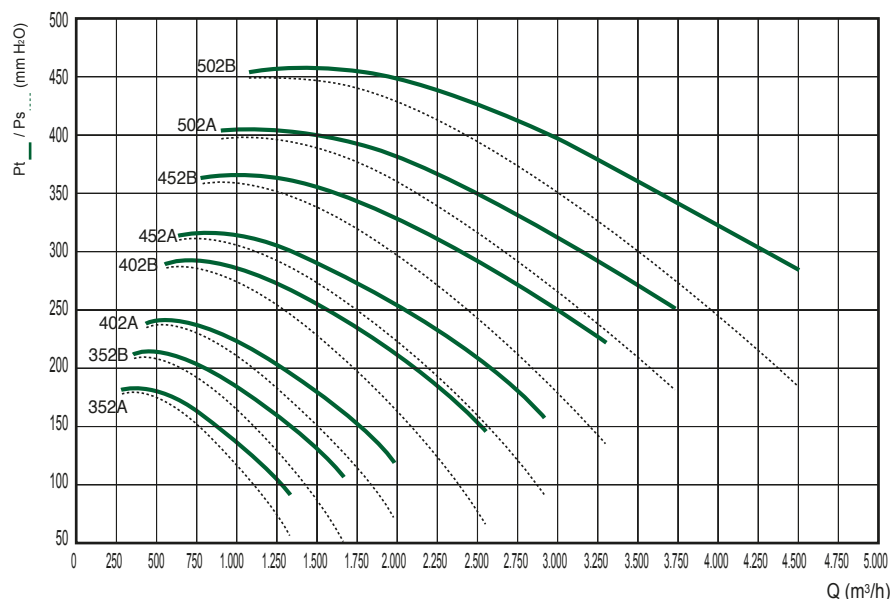
RD	RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 180	RD 225	RD 270	RD 315
LG	LG 0	LG 45	LG 90	LG 135	LG 180	LG 225	LG 270	LG 315

Orientamento 180° - 225°: richiede costruzione speciale / Discharge angles 180° - 225°: request special construction

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

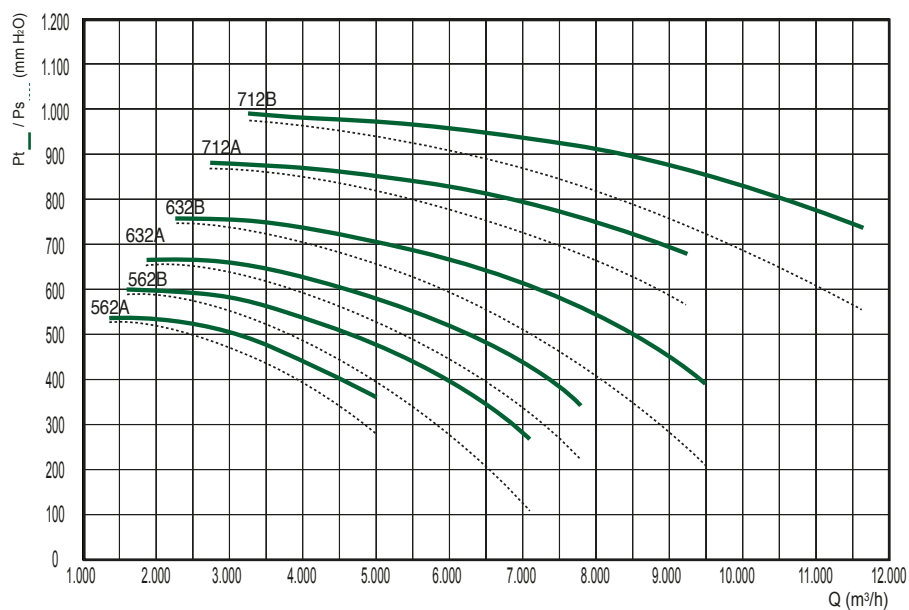
2 POLI/POLES (3000 rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
352/A T	0,75	1,9	80	60
352/B T	1,1	2,5	80	61
402/A T	1,5	3,2	90	63
402/B T	2,2	4,7	90	67
452/A T	3	6,1	100	67
452/B T	4	7,5	112	70
502/A T	4	7,5	112	70
502/B T	5,5	10,4	132	70



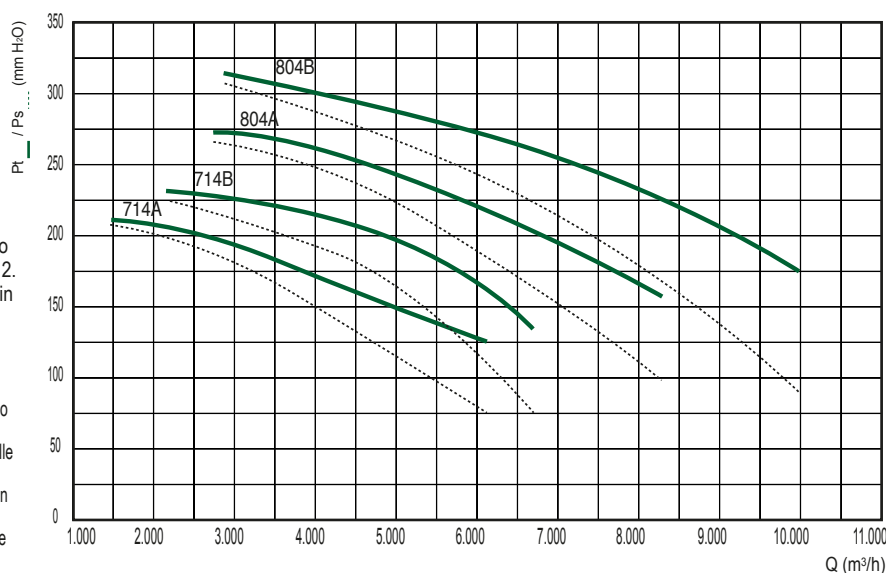
2 POLI/POLES (3000 rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
562/A T	7,5	13,9	132	74
562/B T	11	19,9	160	75
632/A T	15	26,2	160	76
632/B T	18,5	32,1	160	76
712/A T	22	40,4	180	77
712/B T	30	53,2	200	78



4 POLI/POLES (1500 rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
714/A T	4	8,3	112	64
714/B T	5,5	11	132	65
804/A T	7,5	14,6	132	67
804/B T	11	18	132	68



Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.
Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

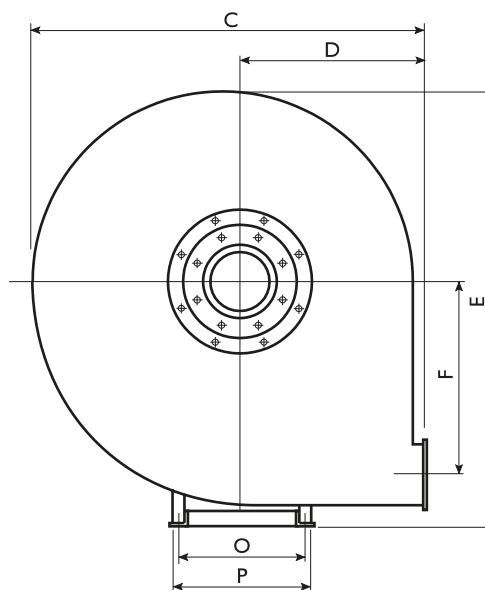
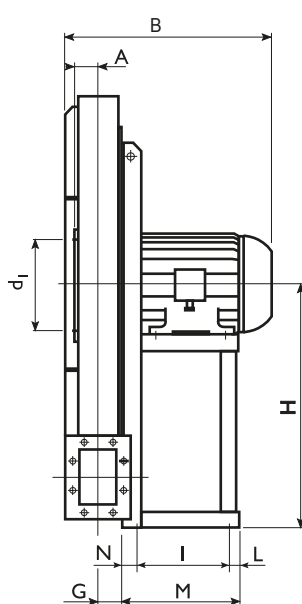
LpA [dB(A)]: La determinazione del livello di potenza sonora è stata condotta secondo la norma UNI EN ISO 3746:1997. Le misure di livello di pressione sonora sono state eseguite su una superficie a forma di parallelepipedo che racchiude la macchina, ad una distanza di 2 m dalle superfici della macchina stessa.

LpA [dB(A)]: Measurement of the sound power level was carried out in compliance with UNI EN ISO 3746:1997. The sound pressure was measured on the surface of a parallelepiped that encloses the machine at a distance of 2 meters from its surface.

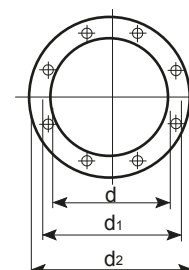
Modello Model	Mot (H)	Pm (kW)	Kg	Ventilatore Fan										Basamento Base						
				A	B	C	D	E	F	G	H			I	L	M	N	O	P	Ø
											0° 135°	180° 225°	270° 315°							
352/A T	80	0,75	35	65	377	535	250	617	215	56	355	250	355	121	45	211	45	203	225	10
352/B T	80	1,1	36																	
402/A T	90	1,5	46	71	437	590	280	659	238	63	375	280	375	133	58	246	55	234	260	10
402/B T	90	2,2	50																	
452/A T	100	3	60	78	482	645	300	713	265	70	400	300	400	197	49	276	30	289	324	12
452/B T	112	4	80		503															
502/A T	112	4	92	86	520	715	335	795	297	78	450	335	450	197	49	276	30	289	324	12
502/B T	132	5,5	107		560									237	59	336	40	337	372	
562/A T	132	7,5	122	95	579	805	375	893	337	88	500	375	500	237	40	336	40	337	372	12
562/B T	160	11	163		684									337	50	436	50	395	440	14
632/A T	160	15	175	105	703	910	425	1000	381	98	560	425	560	337	49	436	50	395	440	14
632/B T	160	18,5	193											337						
712/A T	180	22	300	115	809	1015	475	1123	426	108	630	475	630	357	33	460	70	434	488	17
712/B T	200	30	390		917									381	39	500	80	506	568	19
714/A T	112	4	194	115	583	1015	475	1123	426	108	630	475	630	197	49	276	30	289	324	12
714/B T	132	5,5	211		623									237	59	336	40	337	372	
804/A T	132	7,5	255	127	648	1140	530	1265	481	121	710	530	710	237	59	336	40	337	372	12
804/B T	160	11	286		753									49	436	50	595	440	14	

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

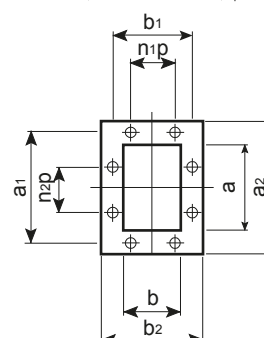
Peso ventilatore in kg (completo di motore) • Weight of fan in kg (complete with motor)



(fig. 1)



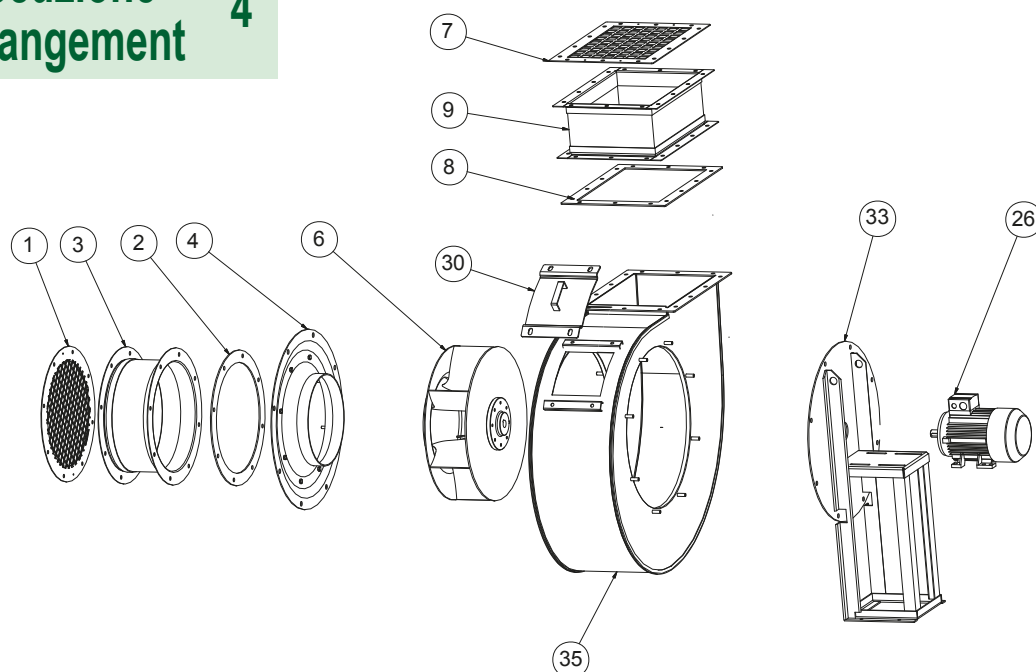
(fig. 2)



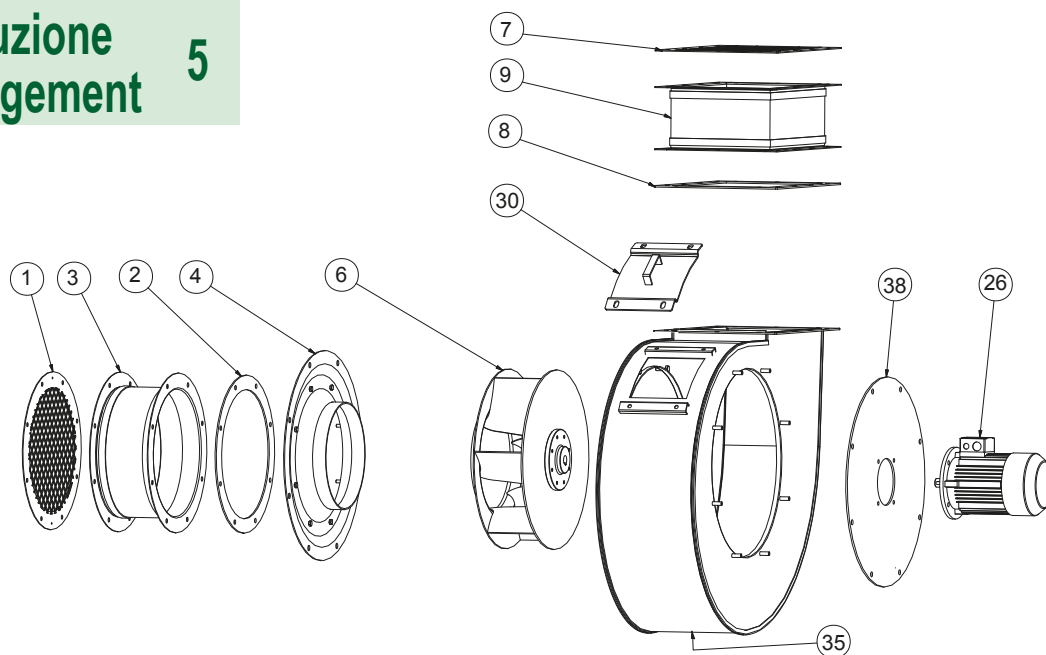
Modello Model	Flangia aspirante Inlet flange (fig. 1)					Flangia premte Outlet flange (fig. 2)									
	d	d1	d2	n°	Ø	a	b	a1	b1	a2	b2	n1xp	n2xp	n°	Ø
350	185	219	250	8	8	146	105	182	139	216	175	-	1x112	6	12
400	205	241	275	8	8	166	117	200	151	236	187	-	1x112	6	12
450	228	265	298	8	8	185	131	219	165	255	201	-	1x112	6	12
500	255	292	325	8	10	207	148	241	182	277	218	1x112	1x112	8	12
560	285	332	365	8	12	231	166	265	200	301	236	1x112	1x112	8	12
630	320	366	400	8	12	258	185	292	219	328	255	1x112	2x112	10	12
710	360	405	440	8	12	288	205	332	249	368	285	1x125	2x125	10	12
800	405	448	485	12	12	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

Esecuzione Arrangement 4



Esecuzione Arrangement 5

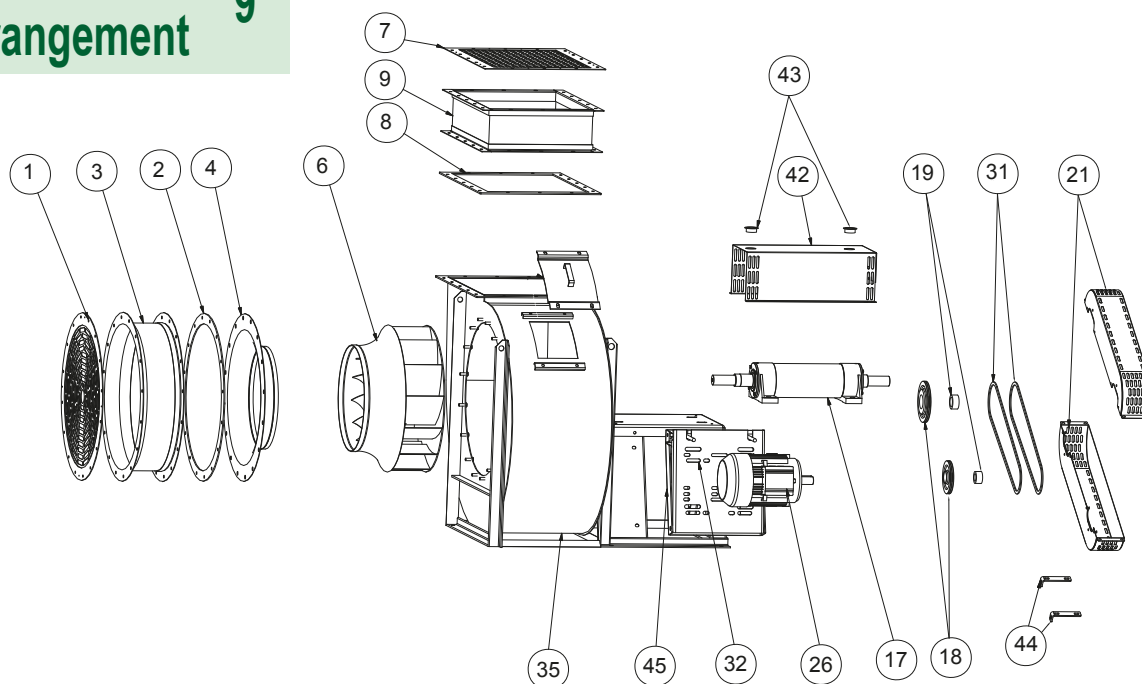


POS - DESCRIZIONE/DESCRIPTION

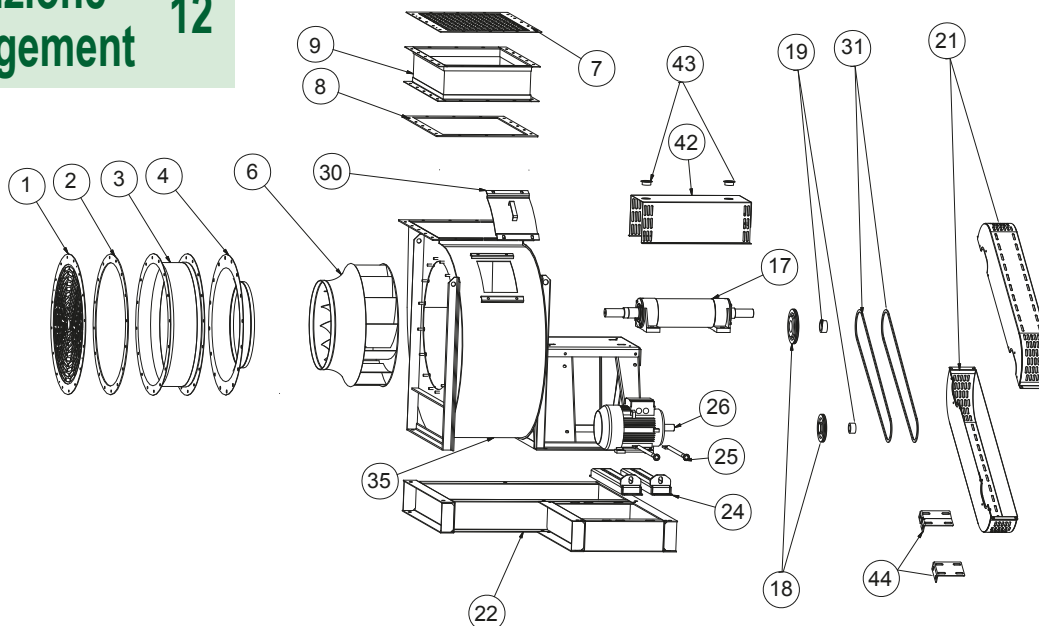
1 - Rete di protezione aspirante	Inlet protection grid
2 - Controflangia aspirante	Inlet counter flange
3 - Giunto antivibrante aspirante	Inlet flexible joint
4 - Boccaglio di aspirazione	Inlet nozzle
6 - Girante	Impeller
7 - Rete di protezione premente	Outlet protection grid
8 - Controflangia premente	Outlet counter flange
9 - Giunto antivibrante premente	Outlet flexible joint
17 - Supporto monoblocco	Single-block support
18 - Puleggia	Pulley
19 - Bussola	Bush
21 - Carter trasmissione a cinghia	Belt transmission guard
22 - Basamento	Base
24 - Slitte motore	Motor slides

25 - Trafilte filettate per tensionamento	Threaded drawplates for tensioning
26 - Motore elettrico	Electric Motor
30 - Portello d'ispezione	Inspection door
31 - Cinghie trapezoidali	V-belts
32 - Ribaltina	Tipper
33 - Base di sostegno (sedia)	Motor supporting base (pedestal)
35 - Carpenteria ventilatore	Fan frame
38 - Disco porta motore	Motor holding disc
42 - Carter di protezione monoblocco	Single-block protecting guard
43 - Drain plugs	Tappi di scarico
44 - Staffe di supporto carter	Carter supporting brackets
45 - Supporto ribaltina	Tipper support
49 - Carter coprigiunto	Joint-cover guard

Esecuzione Arrangement 9



Esecuzione Arrangement 12



POS - DESCRIZIONE/DESCRIPTION

1 - Rete di protezione aspirante	Inlet protection grid
2 - Controflangia aspirante	Inlet counter flange
3 - Giunto antivibrante aspirante	Inlet flexible joint
4 - Boccaglio di aspirazione	Inlet nozzle
6 - Girante	Impeller
7 - Rete di protezione premente	Outlet protection grid
8 - Controflangia premente	Outlet counter flange
9 - Giunto antivibrante premente	Outlet flexible joint
17 - Supporto monoblocco	Single-block support
18 - Puleggia	Pulley
19 - Bussola	Bush
21 - Carter trasmissione a cinghia	Belt transmission guard
22 - Basamento	Base
24 - Slitte motore	Motor slides

25 - Trafilte filettate per tensionamento	Threaded drawplates for tensioning
26 - Motore elettrico	Electric Motor
30 - Portello d'ispezione	Inspection door
31 - Cinghie trapezoidali	V-belts
32 - Ribaltina	Tipper
33 - Base di sostegno (sedia)	Motor supporting base (pedestal)
35 - Carpenteria ventilatore	Fan frame
38 - Disco porta motore	Motor holding disc
42 - Carter di protezione monoblocco	Single-block protecting guard
43 - Drain plugs	Tappi di scarico
44 - Staffe di supporto carter	Carter supporting brackets
45 - Supporto ribaltina	Tipper support
49 - Carter coprigiunto	Joint-cover guard

PLATE-M atex

Ventilatore elicoidale in atmosfera
esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3
Plate axial fan for explosive atmosphere G o D
group II category 2 or 3



RING atex

Ventilatore ad anello in atmosfera
esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3
Ring axial fan in explosive atmosphere G o D
group II category 2 o 3



DUCT-M atex

Ventilatore assiale intubato in atmosfera
esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3
Ducted axial fan in explosive atmosphere G o D
group II category 2 o 3



ROOF-AM atex ROOF-CM atex

Torrini in atmosfera esplosiva G o D
gruppo II categoria 2 o 3
Roof fans in explosive atmosphere G o D
group II category 2 o 3



FORWARD atex SIROCCO atex SI BACK atex

Ventilatori centrifughi pale avanti e rovesce
in atmosfera esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3
Centrifugal forward and curved blade fans
in explosive atmosphere G o D group II category 2 o 3



VENTILATORI CERTIFICATI PER IMPIEGO IN ZONE A RISCHIO DI ESPLOSIONE

secondo la norma

ATEX 2014/34/UE

NOTA ESPLICATIVA

Dal 20 aprile 2016 è entrata in vigore la direttiva comunitaria 2014/34/UE nota come ATEX, abbreviazione in Inglese del termine atmosfera esplosiva.

Essa riguarda non solo gli impianti elettrici antideflagranti, ma più in generale tutti i sistemi e le macchine, quindi anche i ventilatori, destinati all'utilizzo in aree classificate come pericolose, zone dove possono svilupparsi atmosfere potenzialmente esplosive.

Alla direttiva ATEX 2014/34/UE è collegata la direttiva europea 1999/92/CE che stabilisce come classificare le zone pericolose.

È l'utilizzatore finale, non il costruttore, che è tenuto ad operare sotto la sua responsabilità tale classificazione.

I prodotti sono suddivisi in due gruppi.

Gruppo I: settore minerario

Gruppo II: tutti gli altri settori

A seconda della natura delle sostanze esplosive le atmosfere pericolose si suddividono in:

- **G**: presenza di gas, vapori, nebbie

- **D**: presenza di polvere (dust)

Come conseguenza della maggior o minore presenza di atmosfera esplosiva si differenziano tre zone di rischio:

- **zona 0** (per i gas)

zona 20 (per le polveri)

Zona con presenza frequente o permanente, quindi con rischio **molto elevato**; qui **non** possono essere installate macchine con motori elettrici

- **zona 1** (per i gas)

zona 21 (per le polveri)

Presenza molto probabile, quindi rischio di esplosione **elevato**; qui devono essere installate macchine in **categoria 2**

- **zona 2** (per i gas)

zona 22 (per le polveri)

Presenza di atmosfera esplosiva occasionale e di breve durata, quindi rischio **normale** di esplosione; qui devono essere installate macchine in **categoria 3**

Elektrovent dopo un approfondito studio ha presentato ad un ente certificato il proprio fascicolo tecnico:

Possiamo produrre le seguenti serie di ventilatori ATEX:

- | | |
|----------------|----------------|
| - DUCT- M ATEX | - FORWARD ATEX |
| - RING ATEX | - SIROCCO ATEX |
| - ROOF ATEX | - SI BACK ATEX |
| - PLATE-M ATEX | |

Per atmosfera esplosiva:

II2 (o II3) G (o D) c IIB (o IIB + H2) T3 (o T4)

CERTIFIED FANS FOR EMPLOYMENT IN HAZARDOUS AREAS

according to the directive

ATEX 2014/34/UE

EXPLANATORY NOTE

From 20th of april 2016 it has become effective the community directive 2014/34/UE note as ATEX, abbreviation in English of the term EXplosive ATmosphere.

It concerns not only the explosion proof electrical plants, but in general all the systems and the machines, therefore also the fans, destined to the use in areas classified as dangerous, zones where the explosive atmospheres can potentially develop.

To the ATEX 2014/34/UE directive are connected the European directive 1999/92/CE that establishes how to classify the hazardous areas.

It's the final user, not the manufacturer that must operate under his responsibility such classification.

The products are divided in two groups.

Group I: mining sector

Group II: all the other sectors

According to the nature of the explosive substances the dangerous atmospheres are divided in:

- **G**: presence of gas, vapours, fogs

- **D**: presence of dust

As a result of the greater or smaller presence of explosive atmosphere three zones of risk are differentiated:

- **zone 0** (for the gases)

zone 20 (for the dusts)

Zone with frequent or permanent presence, therefore very **high** risk; here electrical powered machines are **not** allowed.

- **zone 1** (for the gases)

zone 21 (for the dusts)

Presence most probable, therefore **high** risk of explosion; here must be installed machines in **category 2**.

- **zone 2** (for the gases)

zone 22 (for the dusts)

Casual and short term presence of explosive atmosphere, therefore **normal** risk of explosion; here must be installed machines in **category 3**.

Elektrovent after a deep study has introduced his technical file to the certification body :

We can produce the following series of fans ATEX:

- | | |
|----------------|----------------|
| - DUCT- M ATEX | - FORWARD ATEX |
| - RING ATEX | - SIROCCO ATEX |
| - ROOF ATEX | - SI BACK ATEX |
| - PLATE-M ATEX | |

For explosive atmosphere:

II2 (or II3) G (or D) c IIB (or IIB + H2) T3 (or T4)

DIRETTIVA EUROPEA 2014/34/UE ATEX EUROPEAN ATEX DIRECTIVE 2014/34/EU

DEFINIZIONE DEL GRUPPO / GROUP DEFINITION

☐ I Miniera I Mine	☒ II Superficie II Surface	Elektrovent costruisce macchine esclusivamente per il Gruppo II Elektrovent manufactures machines for Group II only
--	---	--

DEFINIZIONE CATEGORIA VENTILATORE E ZONE - DEFINITION OF FAN CATEGORY AND AREAS

CON PRESENZA DI GAS E VAPORI - WITH PRESENCE OF GAS AND VAPOURS

Ventilatore fan	Zona Zone	Categoria Category	Atmosfera esplosiva Explosive atmosphere	Rischio Hazard
☐ Non fornibile - Not applicable	0	1G	SEMPRE PRESENTE EXIST ALL THE TIME	Molto elevato Very high
☐ ☒ ☒ II 2/2G Ex h (Motor Exd, Exde, Exe)	☐ 1	☐ 2G	MOLTO PROBABILE LIKELY TO EXIST	Elevato High
☐ ☒ ☒ II 3/3G Ex h (Motor ExnA e/and Exd)	☐ 2	☐ 3G	NON PROBABILE NOT LIKELY TO EXIST	Normale Normal

CON PRESENZA DI POLVERI - WITH PRESENCE OF DUST

Ventilatore fan	Zona Zone	Categoria Category	Atmosfera esplosiva Explosive atmosphere	Rischio Hazard
☐ Non fornibile - Not applicable	20	1D	SEMPRE PRESENTE EXIST ALL THE TIME	Molto elevato Very high
☐ ☒ ☒ II 2/2D Ex h (Motor Exd, Exde, Exe)	☐ 21	☐ 2D	MOLTO PROBABILE LIKELY TO EXIST	Elevato High
☐ ☒ ☒ II 3/3D Ex h (Motor ExnA e/and Exd)	☐ 22	☐ 3D	NON PROBABILE NOT LIKELY TO EXIST	Normale Normal

DEFINIZIONE GRUPPO DI APPARTENENZA DEL GAS - DEFINITION OF THE GAS GROUP

IIA	☐	Idrocarburi alifatici, acetone, gasolio, cherosene, benzene, gas liquido ecc. Aliphatic hydrocarbons, ether, gas oil, kerosene, benzene, acetone, liquid gas, etc
IIB	☐	Etilene, acido solfidrico, isoprene, gas d'acqua, gas di coke ecc. Ethylene, sulphidric acid, isoprene, water gas, coke gas etc.
IIB+H2	☐	Idrogeno, acetilene, nitrato di etile, solfuro di carbonio ecc. Hydrogen, acetylene, ethyl nitrate, carbon disulphide etc.

I ventilatori non possono essere considerati sicuramente a tenuta. Pertanto tra l'atmosfera interna ed esterna non è possibile garantire separazione fisica.

Fans may not be considered certainly gas leak. It is therefore not possible to guarantee the physical separation between the inside and outside atmosphere.

DEFINIZIONE DELLA CLASSE DI TEMPERATURA - DEFINITION OF THE TEMPERATURE CLASS

(è la massima temperatura di superficie raggiunta dagli apparecchi) - (it is the maximum surface temperature achieved by the machines)

T1 ☐ 450°C	T2 ☐ 300°C	T3 ☐ 200°C	T4 ☐ 135°C	T5 ☒ 100°C	T6 ☒ 85°C
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	---

TEMPERATURE DI UTILIZZO DEL VENTILATORE FAN OPERATING TEMPERATURES

	Ventilatore assiale Axial fan	Ventilatore centrifugo Centrifugal fan
* Ambientale massima del luogo di installazione - * Maximum room temperature in the installation place	-20°C / +40°C	-20°C / +40°C
* Temperatura massima del fluido aspirato - * Maximum temperature of the conveyed fluid	-20°C / +40°C	-20°C / +60°C T3 -20°C / +40°C T4
** Temperatura di innesco del fluido - ** Fluid ignition temperature	≥ 250°C	≥ 250°C

* EPL = LIVELLO DI PROTEZIONE APPARECCHIATURA
IN ZONA 1 = Gb
IN ZONA 21 = Db
IN ZONA 2 = Gb o Gc
IN ZONA 22 = Db o Dc

* EPL = EQUIPMENT PROTECTION LEVEL
IN ZONE 1 = Gb
IN ZONE 21 = Db
IN ZONE 2 = Gb or Gc
IN ZONE 22 = Db or Dc

* Nel caso in cui la temperatura ambientale -20°C/+40°C, e quella dei fluidi convogliati -20°C/+60°C siano diverse da quelle previste, l'utilizzatore finale deve eseguire un'ulteriore valutazione dei rischi e concordare con ELEKTROVENT la soluzione più adeguata.

** Le temperature sviluppate sulle varie superfici del ventilatore non devono comunque superare il 75% della temperatura di innesco del fluido aspirato. La temperatura di innesco non può quindi essere inferiore a 250°C.

La classe termica di riferimento per il ventilatore è la T3

ATTENZIONE:

- L'utilizzatore ha il compito di valutare il rischio originato dall'eventuale ingresso di corpi estranei con Ø maggiore di 12 mm all'interno dell'apparecchio, che possono ingenerare situazioni pericolose ai fini della sicurezza contro le esplosioni (scintilla, attriti ecc.). (accessorio rete fornito su richiesta).
- Quando l'accesso alle bocche (parti rotanti in movimento) non sia canalizzato o protetto con altro mezzo, è necessario installare una rete di protezione a norma UNI EN 12499 e successive (accessorio rete fornito su richiesta).

N.B.: Il tipo di atmosfera presente, la classificazione delle zone e la scelta dell'apparecchiatura sono responsabilità dell'utilizzatore (DIRETTIVA EUROPEA 99/92/EC)

Sarà cura dell'utilizzatore verificare quindi che la categoria del ventilatore ATEX sia idonea all'impianto.

☒ NON FORNIBILE – NOT AVAILABLE

* In case the room temperature -20°C/+40°C, and the temperature of the conveyed fluid -20°C/+60°C differing from those foreseen, end-user shall carry out a further risk analysis and agree with ELEKTROVENT the most suitable solution.

** Temperatures developed on the various surfaces of the fan shall not exceed the 75% of the ignition temperature. Thus the ignition temperature shall never be lower than 250°C. The thermal class of reference for the fan is T3.

ATTENZIONE:

- User shall evaluate the risk originate by the eventual access of foreign bodies with Ø bigger than 12 mm into the fan, likely to cause situation dangerous to the purpose of safety against explosions (sparks, frictions etc.). (accessory: grid available on demand).
- When the access to the inlet or outlet (rotary parts in movement) is not ducted or protected by any other mean, it is mandatory to install a protection grid according to the norm UNI EN 12499 and subsequent (accessory available on demand).

REMARK.: Type of existing atmosphere, classification of the areas and selection of the equipment are responsibility of the end user (according to the EUROPEAN DIRECTIVE 99/92/EC)

It is care of the end user to verify that the category of the ATEX fan is suitable to the plant.

PLATE-M atex

Ventilatore elicoidale in atmosfera esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3

Plate axial fan in explosive atmosphere G or D
group II category 2 or 3



APPLICAZIONI

I ventilatori della serie PLATE-M ATEX vengono utilizzati laddove per la presenza di gas infiammabili sia necessario garantire una corretta estrazione d'aria evitando rischi di esplosione.

Ad esempio nella ventilazione di sale batteria, piattaforme petrolifere, industrie chimiche, laboratori ecc., in applicazioni con fissaggio su parete o pannello

GAMMA

La serie è costituita da 10 grandezze con diametro girante da 250 a 800 mm.

PECULIARITÀ

La serie PLATE-M ATEX è caratterizzata dall'impiego di materiali e da scelte progettuali particolari tese ad evitare il più possibile il rischio di esplosione, in ottemperanza con la direttiva ATEX 2014/34/UE.

Costruzioni diverse sono previste per i ventilatori utilizzati in categoria 2G, 2D o 3G, 3D.

COSTRUZIONE

- Convogliatore a telaio quadrato in materiale plastico antistatico semiconduttivo oppure in lamiera d'acciaio con o senza fascia in lega d'alluminio nella zona di passaggio ventola.
- Rete antinfortunistica lato motore in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici, conforme alla norma UNI EN 294.
- Girante ad alto rendimento, con mozzo in fusione d'alluminio e pale in fusione d'alluminio oppure in materiale plastico antistatico. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata trifase o monofase, protezione IP 55, isolamento classe F, forma B5 costruzione a norme IEC/EEC, servizio S1.
Antideflagrante OMOLOGATO ATEX PER ATMOSFERA ESPLOSIVA G o D GRUPPO II.
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

PLATE - M (versione ATEX)

- Fluido convogliato: gas non polverosi, non abrasivi o corrosivi.
- Temperatura fluido convogliato a: -20°C/+40°C.
- Tensione d'alimentazione:
versione trifase (T) 400V-3Ph.
versione monofase (M) 230V-1Ph.
- Frequenza: 50Hz.
- Flusso dell'aria da motore a girante, posizione A (FMG).

ACCESSORI

- Serranda con chiusura a gravità (SG) (per area sicura).
- Rete antinfortunistica lato girante (PG-P). (Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera)
- Distanziale (SP).

A RICHIESTA

- Versioni con materiali costruttivi diversi da quelli indicati, purché conformi alle normative in vigore.
- Versioni con flusso d'aria da girante a motore, posizione B (FGM)

APPLICATIONS

PLATE-M ATEX line is designed to grant a correct air extraction avoiding risks of explosion due to the presence of flammable gases.

For instance in the ventilation of battery rooms, petro-chemical platforms, laboratories etc.; wall or panel mounting.

RANGE

This line consists of 10 sizes with impeller diameter from 250 up to 800 mm.

ADVANTAGES

PLATE-M ATEX line is characterized by particular materials and design to avoid as much as possible the risk of explosion, according to the ATEX 2014/34/UE directive.

Different constructions are foreseen for the fans working in category 2G, 2D o 3G, 3D.

CONSTRUCTION

- Supporting frame in antistatic plastic material or in steel sheet with or without aluminum stripe around the impeller rotation area.
- Inlet protection grid, with function of motor support, in steel rod manufactured in accordance with UNI EN 294.
- Impeller with high efficiency airfoil blades in plastic material and hub in die cast aluminum alloy. Variable pitch angle in still position.
- Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous electric motor three or single phase, protection IP 55, class F, service S1, form B5, construction according to IEC/EEC
Explosion proof ATEX APPROVED FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERE G or D GROUP II.
- Arrangement 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PLATE - M (ATEX version)

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C/+40°C.
- Voltage:
Three-phase version (T) 400V-3Ph
Single-phase version (M) 230V-1Ph
- Frequency: 50Hz
- Air flow from motor to impeller, position A (FMG).

ACCESSORIES

- Gravity shutter (SG) (for safe area).
- Impeller side protection grid (PG-P). (Mandatory for free air)
- Spacer (SP).

ON REQUEST

- Versions with different materials always in conformity to directive.
- Versions with air flow from impeller to motor, position B (FGM).

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "B" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "B" with no grid nor accessories.

4 poli/poles (1500 rpm) - monofase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
254 M	1.400	0,09	1	56	47
314 M	2.300	0,09	1	56	50
354 M	3.200	0,18	1,6	63	54
404 M	5.200	0,18	1,6	63	59
454 M	6.800	0,25	2,4	71	65
504 M	9.500	0,55	4,5	80	66

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
506 T	6.000	0,18	0,7	71	55
566 T	8.500	0,25	1	71	58
636 T	12.000	0,37	1,3	80	63
716 T	16.000	0,75	2	90	65
806/A T	19.500	1,1	3	90	69
806/B T	23.000	1,5	4	100	70

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
254 T	1.400	0,09	0,3	56	50
314 T	2.300	0,09	0,4	56	50
354 T	3.200	0,18	0,6	63	54
404 T	5.200	0,18	0,6	63	59
454 T	6.800	0,25	0,8	71	65
504 T	9.500	0,55	1,6	80	66
564 T	12.500	0,75	2	80	67
634 T	13.500	0,75	2	80	72
714 T	17.500	1,5	3,5	90	76

8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
508 T	4.500	0,08	0,6	71	48
568 T	6.000	0,12	0,7	71	52
638 T	8.000	0,18	0,8	80	57
718 T	11.000	0,25	1,1	80	58
808 T	18.200	0,75	2,3	100	63

Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

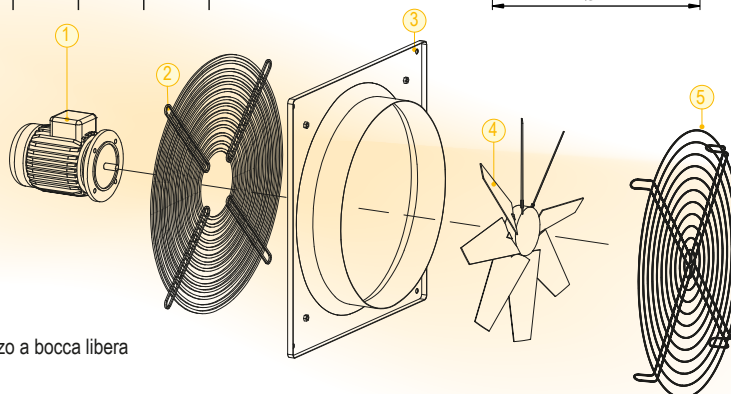
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 5 m dal ventilatore con aspirazione e mandata libera. / Attention: sound pressure level is measured in free field at 5 m from the fan, in any direction, with free inlet and outlet.

Model	ØA	BxB	CxC	ØD	E	F(*)	ØG	Kg(*)
25	260	340	300	10	90	300	315	9
31	310	390	350	10	110	360	365	10
35	360	440	400	10	110	360	410	11
40	410	500	450	10	110	390	465	12
45	460	560	510	10	110	390	510	15
50	510	650	580	10	110	400	570	23
56	570	700	630	10	130	410	630	26
63	640	800	730	12	130	410	700	31
71	710	850	800	12	130	510	770	53
80	810	950	900	12	180	510	900	60

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

(*) Indicativo/Indicative

- 1 - Motore - Motor
- 2 - Rete portamotore - Motor support Grid
- 3 - Pannello - Plate
- 4 - Girante - Impeller
- 5 - Rete lato girante / (obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera
Grid impeller side (mandatory for free air)



RING atex

Ventilatore ad anello in atmosfera esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3 Ring axial fan in explosive atmosphere G or D group II category 2 or 3

APPLICAZIONI

I ventilatori serie RING ATEX vengono utilizzati laddove per la presenza di gas infiammabili sia necessario garantire una corretta estrazione d'aria evitando rischi di esplosione.

Ad esempio nella ventilazione di sale batteria, piattaforme petrolifere, industrie chimiche, laboratori ecc., in applicazioni canalizzate con fissaggio a parete o pannello.

GAMMA

La serie è costituita da 13 grandezze con diametro girante da 300 a 1250.

PECULIARITÀ

La serie RING ATEX è caratterizzata dall'impiego di materiali e da scelte progettuali particolari tese ad evitare il possibile rischio di esplosione in ottemperanza con la direttiva ATEX 2014/34/UE.

Costruzioni diverse sono previste per ventilatori utilizzati in categoria 2G, 2D o 3G, 3D.

COSTRUZIONE

- Convogliatore ad anello in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epossipoliestirica con o senza fascia in alluminio nella zona di passaggio della ventola.
- Rete antinfortunistica lato motore, realizzata a norme UNI EN ISO 12499, in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare ad angolo di calettamento variabile da fermo, in alluminio, oppure in materiale plastico antistatico, mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata trifase o monofase, protezione IP 55, isolamento classe F, forma B3, costruzione a norme IEC/ EEC, servizio S1.
Antideflagrante OMOLOGATO ATEX PER ATMOSFERA ESPLOSIVA G o D GRUPPO II.
Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

RING (versione ATEX)

- Fluido convogliato: gas non polverosi, non abrasivi o corrosivi.
- Temperatura fluido convogliato: -20°C / +40°C.
- Alimentazione versione: trifase (T) 400V-3Ph- 50Hz.
monofase (M) 230V-1ph- 50Hz.
- Flusso dell'aria da motore a girante, posizione A (FMG).

VERSIONI

- RING dr: convogliatore a doppio bordo raggato.
- RING sr: convogliatore semplice bordo raggato.

ACCESSORI

- Rete antinfortunistica lato girante (FPG - RI) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Serranda con chiusura a gravità (GS) (per zona sicura).
- Pannello quadrato (SQ).
- Piedi di fissaggio (FF-RI).

A RICHIESTA

- Prestazioni diverse da quelle di catalogo.
- Versioni con flusso dell'aria "effettivamente" reversibile (RING-REV).
- Versioni con convogliatore in acciaio inossidabile o alluminio o altri materiali conformi alle normative in vigore.
- Versioni con convogliatore a doppio bordo, raggato e lato motore piano, (RING drp-m).
- Versioni con convogliatore a doppio bordo, raggato e lato girante piano, (RING drp-g).
- Versioni e con flusso dell'aria da girante a motore, posizione B (FGM).



APPLICATIONS

RING ATEX line is designed to grant a correct air extraction avoiding risks of explosion due to the presence of flammable gases. For instance in ventilation of battery rooms, petro-chemical platforms, laboratories etc., for wall or panel fixing.

RANGE

This line consists of 13 sizes with impeller diameter from 300 up to 1250 mm.

ADVANTAGES

RING ATEX line is characterized by particular materials and design to avoid as much as possible the risk of explosion, according to the ATEX 2014/34/UE directive. Different constructions are foreseen for fans in category 2G, 2D or 3G, 3D.

CONSTRUCTION

- Ring casing, in epoxy painted steel sheet with or without aluminum stripe around the impeller rotation area.
- Motor side protection grid, manufactured according to UNI EN ISO 12499 standards, in steel rod, protected against the atmospheric agents.
- Impeller with high efficiency airfoil blades, in aluminum, or in antistatic plastic material, hub in die-cast aluminum alloy. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Variable pitch angle in still position.
- Asynchronous three phase or single phase electric motor, IP55, class F, service S1, mounting type B3, according to IEC/EEC (UNEL-MEC)
Explosion proof ATEX APPROVED FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERE G or D GROUP II.
- Arrangement 4 (impeller directly coupled to motor shaft):

TECHNICAL SPECIFICATIONS

RING (ATEX version)

- Conveyed fluid: clean gas, not abrasive or corrosive.
- Temperature of conveyed fluid: -20 °C / +40°C.
- Voltage: three-phase version (T) 400V-3Ph - 50Hz.
single-phase version (M) 230V-1Ph 50Hz.
- Air flow from motor to impeller, position A (FMG).

VERSIONS

RING dr: casing with double round shaped nozzle.

RING sr: casing with single round shaped nozzle.

ACCESSORIES

- Protection grid, impeller side (FPG-RI) (Necessary for use in free air)
- Gravity shutter (GS) (for safe area).
- Square panel (SQ).
- Fixing feet (FF-RI).

ON REQUEST

- Performances different from catalogue.
- Versions with 100% reversible air flow (RING-REV).
- Versions with conveyors in stainless steel, or aluminum or other materials according to the actual directives.
- Versions with casing with one round shaped inlet and flat flange impeller side (RING drp-g).
- Versions with casing with one round shaped inlet and flat flange motor side (RING drp-m).
- Versions with air flow from impeller to motor, position B (FGM).

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

2 poli/poles (3000 rpm) - monofase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
312/A M	3.500	0,25	1,7	63	70
352/A M	5.100	0,55	4	71	74
402/A M	8.200	1,1	8	80	79

2 poli/poles (3000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
312/A T	3.500	0,25	0,7	63	70
352/A T	5.100	0,55	1,6	71	74
402/A T	8.200	1,1	2,6	80	79

4 poli/poles (1500 rpm) - mono fase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
314/A M	2.300	0,09	1	56	52
354/A M	3.200	0,09	1	56	56
404/A M	4.000	0,12	1,1	63	61
404/B M	5.200	0,18	1,4	63	62
454/A M	6.500	0,25	1,8	71	65
454/B M	7.600	0,37	3,3	71	66

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
314/A T	2.300	0,09	0,4	56	52
354/A T	3.200	0,09	0,4	56	56
404/A T	4.000	0,12	0,5	63	61
404/B T	5.200	0,18	0,6	63	62
454/A T	6.500	0,25	0,8	71	65
454/B T	7.600	0,37	1,2	71	66
504/A T	8.000	0,37	1,2	71	68
504/B T	9.000	0,55	1,6	80	69
564/A T	10.000	0,55	1,6	80	71
564/B T	12.500	0,75	2	80	72
634/A T	13.000	0,75	2	80	75
634/B T	16.000	1,1	2,8	90	76
634/C T	17.000	2,2	5	100	76
714/A T	17.000	1,5	3,5	90	77
714/B T	20.500	2,2	5	100	77
714/C T	18.500	2,2	5	100	77
714/D T	23.500	3	6,5	100	79
804/A T	24.000	3	6,5	100	78
804/B T	29.000	4	8,2	112	79
804/C T	35.000	5,5	11	132	80
804/D T	40.000	7,5	15	132	80
904/A T	38.000	5,5	11	132	85
904/B T	43.000	7,5	15	132	86
904/C T	47.000	7,5	15	132	86
904/D T	52.500	9,2	18	132	86
1004/A T	41.000	5,5	11	132	88
1004/B T	50.000	7,5	15	132	89
1004/C T	59.000	11	21	160	89

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
506/A T	6.000	0,18	0,7	71	58
566/A T	8.500	0,25	1	71	62
636/A T	12.000	0,37	1,3	80	66
636/B T	14.000	0,75	2,2	90	65
716/A T	16.000	0,75	2,2	90	67
716/B T	17.000	1,1	3	90	66
806/A T	16.000	0,75	2,2	90	68
806/B T	19.000	1,1	3	90	68
806/C T	22.500	1,5	4	100	69
906/A T	25.000	1,5	4	100	74
906/B T	29.000	2,2	5	112	75
906/C T	32.000	2,2	5	112	75
1006/A T	27.000	1,5	4	100	79
1006/B T	33.000	2,2	5	112	79
1006/C T	41.000	3	7	132	80
1126/B T	45.000	4	9	132	83
1126/C T	54.000	5,5	12	132	83
1256/B T	55.000	7,5	15	160	87
1256/C T	70.000	11	22	160	88

8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
568/A T	6.000	0,12	0,7	71	56
638/A T	8.000	0,18	0,8	80	60
718/A T	11.000	0,37	1,5	90	61
808/A T	10.000	0,37	1,5	90	61
808/B T	13.000	0,37	1,5	90	62
908/A T	17.000	0,75	2,3	100	69
908/B T	20.500	0,75	2,3	100	74
1008/A T	20.500	0,75	2,3	100	74
1008/B T	25.000	1,1	3,4	100	74
1128/C T	40.500	2,2	5,5	132	77
1258/A T	34.500	2,2	5,5	132	81
1258/B T	43.000	3	7,3	132	81
1258/C T	52.000	4	9,3	160	82

Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

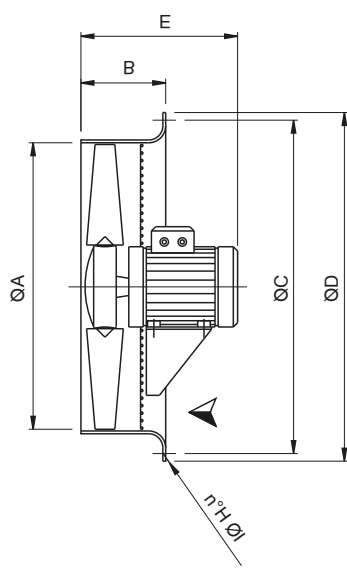
Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and outlet.

Model	ØA	B(sr)	B(dr)	B(drp)	ØC	ØD	E(*)	ØF	ØG	n°H	ØI	n°L	ØM	*kg
25	260	135	150	-	310	320	310	-	-	4	8	-	-	13/21
31	310	135	150	150	365	390	360	-	-	4	8	-	-	19/24
35	360	135	150	150	430	455	390	-	-	4	8	-	-	20/39
40	410	135	150	150	480	510	420	450	480	4	10	8	12	22/41
45	460	150	150	150	535	560	420	500	530	4	10	8	12	25/49
50	510	150	150	150	590	620	420	560	595	8	10	12	12	29/52
56	570	180	180	180	645	680	450	620	655	8	10	12	12	36/57
60	610	180	180	180	680	720	500	640	670	8	10	12	12	45/72
63	640	180	180	180	720	750	530	690	725	8	10	12	12	46/73
71	710	180	180	180	780	816	560	770	805	8	12	16	12	56/125
80	810	200	200	200	880	915	630	860	900	8	12	16	12	70/155
90	910	250	250	250	980	1015	680	970	1010	16	12	16	16	90/220
100	1010	250	250	250	1080	1115	740	1070	1110	16	12	16	16	110/260
112	1130	250	250	250	1226	1250	740	1190	1230	16	12	20	16	135/285
125	1260	250	250	250	1350	1380	780	1320	1360	16	12	20	16	170/340
140	1400	400	400	400	1580	1620	1000	1470	1520	20	16	20	16	300/510
160	1610	450	450	450	1810	1860	1050	1680	1735	24	16	24	20	410/630

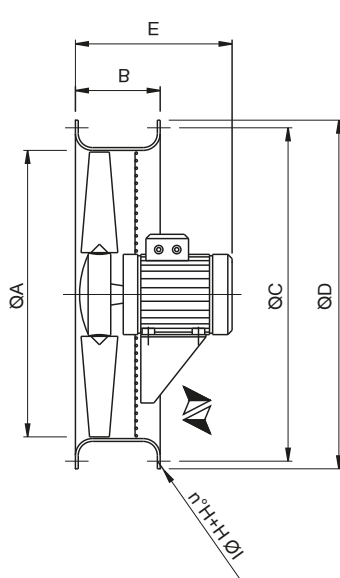
Dimensioni in mm/Dimensions in mm

(*) Indicativo/Indicative

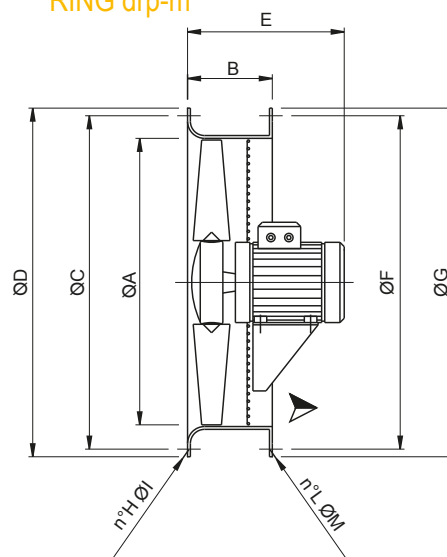
RING sr



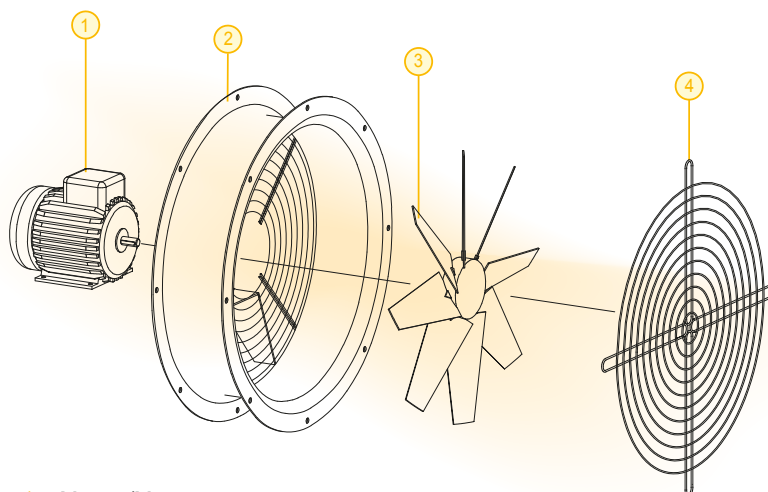
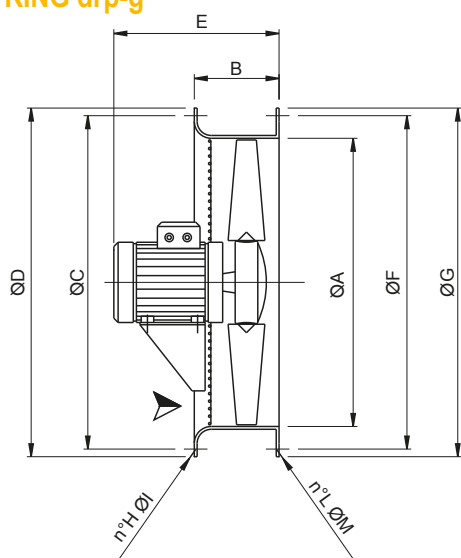
RING dr



RING drp-m



RING drp-g



- 1 - Motore/Motor
- 2 - Convogliatore con rete lato motore/Casing with motor side grid
- 3 - Girante/Impeller
- 4 - Rete lato girante "accessorio" (obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)
Grid impeller side "accessory" (mandatory for free air)

DUCT-M atex

**Ventilatore assiale intubato in atmosfera esplosiva G o D
gruppo II categoria 2 o 3**
Ducted axial fan in explosive atmosphere G or D
group II category 2 or 3



APPLICAZIONI

I ventilatori della serie DUCT-M ATEX vengono utilizzati laddove per la presenza di gas infiammabili sia necessario garantire una corretta estrazione d'aria evitando rischi di esplosione.

Ad esempio nella ventilazione di sale batteria, piattaforme petrolifere industrie chimiche, laboratori, navi ecc., in applicazioni con fissaggio a canalizzazioni.

GAMMA

La serie è costituita da 15 grandezze con diametro girante da 310 a 1600 mm.

PECULIARITÀ

La serie DUCT-M ATEX è caratterizzata dall'impiego di materiali e da scelte progettuali particolari tese ad evitare il più possibile il rischio di esplosione, in ottemperanza con la direttiva ATEX 2014/34/UE.

Costruzioni diverse sono previste per ventilatori utilizzati in categoria 2G, 2D o 3G, 3D.

COSTRUZIONE

- Convogliatore in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epossipoliestirica oppure in alluminio nella zona di passaggio della ventola. Flange dimensionate a norma UNI EN ISO 13351/Tab.1
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo, in fusione d'alluminio oppure in materiale plastico antistatico. Mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata trifase o monofase, protezione IP55, isolamento classe F, forma B3, costruzione a norme IEC / EEC, servizio S1. Antideflagrante OMOLOGATO ATEX PER ATMOSFERA ESPLOSIVA G o D GRUPPO II.
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

DUCT-M ATEX

- Fluido convogliato: gas non polverosi, non abrasivi o corrosivi.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +40°C
- Tensione d'alimentazione: versione trifase (T) 400V- 3 Ph - 50Hz versione monofase (M) 230V-1Ph - 50Hz
- Flusso d'aria da motore a girante, posizione A (FMG)

VERSIONI

- DUCT-Ml: convogliatore lungo. Gruppo motore/girante completamente "incluso" nella lunghezza della cassa.
- DUCT-Mm: convogliatore medio. Motore leggermente sporgente dalla cassa ed accessibile per il collegamento elettrico.
- DUCT-Ms: convogliatore corto. Motore sporgente dalla cassa ed accessibile.

ACCESSORI

- Boccaglio in aspirazione (IN).
- Silenzianti (SIL-DU).
- Rete antinfortunistica piana (FPG-DU) e conica (CPG-DU). (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)
- Giunto antivibrante (FC-DU-Ex), poliestere secondo norma EN 13463-1
- Supporti antivibranti (AM).
- Controflangia (CF-DU).
- Piedi di fissaggio (FF-DU).

A RICHIESTA

- Prestazioni diverse da quelle di catalogo.
- Versioni con motori a 2 velocità (sempre omologati ATEX).
- Versioni con convogliatori in acciaio inossidabile o in alluminio o altri materiali conformi alle normative in vigore.
- Versioni con flusso d'aria effettivamente reversibile (DUCT-REV)
- Versioni con flusso d'aria da girante a motore, posizione B (FGM).

APPLICATIONS

DUCT- M ATEX line is designed to grant a correct air extraction avoiding risks of explosion due to the presence of flammable gases.

For instance in the ventilation of battery rooms, petro-chemical platforms, laboratories etc., for duct mounting.

RANGE

This line consists of 15 sizes with impeller diameter from 310 up to 1600 mm.

ADVANTAGES

DUCT- M ATEX line is characterized by particular materials and design to avoid as much as possible the risk of explosion, according to the ATEX 2014/34/UE directive. Different constructions are foreseen for fans incategory 2G, 2D or 3G, 3D.

CONSTRUCTION

- Casing in epoxy painted steel with or without aluminum stripe around the impeller rotation area. Flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1 standards.
- Impeller with high efficiency airfoil blades, variable pitch angle in still position, in die cast aluminum or antistatic plastic material. Hub in die-cast aluminum alloy.
- Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous three phase or single phase electric motor, protection IP 55, cl. F, service S1, mounting type B3, according to the IEC / EEC (UNEL- MEC). Explosion proof ATEX APPROVED FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERE G or D GROUP II.
- Arrangement 4 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DUCT- M (ATEX version)

- Conveyed fluid: clean gas, not abrasive or corrosive.
- Temperature conveyed fluid: -20°C / +40°C.
- Voltage: three phase version (T) 400V-3Ph. single phase version (M) 230V-1Ph.
- Frequency: 50Hz.
- Air flow from motor to impeller, position A (FMG).

VERSIONS

- DUCT-Ml: long casing. Impeller/motor assembly is completely enclosed inside the overall length of the casing.
- DUCT-Mm: Medium casing. Motor partially protrudes beyond the rear mounting flange, easy access for electrical connection.
- DUCT-Ms: short casing. Motor partially protrudes beyond the rear mounting flange.

ACCESSORIES

- Inlet nozzle (IN).
- Silencers (SIL-DU).
- Flat protection grid (FPG-DU) and conic (CPG-DU). (Necessary for use in free air)
- Flexible connection (FC-DU-Ex), polyester according EN 13463-1.
- Antivibration mounts (AM).
- Counter flange (CF-DU).
- Fixing feet (FF-DU).

ON REQUEST

- Performances different from the catalogue.
- Version with two speed motors (always ATEX approved).
- Versions with conveyors in stainless steel or aluminum or other materials conforming to the actual directives.
- Versions with real reversible air flow (DUCT-REV).
- Versions with air flow from impeller to motor, position B (FGM).

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

4 poli/poles (1500 rpm) - mono fase/single-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
314/A M	2.300	0,09	1	56	52
354/A M	3.200	0,18	1,6	63	56
404/A M	4.000	0,18	1,6	63	61
404/B M	5.200	0,18	1,6	63	62
454/A M	6.500	0,25	2,3	71	65
454/B M	7.600	0,37	3,3	71	66

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
314/A T	2.300	0,09	0,4	56	52
354/A T	3.200	0,18	0,6	63	56
404/A T	4.000	0,18	0,6	63	61
404/B T	5.200	0,18	0,6	63	62
454/A T	6.500	0,25	0,8	71	65
454/B T	7.600	0,37	1,2	71	66
504/A T	8.000	0,37	1,2	71	68
504/B T	9.000	0,55	1,6	80	69
564/A T	10.000	0,55	1,6	80	71
564/B T	12.500	0,75	2	80	72
634/A T	13.000	0,75	2	80	75
634/B T	16.000	1,1	2,8	90	76
634/C T	17.000	2,2	5	100	76
714/A T	17.000	1,5	3,5	90	77
714/B T	20.500	2,2	5	100	77
714/C T	18.500	2,2	5	100	77
714/D T	23.500	3	6,5	100	79
804/A T	24.000	3	6,5	100	78
804/B T	29.000	4	8,2	112	79
804/C T	35.000	5,5	11	132	80
804/D T	40.000	7,5	15	132	80
904/A T	38.000	5,5	11	132	85
904/B T	43.000	7,5	15	132	86
904/C T	47.000	7,5	15	132	86
904/D T	52.500	9,2	18	132	86
1004/A T	41.000	5,5	11	132	88
1004/B T	50.000	7,5	15	132	89
1004/C T	59.000	11	21	160	89
1004/D T	65.000	15	27,8	160	90
1004/E T	72.500	18,5	32,6	180	90
1124/A T	80.000	18,5	32,6	180	93
1124/B T	87.000	22	38,8	180	94
1124/C T	100.000	30	53	200	94
1254/A T	95.000	22	38,8	180	97
1254/B T	110.000	30	53	200	98
1254/C T	125.000	37	64	225	98

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
506/A T	6.000	0,18	0,7	71	58
566/A T	8.500	0,25	1	71	62
636/A T	12.500	0,37	1,3	80	66
636/B T	14.000	0,75	2,2	90	65
716/A T	16.000	0,75	2,2	90	67
716/B T	17.000	1,1	3	90	66
806/A T	16.000	0,75	2,2	90	68
806/B T	19.000	1,1	3	90	68
806/C T	22.500	1,5	4	100	69
906/A T	25.000	1,5	4	100	75
906/B T	29.000	2,2	5	112	75
906/C T	32.000	2,2	5	112	75
1006/A T	27.000	1,5	4	100	79
1006/B T	33.000	2,2	5	112	79
1006/C T	41.000	3	7	132	80
1126/B T	45.000	4	9	132	83
1126/C T	54.000	5,5	12	132	83
1256/B T	55.000	7,5	15	160	87
1256/C T	70.000	11	22	160	88
1256/D T	85.000	11	22	160	88
1406/A T	115.000	18,5	35	200	91

8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
568/A T	6.000	0,12	0,7	71	56
638/A T	8.000	0,18	0,8	80	60
718/A T	11.000	0,37	1,5	90	61
808/A T	10.000	0,37	1,5	90	61
808/B T	13.000	0,37	1,5	90	62
908/A T	17.000	0,75	2,3	100	69
908/B T	20.500	0,75	2,3	100	69
1008/A T	20.500	0,75	2,3	100	74
1008/B T	25.000	1,1	3,4	100	74
1128/C T	40.500	2,2	5,5	132	77
1258/A T	34.500	2,2	5,5	132	81
1258/B T	43.000	3	7,3	132	81
1258/C T	52.000	4	9,3	160	82
1258/D T	59.000	4	9,3	160	82
1408/A T	87.000	7,5	14,7	160	85

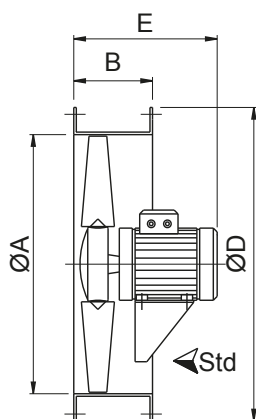
Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

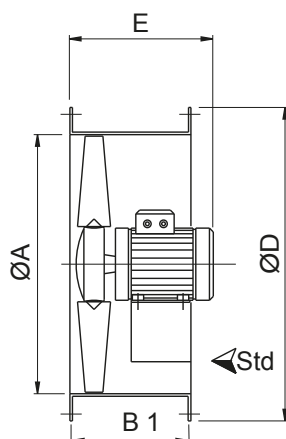
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and outlet.

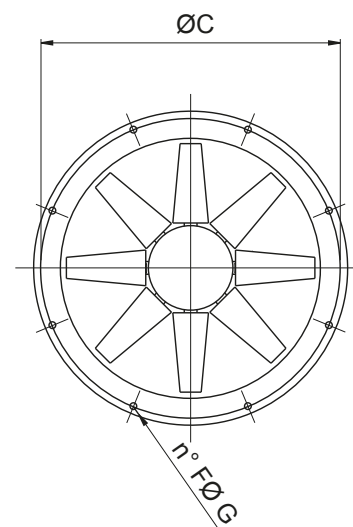
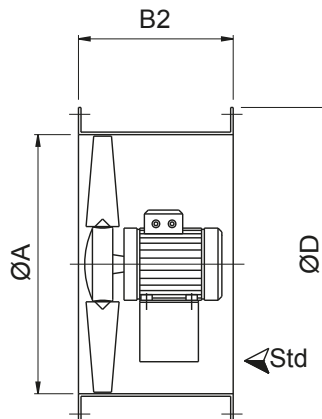
DUCT-Ms



DUCT-Mm



DUCT-MI



Model	A	Mot.(H)	B (Ms)	B1 (Mm)	B2 (MI)	C	D	*E	F	G
31	310	56-63	260	260	400	355	390	250/320	8	10
35	360	56-71	260	260	400	395	430	250/320	8	10
40	410	63-80	260	260	400	450	490	300/380	8	12
45	460	71-80	260	260	450	500	540	350/390	8	12
50	510	71-80	260	260	450	560	595	350/390	12	12
56	570	71-90	260	260	450	620	655	350/390	12	12
63	640	90-100	260	350	500	690	725	400/490	12	12
71	710	90-112	260	350	600	770	805	400/490	16	12
80	810	90-132	350	450	600	860	900	450/610	16	12
90	910	100-132	350	450	700	970	1010	450/690	16	16
100	1010	100-160	-	560	800	1070	1110	700/830	16	16
		180		800	900					
		132		560	800					
112	1130	160-200	-	800	900	1190	1230	700/880	20	16
		225		800	1000					
		250		900	1150					
		132		560	800					
125	1260	160-200	-	800	900	1320	1360	700/1000	20	16
		225		800	1000					
		250-280		900	1150					
		160-225		800	1000					
140	1400	250-280	-	900	1150	1470	1520	900/1000	20	16
160	1610	160-255		800	1000	1680	1730	900/1100	24	20
		250-280		900	1150					

Dimensioni in mm / Dimensions in mm

(*) Indicativo/Indicative

- 1 - Motore/Motor
- 2 - Convogliatore/Casing
- 3 - Girante/Impeller
- 4 - Rete "accessorio" (obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)
Grid "accessory" (mandatory for free air)

ROOF-AM atex



Torrino assiale in atmosfera esplosiva G o D

gruppo II categoria 2 o 3

Axial roof fan in explosive atmosphere G or D

group II category 2 or 3

APPLICAZIONI

I torrini serie ROOF-AM ATEX vengono utilizzati laddove per la presenza di gas infiammabili sia necessario garantire una corretta estrazione d'aria evitando rischi di esplosione. Ad esempio sale batterie, industrie chimiche, laboratori ecc. Installabile a tetto, in posizione terminale senza lunghe canalizzazioni.

GAMMA

La serie è costituita da 7 grandezze con diametro girante da 500 a 1000 mm.

PECULIARITÀ

La serie ROOF-AM ATEX è caratterizzata dall'impiego di materiali e da scelte progettuali particolari tese ad evitare il possibile rischio di esplosione in ottemperanza con la direttiva ATEX 2014/34/UE. Costruzioni diverse sono previste per per i torrini utilizzati in categoria 2G, 2D o 3G, 3D.

COSTRUZIONE

- Convogliatore ad anello in lamiera d'acciaio.
- Cappello in metallo resistente agli agenti atmosferici.
- Rete antivoltale ed antinfortunistica esterna, realizzata a norme UNI EN ISO 12499 in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo, in materiale plastico antistatico, mozzo in fusione di alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, protezione IP55 is. Cl F, forma B5 o B3, servizio S1, costruzione conforme norme IEC/EEC (UNEL MEC) Antideflagrante OMOLOGATO ATEX PER ATMOSFERA ESPLOSIVA G o D GRUPPO II.
- Esecuzione 4 o 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

ROOF-AM (versione ATEX)

- Fluido convogliato: gas non polverosi, non abrasivi o corrosivi.
- Temperatura fluido convogliato: -20°C / +40°C.
- Tensione d'alimentazione: versione trifase (T) 400V-3Ph versione monofase (M) 230V-1Ph
- Frequenza: 50Hz.
- Funzionamento in estrazione.

ACCESSORI

- Serranda a gravità, solo in estrazione (GS-RO) (per area sicura).
- Basi d'appoggio su coperture ondulate (SB).
- Controbase a murare (CB).
- Rete lato girante (FPG) (obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)

A RICHIESTA

- Versioni per funzionamento in immissione.
- Versioni con flusso dell'aria "effettivamente" reversibile (ROOF-REV).
- Versioni con convogliatore e base in acciaio inossidabile o alluminio o altri materiali conformi alle normative in vigore.
- Versioni con girante in alluminio con fascia alluminio nella zona di passaggio della ventola.

APPLICATIONS

ROOF-AM ATEX line is designed to grant a correct air extraction avoiding risks of explosion due to the presence of flammable gases. For instance battery rooms, petro-chemical industries, laboratories etc. Suitable for roofing installations duct less or very short ducting.

RANGE

This line consists of 7 sizes with impeller from 500 to 1000 mm.

ADVANTAGES

ROOF-AM ATEX line is characterized by particular materials and design to avoid as much as possible the risk of explosion, according to the ATEX 2014/34/UE directive. Different constructions are foreseen for the fans in category 2G, 2D or 3G, 3D.

CONSTRUCTION

- Ring casing, in steel sheet.
- Metal upper cover resistant to the atmospheric agents.
- Protection grid on outlet side in steel rod, manufactured according to UNI EN ISO 12499.
- Impeller with high efficiency airfoil blades, variable pitch angle in still position in antistatic plastic material, hub in die-cast aluminum alloy. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous electric motor, IP 55, is. cl. F, mounting type B5 or B3, S1 service, according to IEC / EEC (UNEL MEC). Explosion proof APPROVED FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERE G or D GROUP II.
- Arrangement 4 or 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ROOF-AM (ATEX version)

- Conveyed fluid: clean gas, not abrasive or corrosive.
- Temperature of conveyed fluid: -20°C / +40°C.
- Voltage: three phase version (T) 400V-3Ph. single phase version (M) 230V-1Ph.
- Frequency: 50Hz.
- Working as exhaust fan.

ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter, only for exhaust fans (GS-RO) (for safe area).
- Support base for corrugate roof covering (SB).
- Counter base (CB).
- Inlet grid (FPG) (mandatory for free air)

ON REQUEST

- Intake versions.
- Versions with 100% reversible air flow (ROOF-REV).
- Versions with casing and base in stainless steel or aluminum, or other materials according to the actual directives.
- Versions with die-cast aluminum blades with aluminum stripe around the impeller rotation area.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
454 T	6.000	0,25	0,8	71	59
504 T	7.500	0,55	1,6	80	63
564 T	10.500	0,75	2	80	66
634 T	13.000	1,1	2,8	90	70

8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
808 T	16.500	0,75	2,3	100	57
908 T	18.800	0,75	2,3	100	63
1008 T	22.500	1,1	3,4	100	68

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-380V 50Hz)

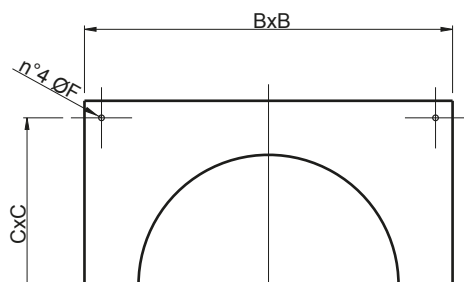
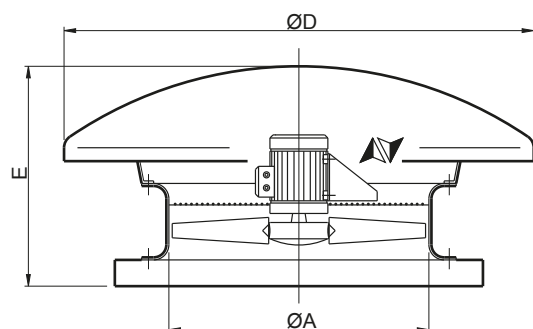
Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
566 T	6.900	0,25	1	71	56
636A T	9.000	0,37	1,3	80	60
716A T	13.500	0,75	2,2	90	61
806 T	20.000	1,5	4	100	62
906 T	25.000	1,5	4	100	69
1006 T	30.000	2,2	5	112	72

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 6 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and free outlet

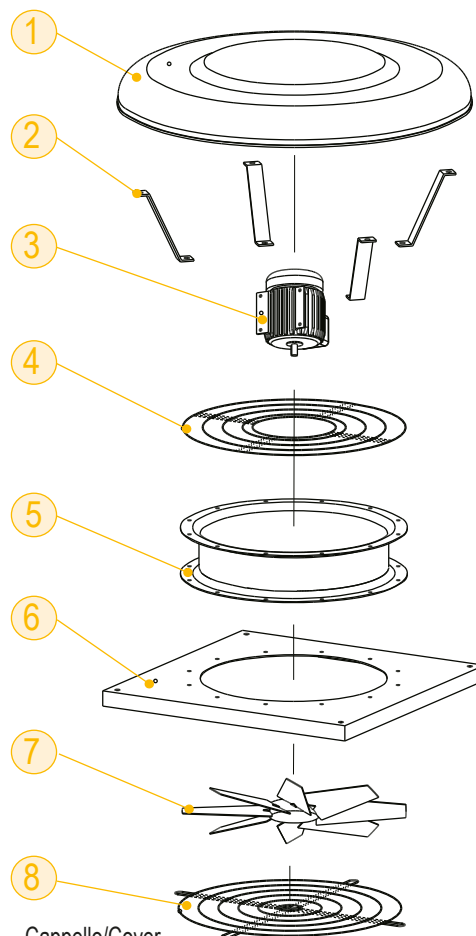
Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



Model	ØA	BxB	CxC	ØD	E	ØF	kg*
45	460	650	600	800	450	10	45
50	510	760	710	1000	450	10	53
56	570	760	710	1000	450	10	55
63	640	930	870	1200	500	10	75
71	710	930	870	1200	500	10	86
80	815	1150	1050	1600	650	12	110
90	915	1300	1200	1600	650	12	150
100	1015	1300	1200	1600	700	12	170

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative



- 1 - Cappello/Cover
- 2 - Staffe/Brackets
- 3 - Motore/Motor
- 4 - Rete/Grid
- 5 - Convogliatore/Ring casing
- 6 - Base/Base frame
- 7 - Girante/Impeller
- 8 - Rete (accessorio obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera)
Grid (accessory mandatory for free air)

ROOF-CM atex

Torrino centrifugo in atmosfera esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3

Centrifugal roof fan in explosive atmosphere G or D
group II category 2 or 3



APPLICAZIONI

I torrini serie ROOF-CM ATEX vengono utilizzati laddove per la presenza di gas infiammabili sia necessario garantire una corretta estrazione d'aria evitando rischi di esplosione. Ad esempio sale batterie, industrie chimiche, laboratori ecc. Installabile a tetto, in posizione terminale per aspirazioni canalizzate ma anche dirette.

GAMMA

La serie è costituita da 11 grandezze con diametro girante da 310 a 800 mm, con motori a 4, 6, 8 poli.

PECULIARITÀ

La serie ROOF-CM ATEX è caratterizzata dall'impiego di materiali e da scelte progettuali particolari tese ad evitare il più possibile il rischio di esplosione, in ottemperanza con la direttiva ATEX 2014/34/UE. Costruzioni diverse sono previste per i ventilatori utilizzati in categoria 2G, 2D o 3G, 3D.

COSTRUZIONE

- Girante a pale rovesce ad alto rendimento in lamiera zincata. Equilibratura secondo UNI ISO 21940-11.
- Base di ancoraggio, con boccaglio aspirante, in lamiera di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Rete di protezione esterna in filo di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Cappello in lamiera d'acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Motore elettrico a corrente alternata, asincrono trifase o monofase, separato dal flusso dell'aria convogliata, protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, costruzione conforme alle specifiche IEC / EEC / UNEL MEC. Antideflagrante OMOLOGATO ATEX PER ATMOSFERA ESPLOSIVA G o D GRUPPO II.
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

SPECIFICHE TECNICHE

ROOF-CM atex

- Fluido convogliato: gas non polverosi, non abrasivi o corrosivi.
- Temperatura fluido convogliato a: -20°C/+40°C.
- Tensione d'alimentazione:
versione trifase (T) 400V-3Ph.
versione monofase (M) 230V-1Ph.
- Frequenza: 50Hz.
- Funzionamento in estrazione

ACCESSORI

- Controbase a murare (CB).
- Basi di appoggio ondulate per torrini (SBm - SBI).
- Rete in aspirazione (FPG)
(Obbligatoria nell'utilizzo a bocca libera).
- Silenzianti in aspirazione (SIL-RO).

APPLICATIONS

ROOF-CM ATEX line has been designed for installations where it is necessary to guarantee the correct air extraction avoiding risks of explosion due to flammable gas. For instance, battery rooms, chemical premises, laboratories etc.. For direct or ducted installation on the roof.

RANGE

This line consists of 11 sizes with impeller diameter from 310 to 800 mm, and 4, 6, 8 pole motors.

ADVANTAGES

ROOF-CM ATEX line is characterized by particular materials and design to avoid as much as possible the risk of explosion, according to ATEX directive ATEX 2014/34/UE. Different constructions are foreseen for fans in category 2G, 2D or 3G, 3D.

CONSTRUCTION

- High efficiency backward curved blade impeller in galvanized steel sheet.
Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Installation base with inlet cone in metal sheet protected against the atmospheric agents.
- Outer protection guard in steel rod protected against the atmospheric agents.
- Motor cap in steel sheet protected against the atmospheric agents.
- Asynchronous three-phase or mono-phase electric motor, outside the airflow, protection IP 55, insulation class F, S1 service, construction according to IEC / EEC / UNEL MEC.
Explosion proof ATEX APPROVED FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERE G or D GROUP II.
- Arrangement 5; impeller directly flanged on motor shaft.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ROOF-CM atex

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C/+40°C.
- Voltage:
Three-phase version (T) 400V-3Ph
Single-phase version (M) 230V-1Ph
- Frequency: 50Hz
- Only exhausting.

ACCESSORIES

- Counter base to be walled up (CB).
- Corrugated bases (SBm - SBI).
- Inlet guard (FPG) (Mandatory for use in free air).
- Inlet silencer (SIL-RO).

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m. , e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.

4 poli/poles (1500 rpm) - monofase/mono-phases

Modello Model	Portata/Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
314 M	2.300	0.18	1.6	63	51
354 M	3.150	0.25	2.4	71	52
404 M	4.800	0.37	3.1	71	56
454 M	6.000	0.75	5.6	80	60

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phases

Modello Model	Portata/Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
316 T	1.450	0.09	0.45	63	42
356 T	2.050	0.18	0.7	71	44
406 T	3.200	0.18	0.7	71	48
456 T	4.100	0.37	1.3	80	51
506 T	6.000	0.37	1.3	80	52
566 T	9.000	0.75	2	90	59
636 T	12.000	1.1	3	90	63
716 T	17.700	2.2	5	112	68
806 T	21.000	3	6.8	132	70

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phases

Modello Model	Portata/Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
314 T	2.300	0.18	0.6	63	51
354 T	3.150	0.25	0.8	71	52
404 T	4.800	0.37	1.2	71	56
454 T	6.000	0.75	2	80	60
504 T	9.000	1.1	2.8	90	62
554 T	10.500	1.5	3.6	90	68
604 T	14.600	3.0	6.5	100	74

8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phases

Modello Model	Portata/Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
508 T	4.600	0.25	1.1	80	47
568 T	6.800	0.37	1.4	90	50
638 T	9.000	0.55	2	90	53
718 T	13.300	0.75	2.3	100	60
808 T	15.500	2.2	5.5	132	62

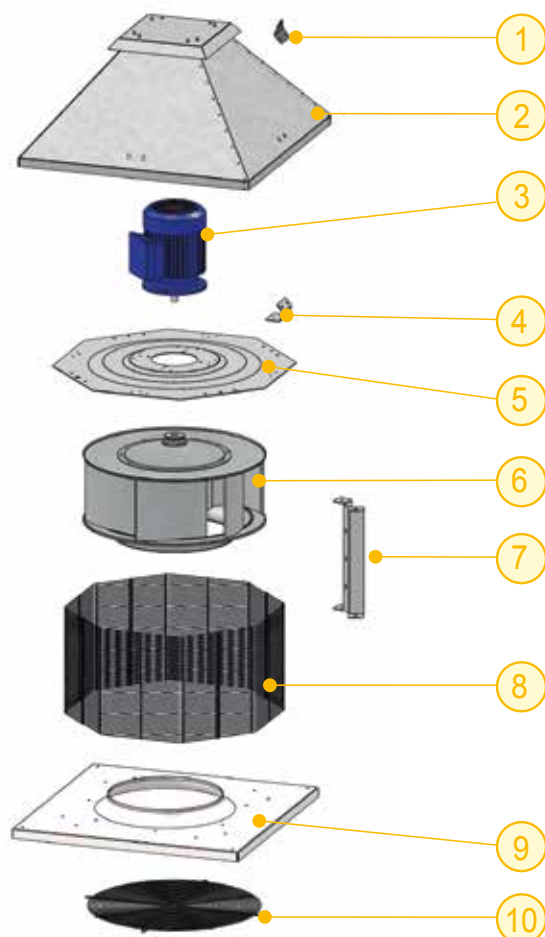
Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità '88 rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

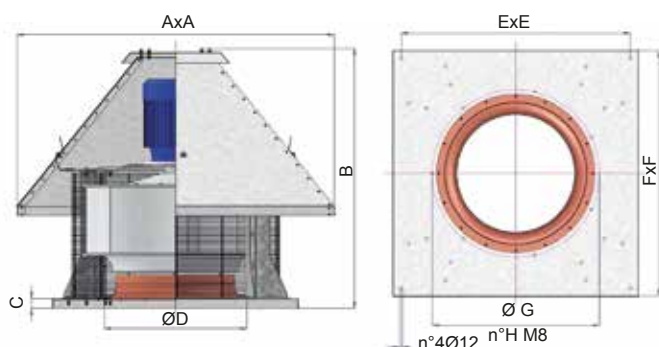
Pm= Potenza motore /Motor power.

In= Corrente assorbita /Absorbed current.

Lp= Livello di pressione sonora in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera
Sound pressure level in free field at 6 m distance from the fan, with inlet ducted and free outlet

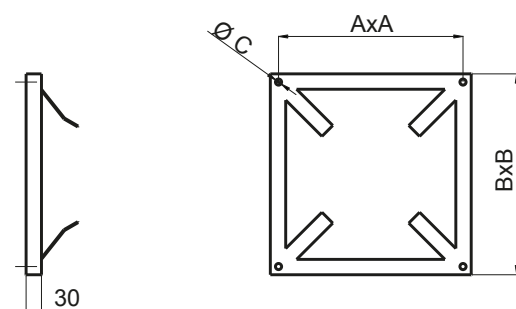


- 1 - Staffe di sollevamento / Lifting brackets
- 2 - Cappello / Cover
- 3 - Motore / Motor
- 4 - Staffe cappello / Cover brackets
- 5 - Portamotore / Motor support
- 6 - Girante / Impeller
- 7 - Staffe porta rete / Grid brackets
- 8 - Rete di protezione / Protection grid
- 9 - Base di ancoraggio / Fixing base
- 10 - Rete di protezione (accessorio)
Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera
Protection grid (accessory) mandatory
for free air



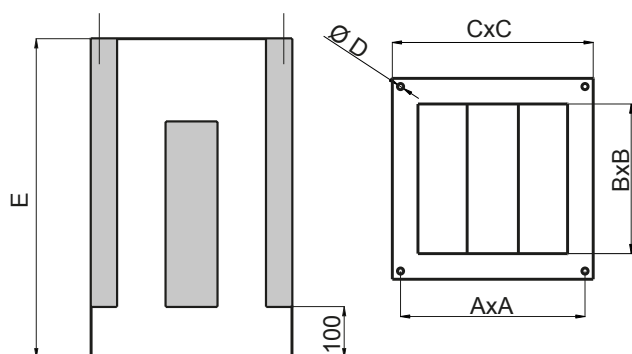
Model	A	B	C	ØD	E	F	ØG	n°H	kg
31	570	510	30	280	360	400	310	3	28
35	670	610	30	300	450	500	330	3	33
40	840	670	35	350	600	650	382	4	48
45	840	700	35	400	600	650	432	4	58
50	1000	790	40	450	710	760	485	5	80
55	1000	730	40	450	710	760	535	5	85
56	1000	830	40	500	710	760	535	5	85
60	1000	840	30	500	870	930	580	6	115
63	1200	930	40	550	870	930	580	6	135
71	1200	990	40	600	870	930	634	7	145
80	1200	1020	40	710	870	930	770	8	165

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

CONTROBASE - COUNTER BASE (CB-CM)


Model	A	B	C	kg
CB-CM 31	360	390	M8	1
CB-CM 35	450	490	M8	1
CB-CM 40-45	600	640	M8	2,8
CB-CM 50-55-56	710	750	M10	3,3
CB-CM 60-63-71-80	870	920	M10	4,8

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

SILENZIATORE - SILENCER (SIL-RO)


Model	A	B	C	D	E	kg
SIL-RO 31	360	310	390	M8	850	28
SIL-RO 35	450	390	490	M8	850	37
SIL-RO 40-45	600	540	640	M8	850	43
SIL-RO 50-55-56	710	650	750	M10	850	51
SIL-RO 60-63-71-80	870	820	920	M10	1100	80

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

Hz

Model ROOF-CMV	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
SIL-RO 31	2	4	6	10	16	18	15	11
SIL-RO 35	3	5	9	11	19	20	18	14
SIL-RO 40-45	3	4	8	9	18	15	10	6
SIL-RO 50-55-56	4	5	11	15	16	12	9	5
SIL-RO 60-63-71-80	3	4	5	8	14	9	7	3

Attenuazione in dB per banda di ottava (Hz)
Octave (Hz) spectrum of noise attenuation in dB

FORWARD atex

**Piccoli ventilatori centrifughi pale avanti
in atmosfera esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3**

**Small size forward curved blade centrifugal fans
in explosive atmosphere G or D group II category 2 or 3**



APPLICAZIONI

I ventilatori della serie FORWARD ATEX vengono utilizzati laddove per la presenza di gas infiammabili sia necessario garantire una corretta estrazione d'aria evitando rischi di esplosione. Ad esempio nella ventilazione di sale batteria, piattaforme petrolifere, industrie chimiche, laboratori ecc., in applicazioni con fissaggio a canale

GAMMA

La gamma è composta da 6 modelli da 50 a 2.900 mc/h.

PECULIARITÀ

La serie FORWARD ATEX è caratterizzata dall'impiego di materiali e da scelte progettuali particolari tese ad evitare il più possibile il rischio di esplosione, in ottemperanza con la direttiva ATEX 2014/34/UE. Costruzioni diverse sono previste per i ventilatori utilizzati in categoria 2G, 2D o 3G, 3D.

COSTRUZIONE

- Cassa in lamiera di acciaio verniciata.
Girante a semplice aspirazione, realizzata in lamiera zincata con pale curve in avanti (sirocco).
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata trifase o monofase, protezione IP 55, isolamento classe F, forma B35 (FORWARD ATEX 122-142 forma B5) costruzione a norme IEC/EEC, servizio S1. Antideflagrante OMOLOGATO ATEX PER ATMOSFERA ESPLOSIVA G o D GRUPPO II.
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo

SPECIFICHE TECNICHE

FORWARD ATEX

- Fluido convogliato: gas non polverosi, non abrasivi o corrosivi.
- Temperatura fluido convogliato a: -20°C/+40°C.
- Tensione d'alimentazione:
versione trifase (T) 400V-3Ph.
versione monofase (M) 230V-1Ph.
- Frequenza: 50Hz.
Orientamento standard: LG 270.

ACCESSORI

- Sedia di supporto (escluso 122-142): FF-FO.
- Rete di protezione (accessorio) - Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera

APPLICATIONS

FORWARD ATEX line are installed in hazardous areas where for the presence of flammable gas it is necessary to grant a suitable air extraction avoiding risk of explosion. For instance ventilation of battery rooms, oil platform, chemical factories, laboratories etc. In ducting applications.

RANGE

Range consists of 6 models from 50 up to 2.900 mc/h.

ADVANTAGES

FORWARD ATEX line is characterized by particular materials and design to avoid as much as possible the risk of explosion, according to the ATEX 2014/34/UE directive. Different constructions are foreseen for the fans working in category 2G, 2D or 3G, 3D.

CONSTRUCTION

- Volute in painted metal sheet.
Forward curved blade single inlet impeller, in galvanized steel sheet.
- Asynchronous electric motor three or single phase, protection IP55, class F, service S1, form B35, (FORWARD ATEX 122-142 form B5), construction according to IEC/ EEC
Explosion proof ATEX APPROVED FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERE G or D GROUP II.
- Arrangement 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

FORWARD ATEX

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C/+40°C.
- Voltage:
Three-phase version (T) 400V-3Ph
Single-phase version (M) 230V-1Ph
- Frequency: 50Hz
- Standard discharge angle: LG 270.

ACCESSORIES

- Fan support (excluded 122-142): FF-FO.
- Protection grid (accessory) mandatory for free air

FORWARD atex

Orientamenti

Orientamento standard LG 270

Discharge angles

Standard discharge angle LG 270

	RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 180	RD 225	RD 270	RD 315
RD								
LG								

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m. , e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori .
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

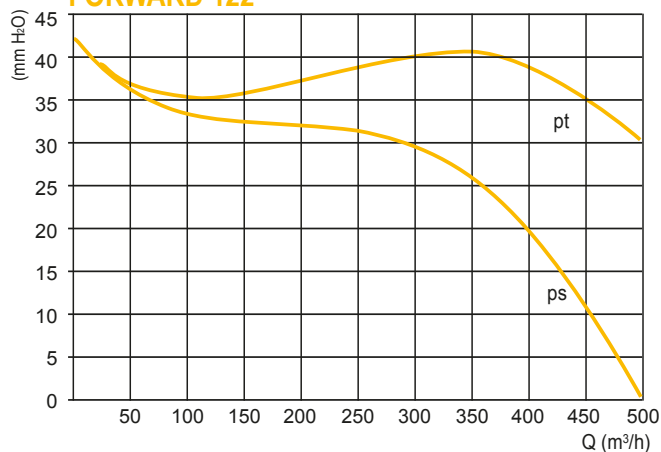
2 POLI/POLES (3000 rpm) - T: trifase/three-phase (3Ph-400V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
122 T	0,09	0,29	56	60
142 T	0,18	0,65	63	68
152 T	0,25	1,35	63	70
162 T	0,55	1,9	71	71
182 T	1,1	2,5	80	74
202 T	1,5	3,1	90	77

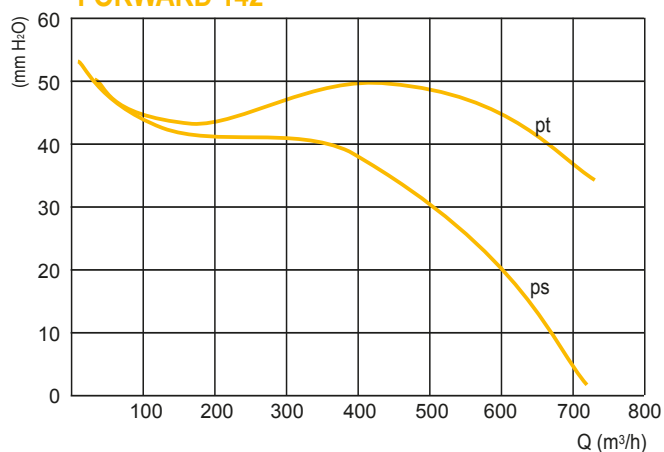
2 POLI/POLES (3000 rpm) - M: monofase/single-phase (1Ph-230V-50 Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
122 M	0,09	0,8	56	60
142 M	0,18	0,85	63	68
152 M	0,25	3,6	63	70
162 M	0,55	5,2	71	71
182 M	1,1	7,9	80	74

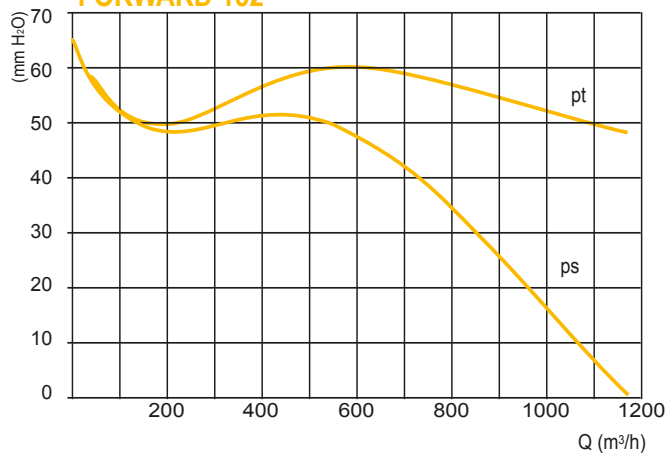
FORWARD 122



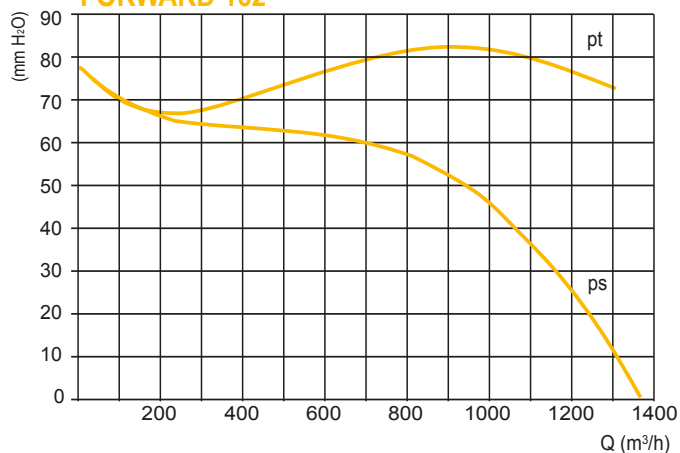
FORWARD 142



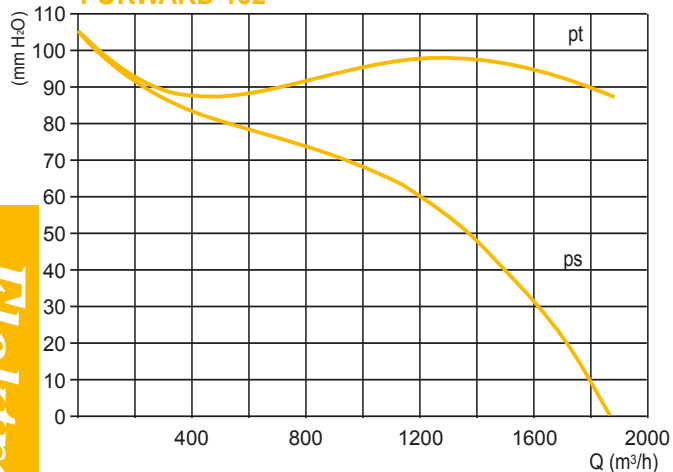
FORWARD 152



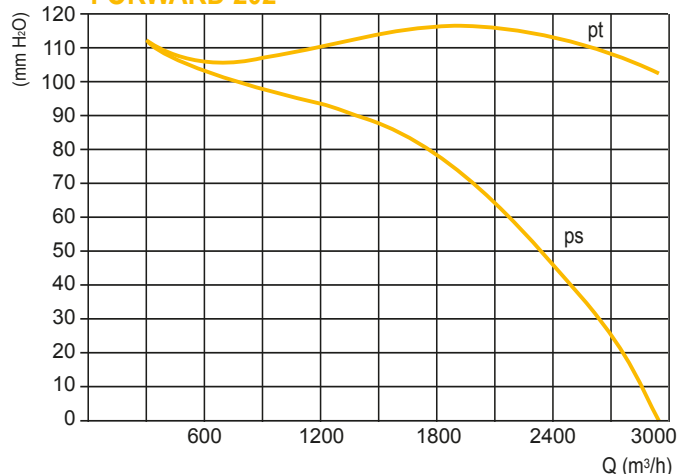
FORWARD 162



FORWARD 182



FORWARD 202



Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 1.5 m dal ventilatore al punto di massimo rendimento con aspirazione e mandata canalizzata. / **Attention:** sound pressure level is measured in free field at 1.5m from the fan, at maximum efficiency with ducted inlet and outlet.

Modello Model	A1	B1	A2	B2	A3	B3	Ød	ØD	ØD1	ØD2	E	F	G1	G2	L	M	kg*
122	80	80	96	96	115	115	8,2	119	136	150	205	238	93	84	280	43	5,2
142	90	90	112	112	130	130	8,2	129	155	170	219	252	109	92	350	48	6,6
152	108	108	137	137	160	160	8,2	150	175	190	252	290	129	98	370	57	7,8
162	108	108	137	137	160	160	8,2	150	175	190	252	290	129	98	370	57	10
182	118	118	147	147	170	170	8,2	169	200	215	288	334	142	118	400	63	16,8
202	137	137	171	171	200	200	8,2	189	220	242	327	376	162	136	450	73	21

Dimensioni in mm/Dimensions in mm - Peso ventilatore in kg (completo di motore)/Weight of fan in kg (complete with motor)

*Indicativo/Indicative

Boccaglio con rete

Inlet with grid

Chiocciola

Casing

Motor

Motor

Girante

Impeller

RETE DI PROTEZIONE

PROTECTION GRID

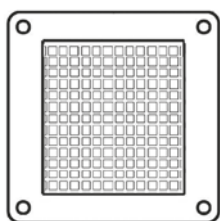
(accessorio) obbligatorio
per l'utilizzo a bocca libera

(accessory) mandatory for free air

SEDIA DI SUPPORTO / FAN SUPPORT FF-FO

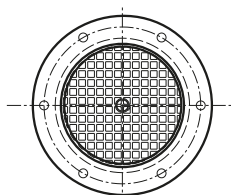
Modello Model	A	B	C	D	E	F	Mot (H)	kg
152	100	200	140	230	145	208	63	1,8
162	100	200	140	230	145	216	71	1,8
182	100	200	140	230	145	225	80	1,8
202	125	210	155	240	169	259	90	2,1

Dimensioni in mm/Dimensions in mm



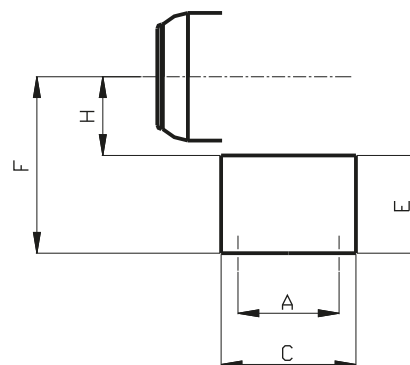
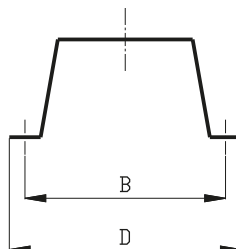
OPG-FO

Rete lato mandata
Outlet protection grid



IPG-FO

Rete lato aspirazione
Inlet protection grid



SIROCCO atex

Ventilatore centrifugo pale avanti
in atmosfera esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3
Forward curved blade centrifugal fan
in explosive atmosphere G or D group II category 2 or 3



APPLICAZIONI

I ventilatori della serie SIROCCO ATEX vengono utilizzati laddove per la presenza di gas o polveri infiammabili sia necessario garantire una corretta estrazione d'aria evitando rischi di esplosione. Sono destinati ad installazioni canalizzate che richiedono portate d'aria elevate con pressioni relativamente basse. Ad esempio sale batterie, industrie chimiche, laboratori ecc.

GAMMA

La gamma è composta da 9 taglie con diametro della girante da 180 a 450 mm.

PECULIARITÀ

La serie SIROCCO ATEX è caratterizzata dall'impiego di materiali e da scelte progettuali particolari tese ad evitare il più possibile il rischio di esplosione, in ottemperanza con la direttiva ATEX 2014/34/UE. Costruzioni diverse sono previste per i ventilatori utilizzati in categoria 2G, 2D o 3G, 3D.

COSTRUZIONE

- Coccia a tenuta in lamiera di acciaio verniciato. Flangiatura a norme UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Girante a semplice aspirazione a pale avanti saldata. Equilibratura a norme UNI ISO 21940-11.
- Portello d'ispezione.
- Motore elettrico asincrono trifase, protezione IP 55, isolamento classe F, EFF2, servizio S1, forma B3 o B5, costruzione a norme IEC/EEC (UNEL MEC). Antideflagrante OMOLOGATO ATEX PER ATMOSFERA ESPLOSIVA G o D GRUPPO II.
- Esecuzioni 4 e 5 (girante direttamente accoppiata all'albero motore).

SPECIFICHE TECNICHE

SIROCCO atex

- Fluido convogliato: gas non polverosi, non abrasivi o corrosivi
- Temperatura fluido convogliato: -20°C/+40°C.
- Tensione d'alimentazione: Versione trifase (T) 400V-50Hz.

ESECUZIONI

- SIROCCO atex esecuzione 4: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore posizionato su supporto (sedia).
- SIROCCO atex esecuzione 5: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore flangiato sulla voluta del ventilatore).

ACCESSORI

- Controflangia aspirante (ICF-SIR) e premente (OCF-SIR).
- Rete di protezione aspirante (IPG-SIR) e premente (OPG-SIR) (necessaria nell'utilizzo a bocca libera)

A RICHIESTA

- Versioni con motore a doppia polarità.

APPLICATIONS

SIROCCO ATEX fans are designed to grant a correct air extraction avoiding risks of explosion due to the presence of flammable gases or dusts. They are intended for ducting installations requiring high airflows and relatively low pressures. For instance battery rooms, petro-chemical platforms, laboratories etc.

RANGE

This line consists of 9 sizes with impeller diameter from 180 up to 450 mm.

ADVANTAGES

SIROCCO ATEX line is characterized by particular materials and design to avoid as much as possible the risk of explosion, according to ATEX 2014/34/UE directive. Different constructions are foreseen for fans in category 2G, 3D or 3G, 3D.

CONSTRUCTION

- Airtight volute in painted steel sheet. Flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Simple inlet forward curved welded impeller. Balancing according to UNI ISO 21940-11 directive.
- Inspection door.
- Asynchronous three-phase electric motor, protection IP55, insulation class F, EFF2, service S1, mounting type B3 or B5, construction according to IEC/EEC (UNEL MEC). Explosion proof ATEX APPROVED FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERE G or D GRUPPO II.
- Execution 4 and 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

SIROCCO atex

- Conveyed fluid: non dusty gases, not abrasive nor corrosive.
- Temperature of conveyed fluid: -20°C/+40°C.
- Voltage: Three-phase version (T) 400V-50Hz.

EXECUTIONS

- SIROCCO atex execution 4: impeller directly coupled to motor shaft, motor placed on motor support.
- SIROCCO atex execution 5: impeller directly coupled to motor shaft, motor flanged on the fan volute.

ACCESSORIES

- Inlet counter flange (ICF-SIR) and outlet (OCF-SIR) counter flanges.
- Inlet (ICF-SIR) and outlet (OPG-SIR) protection grid. (Necessary for use in free air).

ON REQUEST

- Double polarity motor.

SIROCCO atex

Orientamenti

Orientamento standard LG 270

Discharge angles

Standard discharge angle LG 270

	RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 180	RD 225	RD 270	RD 315
RD								
	LG 0	LG 45	LG 90	LG 135	LG 180	LG 225	LG 270	LG 315
LG								

SI-BACK atex



**Ventilatore centrifugo pale rovesce
in atmosfera esplosiva G o D gruppo II categoria 2 o 3**
Backward curved blade centrifugal fan
in explosive atmosphere G or D group II category 2 or 3

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie SI BACK ATEX vengono utilizzati laddove per la presenza di gas infiammabili sia necessario garantire una corretta estrazione d'aria evitando rischi di esplosione. Sono destinati alle installazioni che richiedono portate d'aria elevate con pressioni relativamente basse, in installazioni canalizzate. Ad esempio sale batterie, industrie chimiche, laboratori ecc.

GAMMA

La gamma è composta da 3 serie:

SI-BACK A: 15 taglie con diametro della girante da 250 a 1250 mm.

SI-BACK B: 15 taglie con diametro della girante da 220 a 1250 mm.

SI-BACK C: 9 taglie con diametro della girante da 350 a 800 mm.

PECULIARITÀ

La serie SI BACK ATEX è caratterizzata dall'impiego di materiali e da scelte progettuali particolari tese ad evitare il più possibile il rischio di esplosione, in ottemperanza con la direttiva ATEX 2014/34/UE. Costruzioni diverse sono previste per i ventilatori utilizzati in categoria 2G, 2D o 3G, 3D.

COSTRUZIONE

- Coclea a tenuta in lamiera di acciaio verniciato. Flangiatura a norme UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Girante a semplice aspirazione a pale rovesce saldata. Equilibrata a norme UNI ISO 21940-11
- Portello d'ispezione.
- Motore elettrico asincrono trifase, grado di protezione IP 55, isolamento classe F, EFF2, servizio S1, forma B3 o B5, costruzione a norme IEC/EEC (UNEL MEC). Antideflagrante OMOLOGATO ATEX PER ATMOSFERA ESPLOSIVA G o D GRUPPO II.
- Esecuzioni 4 e 5 (girante direttamente accoppiata all'albero motore).

SPECIFICHE TECNICHE

SI BACK atex

- Fluido convogliato: gas non polverosi, non abrasivi o corrosivi.
- Temperatura fluido convogliato a: -20°C/+40°C.
- Tensione d'alimentazione: Versione trifase (T) 400V-50Hz.

ESECUZIONI

- SI-BACK atex esecuzione 4: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore posizionato su supporto (sedia).
- SI-BACK atex esecuzione 5: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore flangiato sulla voluta del ventilatore).

ACCESSORI

- Controflangia aspirante (ICF-SB) e premente (OCF-SB).
- Rete di protezione aspirante (IPG-SB) e premente (OPG-SB) (necessaria nell'utilizzo a bocca libera)

A RICHIESTA

- Versione con motore a doppia polarità.

APPLICATIONS

SI-BACK ATEX fans are designed to grant a correct air extraction avoiding risks of explosion due to the presence of flammable gases or dusts. They are intended for ducting installations requiring high airflows with relatively low pressures. For instance battery rooms, petro-chemical platform, laboratories etc.

RANGE

This line consists of 3 series:

SI-BACK A: 15 sizes with impeller diameter from 250 to 1250mm.

SI-BACK B: 15 sizes with impeller diameter from 220 to 1250mm.

SI-BACK C: 9 sizes with impeller diameter from 350 to 800mm.

ADVANTAGES

SI-BACK ATEX line is characterized by particular materials and design to avoid as much as possible the risk of explosion, according to ATEX 2014/34/UE directive. Different constructions are foreseen for fans in category 2G, 2D or 3G, 3D.

CONSTRUCTION

- Airtight volute in painted steel sheet. Flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Simple inlet backward curved blade welded impeller. Balancing according to UNI ISO 21940-11 directive.
- Inspection door.
- Asynchronous three-phase electric motor, protection IP55, insulation class F, EFF2, service S1, mounting type B3 or B5, construction according to IEC/EEC (UNEL MEC). Explosion proof ATEX APPROVED FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERE G or D GRUPPO II.
- Execution 4 and 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

SI BACK atex

- Conveyed fluid: non dusty gases, not abrasive nor corrosive.
- Temperature of conveyed fluid: -20°C/+40°C.
- Voltage: three-phase version (T) 400V-50Hz.

EXECUTIONS

- SI-BACK atex execution 4: impeller directly coupled to motor shaft, motor placed on motor support.
- SI-BACK atex execution 5: impeller directly coupled to motor shaft, motor flanged on the fan volute.

ACCESSORIES

- Inlet (ICF-SB) and outlet (OCF-SB) counter flange.
- Inlet (IPG-SB) and outlet (OPG-SB) protection grids (Necessary for use in free air).

ON REQUEST

- Double polarity motor.

SIROCCO atex

Orientamenti

Orientamento standard LG 270

Discharge angles

Standard discharge angle LG 270

RD	RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 180	RD 225	RD 270	RD 315
LG	LG 0	LG 45	LG 90	LG 135	LG 180	LG 225	LG 270	LG 315

VENTILATORI CERTIFICATI PER L'ESTRAZIONE DEI FUMI DURANTE GLI INCENDI

secondo la norma

EN 12101-3

(obbligatoria dall'aprile '05)

**SISTEMI PER IL CONTROLLO DEI
FUMI E DEL CALORE PARTE 3:
SPECIFICHE PER VENTILATORI**

NOTA ESPLICATIVA

I ventilatori per l'aspirazione in emergenza incendio sono stati imposti da severe normative europee al fine di elevare i livelli di sicurezza durante gli incendi.

E' stato infatti dimostrato l'importanza di un efficiente sistema di estrazione dei fumi per rendere possibile l'evacuazione dei locali e l'intervento dei vigili del fuoco.

L'aspirazione forzata infatti:

- a) elimina il fumo dalle zone alte dove stratifica liberando le zone sottostanti facilitando l'individuazione delle vie di fuga.
- b) mantiene una temperatura dei locali più bassa
- c) comporta una migliore combustione e quindi una minore produzione di fumi tossici.

E' chiaro che i ventilatori per estrazione fumi devono poter funzionare alle elevate temperature che si sprigionano per tutto il tempo necessario alle operazioni antincendio. La nuova norma europea EN 12101-3 stabilisce le possibili classi di temperatura / durata secondo la seguente tabella:

Classe	Temperatura °C	Minimo periodo funzionamento minuti
F200	200	120
F300	300	60
F400	400	120
F600	600	60
F842	842	30

Come prescrive la norma le caratteristiche specifiche di questi ventilatori devono essere certificate da enti qualificati e autonomi che effettuano test differenti a seconda delle diverse classi di appartenenza.

I nostri ventilatori della serie HT hanno superato brillantemente questi test gravosi testimoniando la bontà delle scelte progettuali operate, la qualità e la robustezza dei materiali utilizzati (in particolare delle giranti) e l'accuratezza delle lavorazioni (ad esempio delle saldature).



SMOKE EXHAUST CERTIFIED FANS

according to the directive

EN 12101-3

**SMOKE AND HEAT CONTROL
SYSTEMS – PART 3:**

**SPECIFICATION FOR POWERED SMOKE
AND HEAT EXHAUST VENTILATORS**

EXPLANATORY NOTE

The smoke and heat exhaust fans have been imposed by severe European normative with the purpose to improve the safety levels during the fires.

It has been demonstrated the importance of an efficient system of extraction of the smokes to allow the evacuation of the places and the intervention of the firemen.

The forced aspiration:

- a) eliminates smoke from the high zones where it stratifies, realising the down zones facilitating the individualization of the safe ways.
- b) keeps the local temperature lower.
- c) allows a better combustion and a lower production of toxic smoke.

It is clear that the smoke and heat exhaust fans must be designed to work at the higher temperatures arising along all the time necessary for the fireproof operations. The new European standard EN 12101-3 fixes the admitted classes of temperature/ duration according to the following schedule:

Class	Temperature °C	Minimum functioning period minutes
F200	200	120
F300	300	60
F400	400	120
F600	600	60
F842	842	30

As prescribed by the norm the characteristics of these fans have to be certified by qualified autonomous official bodies that are allowed to carry out various tests according to the different classes.

Our HT series of fans have brightly passed these serious tests, guarantee of the correctness of the design choices operated, the quality and the sturdiness of the used materials (in particular of the impellers) and the accuracy of the manufacturing (for instance of the welding).

**DUCT-M-HT
RING-HT
JP-DUCT
JP-CENTRY
ROOF-CM-HT
ROOF-HM
CH-BOX-HT
BD-BOX-HT
BOX-HT
SMOFIL**

Ventilatori per fumi d'incendio
Smoke exhaust fans

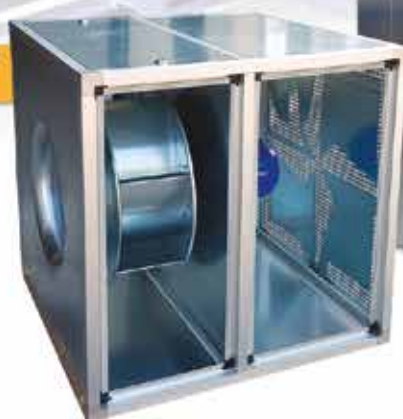


NEW

NEW



NEW



DUCT-M-HT

F200
F300
F400



Ventilatore assiale intubato per fumi d'incendio secondo EN 12101-3 Smoke exhaust ducted axial fan according to EN 12101-3

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie DUCT-M-HT devono essere impiegati negli impianti dove è prescritta la necessità di garantire l'estrazione in caso di incendio in ambienti quali, parcheggi, centri commerciali, ospedali, scuole, teatri, musei, palazzi ecc.

I DUCT-M-HT sono stati progettati e costruiti in ottemperanza alla nuova normativa Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. La serie è idonea al funzionamento in servizio continuo alla temperatura di 40°C e in caso di emergenza (incendio) alla temperatura di:

200°C per 120 minuti (F200)

300°C per 60 minuti (F300) - 300°C per 120 minuti (F300/120)

400°C per 120 minuti (F400)

Questo concetto di duplice funzionamento è tradotto esattamente dal termine "dual purpose" introdotto nella fattispecie dalla norma EN 12101-3.

GAMMA

La serie è composta da 15 grandezze con diametro girante da 310 a 1600mm.

PECULIARITÀ

La serie DUCT-M-HT è caratterizzata dall'utilizzo di componenti speciali (motore, girante e convogliatore), differenti dalla normale produzione, atti a garantire il servizio essenziale gravoso a cui sono destinati: resistere ad altissime temperature per garantire la possibilità di salvezza alle persone coinvolte in un incendio.

COSTRUZIONE

- Convogliatore in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epossipoliesterica.
- Girante ad alto rendimento in fusione di alluminio con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono trifase, IP 55, forma B3, costruzione conforme alle norme IEC/EEC, idoneo e certificato per funzionare alla temperatura di 40°C in servizio continuo e 200°C, 300°C, 400°C per 120 minuti oppure 300°C per 60 minuti in caso di emergenza incendio.
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

DUCT-M-HT

- Fluido convogliato: pulito o leggermente polveroso, non abrasivo.
- Tensione di alimentazione: trifase (T) 400V – 3ph – 50Hz
- Flusso del fluido: da girante a motore (B) FGM

VERSIONE

- DUCT-ML: convogliatore lungo. Gruppo motore/girante completamente "incluso" nella lunghezza della cassa.
- DUCT-Mm: convogliatore medio. Motore leggermente sporgente dalla cassa ed accessibile per il collegamento elettrico.

ACCESSORI

- Boccaglio in aspirazione (IN).
- Silenziatori (SIL-DU).
- Rete antinfortunistica piana (FPG-DU) e conica (CPG-DU) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Giunti antivibranti (FC-DU-HT) e supporti antivibranti (AV).
- Supporti antivibranti (AV).
- Controflangia (CF-DU).
- Morsettiera esterna (OTB-HT).
- Piedi di fissaggio (FF-DU).
- Serranda a sovrappressione circolare (GSC)

A RICHIESTA

- Prestazioni diverse da quelle di catalogo.
- Versione con flusso d'aria da motore a girante, posizione A (FMG).
- Convogliatore zincato a caldo.

APPLICATIONS

The fans of the DUCT-M-HT line have been designed to be employed in all the plants where it is prescribed the necessity to guarantee the smoke extraction in environments as car parks, commercial centers, hospitals, theatres, museums, buildings etc.

DUCT-M-HT fans have been designed and manufactured according to the European Directive EN 12101-3 obtaining the certification from an authorized autonomous certification body. This line is suitable to work in continuous at the temperature of 40°C and in case of emergency (fire) at the temperature of:

200°C for 120 minutes (F200)

300°C for 60 minutes (F300) - per 120 minuti (F300/120)

400°C for 120 minutes (F400)

This concept of double operation is exactly translated by the term "dual purpose" introduced in the specific by the EN 12101-3 norm.

RANGE

This line consists of 15 sizes with impeller diameter from 310 up to 1600 mm.

ADVANTAGES

DUCT-M-HT line is characterized by the use of special components (motor, impeller and casing), different from the standard production, suitable to guarantee the heavy and essential service for which they are designed: to withstand to the high temperatures to guarantee the possibility of salvation for the people involved in a fire.

COSTRUCTION

- Casing in epoxy painted steel sheet.
- Impeller with high efficiency airfoil blades, variable pitch angle in still position, in cast aluminum. Balancing according UNI ISO 21940-11 norm.
- Asynchronous three phase electric motor, IP 55, mounting B3, construction conformed to IEC/ EEC norms, suitable and certified to work at the temperature of 40°C in continuous service and 200°C, 300°C, 400°C for 120 minutes or 300°C for 60 minutes in case of fire emergency.
- Arrangement 4 (impeller directly coupled with motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DUCT-M-HT

- Conveyed Fluid: clean or slightly dusty, not abrasive.
- Voltage: three phase (T) 400V – 3ph – 50Hz
- Fluid direction: from impeller to motor (B) FGM

VERSIONS

- DUCT-ML: long casing. Motor/ impeller assembly completely "included" in the length of the casing.
- DUCT-Mm: medium casing. Motor slightly protruding from the casing, free access for electrical connection.

ACCESSORIES

- Inlet nozzle (IN).
- Silencers (SIL-DU).
- Flat protection grid (FPG-DU) and conic (CPG-DU) (Necessary for use in free air).
- Flexible connection (FC-DU-HT) and AV mounts (AV).
- AV mounts (AV).
- Counter-flange (CF-DU).
- External terminal box (OTB-HT).
- Fixing feet (FF-DU).
- Overpressure circular dampers (GSC)

ON REQUEST

- Performances different from the catalogue.
- Versions with air flow from motor to impeller, position A (FMG).
- Hot dipped galvanized casing.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

2 poli/poles (3000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
312/A T	4.000	0,75	1,8	71-80	69
352/A T	5.400	1,1	2,5	80	73
402/A T	6.150	1,1	2,5	80	78
402/B T	7.400	1,5	3,3	90	78
402/C T	9.600	2,2	4,4	90	79

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
314/A T	2.200	0,55	1,5	80	53
354/A T	3.150	0,55	1,5	80	57
404/A T	5.000	0,55	1,5	80	62
454/A T	7.100	0,55	1,5	80	66
504/A T	8.500	0,55	1,5	80	69
504/B T	10.500	0,75	2	80	70
564/A T	11.250	0,75	2	80	71
564/B T	12.500	1,1	2,5	90	72
634/A T	15.000	1,1	2,5	90	76
634/B T	17.000	2,2	4,6	100	76
714/A T	20.000	2,2	4,6	100	77
714/B T	21.500	3	6,5	100	79
804/A T	24.000	3	6,5	100	78
804/B T	29.000	4	8,2	112	79
804/C T	35.000	5,5	11	132	80
904/A T	38.000	5,5	11	132	85
904/B T	43.000	7,5	15	132	86
904/C T	47.000	7,5	15	132	86
1004/A T	41.000	5,5	11	132	88
1004/B T	50.000	7,5	15	132	89
1004/C T	59.000	11	21	160	89

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
506/A T	6.000	0,55	1,7	80	58
566/A T	7.900	0,55	1,7	80	62
636/A T	10.500	0,55	1,7	80	63
636/B T	12.700	0,75	2,2	90	65
716/A T	15.000	0,75	2,2	90	65
716/B T	16.500	1,1	3	90	66
806/A T	16.000	0,75	2,2	90	68
806/B T	19.000	1,1	3	90	69
806/C T	22.500	1,5	4	100	69
906/A T	25.000	1,5	4	100	75
906/B T	29.000	2,2	5	112	75
906/C T	32.000	2,2	5	112	75
1006/A T	27.000	1,5	4	100	79
1006/B T	33.000	2,2	5	112	79
1006/C T	41.000	3	7	132	80
1126/A T	36.000	3	7	132	82
1126/B T	45.000	4	9	132	83
1126/C T	54.000	5,5	12	132	83
1256/A T	46.000	5,5	12	132	86
1256/B T	57.000	7,5	15	160	87
1256/C T	69.000	11	22	160	88

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

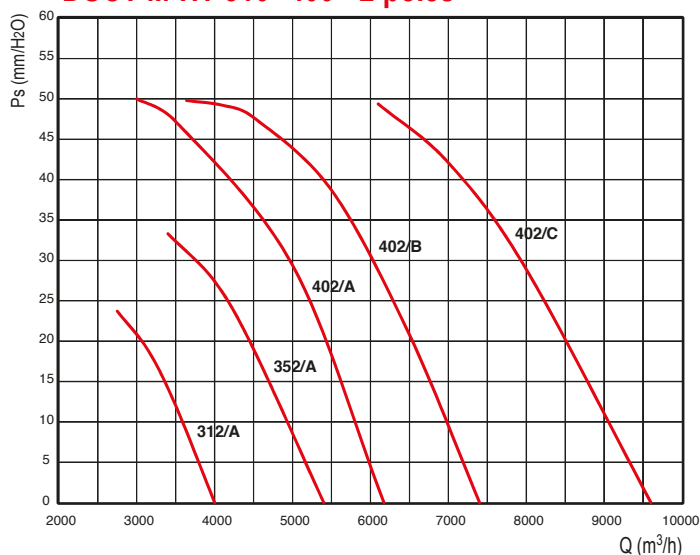
Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

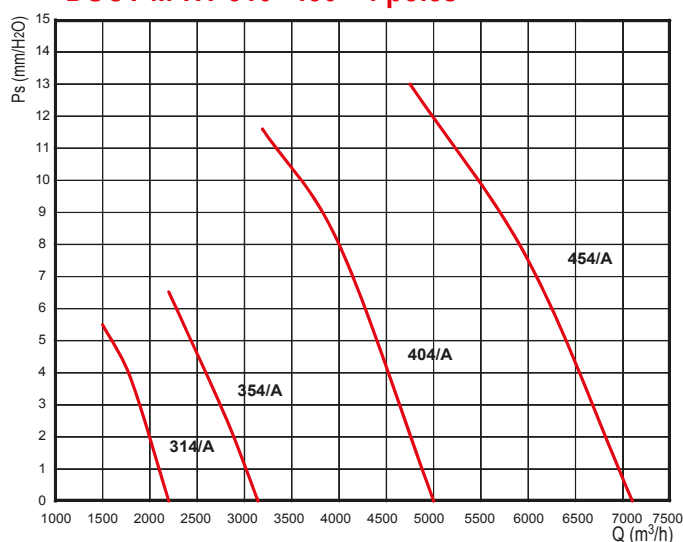
Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and outlet.

Curve riferite alle versioni F200 ed F300 / Performances related to F200 and F300 versions

DUCT-M-HT 310÷400 - 2 poles



DUCT-M-HT 310÷450 - 4 poles

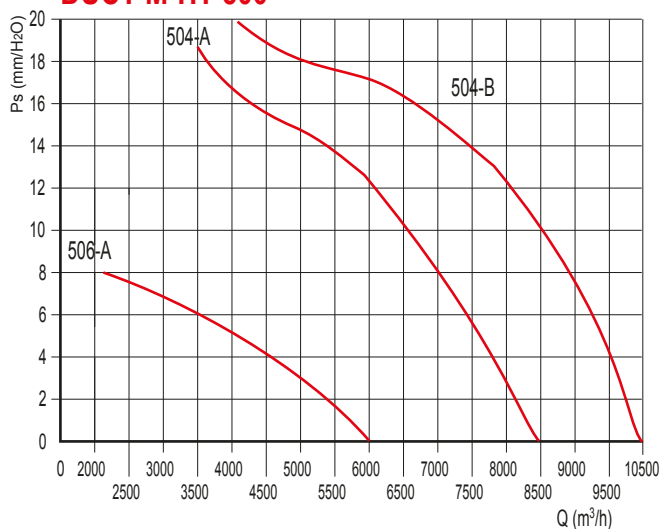


DUCT-M-HT Prestazioni

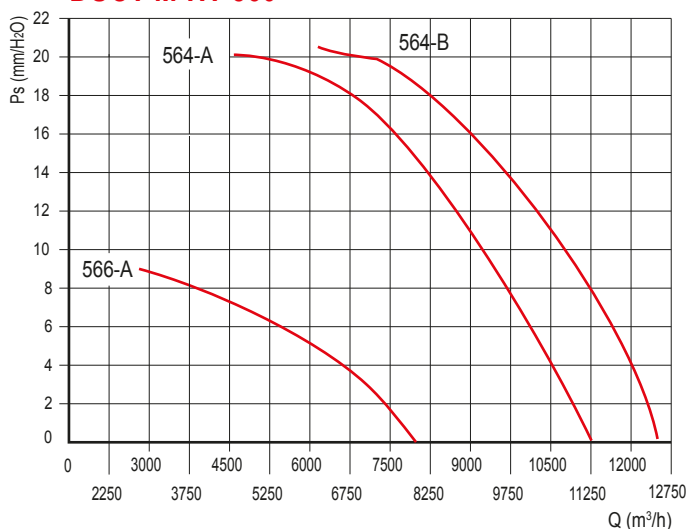
Performances

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

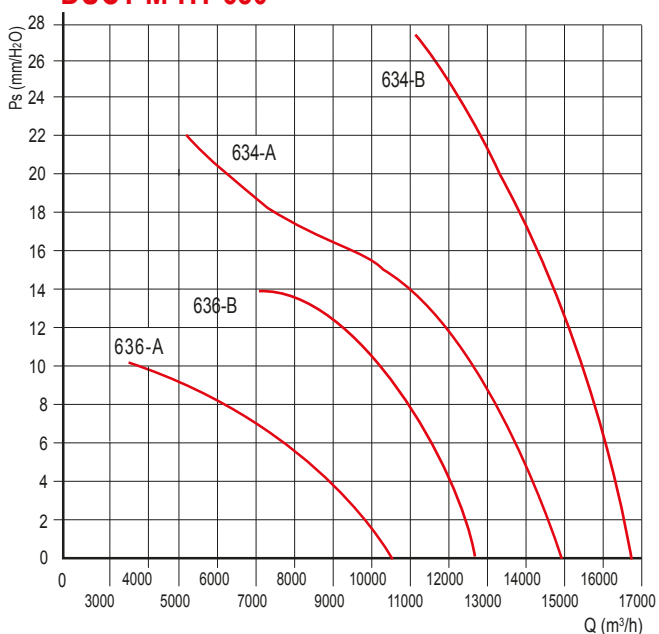
DUCT-M-HT 500



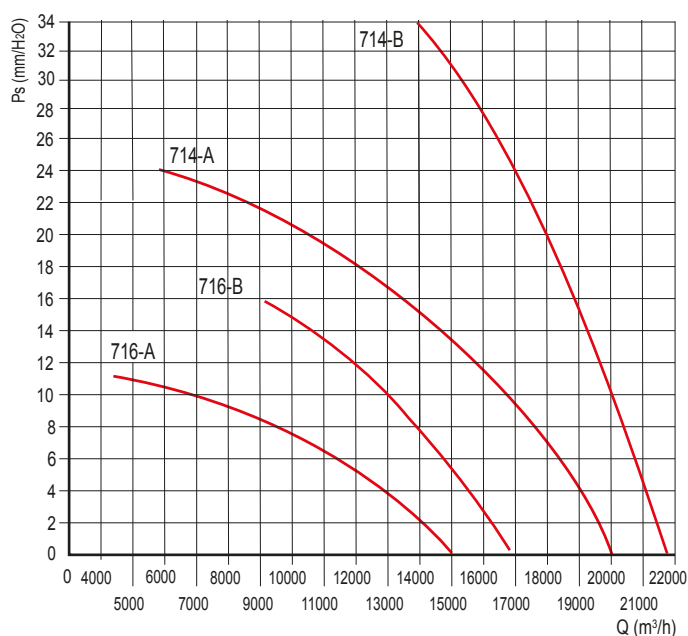
DUCT-M-HT 560



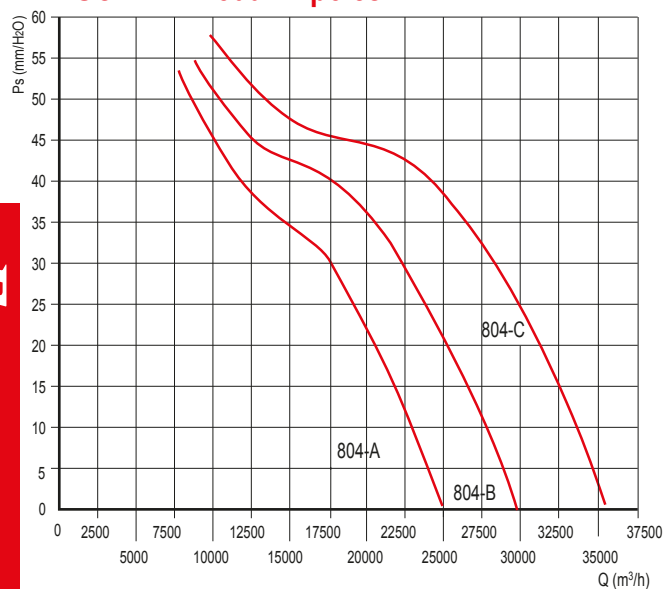
DUCT-M-HT 630



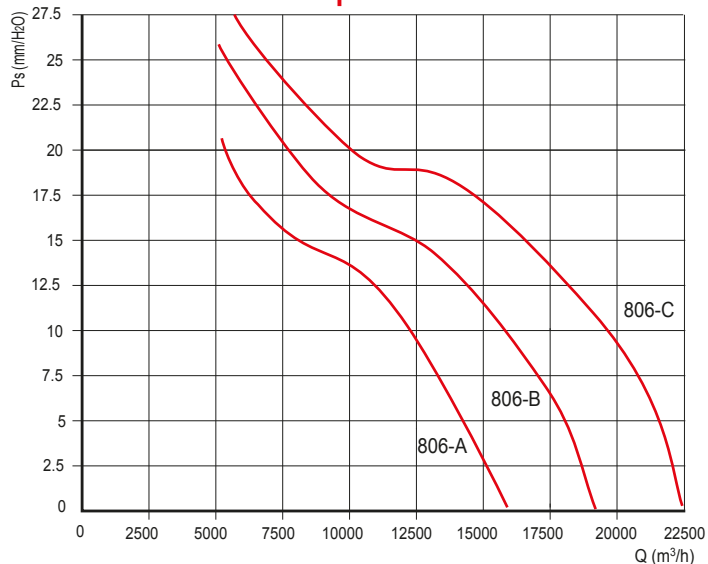
DUCT-M-HT 710



DUCT-M-HT 800 - 4 poles



DUCT-M-HT 800 - 6 poles



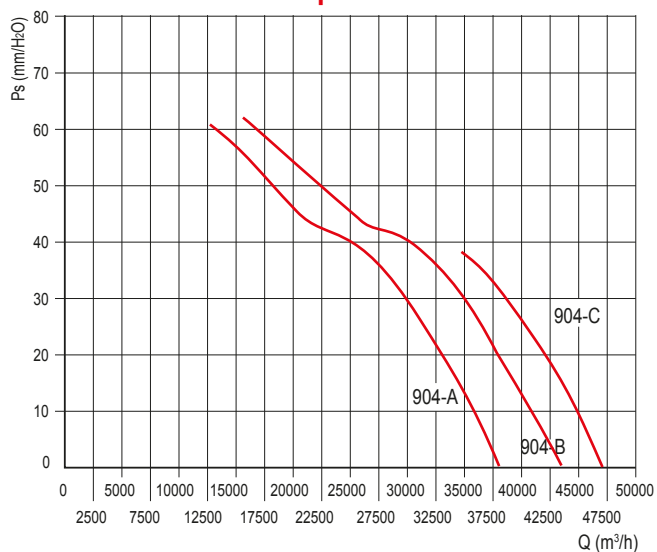
DUCT-M-HT Prestazioni

Performances

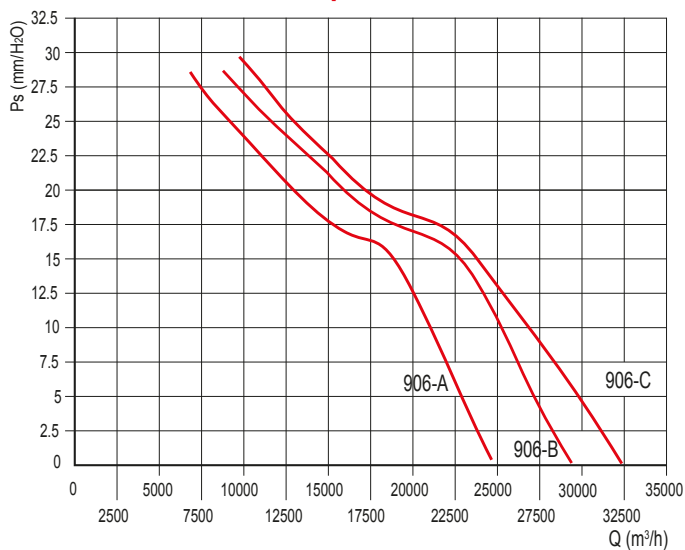
1 mm H₂O = 9,8 Pa

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

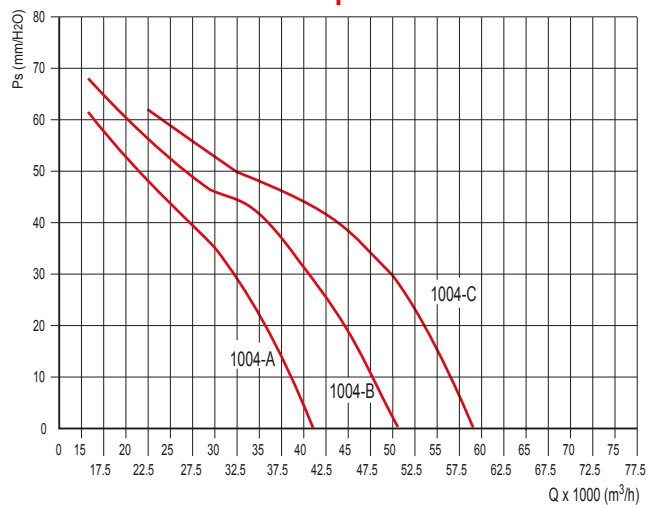
DUCT-M-HT 900 - 4 poles



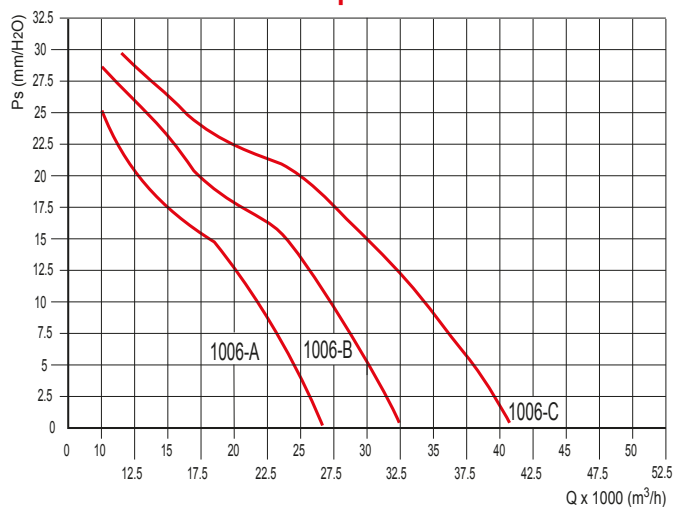
DUCT-M-HT 900 - 6 poles



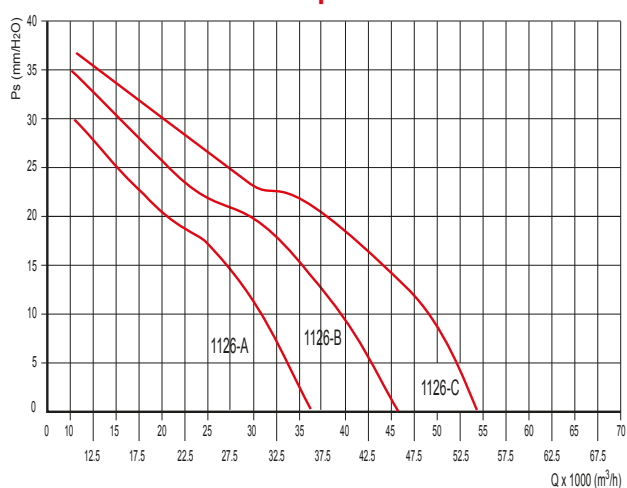
DUCT-M-HT 1000 - 4 poles



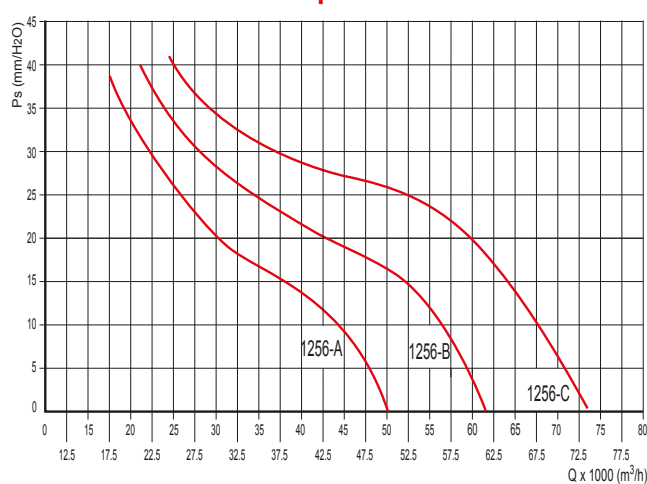
DUCT-M-HT 1000 - 6 poles



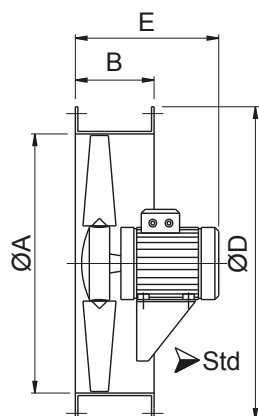
DUCT-M-HT 1120 - 6 poles



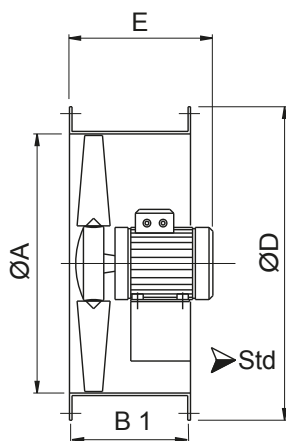
DUCT-M-HT 1250 - 6 poles



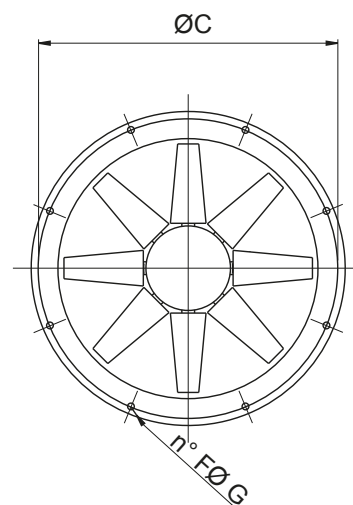
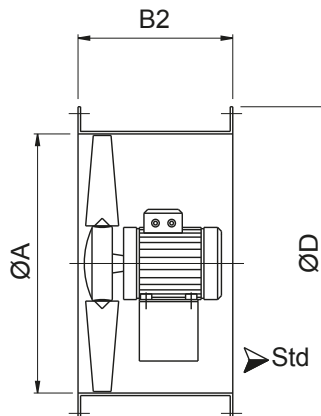
DUCT-Ms-HT



DUCT-Mm-HT



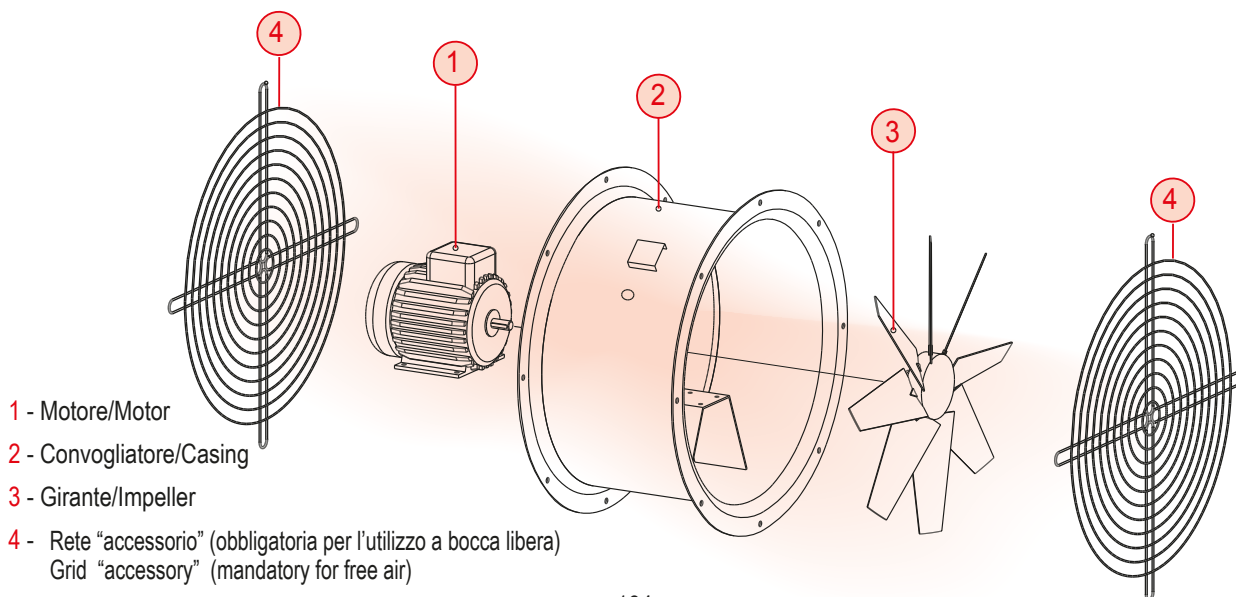
DUCT-MI-HT



Model	A	Mot.(H)	B (Ms)	B1 (Mm)	B2 (MI)	C	D	*E	F	G
31	310	56-63	260	260	400	355	390	250/320	8	10
35	360	56-71	260	260	400	395	430	250/320	8	10
40	410	63-80	260	260	400	450	490	300/380	8	12
45	460	71-80	260	260	450	500	540	350/390	8	12
50	510	71-80	260	260	450	560	595	350/390	12	12
56	570	71-90	260	260	450	620	655	350/390	12	12
63	640	90-100	260	350	500	690	725	400/490	12	12
71	710	90-112	260	350	600	770	805	400/490	16	12
80	810	90-132	350	450	600	860	900	450/610	16	12
90	910	100-132	350	450	700	970	1010	450/690	16	16
100	1010	100-160	-	560	800	1070	1110	700/830	16	16
		180		800	900					
112	1130	132	-	560	800	1190	1230	700/880	20	16
		160-200		800	900					
		225		800	1000					
		250		900	1000					
125	1260	132	-	560	800	1320	1360	700/1000	20	16
		160-200		800	900					
		225-250		800	1000					
		280		900	1150					
140	1400	160-250	-	800	1000	1470	1520	900/1000	20	16
		280		900	1150					
160	1610	160-250	-	800	1000	1680	1730	900/1100	24	20
		280		900	1150					

Dimensioni in mm / Dimensions in mm

(*) Indicativo/Indicative





Serrande a sovrappressione circolari Secondo EN 12101-3

Overpressure circular dampers
According to EN 12101-3

APPLICAZIONI

Serrande a sovrappressione circolari disponibili in 2 differenti tipologie costruttive:

- flusso orizzontale (H)
- flusso verticale (V)

Doppia foratura per fissaggio DUCT (DU) o RING (RI) attraverso i fori posti nelle flange perimetrali.

Le alette della serranda si aprono con il flusso dell'aria generata dal ventilatore e si richiudono a gravità al suo spegnimento.

GAMMA

La serie è costituita da 14 grandezze con diametro da 310 a 1400 mm.

COSTRUZIONE

- Costruite con cassa in lamiera protetta contro gli agenti atmosferici con alette in lamiera zincata.
- Ammortizzatori per garantire la silenziosità di chiusura.
- Funzionamento certificato fino alla temperatura di 400°C/2h in emergenza.

ACCESSORI

Kit calamita in presenza di forte correnti d'aria.

APPLICATIONS

Overpressure circular dampers available in two different arrangements:

- horizontal airflow (H)
- vertical airflow (V)

Double drilling for fixing both DUCT (DU) and RING (RI) through the holes drilled in the flanges.

Dampers fins are operated by the airflow and close down by gravity when the fan is switched off.

RANGE

This line consists in 14 sizes with diameters from 310 up to 1400 mm.

COSTRUCTION

- Manufactured with casing in steel sheets protected against the atmospheric agents and galvanized steel fins.
- Absorbers to guarantee a noiseless closing.
- Operation certified up to a temperature of 400°C/2h in case of emergency

ACCESSORIES

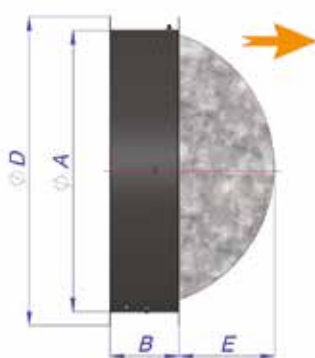
Magnet kit in the presence of strong air currents.

GSC

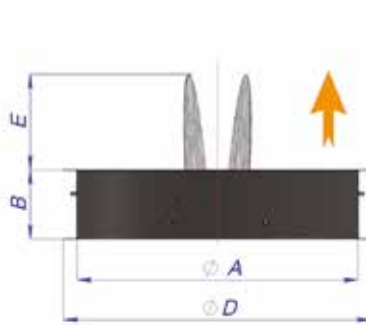
Dimensioni

Dimensions

GSC/H (orizzontale - horizontal)



GSC/V (verticale - vertical)



Modello Model	GSC-DUCT							GSC-RING							kg
	ØA	B	ØC	ØD	E	F	ØG	ØA	B	ØC	ØD	E	F	ØG	
31	315	260	355	390	-	8	10	315	260	365	390	-	4	8	6
35	355	260	395	455	-	8	10	355	260	430	455	-	4	8	7
40	410	260	450	510	-	8	12	410	260	480	510	-	4	10	10
45	460	260	500	560	40	8	12	460	260	535	560	40	4	10	11
50	510	260	560	620	90	12	12	510	260	590	620	90	8	10	12
56	570	260	620	680	90	12	12	570	260	645	680	90	8	10	15
63	640	260	690	750	140	12	12	640	260	720	750	140	8	10	18
71	710	260	770	816	190	16	12	710	260	780	816	190	8	12	20
80	810	260	860	915	240	16	12	810	260	880	915	240	8	12	24
90	910	260	970	1015	290	16	16	910	260	980	1015	290	16	12	40
100	1015	250	1070	1115	350	16	16	1015	250	1080	1115	350	16	12	50
112	1135	250	1190	1240	450	20	16	1135	250	1226	1250	450	16	12	60
125	1250	260	1320	1380	490	20	16	1250	260	1350	1380	490	16	12	75
140	1410	260	1470	1520	540	20	16	1410	260	1580	1620	540	20	16	90

La perdita di carico della serranda è pari a circa la metà della pressione dinamica del ventilatore corrispondente.
The pressure loss of the gravity shutter is about half of the dynamic pressure of the relevant fan.

SILENZIATORI CIRCOLARI SIL-DU/SILP-DU

I silenziatori cilindrici SIL-DU sono disponibili in due versioni, senza ogiva (SIL) e con ogiva (SILP), la presenza dell'ogiva permette una maggiore attenuazione della rumorosità ma genera una perdita di carico nell'impianto (vedi diagramma). Entrambe le versioni possono essere fissate alla flangia del DUCT corrispondente sia in aspirazione sia in mandata. Esistono 3 tipologie con lunghezza di 1, 1,5 e 2 volte il diametro (A). Questi silenziatori sono costruiti completamente in lamiera zincata, la parte interna e l'ogiva in lamiera forata e il materiale fonoassorbente in lana minerale. La temperatura d'esercizio è compresa fra -40 e +150°C e la massima pressione 1000 mm/H2O.

CIRCULAR SILENCERS SIL-DU/SILP-DU

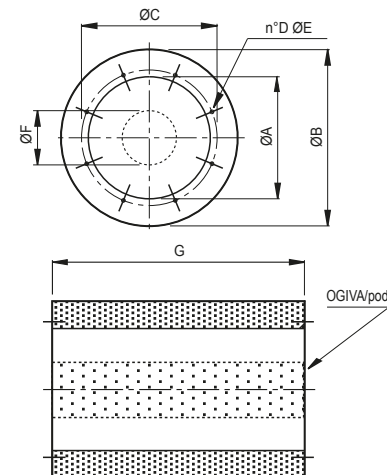
The cylindrical silencers CCs are available in two versions, without pod (SIL) and with pod (SILP), the presence of the pod allows a greater attenuation of the noise but produces a load loss in the plant. Both the versions can be fixed to the corresponding flange of the DUCT in inlet and outlet.

It is possible to provide 3 versions with length of 1, 1,5 and 2 times diameter (A). These silencers are manufactured completely in galvanized steel. The internal part and the pod in punctured sheet and mineral wool. The working temperature is included from -40 and +150°C and the maximum pressure corresponds to 1000 mm/H2O.

SIL senza ogiva/without pod								Attenuazione in dB per banda di ottava (Hz) Spectrum (Hz) of noise attenuation in dB															
Model	G = 1xØ							G = 1,5xØ							G = 2xØ								
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
31	1	3	8	14	9	8	7	2	5	12	19	13	11	8	6	6	16	26	17	13	9		
35	0	3	9	14	10	8	6	0	5	12	21	13	11	9	2	6	15	25	16	12	10		
40	0	4	10	13	8	8	5	1	5	14	19	12	10	8	2	7	18	24	15	12	9		
45	1	4	12	12	9	6	6	1	6	17	17	13	9	8	1	7	21	21	15	10	8		
50	0	4	13	11	9	6	5	1	6	18	17	12	9	7	2	8	23	21	14	11	8		
56	0	4	14	11	8	5	4	2	7	20	15	11	8	5	1	9	24	19	14	10	7		
63	1	5	14	10	9	5	5	2	7	20	14	12	8	6	2	9	25	17	14	10	7		
71	1	5	12	9	7	5	5	2	7	18	11	9	6	7	4	9	24	14	11	8	8		
80	3	7	9	8	6	5	4	5	10	13	12	9	7	7	6	13	22	14	10	9	7		
90	3	7	13	8	6	5	4	5	11	16	11	7	7	5	6	14	23	13	9	7	6		
100	3	8	12	8	4	4	4	5	12	17	10	6	6	5	6	16	23	12	7	7	6		
112	3	8	13	7	5	4	3	5	12	18	8	6	5	4	6	15	23	10	7	6	6		
125	3	9	13	7	4	4	3	6	12	17	8	5	5	4	8	17	22	10	6	6	5		

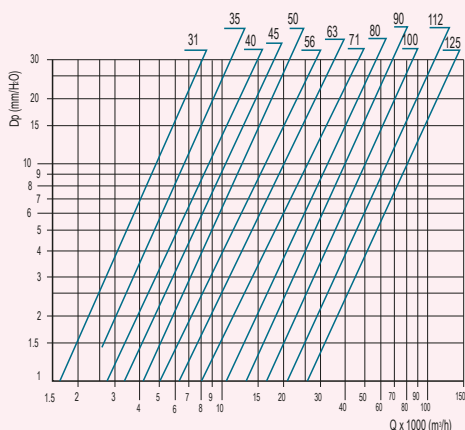
Model	SIL (peso/weight) senza ogiva/without pod						SILP (peso/weight) con ogiva/with pod					
	kg						kg					
	G = 1xØ	G = 1,5xØ	G = 2xØ	G = 1xØ	G = 1,5xØ	G = 2xØ		G = 1xØ	G = 1,5xØ	G = 2xØ		
	125	250	500	1k	2k	4k		125	250	500		
31	9	12	15	13	17	21						
35	12	16	20	16	22	27						
40	15	20	25	20	28	35						
45	19	25	31	25	33	41						
50	22	30	38	29	39	50						
56	25	35	44	34	46	57						
63	32	43	54	43	57	72						
71	36	49	64	52	71	89						
80	47	65	83	66	90	114						
90	62	83	104	86	116	145						
100	74	98	126	104	141	177						
112	91	124	158	129	175	222						
125	110	148	188	160	214	268						

SILP con ogiva/with pod								Attenuazione in dB per banda di ottava (Hz) Spectrum (Hz) of noise attenuation in dB															
Model	G = 1xØ							G = 1,5xØ							G = 2xØ								
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
31	1	4	9	16	17	13	10	4	5	13	23	26	18	12	6	7	17	32	33	22	17		
35	0	4	11	22	21	15	12	1	7	15	33	32	22	17	2	8	19	40	39	27	20		
40	1	4	11	20	18	14	11	2	6	15	31	27	19	14	2	9	20	37	35	23	16		
45	1	6	14	21	19	13	9	2	7	19	31	28	18	12	3	10	23	39	36	21	15		
50	2	5	13	20	16	11	8	3	7	19	29	24	14	10	3	10	24	38	32	18	12		
56	1	6	15	21	17	11	8	3	9	22	32	27	15	11	2	12	27	41	35	18	12		
63	1	6	15	19	16	10	8	2	9	22	29	23	14	10	3	11	27	37	29	15	12		
71	2	7	15	20	18	12	10	3	11	22	31	25	13	11	5	14	29	41	32	18	15		
80	3	9	12	17	15	9	8	6	13	18	26	22	12	11	6	16	29	35	26	15	12		
90	4	8	15	16	11	8	7	5	12	20	24	16	10	9	7	17	30	34	20	12	11		
100	8	14	20	24	21	14	10	10	22	30	37	29	16	12	13	28	39	47	38	19	13		
112	6	13	20	21	14	8	7	10	19	29	33	20	11	10	14	26	36	42	24	13	11		
125	7	12	18	19	10	6	6	10	18	26	29	14	9	7	13	25	35	37	17	11	9		



Perdite di carico dei silenziatori SILP-DU

Silencers SILP-DU pressure Loss



N.B. Versione senza ogiva SIL perdita di carico irrilevante
Note : Silencer without pod SIL loss charge insignifican

Silenziatori circolari Dimensioni

Circular silencers

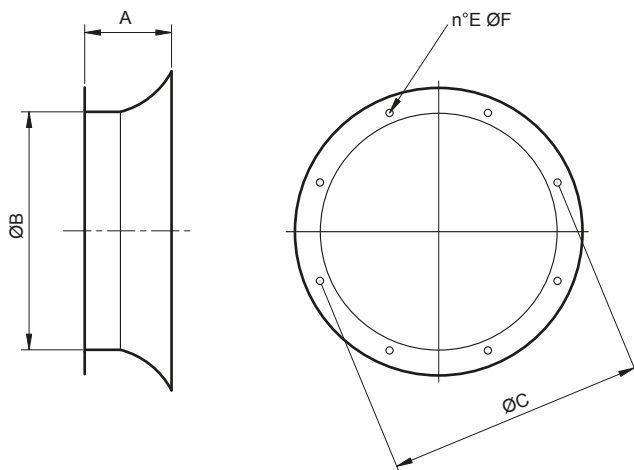
Dimensions

MODEL	ØA	ØB	ØC	D	ØE	ØF(SILP)	G 1xØ	G 1,5xØ	G 2xØ
31	315	455	355	8	M8	150	315	470	630
35	355	495	395	8	M8	150	350	525	700
40	400	540	450	8	M10	195	400	600	800
45	450	610	500	8	M10	195	450	675	900
50	500	660	560	12	M10	250	500	750	1000
56	560	720	620	12	M10	250	560	840	1120
63	630	790	690	12	M10	300	630	945	1260
71	710	870	770	16	M10	380	710	1065	1420
80	800	1000	860	16	M10	380	800	1200	1600
90	900	1100	970	16	M12	380	900	1350	1800
100	1000	1200	1070	16	M12	655	1000	1500	2000
112	1120	1320	1190	20	M12	655	1120	1680	2240
125	1250	1450	1320	20	M12	655	1250	1875	2500

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

BOCCAGLIO (IN-DU)

Permette un maggior rendimento del ventilatore nel caso di bocche non canalizzate. Costruito in lamiera di acciaio, con flangia realizzata a norme UNI EN ISO 13351/Tab.1, per fissaggio alla cassa e una flangia raggiata. Protetto contro gli agenti atmosferici.



INLET CONE (IN-DU)

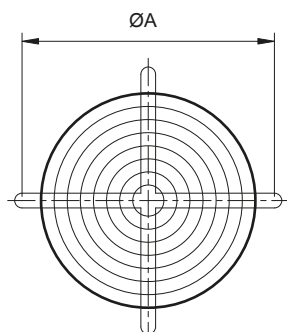
It improves the fan efficiency in case of free inlet or outlet. Manufactured in steel sheet, one flange is designed to be fixed with the fan flange according to UNI EN ISO 13351/Tab.1 standards, and the other flange is round shaped. Protected against the atmospheric agents.

Model	A	ØB	ØC	E	ØF	kg
IN-DU 31	150	310	355	8	10	3,9
IN-DU 35	150	360	395	8	10	4,2
IN-DU 40	150	410	450	8	12	3,3
IN-DU 45	160	460	500	8	12	6,2
IN-DU 50	160	510	560	12	12	7,2
IN-DU 56	160	570	620	12	12	6
IN-DU 63	160	640	690	12	12	9,7
IN-DU 71	180	710	770	16	12	11,8
IN-DU 80	200	810	860	16	12	16,4
IN-DU 90	250	910	970	16	16	15
IN-DU 100	250	1010	1070	16	16	17,7
IN-DU 112	250	1130	1190	20	16	23
IN-DU 125	250	1260	1320	20	16	27,5
IN-DU 140	300	1400	1470	20	16	45
IN-DU 160	300	1615	1680	24	20	53

Dimensione in mm/Dimensions in mm

RETE DI PROTEZIONE (FPG-DU)

Salvaguardano dal contatto accidentale con le parti in movimento del ventilatore. Realizzate in filo d'acciaio a norme UNI EN ISO 12499, EUROVENT1/3 e protette contro gli agenti atmosferici (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).



FPG - DU - Versione piana per DUCT-M
Safety grid for DUCT-Mm

PROTECTION GUARD (FPG-DU)

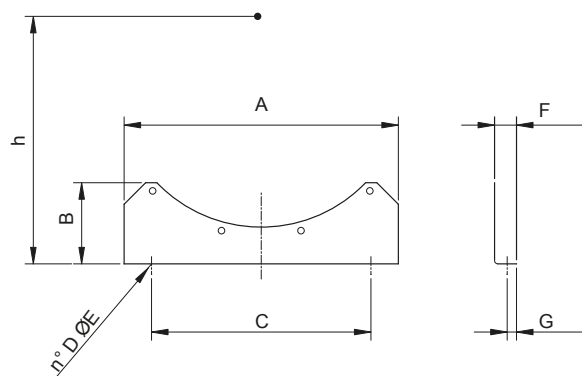
They preserve from the casual contact with the rotating parts of the fan. Manufactured in steel rod according to UNI EN ISO 12499, EUROVENT1/3 standards and protected against the atmospheric agents (Necessary for use in free air)

Model	ØA	kg
FPG-DU 31	355	0,6
FPG-DU 35	395	0,7
FPG-DU 40	450	0,9
FPG-DU 45	500	1
FPG-DU 50	560	1,3
FPG-DU 56	620	1,5
FPG-DU 63	690	1,8
FPG-DU 71	770	2,5
FPG-DU 80	860	3
FPG-DU 90	970	4
FPG-DU 100	1070	5
FPG-DU 112	1190	8
FPG-DU 125	1320	10
FPG-DU 140	1470	14
FPG-DU 160	1680	20

Dimensione in mm/Dimensions in mm

PIEDI DI FISSAGGIO (FF-DU)

Consentono l'ancoraggio del ventilatore. Realizzate in lamiera d'acciaio e protette contro gli agenti atmosferici.



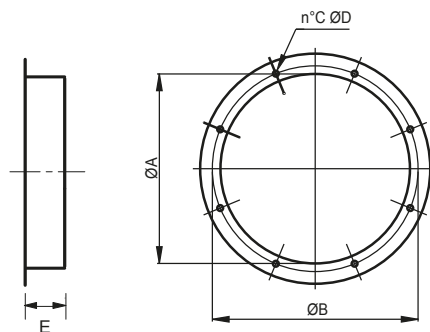
FIXING FEET (FF-DU)

They allow the fan fixing. Manufactured in steel sheet and protected against the atmospheric agents.

Model	A	B	C	D	ØE	h	F	G	kg
FF-DU 31	350	100	250	2	10	235	40	16	2
FF-DU 35	350	100	250	2	10	260	40	16	2
FF-DU 40	350	100	250	2	10	285	40	16	2
FF-DU 45	350	100	250	2	10	310	40	16	2
FF-DU 50	500	200	200	3	12	380	40	16	4,6
FF-DU 56	560	215	230	3	12	410	40	16	5,6
FF-DU 63	630	230	240	3	12	450	40	16	6
FF-DU 71	700	200	275	3	12	490	40	16	6,2
FF-DU 80	800	215	330	3	12	540	40	16	7,6
FF-DU 90	900	230	370	3	12	600	40	16	12,8
FF-DU 100	900	230	370	3	12	650	40	16	12,8
FF-DU 112	1120	326	460	3	12	710	50	20	19
FF-DU 125	1250	330	525	3	12	770	50	20	21,2
FF-DU 140	1400	400	400	4	16	870	70	25	37,6
FF-DU 160	1600	510	500	4	20	980	70	25	44

Dimensione in mm/Dimensions in mm

CONTROFLANGIA (CF-DU) COUNTER FLANGE (CF-DU)



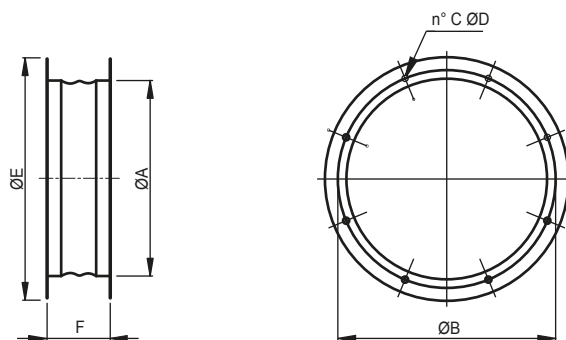
Model	ØA	ØB	C	ØD	E	kg
CF-DU 31	310	355	8	10	80	1
CF-DU 35	360	395	8	10	80	1,2
CF-DU 40	410	450	8	12	80	1,9
CF-DU 45	460	500	8	12	80	2,1
CF-DU 50	510	560	12	12	80	2,4
CF-DU 56	570	620	12	12	80	2,6
CF-DU 63	640	690	12	12	80	2,9
CF-DU 71	710	770	16	12	80	3,4
CF-DU 80	810	860	16	12	80	3,9
CF-DU 90	910	970	16	16	100	6,8
CF-DU 100	1010	1070	16	16	100	7,4
CF-DU 112	1130	1190	20	16	100	8
CF-DU 125	1260	1320	20	16	100	9
CF-DU 140	1400	1470	20	16	120	18,5
CF-DU 160	1615	1680	24	20	120	21

GIUNTO ANTIVIBRANTE (FC-DU-HT)

Impedisce la propagazione delle vibrazioni sulla canalizzazione.
Temperature d'utilizzo -50°C + 120°C (testato 400°C/2h).
Parti in lamiera protette contro gli agenti atmosferici.

FLEX CONNECTION (FC-DU-HT)

Designed to prevent the propagation of the vibrations along the duct.
Working temperature -50°C + 120°C (tested 400°C/2h).
Components in steel sheet protected against the atmospheric agents.



Model	ØA	ØB	C	ØD	ØE	F	kg
FC-DU HT 31	310	355	8	10	395	200	2,2
FC-DU HT 35	360	395	8	10	466	200	2,6
FC-DU HT 40	410	450	8	12	496	200	4
FC-DU HT 45	460	500	8	12	546	200	4,5
FC-DU HT 50	510	560	12	12	598	200	5,2
FC-DU HT 56	570	620	12	12	658	200	5,5
FC-DU HT 63	640	690	12	12	730	200	6,2
FC-DU HT 71	710	770	16	12	810	200	7,2
FC-DU HT 80	810	860	16	12	910	200	8,3
FC-DU HT 90	910	970	16	16	1030	220	14
FC-DU HT 100	1010	1070	16	16	1130	220	15,4
FC-DU HT 112	1130	1190	20	16	1250	220	17
FC-DU HT 125	1260	1320	20	16	1380	220	18,5
FC-DU HT 140	1400	1470	20	16	1520	250	38
FC-DU HT 160	1615	1680	24	20	1735	250	43

Dimensione in mm/Dimensions in mm

RING-HT F400



Ventilatore assiale ad anello per fumi d'incendio secondo EN 12101-3

Smoke exhaust ring axial fan according to EN 12101-3

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie RING-HT devono essere impiegati negli impianti dove è prescritta la necessità di garantire l'estrazione in caso di incendio in ambienti quali, parcheggi, centri commerciali, ospedali, scuole, teatri, musei, palazzi ecc.

I RING-HT sono stati progettati e costruiti in ottemperanza alla nuova normativa Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. La serie è idonea al funzionamento in servizio continuo alla temperatura di 40°C e in caso di emergenza (incendio) alla temperatura di: 400°C per 120 minuti (F400)

Questo concetto di duplice funzionamento è tradotto esattamente dal termine "dual purpose" introdotto nella fattispecie dalla norma EN 12101-3.

GAMMA

La serie è composta da 9 grandezze con diametro girante da 400 a 1000mm.

PECULIARITÀ

La serie RING-HT è caratterizzata dall'utilizzo di componenti speciali (motore, girante e convogliatore), differenti dalla normale produzione, atti a garantire il servizio essenziale gravoso a cui sono destinati: resistere ad altissime temperature per garantire la possibilità di salvezza alle persone coinvolte in un incendio.

COSTRUZIONE

- Convogliatore ad anello, con boccaglio ad ampio raggio, in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epossipoliestirica.
- Rete antinfortunistica lato motore, realizzata a norme UNI EN ISO 12499, in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici.
- Girante ad alto rendimento in fusione di alluminio con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono trifase, IP 55, forma B3, costruzione conforme alle norme IEC/ EEC, idoneo e certificato per funzionare alla temperatura di 40°C in servizio continuo e 400°C per 120 minuti in caso di emergenza incendio.
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

RING-HT

- Fluido convogliato: pulito o leggermente polveroso, non abrasivo.
- Tensione di alimentazione: trifase (T) 400V – 3ph – 50Hz
- Flusso del fluido: da motore a girante (A) FMG

VERSIONE

- RING-HT dr: convogliatore a doppio bordo raggato.
- RING-HT sr: convogliatore semplice bordo raggato.

ACCESSORI

- Rete antinfortunistica piana (FPG-DU)
(Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Pannello quadrato (SQ).
- Piedi di fissaggio (FF-RI).

A RICHIESTA

- Prestazioni diverse da quelle di catalogo.
- Versione con flusso d'aria da girante a motore, posizione B (FGM).

APPLICATIONS

The fans of the RING-HT line have been designed to be employed in all the plants where it is prescribed the necessity to guarantee the smoke extraction in environments as car parks, commercial centers, hospitals, theatres, museums, buildings etc.

RING-HT fans have been designed and manufactured according to the European Directive EN 12101-3 obtaining the certification from an authorized autonomous certification body. This line is suitable to work in continuous at the temperature of 40°C and in case of emergency (fire) at the temperature of: 400°C for 120 minutes (F400)

This concept of double operation is exactly translated by the term "dual purpose" introduced in the specific by the EN 12101-3 norm.

RANGE

This line consists of 9 sizes with impeller diameter from 400 up to 1000 mm.

ADVANTAGES

RING-HT line is characterized by the use of special components (motor, impeller and casing), different from the standard production, suitable to guarantee the heavy and essential service for which they are designed: to withstand to the high temperatures to guarantee the possibility of salvation for the people involved in a fire.

COSTRUCTION

- RING casing, with wide round shaped nozzle, in epoxy painted steel sheet.
- Motor side protection grid, manufactured according to UNI EN ISO 12499, and protected against the atmospheric agents.
- Impeller with high efficiency airfoil blades, variable pitch angle in still position, in cast aluminum. Balancing according UNI ISO 21940-11 norm.
- Asynchronous three phase electric motor, IP 55, mounting B3, construction conformed to IEC/ EEC norms, suitable and certified to work at the temperature of 40°C in continuous service and 400°C for 120 minutes in case of fire emergency.
- Arrangement 4 (impeller directly coupled with motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

RING-HT

- Conveyed Fluid: clean or slightly dusty, not abrasive.
- Voltage: three phase (T) 400V – 3ph – 50Hz
- Fluid direction: from motor to impeller (A) FMG

VERSIONS

- RING-HT dr: casing with double round shaped nozzle.
- RING-HT sr: casing with single round shaped nozzle.

ACCESSORIES

- Flat protection grid (FPG-DU)
(Necessary for use in free air)
- Square panel (SQ).
- Fixing feet (FF-RI)

ON REQUEST

- Performances different from the catalogue.
- Versions with air flow from impeller to motor, position B (FGM).

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
454/A T	7.200	0,55	1,5	80	66
504/A T	9.200	0,75	2	80	70
564/A T	10.500	0,75	2	80	71
564/B T	13.000	1,1	2,5	90	72
634/A T	15.800	1,5	3,8	90	76
714/A T	17.800	2,2	4,6	100	77
804/A T	22.200	3	6,5	100	78
804/B T	27.200	4	8,2	112	79
804/C T	32.300	5,5	11	132	80
904/A T	35.400	5,5	11	132	85
904/B T	42.700	7,5	15	132	86
1004/A T	49.000	7,5	15	132	88
1004/B T	54.300	9,2	19	132	89
1004/C T	59.600	11	21	160	89

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
806/A T	21.000	1,5	4	100	69
906/A T	30.500	2,2	5	112	75
1006/A T	36.300	3	7	132	80

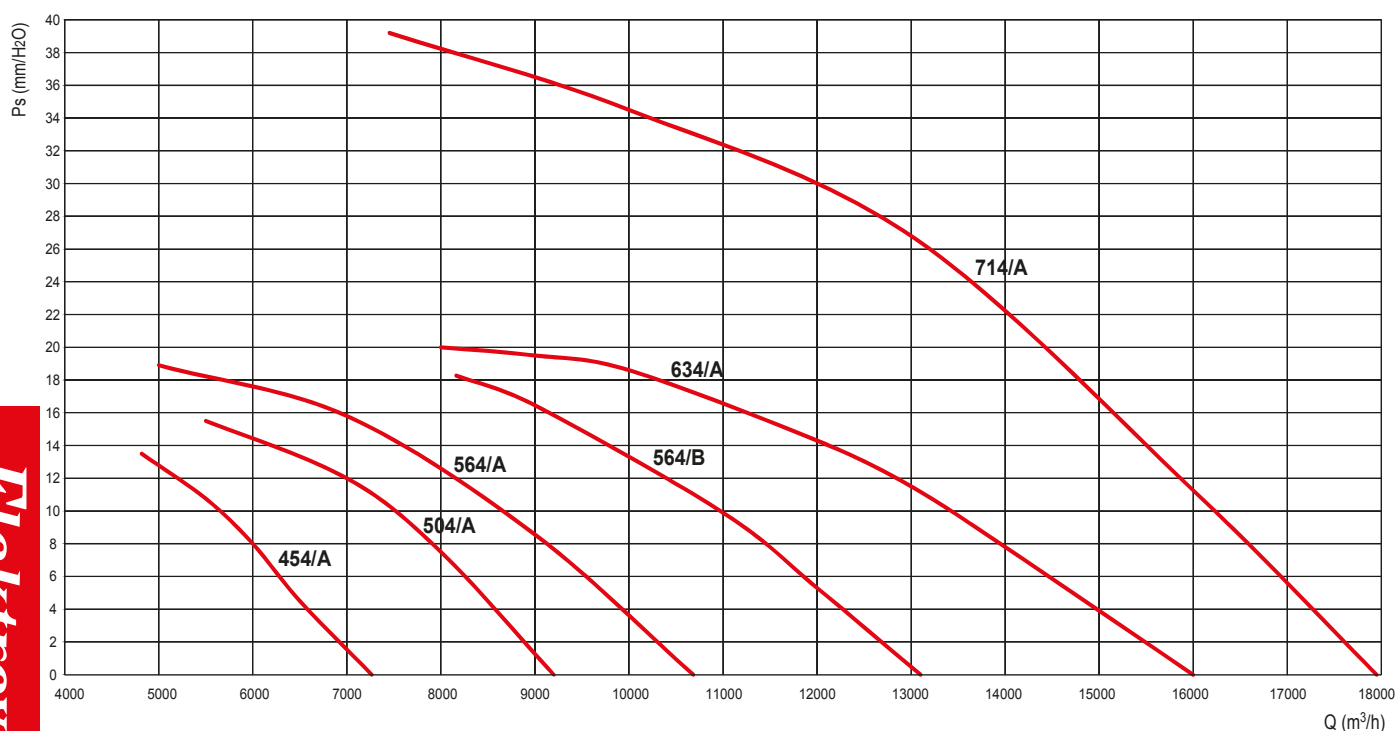
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzata.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and outlet

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

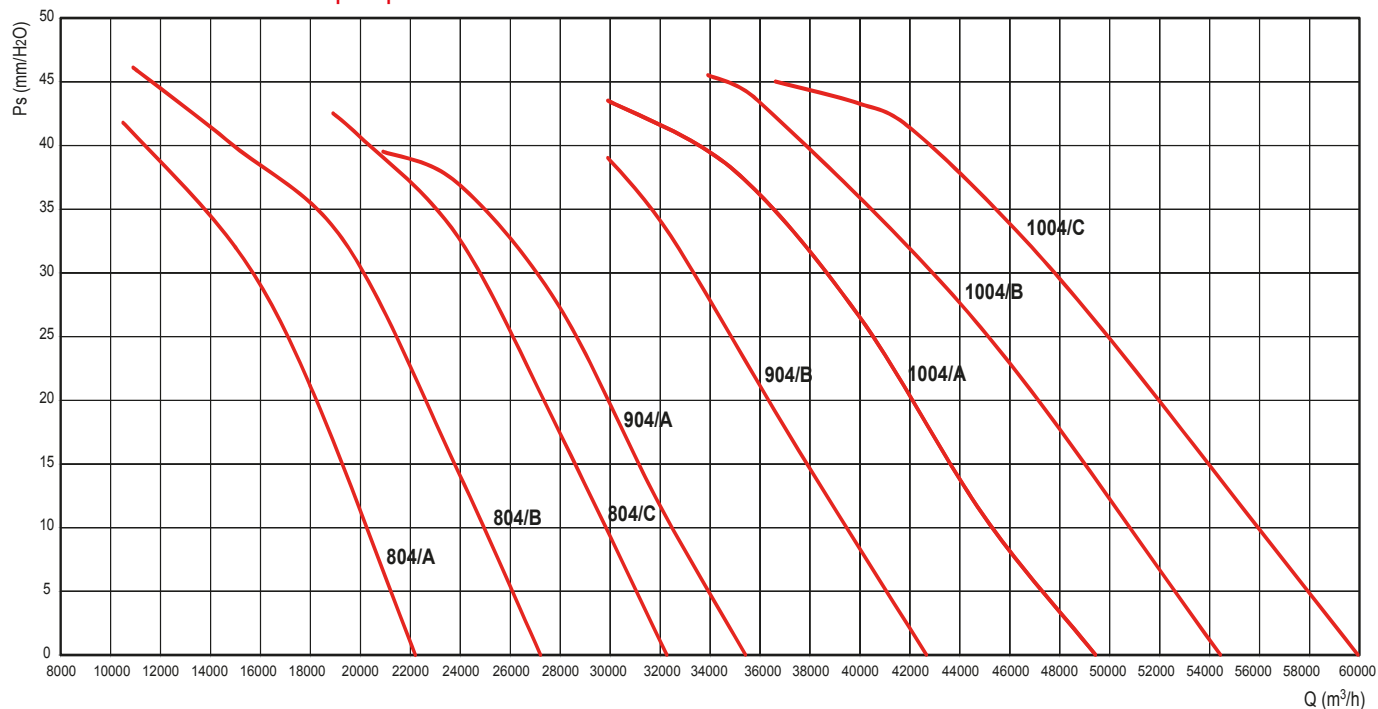
Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

RING-HT 450-710 4 poli/poles

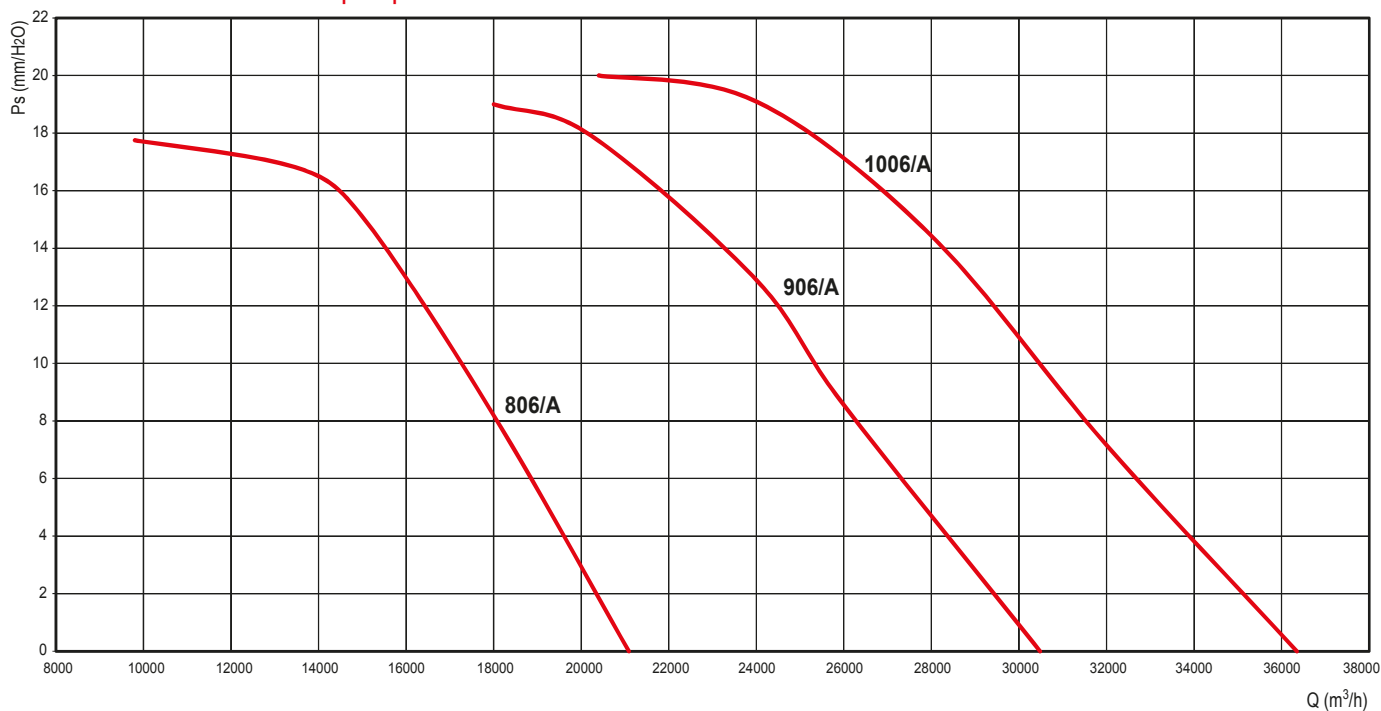


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono al funzionamento con flusso aria da girante a motore alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori./Performance shown in the selection diagrams refer to the airflow from impeller to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

RING-HT 800-1000 - 4 poli/poles



RING-HT 800-1000 - 6 poli/poles

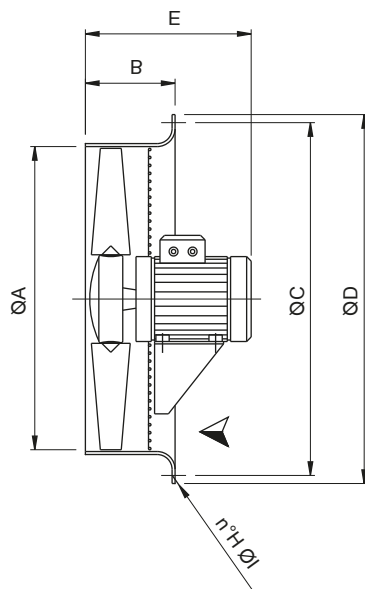


Modello	ØA	B(sr)	B(dr)	B(drp)	ØC	ØD	E(*)	ØF	ØG	n°H	ØI	n°L	ØM	Kg
40	410	135	150	150	480	510	370	450	480	4	10	8	12	14/26
45	460	150	150	150	535	560	370	500	530	4	10	8	12	20/30
50	510	150	150	150	590	620	370	560	595	8	10	12	12	21/36
56	570	180	180	180	645	680	400	620	655	8	10	12	12	24/40
63	640	180	180	180	720	750	440	690	725	8	10	12	12	32/54
71	710	180	180	180	780	816	480	770	805	8	12	16	12	39/90
80	810	200	200	200	880	915	610	860	900	8	12	16	12	44/115
90	910	250	250	250	980	1015	660	970	1010	16	12	16	16	65/190
100	1010	250	250	250	1080	1115	790	1070	1110	16	12	16	16	95/230

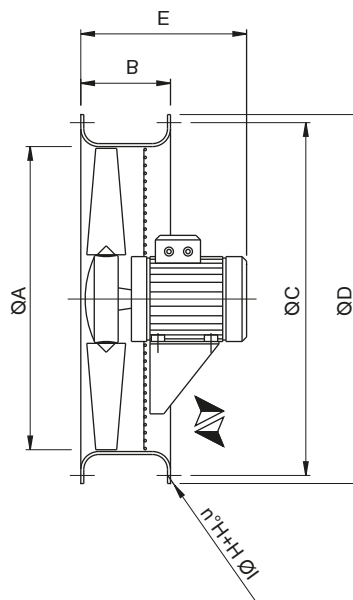
Dimensioni in mm/Dimensions in mm

(*) Indicativo/Indicative

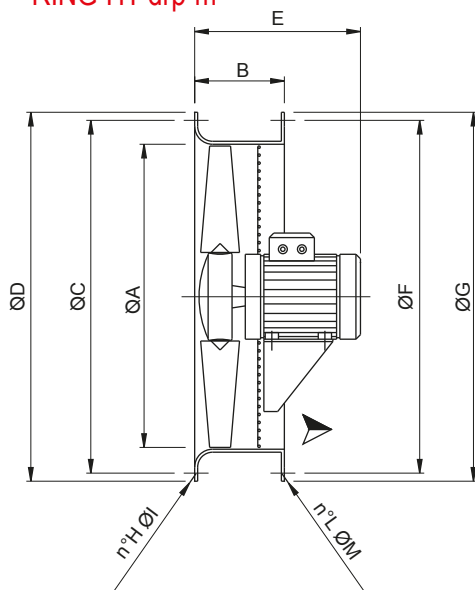
RING-HT sr



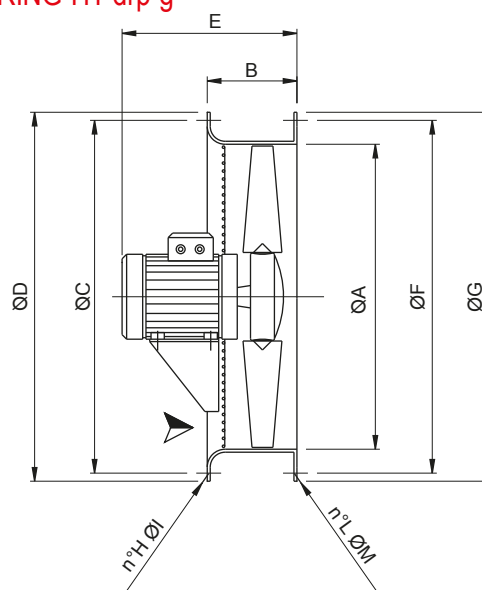
RING-HT dr



RING-HT drp-m

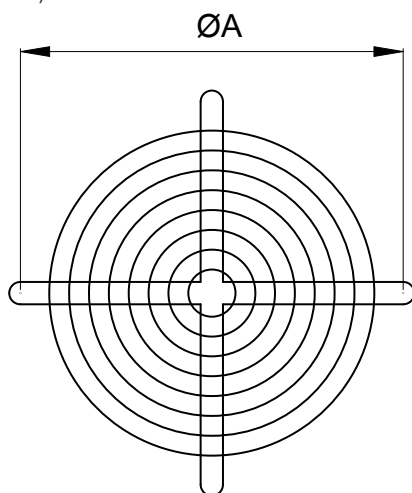


RING-HT drp-g



RETE LATO GIRANTE: FPG-RI

Serve ad evitare l'intrusione, dal lato girante, di volatili, roditori ed impedire il contatto accidentale con la girante in rotazione. Realizzata in filo d'acciaio elettrosaldato, nel rispetto della normativa antinfortunistica. Va specificato se per RING-sr (FPG-RI sr) o RING-dr (FPG-RI dr). (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)

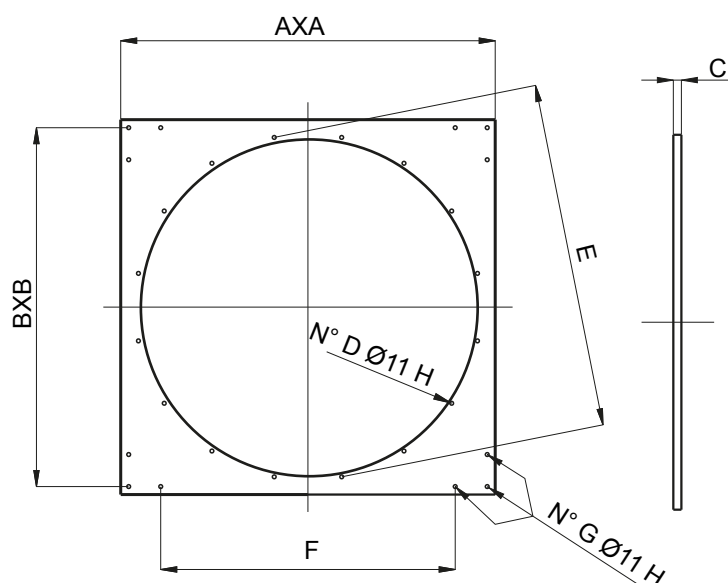


IMPELLER SIDE PROTECTION GUARD: FPG-RI

To be used to avoid the intrusion, from the impeller side, of birds or rats and to preserve from the casual contact with the rotating impeller. It is manufactured in steel rod according to the actual safety directive. Shall be specified if required for RING-sr (FPG-RI sr) or RING-dr (FPG-RI dr). (Necessary for use in free air)

Model	ØA	kg
FPG-RI 40	450	0,9
FPG-RI 50	560	1,3
FPG-RI 56	620	1,5
FPG-RI 63	690	1,8
FPG-RI 71	770	2,5
FPG-RI 80	860	3
FPG-RI 90	970	4
FPG-RI 100	1070	5

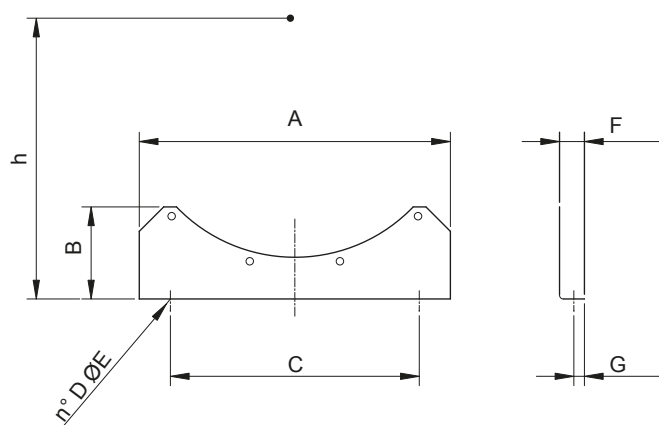
PANNELLO QUADRATO/SQUARE PANEL: SQ



Model	A	B	C	D	E	F	G	H	kg
SQ 80	970	910	15	8	880	-	4	11	7
SQ 90	1080	1030	25	16	980	830	12	11	13
SQ 100	1170	1120	25	16	1080	920	12	11	14

PIEDI DI FISSAGGIO (FF-RI)

Consentono l'ancoraggio del ventilatore. Realizzate in lamiera d'acciaio e protette contro gli agenti atmosferici.



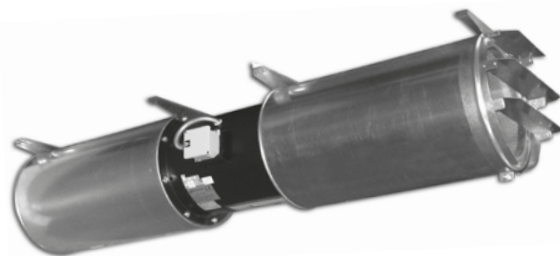
FIXING FEET (FF-RI)

They allow the fan fixing. Manufactured in steel sheet and protected against the atmospheric agents.

Model	A	B	C	D	ØE	h	F	G	kg
FF-RI 40	450	145	250	2	10	285	40	16	3
FF-RI 45	450	145	250	2	10	310	40	16	3
FF-RI 50	500	160	200	3	12	380	40	16	3,6
FF-RI 56	560	170	230	3	12	410	40	16	5
FF-RI 63	630	170	240	3	12	450	40	16	6
FF-RI 71	710	180	275	3	12	490	40	16	6,2
FF-RI 80	800	200	330	3	12	540	40	16	7,6
FF-RI 90	900	340	370	3	12	600	40	16	12
FF-RI 100	900	370	370	3	12	650	40	16	12,8

JP-DUCT

F200
F300
F400



Ventilatore assiale per parcheggi secondo EN 12101-3 Axial fan for parking systems according to EN 12101-3

APPLICAZIONI E VANTAGGI

I Ventilatori ad impulso JP-DUCT vengono utilizzati nella ventilazione forzata dei parcheggi interrati, per rimuovere gli inquinanti più comuni presenti nei garage (es. CO) ed in emergenza in caso di incendio può anche intervenire per prevenire e limitare i danni a cose e persone: creare via di fuga da fumi tossici, evitare la propagazione in zone confinanti ecc.

La caratteristica dei ventilatori ad impulso JP-DUCT è data dall'assenza di canalizzazione che offre una serie di benefici, quali:

- Sensibile abbassamento dei costi e tempi di installazione.
- Abbassamento dei costi di gestione, infatti è possibile ventilare o estrarre anche solo in alcune zone del garage interrato dove effettivamente è necessario.
- Maggior facilità di rimozione e quindi minor costi in caso di modifica o spostamento dell'impianto.

I JP-DUCT sono stati progettati e costruiti in ottemperanza alla nuova normativa Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. La serie è idonea al funzionamento in servizio continuo alla temperatura di 40°C e in caso di emergenza (incendio) alla temperatura di:

- 200°C per 120 minuti (F200)
- 300°C per 60 minuti (F300) testato 300°C/120'
- 400°C per 120 minuti (F400).

Questo concetto di duplice funzionamento è tradotto esattamente dal termine "dual purpose" introdotto nella fattispecie dalla norma EN 12101-3.

GAMMA

La serie è composta da 3 grandezze, con diametro girante: da 315 mm a 400 mm

- I motori sono a 2 poli singola velocità, 2/4 poli doppia velocità singolo avvolgimento dahlender.
 - Sono disponibili in versione:
 - mono-direzionale (JP-DUCT/U)
 - flusso completamente reversibile (JP-DUCT/R).
- standard per funzionamento continuo in S1 fino a +40°C
emergenza incendio per funzionamento S2
a 200°C/120' (F200) certificati EN 12101-3.
a 300°C/60' (F300) certificati EN 12101-3 (testato 300°C/120')
a 400°C/120' (F400) certificati EN 12101-3.

COSTRUZIONE

I componenti base del JP-DUCT sono:

- Convogliatore in lamiera d'acciaio protetto agli agenti atmosferici.
- Girante ad alto rendimento in fusione di alluminio con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono trifase, IP 55, forma B3, costruzione conforme alle norme IEC/EEC, idoneo e certificato per funzionare alla temperatura di 40°C in servizio continuo e 200°C per 120' o 300°C per 120' o 400°C per 120' in caso di emergenza.
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo)
- N.2 silenziatori cilindrici in lamiera zincata fissati alle estremità del ventilatore.
- Un sistema di fissaggio a soffitto.
- Rete di protezione aspirante e deflettore in mandata (JP-DUCT/U) oppure n.2 deflettori per versione reversibile (JP-DUCT/R).

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita non abrasiva
- Tensione e frequenza d'alimentazione:
 - trifase (T) 400V/50 Hz.

A RICHIESTA

- Boccaglio aspirante.
- Interruttore di servizio collegato.
- Morsetti esteri cablati.

APPLICATIONS AND ADVANTAGES

Impulse fans JP-DUCT are used in the forced ventilation of car parks, to remove the most common pollutions (ex. CO) and in case of emergency (fire) it activates to prevent and restrict the damages to people and objects: creating escape routes from toxic smokes, preventing the propagation in the adjacent zones etc. Impulse fan JP-DUCT has the main characteristic to be ductless, offering a series of advantages as:

- remarkable saving in times and costs of installation.
- saving in running costs, possibility to ventilate or extract only specific areas of the garage, where it is effectively required.
- Ease of removal with consequent lower costs of maintenance or displacement of the plant.

JP-DUCT have been designed and manufactured in accordance with the new European Directive EN 12101-3 obtaining the certification by an independent certification body.

This line is suitable to S1 service (continuous operation) at the temperature of 40°C and S2 service in case of emergency (fire) at the temperature of:

- 200°C for 120 minutes (F200)
- 300°C for 60 minutes (F300) tested 300°C/120'
- 400°C for 120 minutes (F400).

The notion of double operation is exactly translated by the term "dual purpose" introduced in this case by the Directive EN 12101-3.

RANGE

This line consists of 3 sizes, impeller diameter: from 315 mm to 400 mm

- Motors are 2 poles single speed, 2/4 poles double polarity tapped winding.
 - Available versions:
 - uni-directional (JP-DUCT/U)
 - reversible airflow (JP-DUCT/R).
- standard for operation S1 up to +40°C - Smoke exhaust operation S2
200°C/120' (F200) certified EN 12101-3.
300°C/60' (F300) certified EN 12101-3 (tested 300°C/120')
400°C/120' (F400) certified EN 12101-3.

CONSTRUCTION

- Casing in metal sheet protected against the atmospheric agents.
- High efficiency impeller in die cast aluminum alloy with airfoil blades and variable pitch angle in still position. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous three phase electrical motor, IP 55, mounting type B3, construction according to IEC/EEC directives, suitable and certified to operate in S1 service (continuous running) up to the maximum temperature of 40°C and S2 service in case of fire emergency for 200°C for 120 minutes or 300°C for 120' or 400°C for 120'.
- Arrangement 4 (impeller directly coupled to the motor shaft)
- N.2 cylindrical silencers in galvanized steel sheet directly flanged to the fan.
- Ceiling fixing system.
- Inlet protection grid and outlet deflector (JP-DUCT/U) or n.2 deflectors for reversible (JP-DUCT/R).

TECHICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Voltage and frequency:
 - three-phase (T) 400V/50 Hz.

ON REQUEST

- Inlet cone.
- Service switch wired.
- External terminal box wired.

Modello Model	Spinta thrust (N)	Portata aria Flow rate (m³/h)	Potenza motore Pm motor (kW)	Velocità dell'aria air speed (m/s)	In max (A)	velocità speed rpm	Lp dB(A)	kg
JP-DUCT/U 312	27	4.600	0,75	17	1,5	2.820	62	67
JP-DUCT/U 312/4	27/6,7	4.600/2.300	0,8/0,2	17/8,5	2/0,6	2.820/1.400	62/44	67
JP-DUCT/U 352	35	6.000	1,1	17	2,3	2.820	66	75
JP-DUCT/U 352/4	35/8,7	6.000/3.000	1,1/0,25	17/8,5	2,4/0,7	2.810/1.400	66/48	75
JP-DUCT/U 402	61	9.000	1,5	20	3,5	2.850	69	90
JP-DUCT/U 402/4	61/15,30	9.000/4500	1,5/0,35	20/10	3,5/1,2	2.850/1.452	69/50	90
JP-DUCT/U 402	75	10.000	2,2	22	4,5	2.845	71	92
JP-DUCT/U 402/4	75/19	10.000/5.000	2,2/0,5	22/11	4,6/1,5	2.845/1.420	71/51	92
JP-DUCT/R 312	20	4.000	0,75	14,6	1,5	2.820	62	68
JP-DUCT/R 312/4	20/5	4.000/2.000	0,8/0,2	12/6,15	1,9/0,6	2.820/1.400	62/44	68
JP-DUCT/R 352	35	6.000	1,1	17	2,3	2.820	66	76
JP-DUCT/R 352/4	35/8,7	6.000/3.000	1,1/0,25	17/8,5	2,4/0,7	2.810/1.400	66/48	76
JP-DUCT/R 402	54	8.500	1,5	18,7	3,5	2.850	69	92
JP-DUCT/R 402/4	54/13,5	8.500/4.250	1,5/0,35	18,7/9,35	3,5/1,2	2.850/1.425	69/50	92
JP-DUCT/R 402	63	9.300	2,2	20	4,5	2.845	71	94
JP-DUCT/R 402/4	63/16	9.300/4.650	2,2/0,6	20/10	4,6/1,5	2.845/1.420	71/51	94

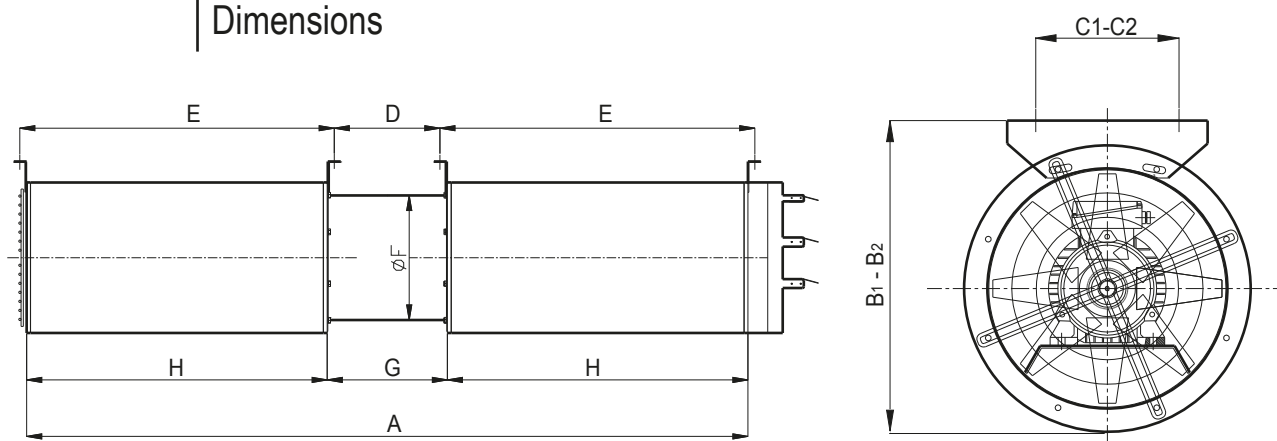
Prestazioni riferite alle versioni F200 ed F300 / Performances related to F200 and F300 versions

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore.

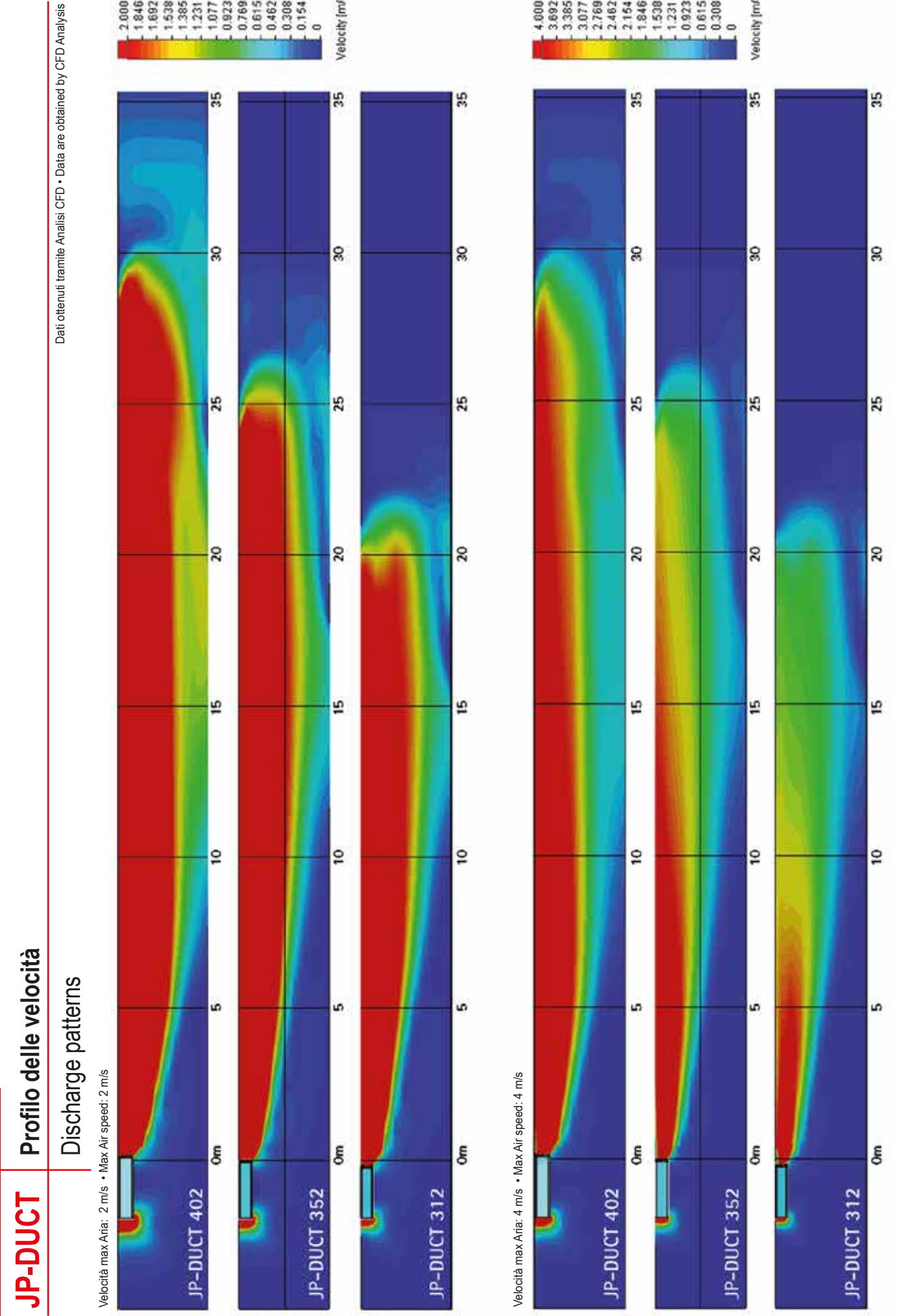
Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction.

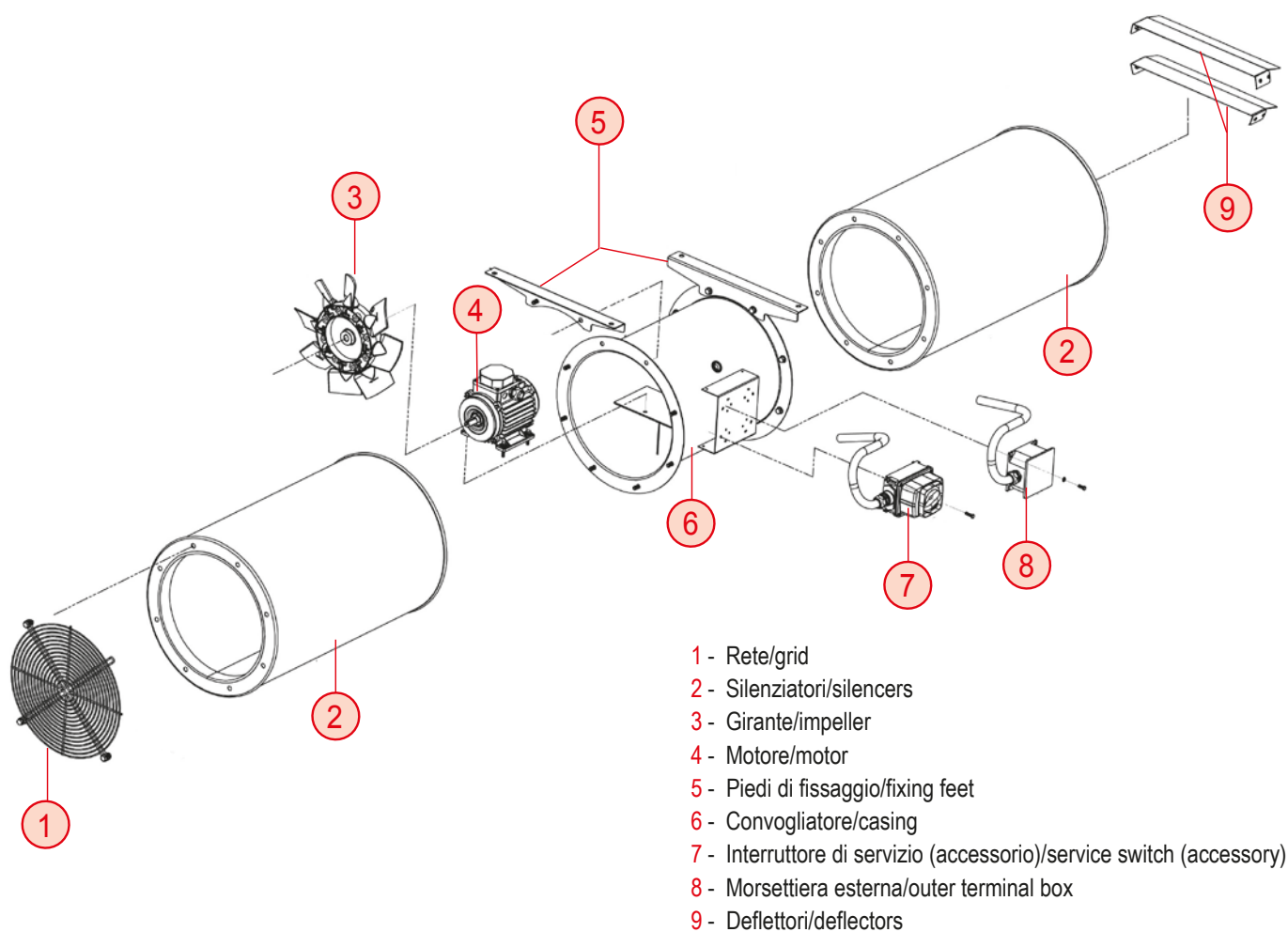


Model	A	B1*	B2	C1*	C2	D	E	F	G	H	I
JP-DUCT 310	1.520	410	465	360	250	212	-	315	260	630	80
JP-DUCT 350	1.660	445	510	400	250	212	-	360	260	700	80
JP-DUCT 400	2.000	495	560	450	250	352	848	410	400	800	80

Dimensioni in mm/Dimensions in mm - Tolleranza ± 5 mm/Tolerance ± 5 mm

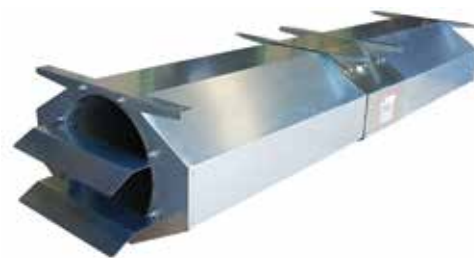
* Versione compatta - Slim version





JP-DOCT

F300
F400



Ventilatore assiale ad ingombro ridotto per parcheggi secondo EN 12101-3

Compact axial fan for parking systems according to EN12101-3

VANTAGGI

La caratteristica peculiare dei JP-DOCT è la loro forma ottagonale da cui consegue una notevole riduzione dell'ingombro in altezza rispetto ai loro omologhi JP-DUCT cilindrici.

Sono quindi ideali nelle applicazioni in aree di parcheggio con soffitti particolarmente bassi.

APPLICAZIONI

I Ventilatori ad impulso JP-DOCT vengono utilizzati nella ventilazione forzata dei parcheggi interrati, per rimuovere gli inquinanti più comuni presenti nei garage (es. CO) ed in emergenza in caso di incendio può anche intervenire per prevenire e limitare i danni a cose e persone: creare via di fuga da fumi tossici, evitare la propagazione in zone confinanti ecc.

La caratteristica dei ventilatori ad impulso JP-DOCT è data dall'assenza di canalizzazione che offre una serie di benefici, quali:

- Sensibile abbassamento dei costi e tempi di installazione.
- Abbassamento dei costi di gestione, infatti è possibile ventilare o estrarre anche solo in alcune zone del garage interrato dove effettivamente è necessario.
- Maggior facilità di rimozione e quindi minor costi in caso di modifica o spostamento dell'impianto.

I JP-DOCT sono stati progettati e costruiti in ottemperanza alla nuova normativa Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. La serie è idonea al funzionamento in servizio continuo alla temperatura di 40°C e in caso di emergenza (incendio) alla temperatura di:

- 300°C per 60 minuti (F300) testato 300°C/120'
- 400°C per 120 minuti (F400).

Questo concetto di duplice funzionamento è tradotto esattamente dal termine "dual purpose" introdotto nella fattispecie dalla norma EN 12101-3.

GAMMA

La serie è composta da 3 grandezze, con diametro girante: da 315 mm a 400mm

- I motori sono a 2 poli singola velocità, 2/4 poli doppia velocità singolo avvolgimento dahlander.

- Sono disponibili in versione:

mono-direzionale (JP-DOCT/U)

flusso completamente reversibile (JP-DOCT/R).

standard per funzionamento continuo in S1 fino a +40°C emergenza incendio per funzionamento S2 a

- 300°C/60' (F300) certificati EN 12101-3 (testato 300°C/120')
- 400°C/120' (F400) certificati EN 12101-3.

COSTRUZIONE

- Convogliatore in lamiera d'acciaio protetto agli agenti atmosferici.
- Girante ad alto rendimento in fusione di alluminio con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono trifase, IP 55, forma B3, costruzione conforme alle norme IEC/EEC, idoneo e certificato per funzionare alla temperatura di 40°C in servizio continuo e 300°C per 120' o 400°C per 120' in caso di emergenza.
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo)
- N.2 silenziatori ottagonali in lamiera zincata fissati alle estremità del ventilatore.
- Un sistema di fissaggio a soffitto.
- Rete di protezione aspirante e deflettore in mandata (JP-DOCT/U) oppure n.2 deflettori per versione reversibile (JP-DOCT/R).

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita non abrasiva
- Tensione e frequenza d'alimentazione: - trifase (T) 400V/50 Hz.

A RICHIESTA

- Interruttore di servizio collegato.
- Morsetteria esterna cablata.
- Carter di copertura del ventilatore

ADVANTAGES

Special feature of JP-DOCT is their octagonal shape.

The result of this is a great reduction of the height compared to their homologous circular jet-fans JP-DUCT.

They are therefore ideal in car parks application with very low ceilings.

APPLICATIONS

Impulse fans JP-DOCT are used in the forced ventilation of car parks, to remove the most common pollutions (ex. CO) and in case of emergency (fire) it activates to prevent and restrict the damages to people and objects: creating escape routes from toxic smokes, preventing the propagation in the adjacent zones etc. Impulse fan JP-DOCT has the main characteristic to be ductless, offering a series of advantages as:

- remarkable saving in times and costs of installation.
- saving in running costs, possibility to ventilate or extract only specific areas of the garage, where it is effectively required.
- Ease of removal with consequent lower costs of maintenance or displacement of the plant. JP-DOCT have been designed and manufactured in accordance with the new European Directive EN 12101-3 obtaining the certification by an independent certification body.

This line is suitable to S1 service (continuous operation) at the temperature of 40°C and S2 service in case of emergency (fire) at the temperature of:

- 300°C for 60 minutes (F300) tested 300°C/120'
- 400°C for 120 minutes (F400).

The notion of double operation is exactly translated by the term "dual purpose" introduced in this case by the Directive EN 12101-3.

RANGE

This line consists of 3 sizes, impeller diameter: from 315 mm to 400 mm

- Motors are 2 poles single speed, 2/4 poles double polarity tapped winding.
- Available versions:

uni - directional (JP-DOCT/U)

reversible airflow (JP-DOCT/R).

standard for operation S1 up to +40°C - Smoke exhaust operation S2

- 300°C/60' (F300) certificati EN 12101-3 (testato 300°C/120')
- 400°C/120' (F400) certificati EN 12101-3

CONSTRUCTION

- Casing in metal sheet protected against the atmospheric agents.
- High efficiency impeller in die cast aluminum alloy with airfoil blades and variable pitch angle in still position. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Asynchronous three phase electrical motor, IP 55, mounting type B3, construction according to IEC/EEC directives, suitable and certified to operate in S1 service (continuous running) up to the maximum temperature of 40°C and S2 service in case of fire emergency F300°C for 120' or 400°C for 120'.
- Arrangement 4 (impeller directly coupled to the motor shaft)
- N. 2 octagonal silencers in galvanized steel sheet directly flanged to the fan.
- Ceiling fixing system.
- Inlet protection grid and outlet deflector (JP-DOCT/U) or n.2 deflectors for reversible (JP-DOCT/R).

TECHICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Voltage and frequency: - three-phase (T) 400V/50 Hz.

ON REQUEST

- Service switch wired.
- External terminal box wired.
- Metal sheet fan cover

Modello Model	Spinta thrust (N)	Portata aria Flow rate (m ³ /h)	Potenza motore Pm motor (kW)	Velocità dell'aria air speed (m/s)	In max (A)	velocità speed rpm	Lp dB(A)
JP-DOCT/U 312	27	4.600	0,75	17	1,5	2.820	62
JP-DOCT/U 312/4	27/6,7	4.600/2.300	0,8/0,2	17/8,5	2/0,6	2.820/1.400	62/44
JP-DOCT/U 352	35	6.000	1,1	17	2,3	2.820	66
JP-DOCT/U 352/4	35/8,7	6.000/3.000	1,1/0,25	17/8,5	2,4/0,7	2.810/1.400	66/48
JP-DOCT/U 402	61	9.000	1,5	20	3,5	2.850	69
JP-DOCT/U 402/4	61/15,30	9.000/4500	1,5/0,35	20/10	3,5/1,2	2.850/1.452	69/50
JP-DOCT/U 402	75	10.000	2,2	22	4,5	2.845	71
JP-DOCT/U 402/4	75/19	10.000/5.000	2,2/0,5	22/11	4,6/1,5	2.845/1.420	71/51
JP-DOCT/R 312	20	4.000	0,75	14,6	1,5	2.820	62
JP-DOCT/R 312/4	20/5	4.000/2.000	0,8/0,2	12/6,15	1,9/0,6	2.820/1.400	62/44
JP-DOCT/R 352	35	6.000	1,1	17	2,3	2.820	66
JP-DOCT/R 352/4	35/8,7	6.000/3.000	1,1/0,25	17/8,5	2,4/0,7	2.810/1.400	66/48
JP-DOCT/R 402	54	8.500	1,5	18,7	3,5	2.850	69
JP-DOCT/R 402/4	54/13,5	8.500/4.250	1,5/0,35	18,7/9,35	3,5/1,2	2.850/1.425	69/50
JP-DOCT/R 402	63	9.300	2,2	20	4,5	2.845	71
JP-DOCT/R 402/4	63/16	9.300/4.650	2,2/0,6	20/10	4,6/1,5	2.845/1.420	71/51

Prestazioni riferite alle versioni F300 / Performances related to F300 versions

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

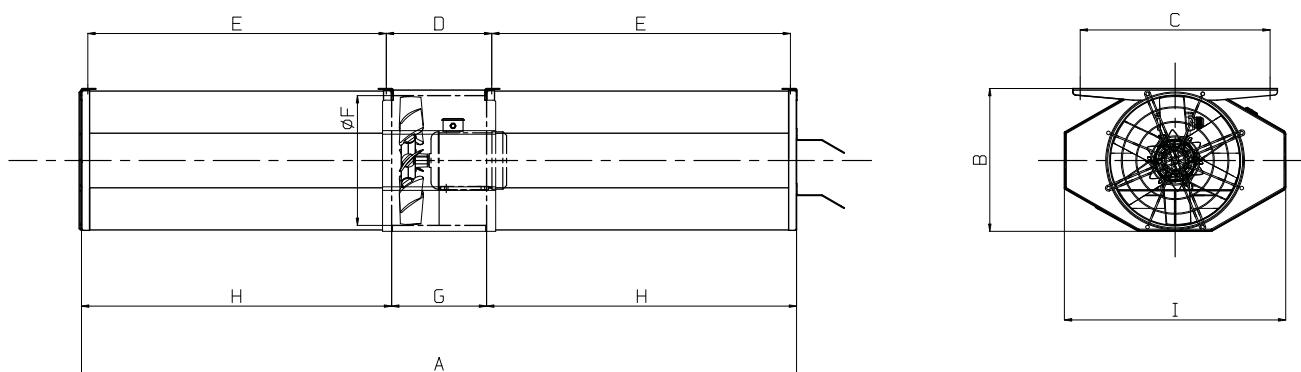
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction.

JP-DOCT

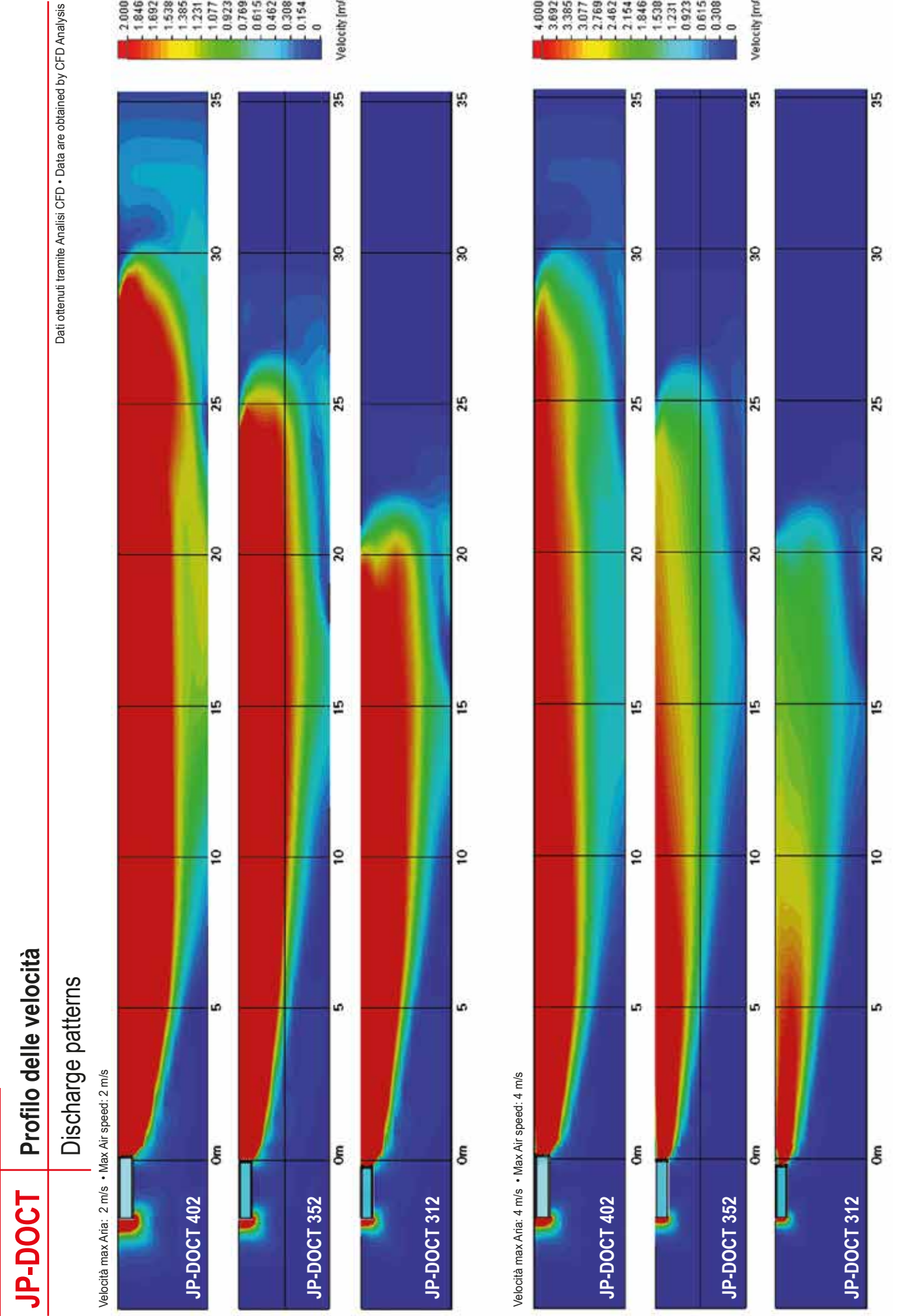
Dimensioni

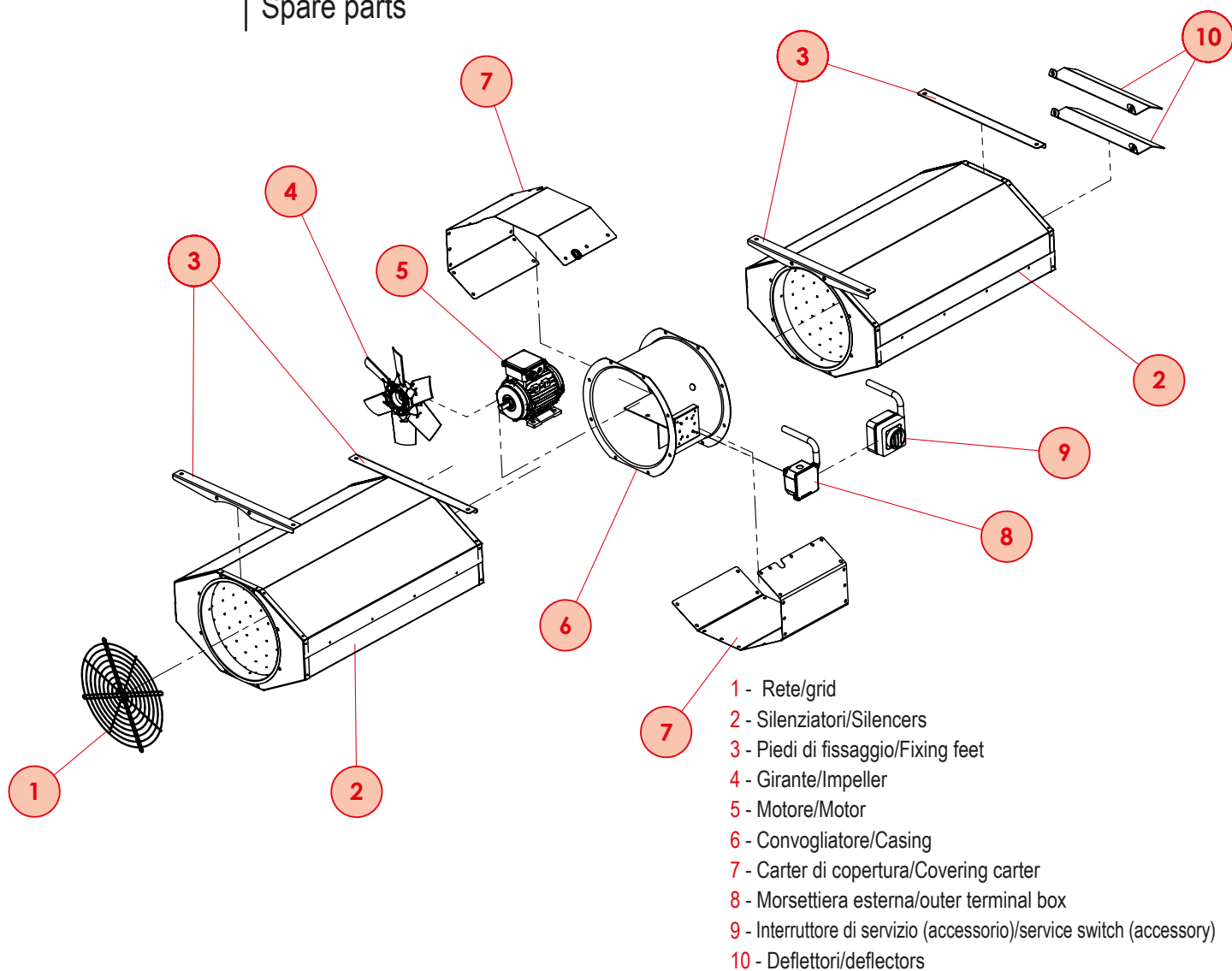
Dimensions



Model	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	kg
JP-DOCT 310	2000	355	460	295	810	315	260	850	490	75
JP-DOCT 350	2000	390	520	295	810	360	260	850	605	84
JP-DOCT 400	2000	455	580	295	810	410	260	850	705	103

Dimensioni in mm/Dimensions in mm - Tolleranza ± 5 mm/Tolerance ± 5 mm







Ventilatore centrifugo per parcheggi secondo EN 12101-3 (testato 300°C/120') Centrifugal fan for parking systems according to EN 12101-3 (tested 300°C/120')

APPLICAZIONI E VANTAGGI

I Ventilatori ad impulso JP-CENTRY vengono utilizzati nella ventilazione forzata dei parcheggi interrati, per rimuovere gli inquinanti più comuni presenti nei garage (es. CO) ed in emergenza in caso di incendio può anche intervenire per prevenire e limitare i danni a cose e persone: creare via di fuga da fumi tossici, evitare la propagazione in zone confinanti ecc. La caratteristica dei ventilatori ad impulso JP-CENTRY è data dall'assenza di canalizzazione che offre una serie di benefici, quali:

- Sensibile abbassamento dei costi e tempi di installazione.
- Abbassamento dei costi di gestione, infatti è possibile ventilare o estrarre anche solo in alcune zone del garage interrato dove effettivamente è necessario.
- Maggior facilità di rimozione e quindi minor costi in caso di modifica o spostamento dell'impianto.

I JP-CENTRY sono stati progettati e costruiti in ottemperanza alla nuova normativa Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato.

La serie è idonea al funzionamento in servizio continuo alla temperatura di 40°C e in caso di emergenza (incendio) alla temperatura di: 300°C per 120 minuti (F300). Questo concetto di duplice funzionamento è tradotto esattamente dal termine "dual purpose" introdotto nella fattispecie dalla norma EN 12101-3

PECULIARITÀ

Maggior spazio utile in altezza.

Massima facilità di montaggio e di allacciamento elettrico grazie al profilo compatto completo di staffe di fissaggio e interruttore di servizio integrato.

COSTRUZIONE

- Girante a pale rovesce ad alto rendimento in lamiera zincata. Equilibratura secondo UNI ISO 21940-11.
- Struttura in lamiera di acciaio protetta contro gli agenti atmosferici.
- Rete di protezione lato aspirazione protetta contro gli agenti atmosferici.
- Motore elettrico asincrono trifase a doppia polarità, idoneo per funzionare alla temperatura di 40°C in servizio continuo e 300°C per 120 minuti in caso di emergenza incendio.
- Interruttore di servizio/morsetti integrati.
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita non abrasiva
- Tensione e frequenza d'alimentazione:
 - trifase (T) 400V - 50Hz

APPLICATIONS AND ADVANTAGES

Impulse fans JP-CENTRY are used in the forced ventilation of car parks, to remove the most common pollutions (ex. CO) and in case of emergency (fire), it activates to prevent and restrict the damages to people and objects: creating escape routes from toxic smokes, preventing the propagation in the adjacent zones etc.

Impulse fan JP-CENTRY has the main characteristic to be ductless, offering a series of advantages as:

- remarkable saving in times and costs of installation.
- saving in running costs, possibility to ventilate or extract only specific areas of the garage, where it is effectively required.
- Ease of removal with consequent lower costs of maintenance or displacement of the plant.

JP-CENTRY have been designed and manufactured in accordance with the European Directive EN 12101-3 obtaining the certification by an independent certification body.

This line is suitable to S1 service (continuous operation) at the temperature of 40°C and S2 service in case of emergency (fire) at the temperature of 300°C for 120 minutes (F300).

The notion of double operation is exactly translated by the term "dual purpose" introduced in this case by the Directive EN 12101-3.

PECULIARITIES

More useful space in height.

Highest ease of installation and electrical wiring due to the compact profile with built-in fixing brackets and service switch.

CONSTRUCTION

- Backward curved blade impeller, high efficiency in galvanized steel sheet. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Casing in steel sheet protected against the atmospheric agents.
- Inlet grid protected against the atmospheric agents.
- Asynchronous three phase double polarity motor, suitable to work up to a maximum temperature of 40°C (service S1) and 300°C for 120 minutes in case of fire emergency (service S2).
- Built-in Terminal box/Service switch.
- Arrangement 5; Impeller directly coupled on the motor shaft.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

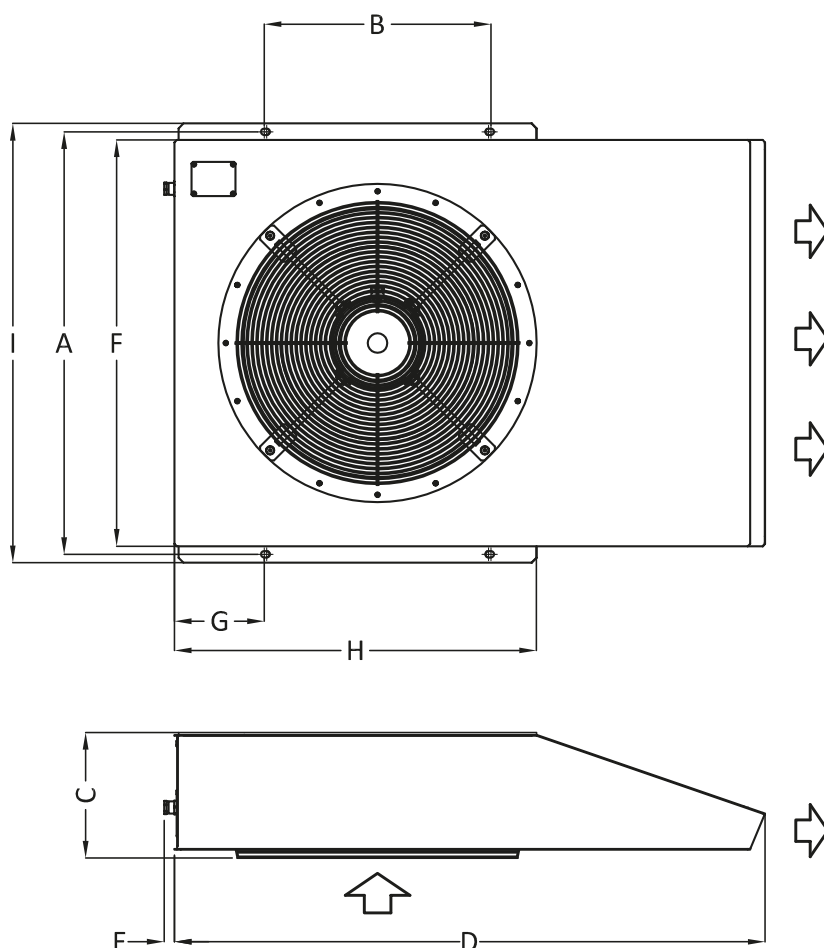
- Conveyed air: clean not abrasive
- Voltage and frequency :
 - three-phase (T) 400V - 50Hz

Modello Model	Spinta thrust (N)	Portata aria Flow rate (m³/h)	Potenza motore Pm (kW)	Velocità dell'aria air speed (m/s)	In max (A)	velocità speed rpm	Lp dB(A)	kg
JP-CENTRY 204/8 S2	20/5	3.031/1.487	0,8/0,2	19,13/9,37	2,6/0,9	1.400/700	68/53	60
JP-CENTRY 224/8 S2	41/10	5.299/2.610	0,8/0,2	22,63/11,17	2,6/0,9	1.400/700	70/54	65
JP-CENTRY 254/8 S2	50/13	5.872/2.930	1,2/0,3	25,42/12,67	3,3/1,5	1.400/700	70/54	70
JP-CENTRY 314/8 S2	100/25	8.831/4.370	2,2/0,55	32,62/16,13	5,6/2,2	1.400/700	72/56	102

Peso ventilatore in kg (completo di motore) • Weight of fan in kg (complete with motor)

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I
JP-CENTRY 204/8 S2	643	339	228	927	25	610	136	522	677
JP-CENTRY 224/8 S2	863	459	222	1206	25	830	186	706	897
JP-CENTRY 254/8 S2	863	459	253	1207	25	830	186	740	897
JP-CENTRY 314/8 S2	1033	515	308	1457	25	1000	243	852	1067

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

JP-CENTRY 204/8 S2

Hz

Velocità/Speed	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
1400 rpm	41	48	54	61	58	55	54	43	69
700 rpm	29	31	36	46	40	38	30	21	53

JP-CENTRY 224/8 S2

Hz

Velocità/Speed	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
1400 rpm	41	48	54	61	58	55	54	43	69
700 rpm	29	31	36	46	40	38	30	21	53

JP-CENTRY 254/8 S2

Hz

Velocità/Speed	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
1400 rpm	42	49	55	62	59	56	55	44	70
700 rpm	30	32	37	47	41	39	31	22	54

JP-CENTRY 314/8 S2

Hz

Velocità/Speed	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
1400 rpm	42	51	55	64	60	58	52	45	72
700 rpm	27	32	37	50	43	40	34	24	56

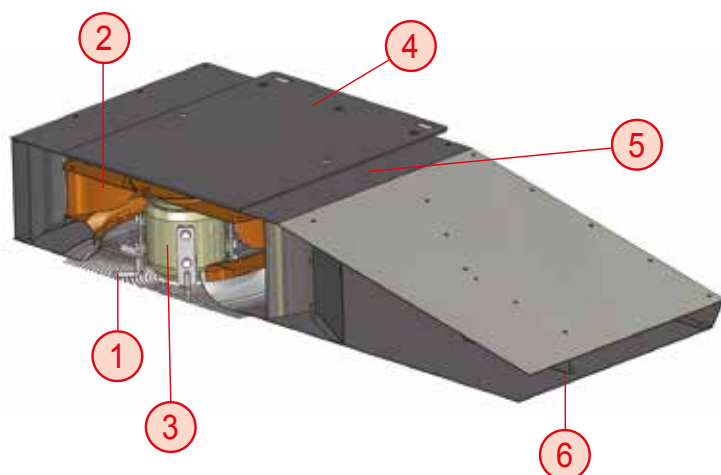
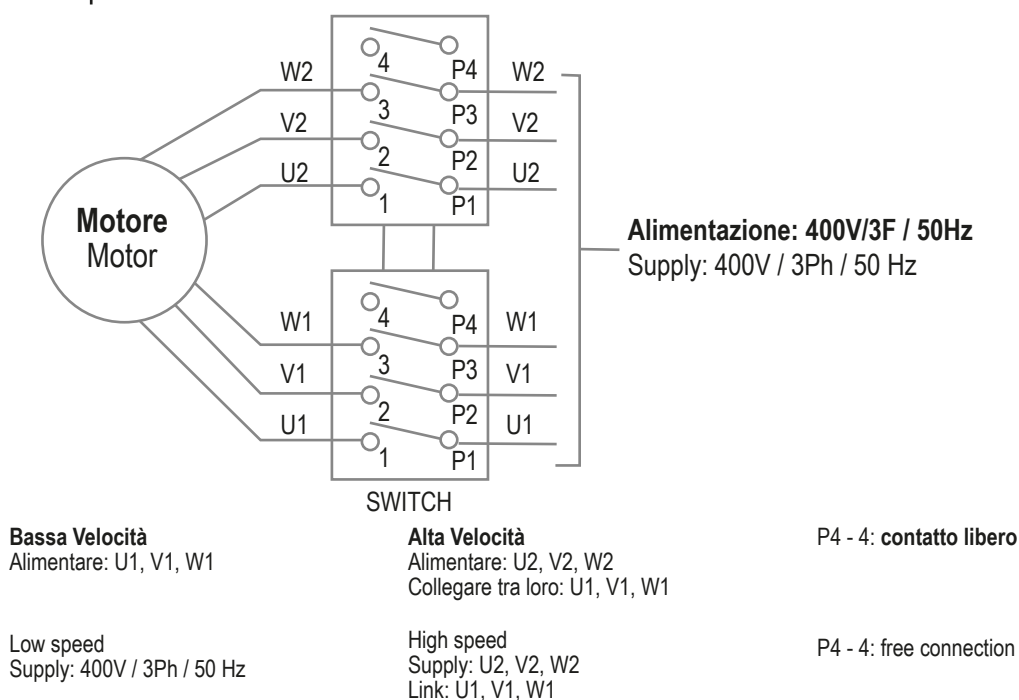
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3m from the fan, in any direction.

JP-CENTRY

Schemi di collegamento

Wiring diagram



- 1 - Boccaglio con rete/inlet with grid
- 2 - Girante/Impeller
- 3 - Motore/Motor
- 4 - Piastra di fissaggio/Fixing plate
- 5 - Convogliatore/Conveyer
- 6 - Deflettori/deflectors



Elektrovent
INDUSTRIAL FANS

CAR PARK FANS
VENTILATORI PER PARCHEGGI INTERRATI

ROOF-CM-HT

F400

NEW

**Torrino centrifugo a flusso orizzontale
per fumi d'incendio secondo EN 12101-3**
Horizontal discharge centrifugal roof fan smoke
exhaust according to EN 12101-3



APPLICAZIONI

I torrini a flusso orizzontale della serie ROOF-CM-HT sono impiegati negli impianti dove è necessaria l'estrazione dei fumi d'incendio in ambienti quali parcheggi interrati, centri commerciali ospedali, scuole, teatri, musei, ecc. Questa è progettata e costruita in ottemperanza alla direttiva Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. I torrini ROOF-CM-HT sono idonei al funzionamento per il convogliamento d'aria pulita e fumi non polverosi, con punte massime di temperatura di 200°C in servizio continuo o in caso di emergenza alla temperatura di 400°C per 120 minuti (F400).

Per installazione all'esterno della zona a rischio d'incendio.

GAMMA

La serie è costituita da 11 modelli con diametro girante da 400 a 800 mm, con motori a 4 e 6 poli.

PECULIARITÀ

Il ROOF-CM-HT è un ventilatore centrifugo ad alta efficienza che, a differenza di tanti altri torrini F400 sul mercato, è perfettamente in regola con le nuove norme Ecodesign.

Tutto ciò è stato reso possibile grazie ad un'accurata progettazione del bocaglio di aspirazione, all'elevata efficienza dei motori elettrici installati e ad un'approfondita ricerca sul gioco tra bocaglio e girante.

COSTRUZIONE

- Girante a pale rovesce ad alto rendimento in lamiera zincata.
- Equilibratura secondo UNI-ISO 21940-11.
- Base di ancoraggio, con bocaglio aspirante, in lamiera di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Rete di protezione esterna realizzata a norme UNI EN ISO 12499 in filo di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici
- Cappello in tecnopolimero.
- Motore elettrico a corrente alternata ad alta efficienza, asincrono trifase, separato dal flusso dell'aria convogliata, protezione IP 55, servizio S1.
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: punte massime di 200°C.
F400 max 400°C/120' in servizio S2 (emergenza incendio)
- Tensione e frequenza d'alimentazione:
Versione Trifase (T) 400V-50 Hz

ACCESSORI

- Serranda a gravità in aspirazione (GS-CM)
- Controbase a murare (CB)
- Rete in aspirazione (FPG) (necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Interruttore di servizio (SW-HT) , non cablato

A RICHIESTA

- Versioni senza rete.
- Versioni con cappello in metallo.

APPLICATIONS

The horizontal discharge roof fan line ROOF-CM-HT are destined to the plants requiring the evacuation of fire smokes, in environments like underground car parks, shopping malls, hospitals, schools, theatres, museums, etc. This series is designed and manufactured according to the European directive EN 12101-3 obtaining the certification by an Autonomous Qualified Certification Institute.

ROOF-CM-HT fans are suitable to convey clean air and non dusty smokes up to the maximum temperature peaks of 200°C in continuous service and in case of fire emergency at the temperature of 400°C for 120 minutes (F400).

For installation outside the fire compartment.

RANGE

This line consists of 11 models with impeller diameter from 400 up to 800 mm, and 4 and 6 pole motors.

SPECIAL FEATURES

ROOF-CM-HT is an high efficiency centrifugal fan and, unlike many of F400 fans on the market, is in perfect compliance with the most recent Ecodesign regulations. All this has been possible thanks to a careful design of the inlet cone, to premium efficiency of the electric motors and to a very depth research on the gap between the inlet cone and the impeller.

CONSTRUCTION

- Backward curved blade impeller, high efficiency in galvanized steel sheet.
- Balancing according to UNI-ISO 21940-11.
- Fixing base, with inlet cone, in steel sheet protected against the atmospheric agents.
- Protection guard in steel rod manufactured in accordance with UNI EN ISO 12499 , protected against the atmospheric agents.
- Cap in techno-polymer
- Asynchronous premium efficiency electric motor three phase, outside the airflow, IP 55, service S1.
- Arrangement 5; directly coupled to the motor shaft.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: maximum peaks of 200°C.
F400 max 400°C/120' in S2 service (fire emergency)
- Voltage and frequency:
Three-phase version (T) 400V-50 Hz

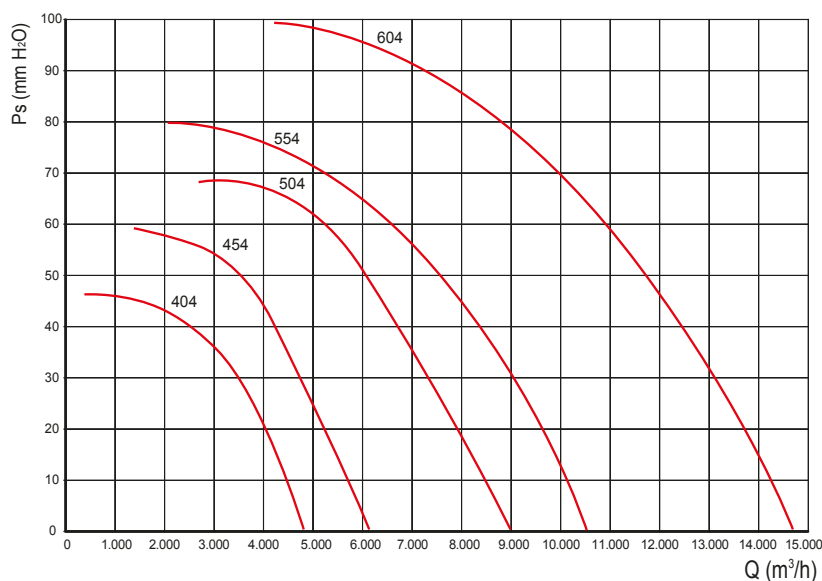
ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter (GS-CM)
- Counter base to be walled up (CB)
- Inlet Grid (FPG) (necessary for use in free air)
- Service switch (SW-HT), not wired

UPON REQUEST

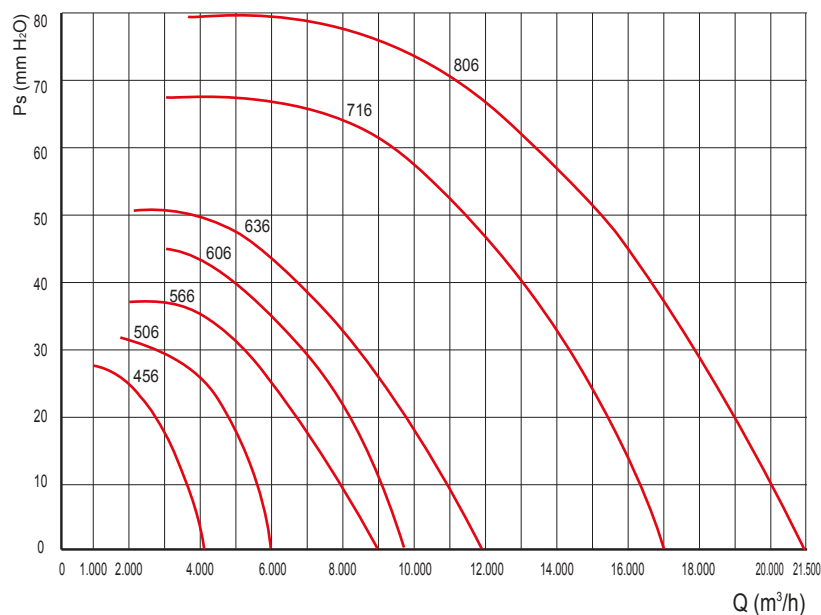
- Versions without grid.
- Versions with metal sheet cover.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.



4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
404 T	0,37	1,1	71	56
454 T	0,75	2,1	80	60
504 T	1,1	2,9	90	62
554 T	1,5	3,5	90	68
604 T	3	6,5	100	74



6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
456 T	0,55	1,7	80	51
506 T	0,55	1,7	80	53
566 T	0,75	2,6	90	59
606 T	0,75	2,6	90	63
636 T	1,1	3,8	90	63
716 T	2,2	5,7	112	68
806 T	3	6,8	132	70

Pm= Potenza motore /Motor power.

In= Corrente assorbita /Absorbed current.

Lp=Livello di pressione sonora in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.
Sound pressure level in free field at 6 m distance from the fan, with inlet ducted and free outlet

4 Poli/Poles

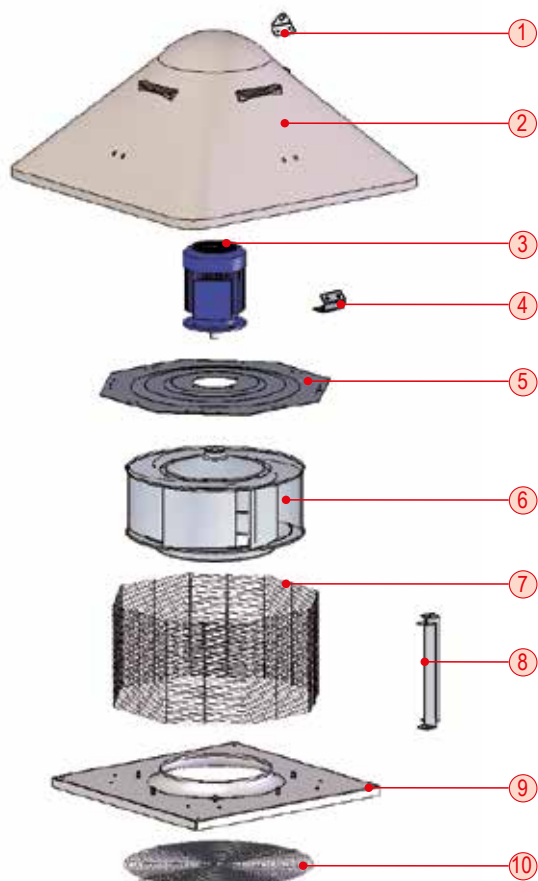
Hz

ROOF-CM-HT	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
404	27	39	46	50	50	50	48	35	56
454	31	43	50	54	54	54	52	39	60
504	33	45	52	56	56	56	54	41	62
554	46	55	57	62	61	61	59	54	68
604	45	57	64	68	68	68	66	53	74

6 Poli/Poles

Hz

ROOF-CM-HT	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
456	29	39	44	47	46	43	38	30	51
506	31	41	46	49	48	45	40	32	53
566	37	47	52	55	54	51	46	38	59
606	41	51	56	59	58	55	50	42	63
636	41	51	56	59	58	55	50	42	63
716	46	56	61	64	63	60	55	47	68
806	48	58	63	66	65	62	57	49	70



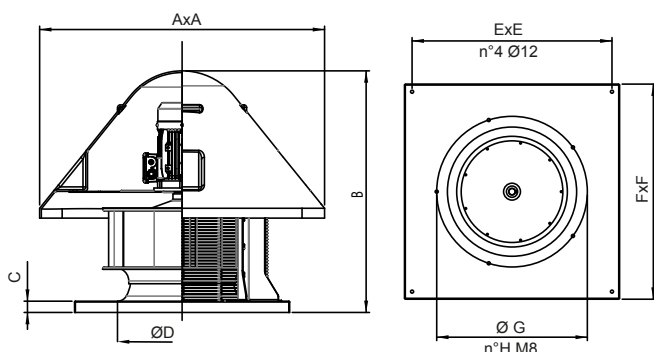
Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.

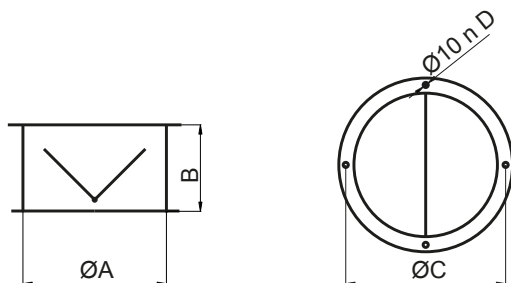
Attention: sound pressure level is measured in free field at 6 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and free outlet.

- 1 – Staffe di sollevamento / Lifting brackets
- 2 – Cappello / Cover
- 3 – Motore / Motor
- 4 – Staffe cappello / Cover brackets
- 5 – Portamotore / Motor support
- 6 – Girante / Impeller
- 7 – Rete di protezione / Protection grid
- 8 – Staffe porta rete / Grid brackets
- 9 – Base di ancoraggio / Fixing base
- 10 – Rete di protezione (accessorio) - Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera / Protection grid (accessory) mandatory for free air



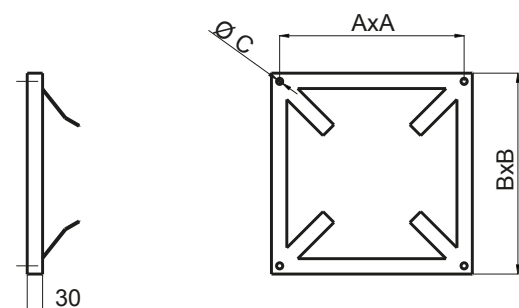
Model	A	B	C	ØD	E	F	ØG	n°H	kg
40	840	700	35	350	600	650	382	4	46
45	840	730	35	400	600	650	432	4	51
50	1000	840	40	450	710	760	485	5	73
55	1000	840	40	460	710	760	535	5	94
56	1000	880	40	500	710	760	535	5	79
60	1000	900	40	500	870	930	580	6	115
63	1200	980	40	550	870	930	580	6	120
71	1200	1030	40	600	870	930	634	7	133
80	1200	1100	40	710	870	930	770	8	150

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

SERRANDA - SHUTTER (GS-CM)


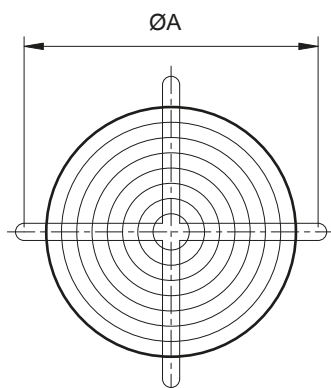
Model	ØA	B	ØC	n*D	kg
GGs-CM 40	350	200	382	4	4
GS-CM 45	400	230	432	4	5
GS-CM 50	450	260	485	5	5,5
GS-CM 55-56	500	290	535	5	6
GS-CM 60-63	550	310	580	6	8,5
GS-CM 71	600	330	634	7	9
GS-CM 80	710	400	770	8	13

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

CONTROBASE - COUNTER BASE (CB-CM)


Model	A	B	C	kg
CB-CM 40	600	640	M8	2,8
CB-CM 45	600	640	M8	2,8
CB-CM 50	710	750	M10	3,3
CB-CM 55-56	710	750	M10	3,3
CB-CM 60-63	870	920	M10	4,2
CB-CM 71	870	920	M10	4,2
CB-CM 80	870	920	M10	4,2

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

RETE IN ASPIRAZIONE - INLET GRID (FPG)


Model	ØA	kg
FPG 40	395	0,7
FPG 45	395	0,7
FPG 50	450	0,9
FPG 55-56	560	1
FPG 60-63	620	1,3
FPG 71	690	1,5
FPG 80	860	1,8

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

ROOF-CMV-HT

F400

NEW

**Torrino centrifugo a flusso verticale
per fumi d'incendio secondo EN 12101-3**
Vertical discharge centrifugal roof fan smoke
exhaust according to EN 12101-3



APPLICAZIONI

I torrini a flusso verticale della serie ROOF-CMV-HT sono impiegati negli impianti dove è necessaria l'estrazione dei fumi d'incendio in ambienti quali parcheggi interrati, centri commerciali ospedali, scuole, teatri, musei, ecc. Questa è progettata e costruita in ottemperanza alla direttiva Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. I torrini ROOF-CMV-HT sono idonei al funzionamento per il convogliamento d'aria pulita e fumi non polverosi, fino alla temperatura massima di 60 °C in servizio continuo o in caso di emergenza alla temperatura di 400°C per 120 minuti (F400).

Per installazione all'esterno della zona a rischio d'incendio.

GAMMA

La serie è costituita da 10 modelli con diametro girante da 400 a 710 mm, con motori a 4, 6 poli.

PECULIARITÀ

Il Roof-CMV HT è un ventilatore centrifugo ad alta efficienza che, a differenza di tanti altri torrini F400 sul mercato, è perfettamente in regola con le nuove norme Ecodesign.

Tutto ciò è stato reso possibile grazie ad un'accurata progettazione del bocaglio di aspirazione, all'elevata efficienza dei motori elettrici installati e ad un'approfondita ricerca sul gioco tra bocaglio e girante.

COSTRUZIONE

- Girante a pale rovesce ad alto rendimento in lamiera zincata.
- Equilibratura secondo UNI ISO 21940-11.
- Base di ancoraggio, con bocaglio aspirante, in lamiera di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Rete di protezione esterna realizzata a norme UNI EN ISO 12499 in filo di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Convogliatore in tecnopolimero. Cappello motore in lamiera d'acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Motore elettrico a corrente alternata ad alta efficienza, asincrono trifase, separato dal flusso dell'aria convogliata, protezione IP 55, servizio S1.
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: max 60°C in servizio S1.
F400 max 400°C/120' in servizio S2 (emergenza incendio)
- Tensione e frequenza d'alimentazione:
Versione Trifase (T) 400V-50 Hz

ACCESSORI

- Serranda a gravità in aspirazione (GS-CM)
- Controbase a murare (CB)
- Rete in aspirazione (FPG) (necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Interruttore di servizio (SW-HT) , non cablato

A RICHIESTA

- Versione senza rete

APPLICATIONS

The vertical discharge roof fan line ROOF-CMV-HT are destined to the plants requiring the evacuation of fire smokes, in environments like underground car parks, shopping malls, hospitals, schools, theatres, museums, etc. This series is designed and manufactured according to the European directive EN 12101-3 obtaining the certification by an Autonomous Qualified Certification Institute. ROOF-CMV-HT fans are suitable to convey clean air and non dusty smokes up to the maximum temperature of 60°C in continuous service and in case of fire emergency at the temperature of 400°C for 120 minutes (F400).

For installation outside the fire compartment.

RANGE

This line consists of 10 models with impeller diameter from 400 up to 710 mm, and 4, 6 poles motors.

SPECIAL FEATURES

Roof-CMV HT is an high efficiency centrifugal fan and, unlike many of F400 fans on the market, is in perfect compliance with the most recent Ecodesign regulations. All this has been possible thanks to a careful design of the inlet cone, to premium efficiency of the electric motors and to a very depth research on the gap between the inlet cone and the impeller.

CONSTRUCTION

- Backward curved blade impeller, high efficiency in galvanized steel sheet.
- Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Fixing base, with inlet cone, in steel sheet protected against the atmospheric agents.
- Protection guard in steel rod manufactured in accordance with UNI EN ISO 12499, protected against the atmospheric agents.
- Outer conveyor in techno-polymer . Motor cap in steel sheet protected against the atmospheric agents.
- Asynchronous high efficiency electric motor three phase, outside the airflow, IP 55, service S1.
- Arrangement 5; directly coupled to the motor shaft.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air : max 60°C in S1 service.
F400 max 400°C/120' in S2 service (fire emergency)
- Voltage and frequency: Three-phase version (T) 400V-50 Hz

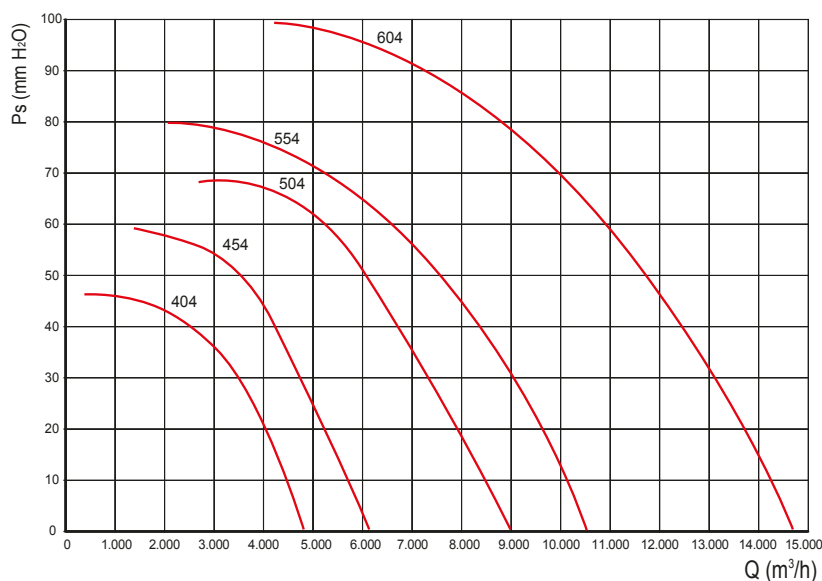
ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter (GS-CM)
- Counter base to be walled up (CB)
- Inlet Grid (FPG) (necessary for use in free air)
- Service switch (SW-HT), not wired

UPON REQUEST

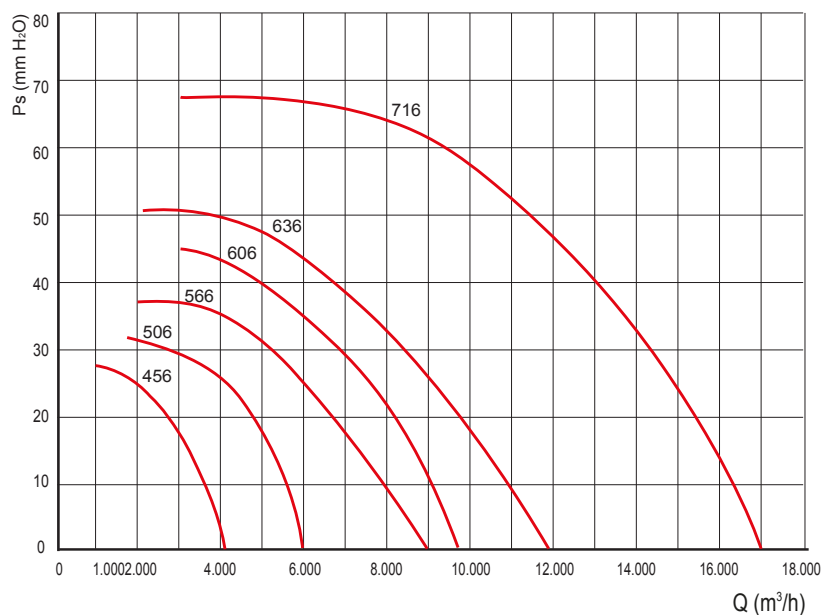
- Version without grid.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.



4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
404 T	0,37	1,1	71	56
454 T	0,75	2,1	80	60
504 T	1,1	2,9	90	62
554 T	1,5	3,5	90	68
604 T	3	6,5	100	74



6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
456 T	0,55	1,7	80	51
506 T	0,55	1,7	80	53
566 T	0,75	2,6	90	59
606 T	0,75	2,6	90	63
636 T	1,1	3,8	90	63
716 T	2,2	5,7	112	68

Pm= Potenza motore /Motor power.

In= Corrente assorbita /Absorbed current.

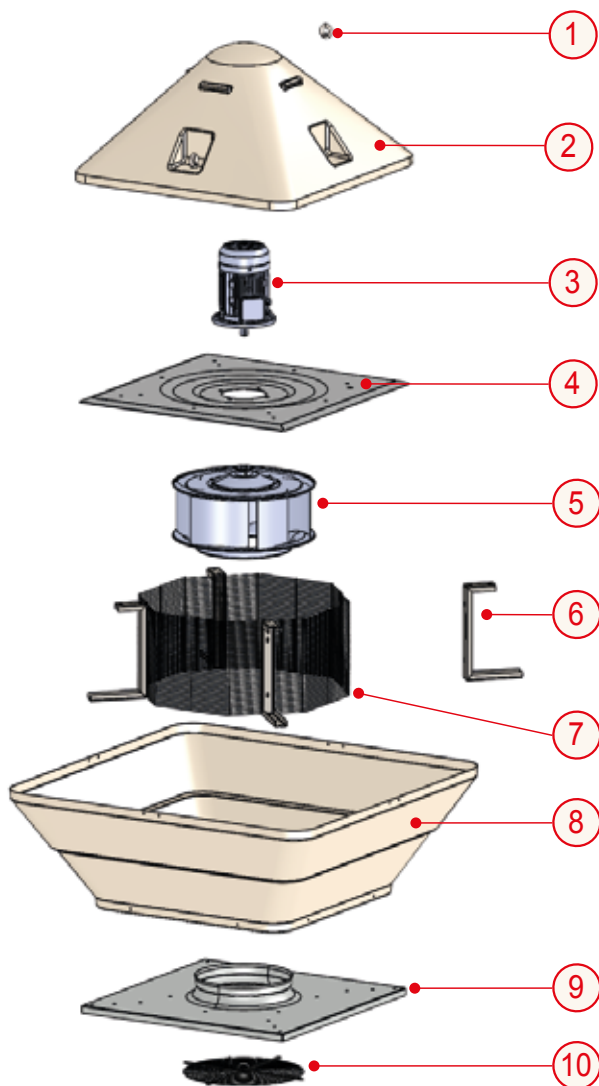
Lp=Livello di pressione sonora in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.
Sound pressure level in free field at 6 m distance from the fan, with inlet ducted and free outlet

4 Poli/Poles
Hz

ROOF-CMV-HT	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
404	27	39	46	50	50	50	48	35	56
454	31	43	50	54	54	54	52	39	60
504	33	45	52	56	56	56	54	41	62
554	46	55	57	62	61	61	59	54	68
604	45	57	64	68	68	68	66	53	74

6 Poli/Poles
Hz

ROOF-CMV-HT	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
456	29	39	44	47	46	43	38	30	51
506	31	41	46	49	48	45	40	32	53
566	37	47	52	55	54	51	46	38	59
606	41	51	56	59	58	55	50	42	63
636	41	51	56	59	58	55	50	42	63
716	46	56	61	64	63	60	55	47	68



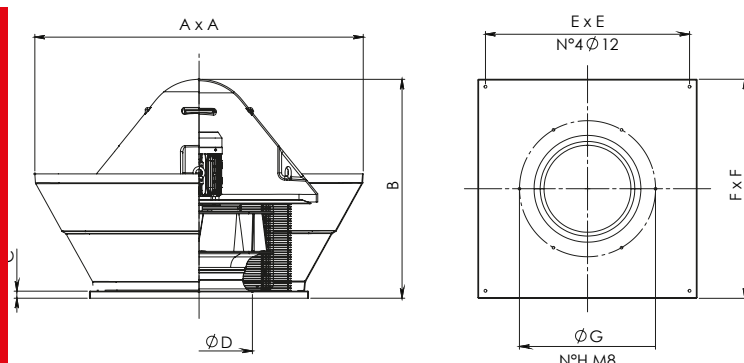
Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.

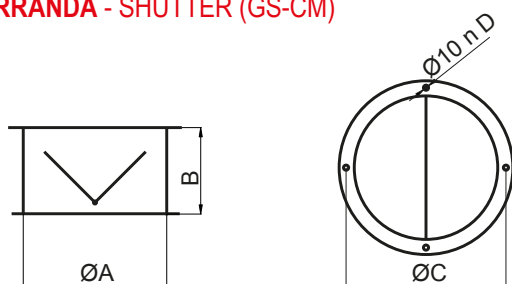
Attention: sound pressure level is measured in free field at 6 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and free outlet.

- 1 - Golfari di sollevamento / Lifting eyebolts
- 2 - Cappello / Cover
- 3 - Motore / Motor
- 4 - Portamotore / Motor support
- 5 - Girante / Impeller
- 6 - Staffe porta rete / Grid brackets
- 7 - Rete di protezione / Protection grid
- 8 - Convogliatore verticale / Vertical conveyor
- 9 - Base di ancoraggio / Fixing base
- 10 - Rete di protezione (accessorio)
Obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera /
Protection grid (accessory) Mandatory for free air

ROOF-CMV-HT
Dimensione
Dimensions


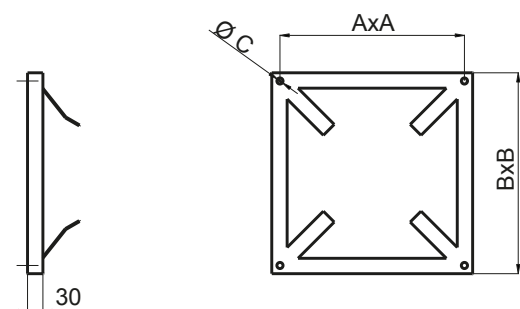
Model	A	B	C	ØD	E	F	ØG	n°H	kg
40	980	720	35	350	600	650	382	4	48
45	980	750	35	400	600	650	432	4	54
50	1200	860	40	450	710	760	485	5	77
55	1000	820	40	460	710	760	535	5	90
56	1200	900	40	500	710	760	535	5	85
60	1400	950	40	500	870	930	580	6	125
63	1400	1000	40	550	870	930	580	6	125
71	1400	1060	40	600	870	930	634	7	140

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

SERRANDA - SHUTTER (GS-CM)


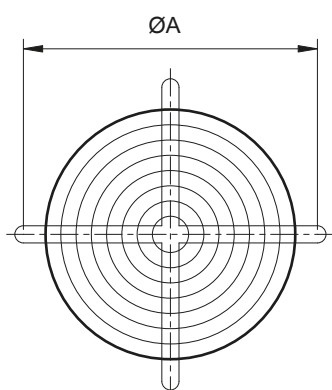
Model	ØA	B	ØC	n*D	kg
GS-CM 40	350	200	382	4	4
GS-CM 45	400	230	432	4	5
GS-CM 50	450	260	485	5	5,5
GS-CM 55-56	500	290	535	5	6
GS-CM 60-63	550	310	580	6	8,5
GS-CM 71	600	330	634	7	9

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

CONTROBASE - COUNTER BASE (CB-CM)


Model	A	B	C	kg
CB-CM 40	600	640	M8	2,8
CB-CM 45	600	640	M8	2,8
CB-CM 50	710	750	M10	3,3
CB-CM 55-56	710	750	M10	3,3
CB-CM 60-63	870	920	M10	4,2
CB-CM 71	870	920	M10	4,2

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

RETE IN ASPIRAZIONE - INLET GRID (FPG)


Model	ØA	kg
FPG 40	395	0,7
FPG 45	395	0,7
FPG 50	450	0,9
FPG 55-56	560	1
FPG 60-63	620	1,3
FPG 71	690	1,5

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

ROOF-AM-HT F400

Torrino assiale ad anello per estrazione fumi di incendio secondo EN 12101-3

Smoke Exhaust ring axial roof fan according to EN 12101-3



APPLICAZIONI

I torrini serie ROOF-AM-HT sono destinati ad impieghi in cui necessitano grandi portate d'aria, in applicazioni a tetto, dove è prescritta la necessità di garantire l'estrazione in caso di incendio in ambienti quali, parcheggi, centri commerciali, ospedali, scuole, teatri, musei, palazzi ecc. I ROOF-AM-HT sono stati progettati e costruiti in ottemperanza alla nuova normativa Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. La serie è idonea al funzionamento in servizio continuo alla temperatura di 50°C e in caso di emergenza (incendio) alla temperatura di: 400°C per 120 minuti (F400).

Per installazione all'esterno della zona a rischio d'incendio.

GAMMA

La serie è costituita da 8 grandezze con diametro girante da 450 a 1000 mm

PECULIARITÀ

La serie ROOF-AM-HT è caratterizzata dalla presenza di imbocchi ad ampio raggio di curvatura, sia all'ingresso che all'uscita dell'aria, i quali garantiscono massima silenziosità ed elevati rendimenti aerulici, inoltre essi consentono l'efficace utilizzo del torrino come estrattore o come immissore. Questa serie è caratterizzata dall'utilizzo di componenti speciali (motore, girante e convogliatore) differenti dalla normale produzione, atti a garantire il servizio essenziale e gravoso a cui sono destinati: resistere ad altissime temperature per garantire la possibilità di salvezza alle persone coinvolte in un incendio.

COSTRUZIONE

- Convogliatore ad anello con doppio bordo ad ampio raggio di curvatura e base d'ancoraggio in lamiera d'acciaio, protetta contro gli agenti atmosferici.
- Cappello in metallo resistente agli agenti atmosferici.
- Rete antivoltale ed antinfortunistica esterna, realizzata a norme UNI EN ISO 12499 in filo d'acciaio e protetta contro gli agenti atmosferici.
- Girante ad alto rendimento in fusione di alluminio con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, protezione IP55, isolamento CI H, servizio S1-S2, costruzione conforme alle specifiche IEC/EEC (UNEL-MEC), idoneo e certificato per operare a 400°C per 2 ore.
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +50°C in funzionamento S1
- Temperatura fumi convogliati: max +400°C 2h in funzionamento S2
- Tensione d'alimentazione: versione trifase (T) 400V-3Ph
- Frequenza: 50Hz.
- Funzionamento in estrazione

ACCESSORI

- Serranda a gravità, solo in estrazione (GSC/V-RING-L).
- Interruttore di servizio (SW-HT).
- Morsettiera esterna (OTB-HT).
- Rete lato girante (FPG) obbligatoria nell'utilizzo a bocca libera.

A RICHIESTA

- Versioni senza rete lato motore.
- Versioni per funzionamento in immissione.
- Versioni con convogliatore e base in acciaio inossidabile.
- Versioni senza cappello.

APPLICATIONS

ROOF-AM-HT line is designed to extract large volumes of air in roof installations, also in case of fire emergency where it is prescribed the necessity to guarantee the smoke extraction in environments as car parks, commercial centers, hospitals, theatres, museums, buildings etc.

ROOF-AM-HT fans have been designed and manufactured according to the European Directive EN 12101-3 obtaining the certification from an authorized autonomous certification body. This line is suitable to work in continuous at the temperature of 50°C and in case of emergency (fire) at the temperature of: 400°C for 120 minutes (F400).

For installation outside the fire compartment.

RANGE

This line consists of 8 sizes with impeller from 450 up to 1000 mm.

ADVANTAGES

This line is characterized by the wide round shaped nozzles in both inlet and outlet, warranty of reduced noise level and high efficiency. Besides these fans allow the effective operation either in exhaust or supply duty. This line is characterized by the use of special components (motor, impeller, casing), different from standard production, suitable to guarantee the essential heavy duty for which they are designed.

CONSTRUCTION

- Ring casing with double wide round shaped nozzle, and base resistant to the atmospheric agents.
- Metal upper cover resistant to the atmospheric agents.
- Protection grid on outlet side in steel rod, manufactured according to UNI EN ISO 12499.
- Impeller with high efficiency airfoil blades, variable pitch angle in still position, in cast aluminum. Balancing according UNI ISO 21940-11 norm.
- Asynchronous electric motor, protection IP 55, Class H insulated, service S1-S2, construction according to IEC/EEC (UNEL-MEC) Standard suitable and certified to work at 400°C 2h in case of fire.
- Arrangement 4 (impeller directly coupled to motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +50°C in S1 operation
- Temperature of smoke: max +400°C 2h in S2 operation
- Voltage: three phase version (T) 400V-3Ph.
- Frequency: 50Hz.
- Working as exhaust fan.

ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter, only for exhaust fans (GSC/V-RING-L).
- Service switch (SW-HT).
- Outer terminal box (OTB-HT).
- Inlet grid (FPG) mandatory for use in free air.

ON REQUEST

- Versions without outlet grid.
- Intake versions
- Versions with casing and base in stainless steel.
- Versions without cap.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
454/A T	6.300	0,55	1,7	80	61
504/A T	8.000	0,55	1,7	80	64
564/A T	9.500	0,75	2,2	80	68
564/B T	10.500	1,1	2,7	90	69
634/A T	13.000	1,1	2,7	90	71
634/B T	14.000	1,5	3,8	90	72
714/A T	15.300	1,5	3,8	90	73
714/B T	16.300	2,2	5,3	100	73
804/A T	23.000	3	6,6	100	73
804/B T	26.000	4	8,4	112	73
804/C T	28.000	5,5	13	132	74
904/A T	32.500	5,5	13	132	80
904/B T	36.000	7,5	16	132	81
1004/A T	37.500	7,5	16	132	84
1004/B T	40.000	9,2	19	132	84

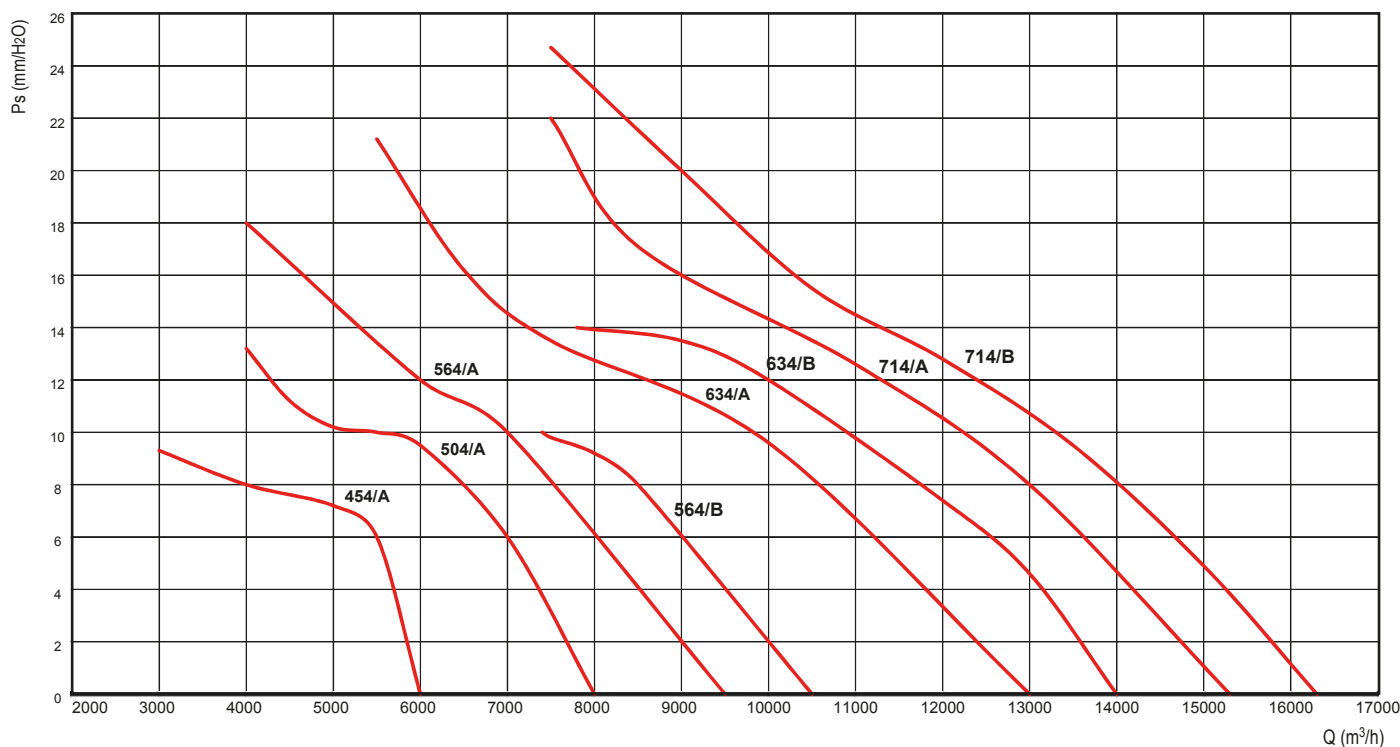
6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
716/A T	12.000	0,75	2,6	90	62
806/A T	19.000	1,5	4,4	100	63
906/A T	23.000	2,2	5,9	112	70
1006/A T	26.000	3	8,4	132	74

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.
Attention: sound pressure level is measured in free field at 6 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and free outlet

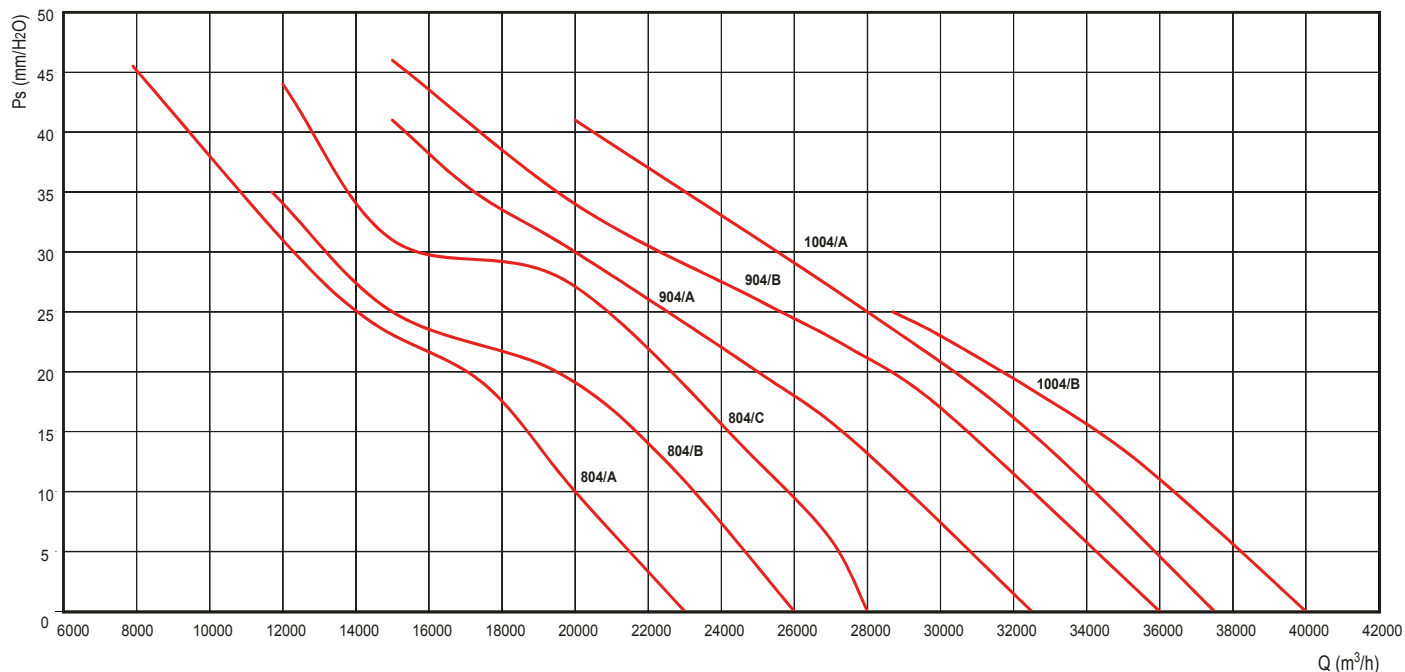
Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.
Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

ROOF-AM-HT 450-710 - 4 poli/poles

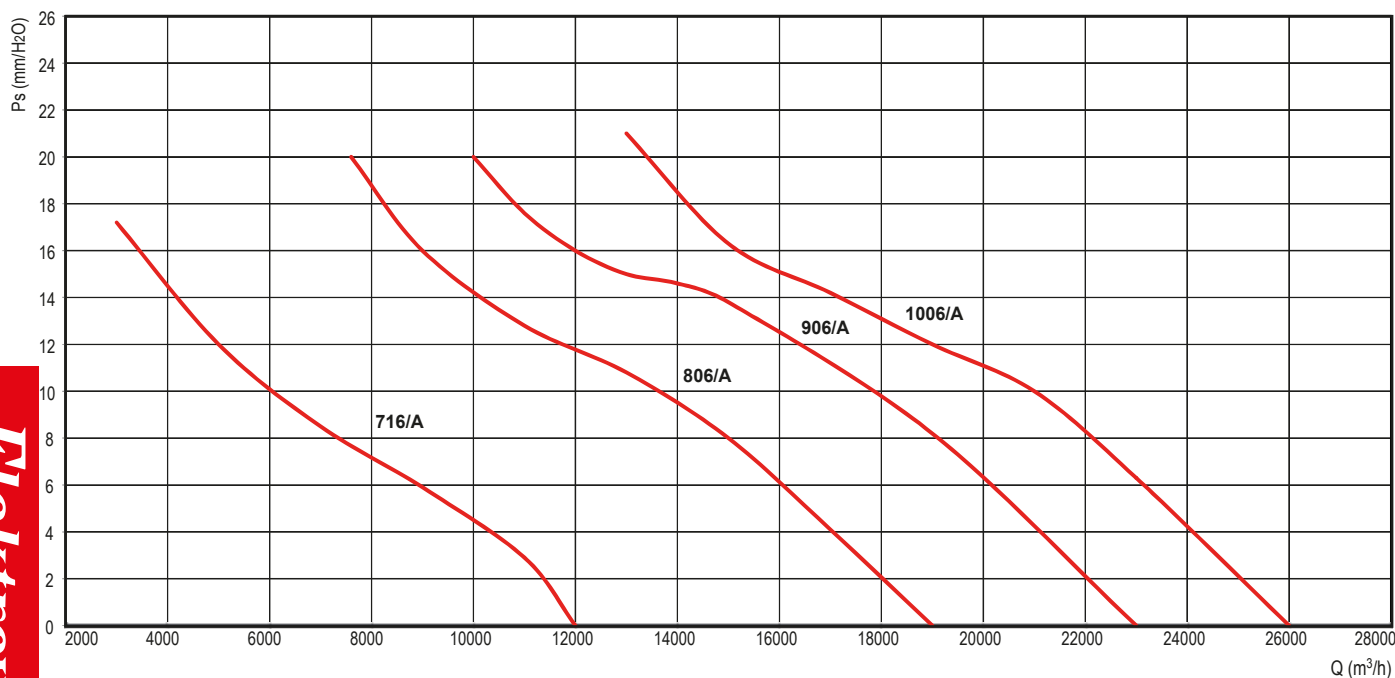


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.

ROOF-AM-HT 800-1000 - 4 poli/poles

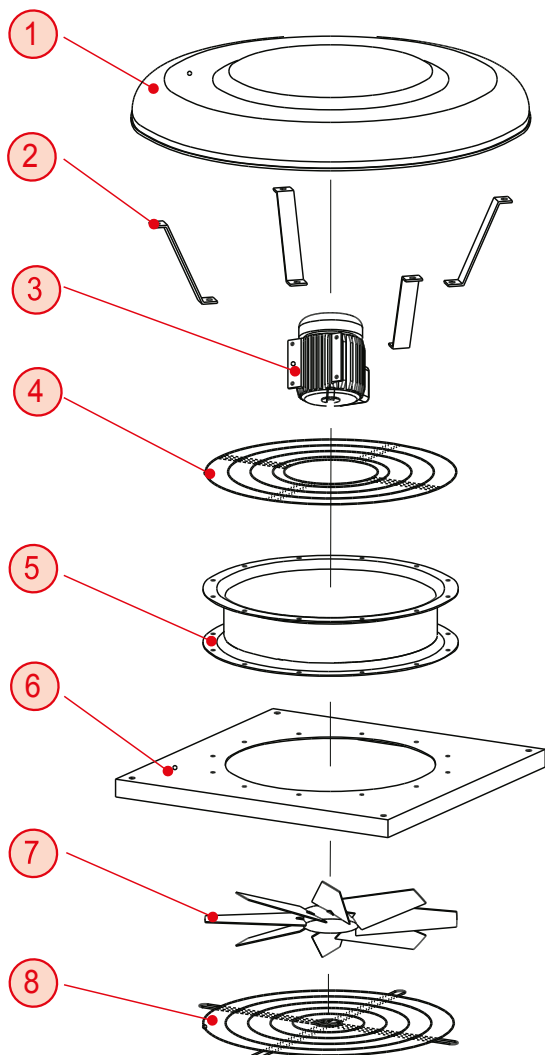
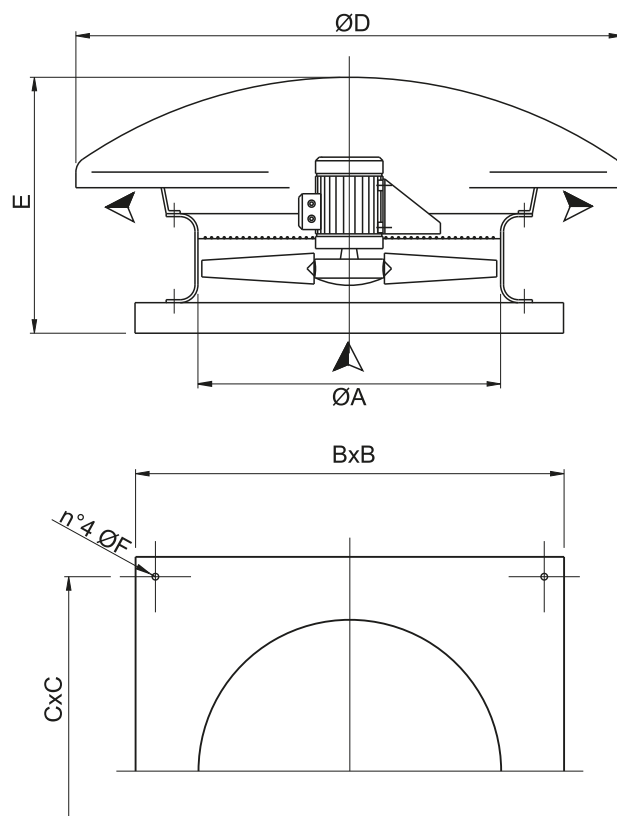


ROOF-AM-HT 710-1000 - 6 poli/poles



Model	ØA	BxB	CxC	ØD	E	ØF	kg
45	460	650	600	800	450	10	45
50	510	760	710	1000	450	10	53
56	570	760	710	1000	450	10	55
63	640	930	870	1200	500	10	75
71	710	930	870	1200	500	10	86
80	815	1150	1050	1600	650	12	110
90	915	1300	1200	1600	650	12	130
100	1015	1300	1200	1600	700	12	170

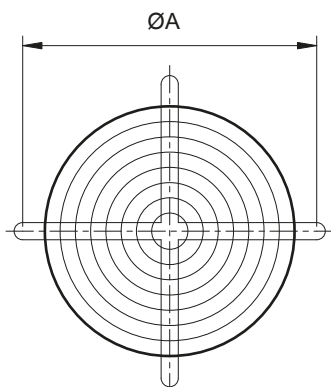
Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative



- 1 - Cappello/Cover
- 2 - Staffe/Brackets
- 3 - Motore/Motor
- 4 - Rete/Grid
- 5 - Convogliatore/Ring casing
- 6 - Base/Base frame
- 7 - Girante/Impeller
- 8 - Rete (accessorio) obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera/Grid (accessory) mandatory for free air

RETE LATO GIRANTE: FPG

Serve ad evitare l'intrusione, dal lato girante, di volatili, roditori ed impedire il contatto accidentale con la girante in rotazione. Realizzata in filo d'acciaio elettrosaldato, nel rispetto della normativa antinfortunistica. (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)



IMPELLER SIDE PROTECTION GUARD: FPG

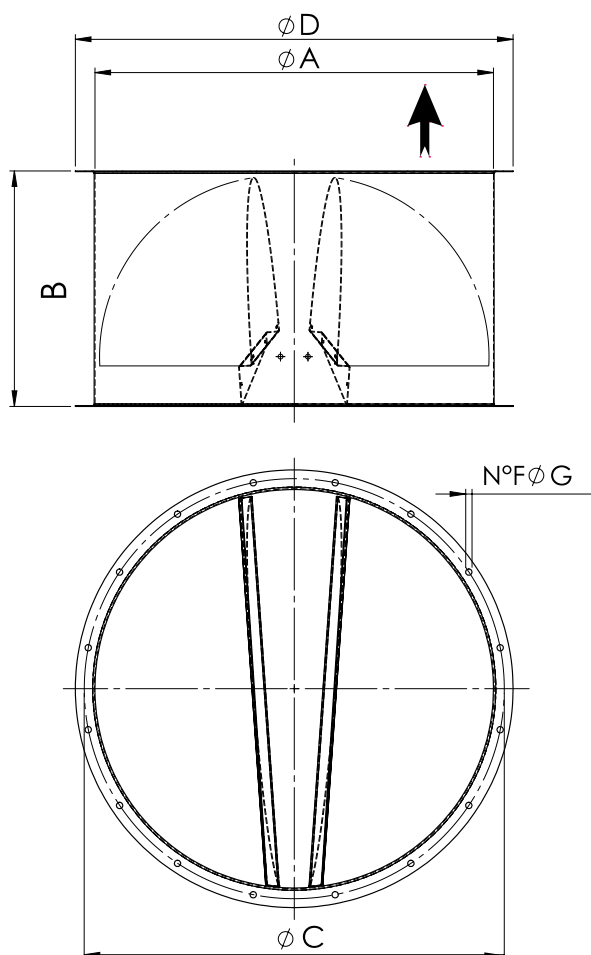
To be used to avoid the intrusion, from the impeller side, of birds or rats and to preserve from the casual contact with the rotating impeller. It is manufactured in steel rod according to the actual safety directive. (Necessary for use in free air)

Model	ØA	kg
FPG45	450	1
FPG50	560	1,3
FPG56	620	1,5
FPG63	690	1,8
FPG71	770	2,5
FPG80	860	3
FPG90	970	4
FPG100	1070	5

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

SERRANDE A SOVRAPPRESSIONE CIRCOLARI GSC/V-RING-L (Secondo EN 12101-3)

Serrande a sovrappressione circolari a flusso verticale (V). Le alette della serranda si aprono con il flusso dell'aria generata dal ventilatore e si richiudono a gravità al suo spegnimento. Costruite con cassa in lamiera protetta contro gli agenti atmosferici con alette in lamiera zincata. Ammortizzatori per garantire la silenziosità di chiusura. Fissaggio attraverso i fori posti nelle flange perimetrali. Funzionamento certificato fino alla temperatura di 400°C/2h in emergenza



OVERPRESSURE CIRCULAR DAMPERS GSC/V-RING-L (According to EN 12101-3)

Overpressure circular dampers with vertical airflow (V). Dampers fins are operated by the airflow and close down by gravity when the fan is switched off. Manufactured with casing in steel sheets protected against the atmospheric agents and galvanized steel fins. Absorbers to guarantee a noiseless closing. Fixing through the holes drilled in the flanges. Operation certified up to a temperature of 400°C/2h in case of emergency

Model	ØA	B	ØC	ØD	F	ØG	kg
45	460	300	535	560	4	10	13
50	510	350	590	620	8	10	15
56	570	350	645	680	8	10	17,5
63	640	400	720	750	8	10	21,5
71	710	450	780	815	8	12	25
80	810	500	880	915	8	12	36,4
90	910	550	980	1015	16	12	52,3
100	1015	600	1080	1115	16	12	60

Dimensioni in mm/Dimensions in mm
(*) Indicativo/Indicative

La perdita di carico della serranda è pari a circa la metà della pressione dinamica del ventilatore corrispondente.
The pressure loss of the gravity shutter is about half of the dynamic pressure of the relevant fan.

ROOF-HM

F400

**Torrino centrifugo a flusso verticale
per fumi d'incendio secondo EN 12101-3**
Smoke exhaust vertical discharge
centrifugal roof fan according to EN 12101-3



NEW

APPLICAZIONI

I torrini a flusso verticale della serie ROOF-HM sono impiegati negli impianti dove è necessaria l'estrazione dei fumi d'incendio in ambienti quali : industrie, parcheggi interrati, centri commerciali ospedali, scuole, teatri, musei, ecc.

La serie ROOF-HM è progettata e costruita in ottemperanza alla direttiva Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato.

I torrini ROOF-HM sono idonei al funzionamento per il convogliamento d'aria pulita e fumi non polverosi, fino alla temperatura massima di 120°C in servizio continuo con picchi fino a 180°C o in caso di emergenza alla temperatura di 400°C per 120 minuti (F400).

Per installazione all'esterno della zona a rischio d'incendio.

GAMMA

La gamma è composta da 12 modelli con 5 grandezze con diametro girante da 630 a 1000 mm.

PECULIARITÀ

I torrini di questa serie sono caratterizzati da una elevata efficienza e da prestazioni aerauliche migliori rispetto a quelli comunemente presenti sul mercato.

La girante saldata a pale rovesce ed il motore termo-isolato con ventilazione esterna permettono l'effettivo funzionamento con temperatura massima di 120°C in servizio continuo con picchi fino a 180°C. Possono raggiungere altissime prestazioni, si arriva infatti fino ad una portata di 55.000 mc/h ed a prevalenze di 2000 Pa.

COSTRUZIONE

- Convogliatore esterno e piastra di supporto in lamiera di acciaio zincato.
- Girante a pale rovesce saldata realizzata in acciaio progettata per garantire il massimo rendimento e un basso livello di rumore. Equilibrata secondo UNI EN-ISO 21940-11 grado G 6.3.
- Motore direttamente accoppiato isolato dal flusso d'aria raffreddato dall'aria esterna
- Motore asincrono trifase, grado di protezione IP 55, idoneo a servizio S1, forma B5, costruzione a norme IEC/EEC (UNEL MEC).
- Morsetteria esterna per agevolare le operazioni di cablaggio.

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata : max 120°C in servizio S1
F400 max 400°C in servizio S2 (emergenza incendio)
- Tensione e frequenza d'alimentazione:
- Versione trifase (T) 400V-50 Hz

ACCESSORI

- Serranda a gravità in aspirazione (GS-HM)
- Giunto antivibrante in aspirazione (FC-DU-HT)
- Rete di protezione in aspirazione (FPG-DU)
(Necessaria nell'utilizzo a bocca libera)
- Silenziatore (SIL-HM)
- Interruttore di servizio (SW-HM-HT)

A RICHIESTA

- Versione con motore a doppia polarità.

APPLICATIONS

The vertical discharge roof fan line ROOF-HM are destined to the plants requiring the evacuation of fire smokes, in environments like: industries, underground car parks, shopping malls, hospitals, schools, theatres, museums, etc.

This series is designed and manufactured according to the European directive EN 12101-3 certified by an Autonomous Qualified Certification Institute.

ROOF-HM fans are suitable to convey clean air and not dusty smokes up to the maximum temperature of 120°C in continuous service, with peaks at 180°C, and in case of fire emergency at the temperature of 400°C for 120 minutes (F400).

For installation outside the fire compartment.

RANGE

This line consists of 12 models with 5 sizes with impeller diameter from 630 up to 1000 mm.

ADVANTAGES

The roof fans of this series are characterized by an higher efficiency and better aeraulic performances than the others commonly present in the market. The backward curved welded impeller and the thermo-isolated motor with external ventilation allow the real operation in continuous service up to 120°C with peaks at 180°C.

They can get very high performances, up to 55.000 mc/h and 2000 Pa.

CONSTRUCTION

- External conveyor and support plate with inlet cone galvanized in steel sheet.
- Backward curved blade impeller in steel sheet designed to guarantee the maximum efficiency and low noise level. Balanced according to UNI EN-ISO 21940-11 degree G 6.3.
- Directly coupled motor, outside the airflow, cooled by the external air.
- Asynchronous three-phase motor, protection IP 55, insulation class F suitable for S1 service, mounting type B5, according to IEC/EEC (UNEL MEC).
- Asynchronous three-phase motor, protection IP 55, insulation class F suitable for S1 service, mounting type B5, according to IEC/EEC (UNEL MEC).
- External terminal box for easy wiring.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air : max 120°C in S1 service.
F400 max 400°C in S2 service (fire emergency).
- Voltage and frequency :
- Three-phase version (T) 400V-50 Hz

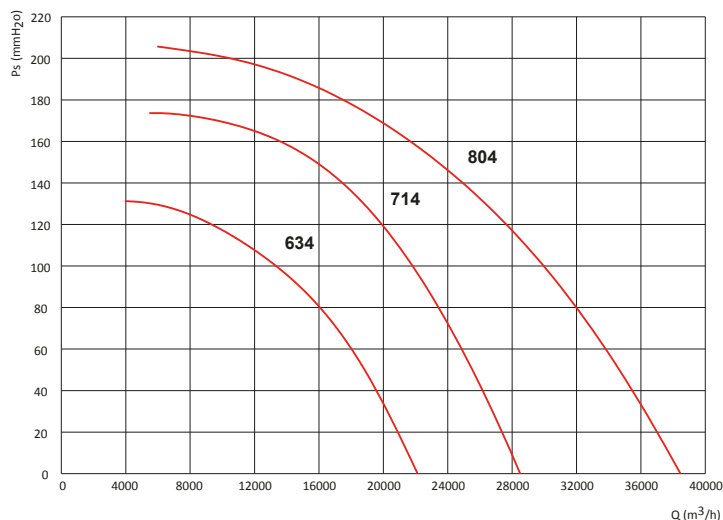
ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter (GS-HM)
- Inlet flexible joint (FC-DU-HT)
- Inlet protection grid (FPG-DU) (Necessary for use in free air)
- Silencer (SIL-HM)
- Safety switch (SW-HM-HT)

ON REQUEST

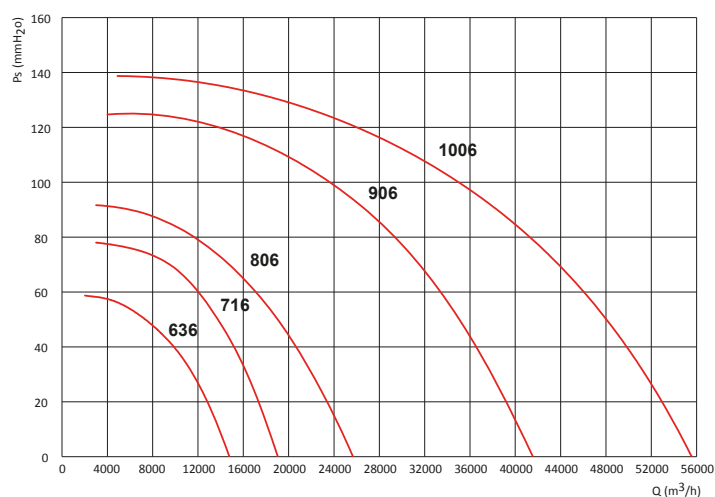
- Version with double polarity motor.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori. Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid or accessories.


ROOF-HM 630-800 4 poli/poles

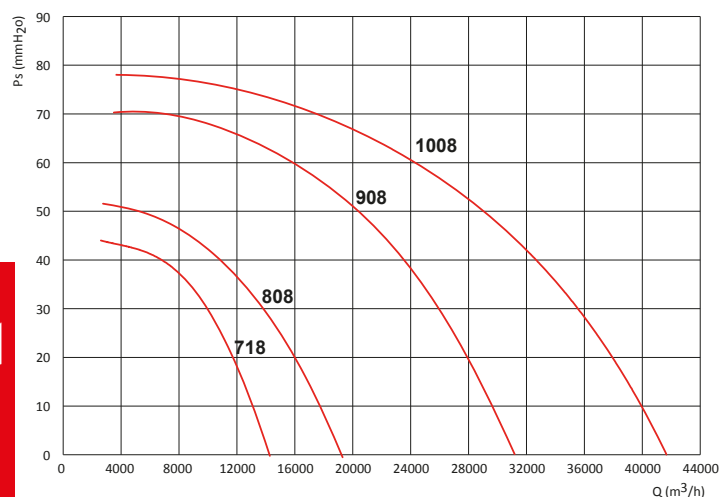
4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
634 T	22.000	5,5	11	132	78
714 T	28.300	9,2	18	132	82
804 T	38.300	15	28	160	84


ROOF-HM 630-1000 6 poli/poles

6 poli/poles (1000 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
636 T	14.600	2,2	5	112	69
716 T	18.800	3	7	132	73
806 T	25.500	5,5	12	132	75
906 T	41.500	11	22	160	80
1006 T	55.500	15	29,3	180	83


ROOF-HM 710-1000 8 poli/poles

8 poli/poles (750 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

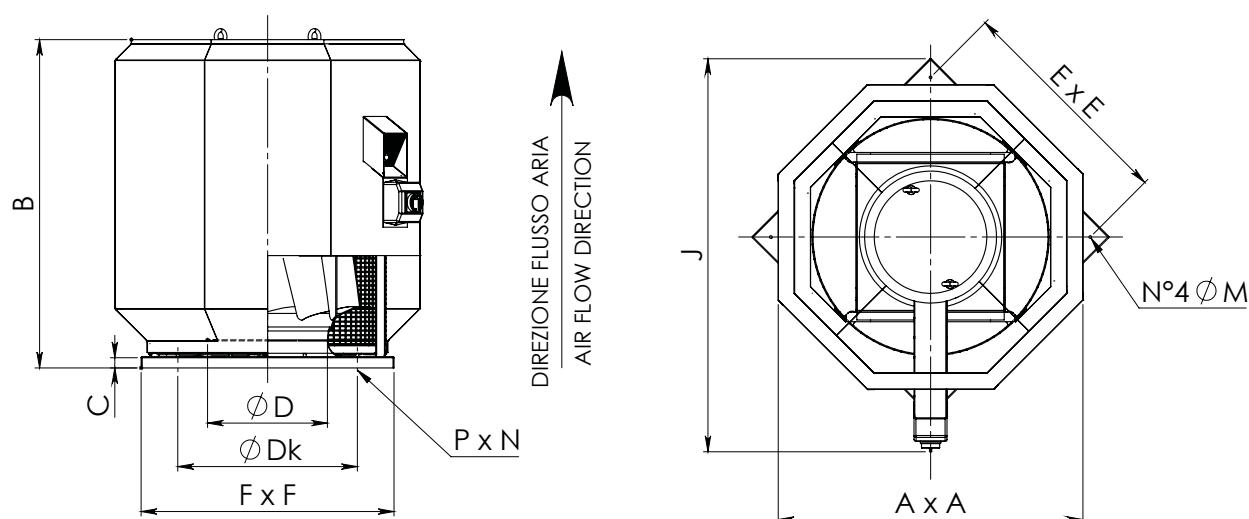
Modello Model	Portata - Flow rate (m ³ /h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
718 T	14.100	1,5	4	112	67
808 T	19.100	2,2	5,5	132	68
908 T	31.200	5,5	12,8	160	74
1008 T	41.700	7,5	16,4	160	77

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

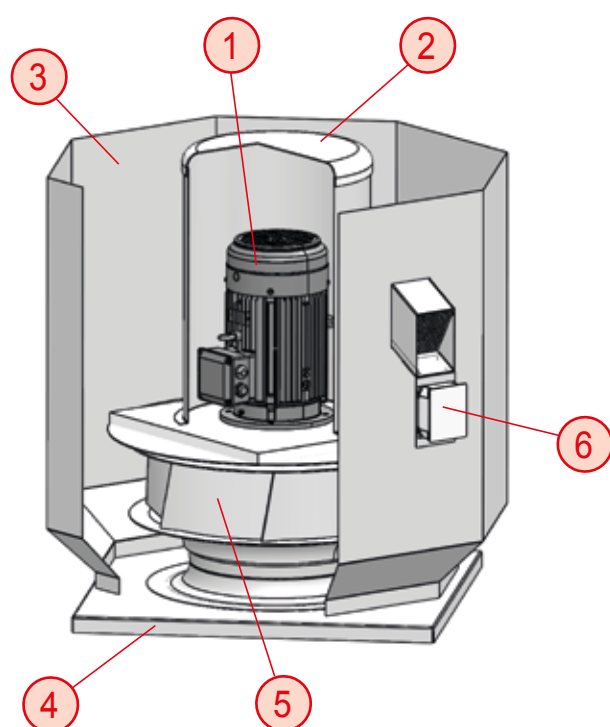
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 4 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 4 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and free outlet.



Model	A	B	C	ØD	ØD _K	E	F	J	ØM	n° P	ØN	Kg
630	1130	1150	50	420	690	780	900	1500	12	6	M10	260
710	1230	1200	50	480	770	880	1000	1600	12	8	M10	340
800	1350	1500	50	530	860	1000	1120	1800	12	8	M10	480
900	1450	1600	80	600	970	1100	1200	1900	12	8	M10	450
1000	1600	1750	80	660	1070	1250	1330	2100	12	8	M10	620

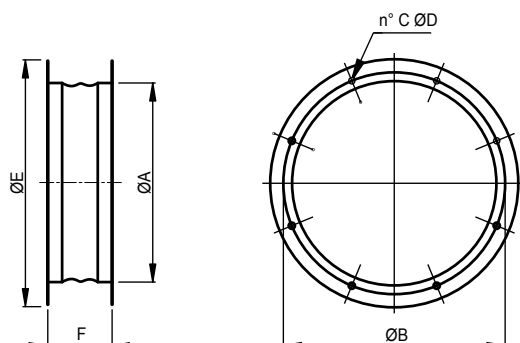
Dimensioni in mm/Dimensions in mm



- 1 – Motore / Motor
- 2 – Copertura / cover
- 3 - Convogliatore / Conveyor
- 4 – Base / Base
- 5 - Girante / Impeller
- 6 – Morsettiera esterna / External terminal box

GIUNTO ANTIVIBRANTE (FC-DU-HT) - FLEXIBLE CONNECTION (FC-DU)

Impedisce la propagazione delle vibrazioni sulla canalizzazione. **Temperature d'utilizzo -50°C +120°C** (testato 400°C/2h). Parti in lamiera protette contro gli agenti atmosferici. Designed to prevent the propagation of the vibrations along the duct. **Working temperature -50°C +120°C** (tested 400°C/2h). Components in steel sheet protected against the atmospheric agents.



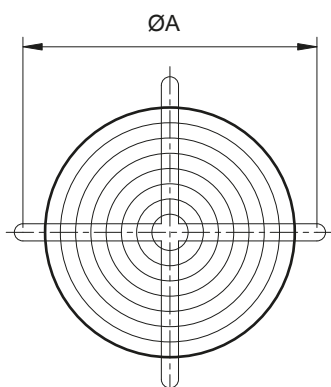
Model	ØA	ØB	C	ØD	ØE	F	kg
FC-DU-HT 630	640	690	12	12	730	200	6,2
FC-DU-HT 710	710	770	16	12	810	200	7,2
FC-DU-HT 800	810	860	16	12	910	200	8,3
FC-DU-HT 900	910	970	16	16	1030	220	14
FC-DU-HT 1000	1010	1070	16	16	1130	220	15,4

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

RETE IN ASPIRAZIONE (FPG-DU) - INLET GRID (FPG-DU)

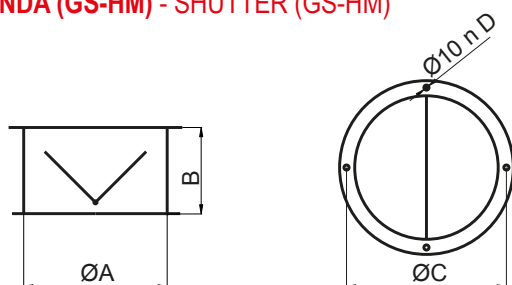
Salvaguardano dal contatto accidentale con le parti in movimento del ventilatore. realizzate in filo d'acciaio a norme UNI EN ISO 12499, EUROVENT1/3 e protette contro gli agenti atmosferici (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).

They preserve from the casual contact with the rotating parts of the fan. Manufactured in steel rod according to UNI EN ISO 12499, EUROVENT1/3 standards and protected against the atmospheric agents (Necessary for use in free air)



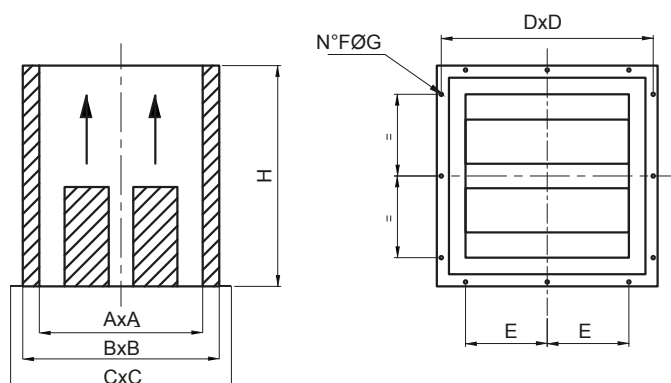
Model	ØA	kg
FPG-DU 630	690	1,8
FPG-DU 710	770	2,5
FPG-DU 800	860	3
FPG-DU 900	970	4
FPG-DU 1000	1070	5

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

SERRANDA (GS-HM) - SHUTTER (GS-HM)


Model	ØA	B	ØC	n°D	kg
GS-HM 630	630	330	690	6	9
GS-HM 710	710	400	770	8	13
GS-HM 800	810	450	860	8	18
GS-HM 900	910	500	970	8	24
GS-HM 1000	1015	550	1070	8	32

Dimensioni in mm/Dimensions in mm - (*) Indicativo/Indicative

SILENZIATORE (SIL-HM) - SILENCER (SIL-HM)


Model	A	B	C	D	E	n°F	ØG	H	kg
SIL-HM 630	740	890	1000	960	370	12	15	1000	90
SIL-HM 710	790	990	1130	1090	420	12	15	1200	160
SIL-HM 800	900	1100	1250	1200	275	20	15	1300	250
SIL-HM 900	1040	1240	1380	1320	300	20	20	1400	300
SIL-HM 1000	1120	1320	1530	1470	340	20	20	1500	330

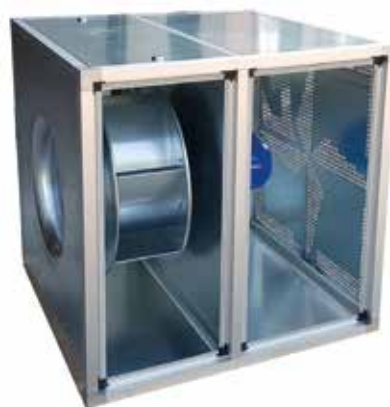
Dimensioni in mm/Dimensions in mm - (*) Indicativo/Indicative

CH-BOX-HT

Ventilatore cassonato direttamente accoppiato per fumi d'incendio secondo EN 12101-3

Smoke exhaust directly coupled cabinet fan according to EN 12102-3

F400



NEW

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie CH-BOX-HT sono impiegati negli impianti dove è necessaria l'estrazione dei fumi d'incendio in ambienti quali parcheggi interrati, centri commerciali, ospedali, scuole, teatri, industrie. La serie CH-BOX-HT è progettata e costruita in ottemperanza alla direttiva Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. I CH-BOX-HT sono idonei al funzionamento per il convogliamento d'aria pulita e fumi non polverosi, fino alla temperatura massima di 120°C in servizio continuo o in caso di emergenza alla temperatura di 400°C per 120 minuti (F400).

Per installazione all'esterno della zona a rischio d'incendio.

GAMMA

10 modelli con diametro girante da 350 a 700mm e con portate d'aria fino a 16.000 m³/h. Pressioni massime disponibili fino a 1.000Pa.

PECULIARITÀ

Il motore elettrico speciale per alte temperature posto in una camera separata rispetto alla girante rende questo ventilatore cassonato perfetto anche per l'aspirazione di aria ad elevata temperatura in servizio continuo oltre che nelle situazioni di emergenza. Particolarmente apprezzata è anche la possibilità di accedere facilmente alla girante per operazioni di pulizia.

COSTRUZIONE

Struttura portante in profilati di alluminio con angolari e pannelli lato girante a doppia parete, con materiale fonoassorbente interno autoestinguente di spessore 25mm, lato motore in semplice pannellatura.

Bocca di aspirazione circolare.

Girante centrifuga a pale rovesce.

Motore elettrico asincrono IP55 a norme IEC, isolato dal flusso dell'aria per funzionamento ad alte temperature, regolabile con inverter.

Dei 4 pannelli di mandata 1 è libero (per l'uscita dell'aria), 1 è fisso e gli altri 2 sono rimovibili per una maggiore flessibilità di utilizzo.

Flusso di uscita ortogonale rispetto all'aspirazione.

Esecuzione 5 con accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

SPECIFICHE TECNICHE

- Aria convogliata: non abrasiva né corrosiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C/+120°C in servizio continuo S1, 400°C per 120 minuti in servizio S2 per emergenza incendio.
- Tensione di alimentazione: Versione trifase (T) 400V 50Hz.
- Un pannello lato mandata aperto.

ACCESSORI

- Tettuccio parapigioggia (RC-CB)
- Staffe di fissaggio ed appoggio (FB-CB)
- Interruttore di servizio (SW HT)
- Controflangia circolare (CF-DU)
- Giunto antivibrante (FC-DU HT)

APPLICATIONS

The CH-BOX-HT line are destined to plants requiring the evacuation of fire smokes in environments like underground car parks, shopping malls, hospitals, schools, theatres, industries.

CH-BOX-HT serie is designed and manufactured according to the European directive EN 12101-3 obtaining the certification by an Autonomous Qualified Certification Institute.

CH-BOX-HT are suitable to convey clean air and non dusty smokes up to the maximum temperature of 120°C in continuous service or in case of fire emergency at the temperature of 400°C for 120 minutes (F400).

For installation outside the fire compartment.

RANGE

10 models with impeller diameter from 350 to 700mm and airflow up to 16.000 m³/h. Maximum pressure allowed: 1.000Pa.

SPECIAL FEATURES

Asynchronous electric motor designed for high temperature is placed in a separated protected section respect to the impeller: this feature makes the CH-BOX-HT perfect in exhausting high temperature air in continuous service and in emergency situation. Particularly appreciated is the clever design that allows to easily access and clean the impeller/grease residues.

CONSTRUCTION

Main frame in aluminium profile, with double skin panels at impeller side, inside lined with 25mm thickness self-extinguishing material, simple skin panels at motor side.

Circular inlet section.

Backward curved blades impeller.

Asynchronous electric motor IP55, IEC certified insulated from airflow for working in high temperature and for inverter use.

4 outlet panels: 1 free for the airflow, 1 fixed and 2 removable.

Orthogonal outlet airflow compared to inlet.

ES. 5 directly coupled.

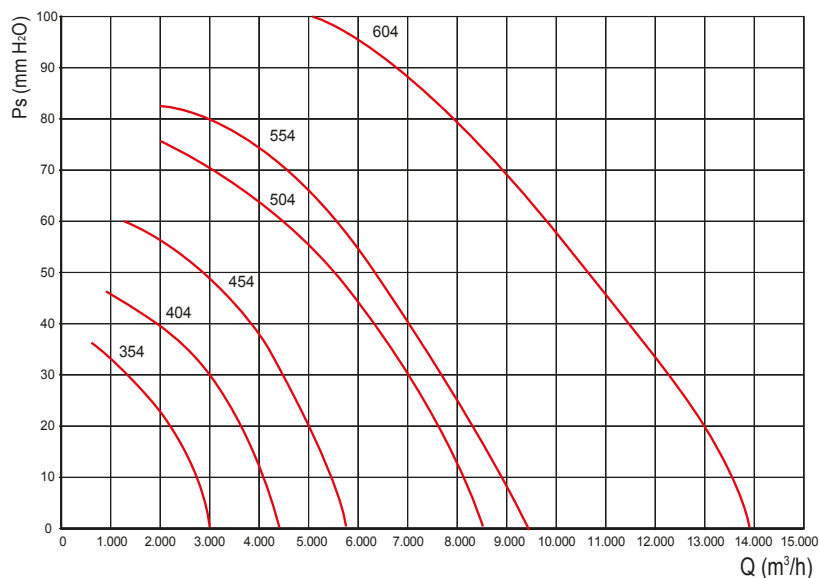
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Conveyed air: not abrasive, not corrosive.
- Air temperature: -20°C +120°C in continuous service S1, 400°C for 120 minutes in fire emergency service S2.
- Voltage: three phase versions (T) 400V 50HZ
- One panel opened from outlet side

ACCESSORIES

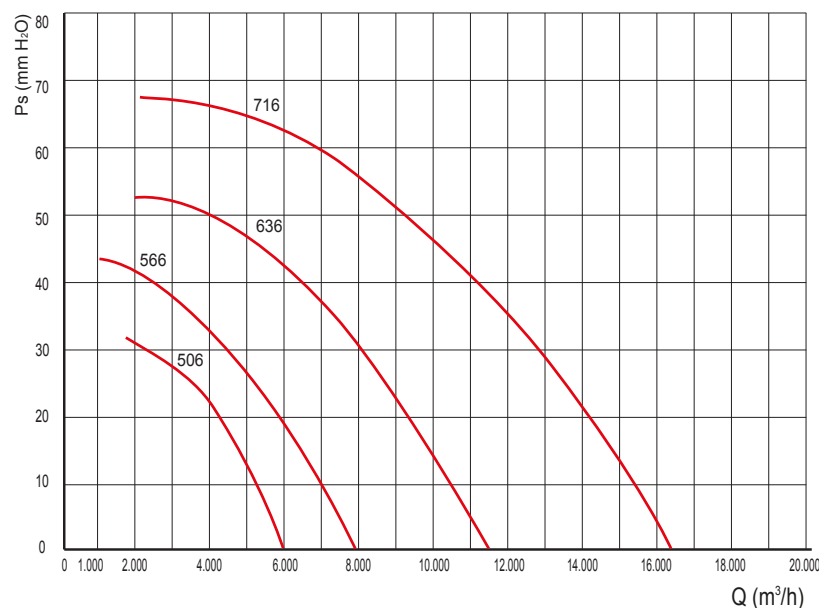
- Rain protection cover (RC-CB)
- Fixing brackets (FB-CB)
- Service switch (SW HT)
- Counter flange (CF-DU)
- Flexible connection (FC-DU HT)

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m. , e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.



4 poli/3 phases (1500 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
354 T	0,37	1,1	71	55
404 T	0,37	1,1	71	60
454 T	0,75	2,1	80	66
504 T	1,1	2,9	90	69
554 T	1,5	3,5	90	70
604 T	3	6,5	100	75



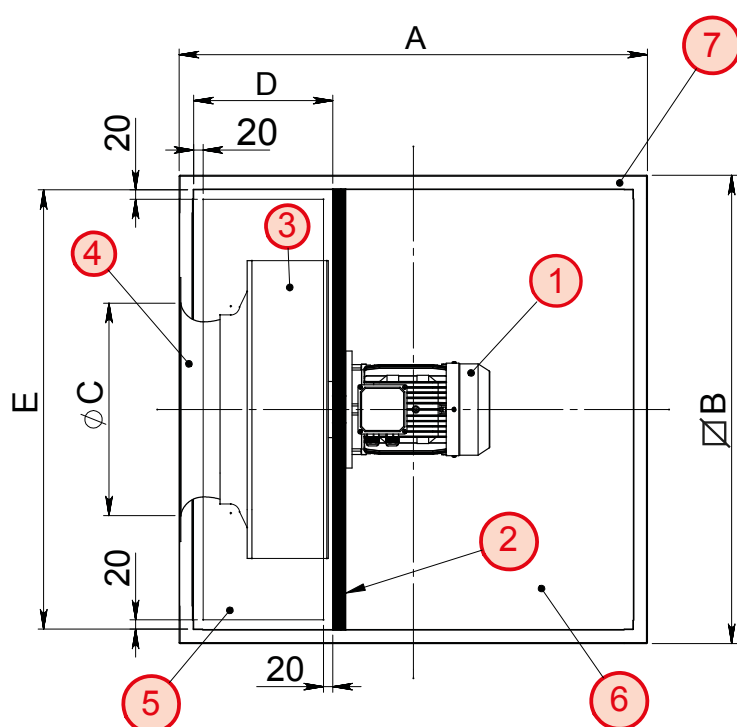
6 poli/3 phases (1000 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot (H)	Lp dB(A)
506 T	0,55	1,7	80	54
566 T	0,75	2,6	90	55
636 T	1,1	3,8	90	60
716 T	2,2	5,7	112	65

Pm = Potenza motore /Motor power

In = Corrente assorbita /Absorbed current.

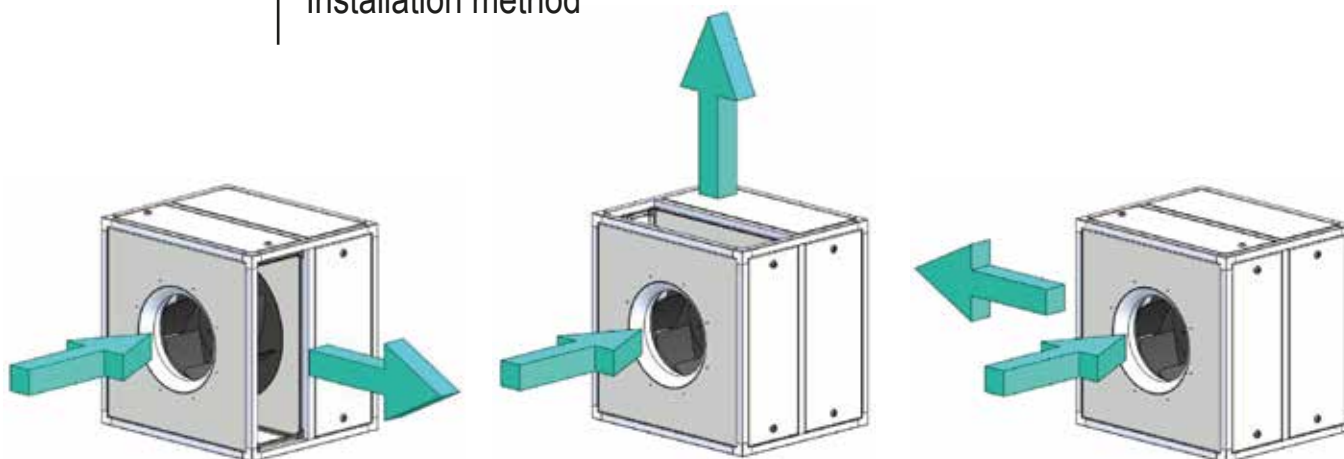
Lp = Livello di pressione sonora in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.
Sound pressure level in free field at 3 m distance from the fan, with ducted inlet and outlet .

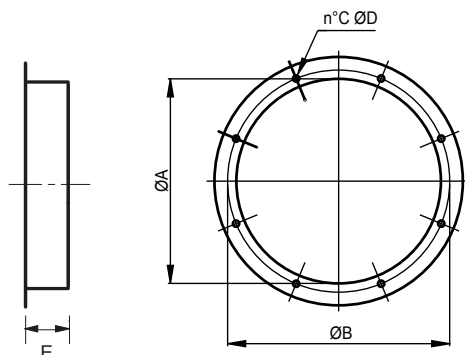


- 1 - Motore / Motor
- 2 - Portamotore / motor support
- 3 - Girante / impeller
- 4 - Boccaglio / inlet cone
- 5 - Pannello d'ispezione girante / impeller inspection panel
- 6 - Pannello d'ispezione motore / motor inspection panel
- 7 - Struttura / frame

Model	A	∅ B	ØC	D	E	kg
350	500	550	300	210	490	40
400	600	700	350	260	640	60
450	600	700	400	270	640	80
500	750	800	450	350	740	100
550	680	800	450	280	740	130
560	750	800	500	380	740	110
600	750	1000	500	320	940	140
630	830	1000	550	420	940	160
710	930	1000	600	490	940	170

ØC = INLET; DxE = OUTLET - Dimensioni in mm/Dimensions in mm - (*) Indicativo/Indicative



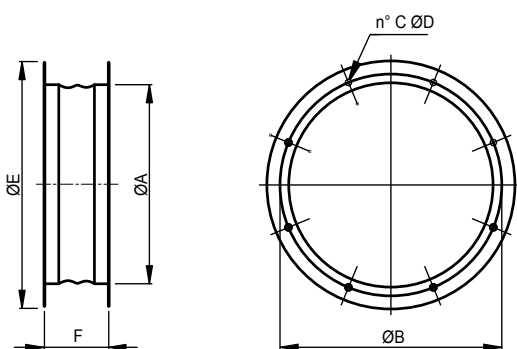
CONTROFLANGIA (CF-DU)
COUNTER FLANGE (CF-DU)

Model	CH-BOX-HT	ØA	ØB	C	ØD	E	kg
CF-DU 35	350	360	395	8	10	80	1,2
CF-DU 40	400	410	450	8	12	80	1,9
CF-DU 45	450	460	500	8	12	80	2,1
CF-DU 50	500/550	510	560	12	12	80	2,4
CF-DU 56	560/600	570	620	12	12	80	2,6
CF-DU 63	630	640	690	12	12	80	2,9
CF-DU 71	710	770	16	12	12	80	3,4

Dimensione in mm/Dimensions in mm

GIUNTO ANTIVIBRANTE (FC-DU HT)

Impedisce la propagazione delle vibrazioni sulla canalizzazione.

**FLEXIBLE CONNECTION (FC-DU HT)**

Designed to prevent the propagation of the vibrations along the duct.

Model	CH-BOX-HT	A	B	C	D	E	F	kg
FC-DU HT 35	350	360	395	8	10	466	200	2,6
FC-DU HT 40	400	410	450	8	12	496	200	4
FC-DU HT 45	450	460	500	8	12	546	200	4,5
FC-DU HT 50	500/550	510	560	12	12	598	200	5,2
FC-DU HT 56	560/600	570	620	12	12	658	200	5,5
FC-DU HT 63	630	640	690	12	12	730	200	6,2
FC-DU HT 71	710	710	770	16	12	810	200	7,2

Dimensione in mm/Dimensions in mm

STAFFE DI FISSAGGIO ED APPOGGIO (FB-CB)

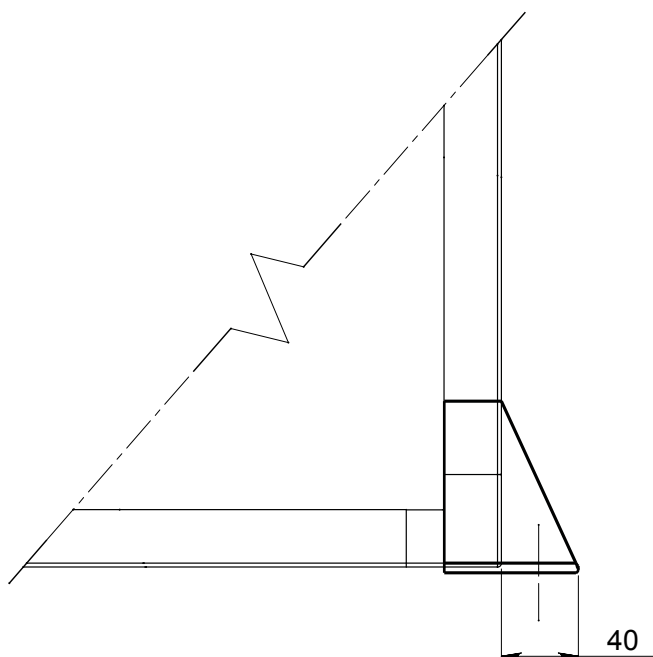
Consentono l'ancoraggio del ventilatore.

Kit composto da 4 pezzi in lamiera zincata che vanno fissati alla struttura portante in alluminio del BOX.

FIXING BRACKTES (FB-CB)

The feet allow the fixing of the fan.

Kit composed by 4 pieces in galvanized steel sheet, to be fixed to the CH-BOX self-carrying frame.



BD-BOX-HT

F400

Ventilatore cassonato per fumi d'incendio secondo EN 12101-3

Smoke exhaust cabinet fan according to EN 12101-3



APPLICAZIONI

I ventilatori cassonati della serie BD-BOX-HT sono impiegati negli impianti dove è necessaria l'estrazione dei fumi d'incendio in ambienti quali parcheggi interrati, centri commerciali, ospedali, scuole, teatri, musei, ecc.

La serie BD-BOX-HT è progettata e costruita in ottemperanza alla direttiva Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. I BD-BOX-HT sono idonei al funzionamento per il convogliamento d'aria pulita e fumi non polverosi, fino alla temperatura massima di 150°C in servizio continuo o in caso di emergenza alla temperatura di 400°C per 120 minuti (F400).

Per installazione all'esterno della zona a rischio d'incendio.

GAMMA

La serie è composta da 9 grandezze, con portate: da 2.500 a 48.000 mc/h.

COSTRUZIONE

- Cassonatura smontabile in lamiera di acciaio zincata.
- Girante a doppia aspirazione, realizzata in lamiera zincata con pale curve in avanti (sirocco).
- Trasmissione con supporti autoallineanti esterna al flusso.
Piastra porta motore regolabile in altezza per il tensionamento della cinghia.
- Motore asincrono trifase, grado di protezione IP 55, isolamento classe F, singola polarità, idoneo a servizio S1, forma B3, costruzione a norme IEC/EEC (UNEL MEC).
- Esecuzione 12; accoppiamento a trasmissione con motore posizionato lateralmente su un basamento comune.
- Staffe di fissaggio e appoggio

SPECIFICHE TECNICHE

BD-BOX-HT

- Aria convogliata: max 150°C in servizio S1.
400°C per 120 min in servizio S2 (emergenza incendio)
- Tensione e frequenza d'alimentazione
- trifase (T) 400V-50 Hz

A RICHIESTA

- Versione con motore a doppia polarità.
- Tronchetto con rete (OG-BDHT)
- Tettuccio (RC-BDHT)
- Giunto antivibrante premente (OFC-BDHT)
- Giunto antivibrante aspirante (IFC-BDHT)
- Interruttore di servizio (SW-HT)

APPLICATIONS

The BD-BOX-HT line is destined to plants requiring the evacuation of fire smokes in environments like underground car parks, shopping malls, hospitals, schools, theatres, museums, etc.

This series is designed and manufactured according to the European directive EN 12101-3 obtaining the certification by an Autonomous Qualified Certification Institute. BD-BOX-HT are suitable to convey clean air and non dusty smokes up to the maximum temperature of 150°C in continuous service or in case of fire emergency at the temperature of 400°C for 120 minutes (F400).

For installation outside the fire compartment.

RANGE

The line consists of 9 sizes from 2.500 up to 48.000 mc/h

CONSTRUCTION

- Dismountable cabinet in galvanized steel sheet.
- Double inlet impeller with forward curved blades (sirocco) in galvanized steel sheet.
- Belt coupling with self aligning supports, outside the airflow.
Height adjustable motor support plate for the tensioning of the belt.
- Asynchronous three-phase motor, IP 55 mechanical protection, insulation class F, single polarity, suitable for S1 service, mounting type B3, construction according to IEC/EEC (UNEL MEC).
- Arrangement 12; belt coupling with motor placed aside on a common basement.
- Fixing brackets

TECHNICAL SPECIFICATIONS

BD-BOX-HT

- Conveyed air: max 150°C in S1 service.
400°C for 120 min in S2 service (fire emergency).
- Voltage and frequency:
-three-phase (T) 400V-50 Hz

ON REQUEST

- Version with double polarity motor.
- Outlet with grid (OG-BDHT)
- Rain cover (RC-BDHT)
- Outlet flexible joint (OFC-BDHT)
- Inlet flexible joint (IFC-BDHT)
- Service switch (SW-HT)

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

Mod.	Ps mm H ₂ O	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	Portata Flow Rate (m ³ / h)	kW Rpm / LW dB(A)												
9/9	2.500	0,25 861 / 57	0,37 971 / 58	0,37 1072 / 58	0,55 1167 / 59	0,55 1255 / 60	0,55 1340 / 61	0,75 1420 / 61	0,75 1498 / 62	0,75 1573 / 63	1,1 1645 / 63	1,1 1716 / 64	1,1 1785 / 64	1,1 1852 / 65
	3.000	0,37 946 / 61	0,55 1045 / 61	0,55 1137 / 61	0,55 1224 / 62	0,75 1306 / 63	0,75 1385 / 63	0,75 1460 / 64	1,1 1532 / 64	1,1 1602 / 65	1,1 1670 / 65	1,1 1736 / 66	1,1 1800 / 66	1,5 1863 / 66
	3.500	0,55 1040 / 64	0,75 1128 / 64	0,75 1212 / 64	0,75 1292 / 65	1,1 1369 / 65	1,1 1442 / 65	1,1 1512 / 66	1,5 1580 / 66	1,1 1646 / 67	1,5 1710 / 67	1,5 1772 / 67	1,5 1833 / 68	1,5 1892 / 68
	4.000	0,75 1139 / 67	1,1 1219 / 67	1,1 1296 / 67	1,1 1369 / 67	1,1 1440 / 67	1,1 1509 / 68	1,5 1575 / 68	1,5 1639 / 68	1,5 1701 / 69	1,5 1762 / 69	1,5 1820 / 69	-	-
	4.500	1,1 1244 / 70	1,1 1315 / 70	1,5 1385 / 69	1,5 1453 / 69	1,5 1519 / 70	1,5 1583 / 70	-	-	-	-	-	-	-
10/10	3.000	0,37 716 / 59	0,37 809 / 59	0,55 896 / 60	0,55 977 / 61	0,75 1054 / 62	0,75 1128 / 63	0,75 1199 / 63	1,1 1267 / 64	1,1 1334 / 65	1,1 1399 / 65	1,1 1463 / 66	1,5 1526 / 66	1,5 1587 / 67
	4.000	0,75 836 / 65	0,75 913 / 65	0,75 987 / 65	1,1 1057 / 65	1,1 1123 / 66	1,1 1187 / 66	1,5 1249 / 67	1,5 1309 / 67	1,5 1367 / 68	1,5 1424 / 68	2,2 1479 / 69	2,2 1533 / 69	2,2 1586 / 69
	5.000	1,1 973 / 70	1,1 1037 / 69	1,5 1100 / 69	1,5 1161 / 70	1,5 1219 / 70	2,2 1276 / 70	2,2 1331 / 70	2,2 1384 / 71	2,2 1436 / 71	2,2 1487 / 71	2,2 1537 / 71	-	-
	5.500	1,5 1045 / 72	1,5 1104 / 72	1,5 1162 / 71	2,2 1219 / 72	2,2 1274 / 72	2,2 1327 / 72	2,2 1379 / 72	2,2 1430 / 72	-	-	-	-	-
12/12	4.000	0,37 586 / 58	0,55 681 / 59	0,55 769 / 61	0,75 850 / 62	1,1 928 / 63	1,1 1001 / 64	1,1 1072 / 65	1,5 1140 / 66	1,5 1206 / 67	1,5 1270 / 67	2,2 1332 / 68	2,2 1392 / 69	2,2 1452 / 70
	5.000	0,55 641 / 61	0,75 723 / 62	1,1 800 / 63	1,1 874 / 64	1,1 944 / 65	1,5 1011 / 66	1,5 1075 / 67	1,5 1137 / 68	2,2 1197 / 68	2,2 1255 / 69	2,2 1312 / 69	2,2 1368 / 70	2,2 1422 / 71
	6.000	1,1 706 / 65	1,1 777 / 65	1,1 846 / 66	1,5 912 / 67	1,5 975 / 67	2,2 1037 / 68	2,2 1096 / 69	2,2 1153 / 69	2,2 1208 / 70	2,2 1262 / 70	3,0 1315 / 71	3,0 1366 / 71	3,0 1417 / 72
	7.000	1,5 779 / 68	1,5 841 / 68	2,2 902 / 69	2,2 961 / 69	2,2 1019 / 70	2,2 1075 / 70	2,2 1129 / 71	3,0 1182 / 71	3,0 1233 / 72	3,0 1284 / 72	3,0 1333 / 73	-	-
15/15	6.000	0,55 484 / 60	0,75 559 / 62	1,1 627 / 63	1,1 692 / 64	1,5 753 / 65	1,5 812 / 66	2,2 869 / 67	2,2 923 / 68	2,2 977 / 69	2,2 1029 / 70	2,2 1080 / 71	3,0 1130 / 71	3,0 1179 / 72
	7.000	0,75 515 / 63	1,1 583 / 64	1,1 646 / 65	1,5 706 / 66	1,5 763 / 67	2,2 818 / 68	2,2 870 / 69	2,2 921 / 69	3,0 971 / 70	3,0 1019 / 71	3,0 1066 / 72	3,0 1122 / 72	4,0 1157 / 73
	8.000	1,1 550 / 66	1,5 612 / 66	1,5 671 / 67	2,2 727 / 68	2,2 780 / 69	2,2 831 / 69	2,2 880 / 70	3,0 928 / 71	3,0 974 / 71	3,0 1019 / 72	4,0 1063 / 72	4,0 1107 / 73	4,0 1149 / 74
	9.000	1,5 587 / 68	2,2 645 / 68	2,2 700 / 69	2,2 752 / 70	3,0 802 / 70	3,0 850 / 71	3,0 896 / 71	4,0 941 / 72	4,0 985 / 73	4,0 1027 / 73	4,0 1069 / 74	4,0 1110 / 74	4,0 1150 / 75
	10.000	2,2 628 / 70	2,2 628 / 70	2,2 731 / 71	3,0 780 / 71	3,0 827 / 72	4,0 873 / 72	4,0 917 / 73	4,0 959 / 73	4,0 1001 / 74	4,0 1041 / 74	4,0 1081 / 75	-	-
	11.000	3,0 670 / 72	3,0 718 / 72	3,0 766 / 73	3,0 812 / 73	4,0 856 / 73	4,0 899 / 74	4,0 941 / 74	4,0 981 / 75	4,0 1021 / 75	-	-	-	-
18/18	9.000	1,1 422 / 63	1,1 482 / 64	1,5 538 / 65	1,5 591 / 66	2,2 641 / 67	2,2 690 / 68	2,2 738 / 69	3,0 785 / 70	3,0 830 / 71	3,0 875 / 72	4,0 920 / 73	4,0 963 / 73	-
	10.000	1,1 442 / 65	1,5 498 / 66	1,5 551 / 67	2,2 600 / 68	2,2 648 / 69	2,2 694 / 69	3,0 739 / 70	3,0 783 / 71	4,0 825 / 72	4,0 867 / 73	4,0 908 / 73	4,0 949 / 74	5,5 989 / 74
	11.000	1,5 463 / 66	1,5 516 / 67	2,2 566 / 68	2,2 613 / 69	3,0 658 / 70	3,0 702 / 70	3,0 744 / 71	4,0 785 / 72	4,0 826 / 73	4,0 865 / 73	4,0 904 / 74	5,5 942 / 74	5,5 980 / 75
	12.000	1,5 486 / 68	2,2 536 / 69	2,2 583 / 69	3,0 628 / 70	3,0 671 / 71	4,0 712 / 71	4,0 753 / 72	4,0 792 / 73	4,0 830 / 73	5,5 868 / 74	5,5 904 / 74	5,5 941 / 75	5,5 976 / 76
	13.000	2,2 510 / 70	2,2 557 / 70	3,0 602 / 71	3,0 644 / 71	4,0 685 / 72	4,0 725 / 73	4,0 764 / 73	4,0 801 / 74	5,5 838 / 74	5,5 873 / 75	5,5 909 / 75	5,5 943 / 76	5,5 977 / 76
	14.000	2,2 535 / 71	3,0 579 / 72	3,0 622 / 72	3,0 663 / 73	4,0 702 / 73	4,0 740 / 74	4,0 777 / 74	5,5 813 / 75	5,5 848 / 75	5,5 882 / 76	5,5 916 / 76	5,5 949 / 76	-
	15.000	3,0 560 / 73	3,0 603 / 73	4,0 643 / 73	4,0 682 / 74	4,0 719 / 74	5,5 756 / 75	5,5 791 / 75	5,5 826 / 75	5,5 860 / 76	5,5 893 / 76	-	-	-
	16.000	3,0 496 / 73	3,0 533 / 72	4,0 568 / 72	4,0 602 / 73	4,0 635 / 73	5,5 667 / 73	5,5 697 / 74	5,5 727 / 74	5,5 756 / 74	5,5 784 / 75	5,5 812 / 75	5,5 839 / 76	-
20/20	12.000	2,2 415 / 66	2,2 460 / 67	2,2 503 / 67	2,2 543 / 68	3,0 581 / 68	3,0 618 / 69	3,0 654 / 70	4,0 688 / 70	4,0 722 / 71	4,0 755 / 72	5,5 787 / 72	5,5 819 / 73	-
	13.000	2,2 434 / 68	2,2 477 / 68	2,2 517 / 68	2,2 556 / 69	3,0 593 / 70	3,0 628 / 70	3,0 662 / 71	4,0 695 / 71	4,0 728 / 72	4,0 759 / 72	5,5 790 / 73	5,5 820 / 73	-
	14.000	2,2 454 / 69	2,2 495 / 70	2,2 533 / 70	3,0 570 / 70	3,0 606 / 71	3,0 640 / 71	4,0 673 / 72	4,0 705 / 72	4,0 736 / 73	5,5 766 / 73	5,5 796 / 74	5,5 825 / 74	-
	15.000	2,2 475 / 71	2,2 514 / 71	3,0 550 / 71	3,0 586 / 71	4,0 620 / 72	4,0 653 / 72	4,0 684 / 73	5,5 715 / 73	5,5 745 / 74	5,5 774 / 74	5,5 803 / 74	5,5 831 / 75	-
	16.000	3,0 496 / 73	3,0 533 / 72	4,0 568 / 72	4,0 602 / 73	4,0 635 / 73	5,5 667 / 73	5,5 697 / 74	5,5 727 / 74	5,5 756 / 74	5,5 784 / 75	5,5 812 / 75	5,5 839 / 76	-
	18.000	4,0 541 / 75	4,0 574 / 75	5,5 606 / 75	5,5 637 / 75	5,5 668 / 75	5,5 697 / 75	5,5 726 / 76	5,5 754 / 76	5,5 781 / 76	5,5 808 / 76	5,5 834 / 77	-	-
20/20	20.000	4,0 587 / 78	5,5 617 / 77	5,5 646 / 77	5,5 675 / 77	5,5 703 / 77	5,5 731 / 77	5,5 758 / 78	5,5 784 / 78	5,5 810 / 78	5,5 835 / 78	-	-	-

Il livello di potenza sonora LW dB(A) è rilevato all'esterno del box con le bocche canalizzate ed in campo libero
the sound power level LW dB(A) is measured in free field outside the fan with inlet and outlet connected to ducts.

Attenzione: Il livello Pressione Sonora Lp dB(A) a m 1 è deducibile, con approssimazione, sottraendo 7 dB per una installazione in ambienti riverberanti ed 11 dB in campo libero.

Attention: The Sound Pressure Level Lp dB(A) 1 m is deducted, with approximation, subtrahend 7 dB for installation in riverberating room and 11 dB in free field.

Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

Mod.	Ps mm H ₂ O	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	Portata Flow Rate (m ³ / h)	kW Rpm / LW dB(A)												
22/22	16.000	2,2 398 / 70	2,2 436 / 70	3,0 473 / 70	3,0 508 / 71	4,0 532 / 71	4,0 575 / 72	4,0 606 / 73	5,5 637 / 73	5,5 667 / 74	5,5 696 / 74	5,5 725 / 75	7,5 753 / 75	7,5 781 / 76
	18.000	3,0 429 / 73	3,0 463 / 72	4,0 497 / 73	4,0 530 / 73	4,0 561 / 73	5,5 592 / 74	5,5 622 / 74	5,5 651 / 75	5,5 679 / 75	7,5 706 / 76	7,5 733 / 76	7,5 759 / 76	7,5 785 / 77
	20.000	4,0 462 / 493	4,0 493 / 75	4,0 524 / 75	4,0 554 / 75	5,5 584 / 75	5,5 612 / 75	5,5 640 / 76	7,5 668 / 76	7,5 694 / 77	7,5 720 / 77	7,5 745 / 77	7,5 770 / 78	11 795 / 78
	22.000	4,0 497 / 78	5,5 525 / 77	5,5 553 / 77	5,5 581 / 77	5,5 608 / 77	7,5 635 / 77	7,5 662 / 77	7,5 687 / 78	7,5 712 / 78	11 737 / 78	11 761 / 79	11 785 / 79	-
	24.000	5,5 535 / 80	5,5 558 / 79	7,5 583 / 79	7,5 609 / 79	7,5 635 / 79	7,5 660 / 79	7,5 685 / 79	11 709 / 79	11 733 / 79	11 756 / 80	11 779 / 80	-	-
	26.000	7,5 570 / 82	7,5 592 / 81	7,5 615 / 81	7,5 639 / 81	11 663 / 80	11 687 / 81	11 710 / 81	11 733 / 81	11 756 / 81	11 778 / 81	11 800 / 81	-	-
25/25	20.000	2,2 302 / 68	2,2 342 / 69	3,0 380 / 70	4,0 415 / 71	4,0 449 / 72	4,0 482 / 72	5,5 514 / 73	5,5 545 / 74	7,5 575 / 75	-	-	-	-
	22.000	2,2 316 / 69	3,0 354 / 70	4,0 389 / 71	4,0 423 / 72	4,0 455 / 73	5,5 486 / 73	5,5 516 / 74	5,5 546 / 75	7,5 575 / 76	-	-	-	-
	24.000	3,0 331 / 71	4,0 366 / 72	4,0 400 / 72	4,0 432 / 73	5,5 463 / 74	5,5 492 / 74	5,5 521 / 75	7,5 549 / 76	7,5 576 / 76	-	-	-	-
	26.000	4,0 347 / 73	4,0 380 / 73	5,5 412 / 74	5,5 442 / 74	5,5 472 / 75	7,5 500 / 75	7,5 528 / 76	7,5 554 / 77	7,5 580 / 77	-	-	-	-
	28.000	4,0 363 / 74	5,5 395 / 75	5,5 425 / 75	5,5 454 / 76	7,5 482 / 76	7,5 509 / 77	7,5 536 / 77	7,5 561 / 78	7,5 586 / 78	-	-	-	-
	30.000	5,5 380 / 76	5,5 410 / 76	5,5 439 / 76	7,5 467 / 77	7,5 493 / 77	7,5 519 / 78	11 545 / 78	11 569 / 78	11 593 / 79	-	-	-	-
	32.000	5,5 398 / 77	7,5 426 / 77	7,5 453 / 78	7,5 480 / 78	7,5 506 / 78	11 531 / 79	11 555 / 79	11 579 / 79	-	-	-	-	-
	35.000	7,5 425 / 79	7,5 451 / 79	11 476 / 79	11 501 / 80	11 525 / 80	11 549 / 80	11 572 / 80	11 594 / 81	-	-	-	-	-
30/28	27.000	2,2 243 / 68	3,0 277 / 69	4,0 309 / 70	4,0 338 / 71	5,5 367 / 72	5,5 394 / 73	5,5 420 / 74	7,5 445 / 75	7,5 469 / 75	7,5 493 / 76	11 516 / 77	11 539 / 77	-
	30.000	3,0 255 / 70	4,0 287 / 71	4,0 316 / 72	5,5 345 / 73	5,5 371 / 73	5,5 397 / 74	7,5 422 / 75	7,5 446 / 76	7,5 469 / 76	11 492 / 77	11 514 / 77	11 536 / 78	-
	33.000	4,0 269 / 72	4,0 298 / 73	5,5 326 / 73	5,5 352 / 74	7,5 378 / 75	7,5 402 / 75	7,5 426 / 76	11 449 / 77	11 471 / 77	11 493 / 78	11 514 / 78	11 535 / 79	-
	36.000	4,0 283 / 74	5,5 310 / 74	5,5 336 / 75	7,5 361 / 75	7,5 386 / 76	7,5 409 / 76	11 432 / 77	11 453 / 78	11 475 / 78	11 496 / 79	11 516 / 79	15 536 / 80	-
	39.000	5,5 297 / 76	5,5 323 / 76	7,5 347 / 76	7,5 371 / 77	11 394 / 77	11 417 / 78	11 438 / 78	11 459 / 79	11 480 / 79	15 500 / 80	15 520 / 80	15 539 / 80	-
	42.000	7,5 313 / 77	7,5 336 / 77	7,5 359 / 78	11 382 / 78	11 404 / 78	11 426 / 79	11 446 / 79	15 467 / 80	15 486 / 80	15 506 / 80	15 524 / 81	15 543 / 81	-
	45.000	7,5 329 / 79	11 350 / 79	11 372 / 79	11 394 / 79	11 415 / 80	11 435 / 80	15 455 / 80	15 475 / 81	15 494 / 81	15 512 / 81	15 530 / 82	-	-
	48.000	11 345 / 80	11 365 / 80	11 386 / 80	11 406 / 80	15 426 / 81	15 446 / 81	15 465 / 81	15 485 / 82	15 502 / 82	-	-	-	-

Il livello di potenza sonora LW dB(A) è rilevato all'esterno del box con le bocche canalizzate ed in campo libero

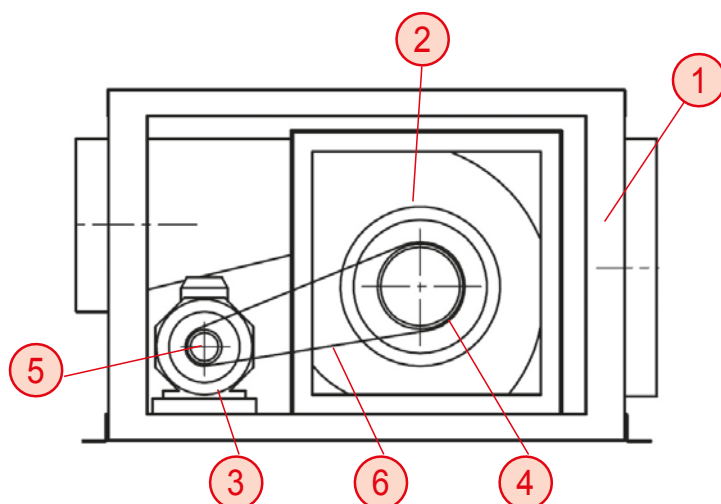
the sound power level LW dB(A) is measured in free field outside the fan with inlet and outlet connected to ducts.

Attenzione: Il livello Pressione Sonora Lp dB(A) a m 1 è deducibile, con approssimazione, sottraendo 7 dB per una installazione in ambienti riverberanti ed 11 dB in campo libero.

Attention: The Sound Pressure Level Lp dB(A) 1 m is deducted, with approximation, subtrahend 7 dB for installation in riverberating room and 11 dB in free field.

Tolleranze: prestazioni aeruliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2

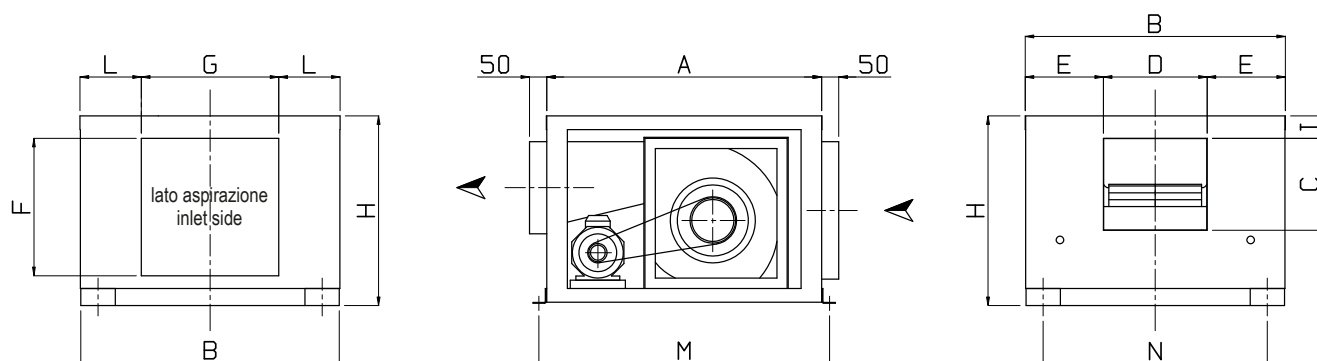
Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.



- 1) struttura - cabinet
- 2) ventilatore - fan
- 3) motore - motor
- 4) puleggia ventilatore - fan pulley
- 5) puleggia motore - motor pulley
- 6) cinghia - belt

BD-BOX-HT Dimensione

Dimensions

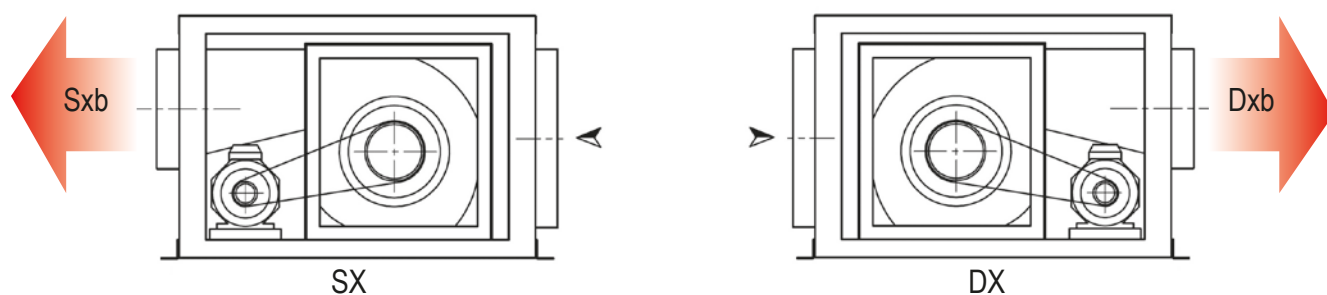


Model	A	B	H	C	D	I	E	F	G	L	M	N	Kg min-max
9/9	800	755	540	268	302	65	226,5	400	400	177,5	850	715	83-100
10/10	920	810	590	293	330	65	240	450	450	180	970	770	95-120
12/12	1010	940	635	345	390	70	275	500	500	220	1060	900	121-149
15/15	1120	1105	735	407	477	80	314	600	600	252,5	1170	1065	161-197
18/18	1265	1290	850	483	560	65	365	700	700	295	1315	1290	208-256
20/20	1415	1405	1065	610	607	85	399	800	800	302,5	1465	1305	339-386
22/22	1650	1520	1150	698	660	85	430	900	900	310	1700	1420	389-495
25/25	1770	1710	1270	800	770	85	470	1000	1000	355	1820	1610	458-564
30/28	2025	1960	1505	939	895	85	532,5	1200	1200	380	2075	1860	577-706

BD-BOX-HT Orientamenti

Discharge angles

Flusso d'aria standard Sxb
Standard discharge Sxb



Vista lato ispezione - Sight inspection side

BOX-HT

F400

Ventilatore cassonato per fumi d'incendio secondo EN 12101-3
Smoke exhaust cabinet fan according to EN 12101-3



APPLICAZIONI

I ventilatori cassonati della serie BOX-HT sono impiegati negli impianti dove è necessaria l'estrazione dei fumi d'incendio in ambienti quali parcheggi interrati, centri commerciali, ospedali, scuole, teatri, musei, ecc.

La serie BOX-HT è progettata e costruita in ottemperanza alla direttiva Europea EN 12101-3 ottenendo la certificazione da un Ente Autonomo Qualificato. I BOX-HT sono idonei al funzionamento per il convogliamento d'aria pulita e fumi non polverosi, fino alla temperatura massima di 200°C in servizio continuo o in caso di emergenza alla temperatura di 400°C per 120 minuti (F400).

Per installazione all'esterno della zona a rischio d'incendio.

GAMMA

La serie è composta da 6 grandezze, con diametro girante: da 250 mm a 500 mm.

COSTRUZIONE

- Cassonatura smontabile in lamiera di acciaio zincata. Girante a doppia aspirazione, realizzata in lamiera zincata con pale curve in avanti (sirocco).
- Trasmissione con supporti autoallineanti esterna al flusso. Piastra porta motore regolabile in altezza per il tensionamento della cinghia. La trasmissione è protetta da un carter in lamiera.
- Motore asincrono trifase, grado di protezione IP 55, isolamento classe F, singola o doppia polarità, idoneo a servizio S1, forma B3, costruzione a norme IEC/EEC (UNEL MEC).
- Esecuzione 9; accoppiamento a trasmissione con motore posizionato sul pannello superiore.
- Esecuzione 12; accoppiamento a trasmissione con motore posizionato lateralmente su un basamento comune (solo per motori sopra i 7,5kW).

SPECIFICHE TECNICHE

BOX-HT

- Aria convogliata: max 200°C in servizio S1.
400°C per 120 min in servizio S2 (emergenza incendio)
- Tensione e frequenza d'alimentazione
- trifase (T) 400V-50 Hz

A RICHIESTA

- Versione con motore a doppia polarità.

APPLICATIONS

The BOX-HT line are destined to plants requiring the evacuation of fire smokes in environments like underground car parks, shopping malls, hospitals, schools, theatres, museums, etc.

This series is designed and manufactured according to the European directive EN 12101-3 obtaining the certification by an Autonomous Qualified Certification Institute. BOX-HT are suitable to convey clean air and non dusty smokes up to the maximum temperature of 200°C in continuous service or in case of fire emergency at the temperature of 400°C for 120 minutes (F400).

For installation outside the fire compartment.

RANGE

The line consists of 6 sizes with impeller from 250 mm to 500 mm

CONSTRUCTION

- Dismountable cabinet in galvanized steel sheet. Double inlet impeller with forward curved blades (sirocco) in galvanized steel sheet.
- Belt coupling with self aligning supports, outside the airflow. Height adjustable motor support plate for the tensioning of the belt. Belt coupling is protected by a guard in galvanized sheet.
- Asynchronous three-phase motor, IP 55 mechanical protection, insulation class F, single or double polarity, suitable for S1 service, mounting type B3, construction according to IEC/EEC (UNEL MEC).
Arrangement 9; belt coupling with motor placed on the upper panel.
- Arrangement 12; belt coupling with motor placed aside on a common basement (only for motors above 7.5kW).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

BOX-HT

- Conveyed air: max 200°C in S1 service.
400°C for 120 min in S2 service (fire emergency).
- Voltage and frequency:
-three-phase (T) 400V-50 Hz

ON REQUEST

- Version with double polarity motor.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

Motore/motor:

4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Rpm	Portata Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
250/A	1800	5.700	2,2	4,9	100	66
250/B	1600	5.050	1,5	3,45	90	64
250/C	1400	4.300	1,1	2,64	90	61
250/D	1200	3.700	0,75	1,93	80	57
250/E	1000	3.150	0,37	1,11	71	53
300/A	1800	9.700	5,5	11	132	72
300/B	1600	8.700	4	8,26	112	69
300/C	1400	7.400	3	6,47	100	67
300/D	1200	6.300	2,2	4,9	100	63
300/E	1000	5.300	1,1	2,64	90	59
350/A	1600	13.600	11	21,3	160	74
350/B	1400	12.000	5,5	11	132	71
350/C	1200	10.100	4	8,26	112	68
350/D	1000	8.250	2,2	4,9	100	64
350/E	800	6.800	1,1	2,64	90	59

Motore/motor:

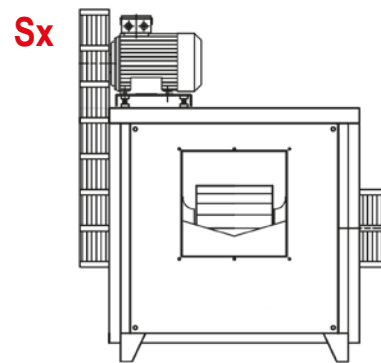
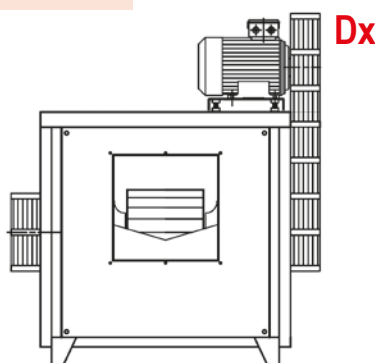
4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Rpm	Portata Flow rate (m³/h)	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
400/A	1400	18.200	11	21,3	160	74
400/B	1200	16.000	7,5	14,64	132	72
400/C	1000	13.000	4	8,26	112	68
400/D	800	10.100	2,2	4,9	100	63
450/A	1400	25.500	22	40,7	180	74
450/B	1200	22.000	15	28,5	160	72
450/C	1000	18.000	7,5	14,64	132	68
450/D	800	14.500	4	8,26	112	63
450/E	600	11.000	1,5	3,45	90	60
500/A	1400	35.000	30	55	225	82
500/B	1200	30.000	22	40,7	180	78
500/C	1000	25.000	15	28,5	160	74
500/D	800	20.000	7,5	14,64	132	70
500/E	600	15.000	3	6,47	100	64

Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzata. Tolleranza ± 3 dB.
Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with inlet and outlet ducted. Tolerance ± 3 dB.

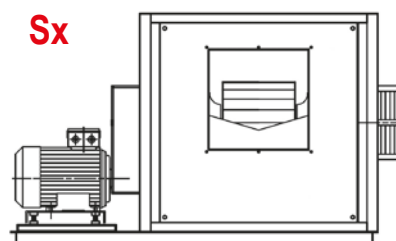
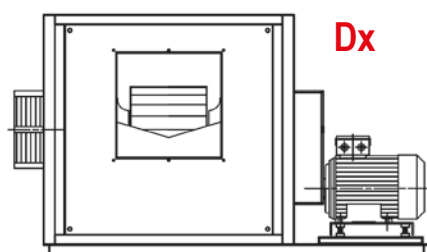
Esecuzione Arrangement 9

Accoppiamento a trasmissione con motore posizionato sul pannello superiore
Belt coupling with motor placed on the upper panel



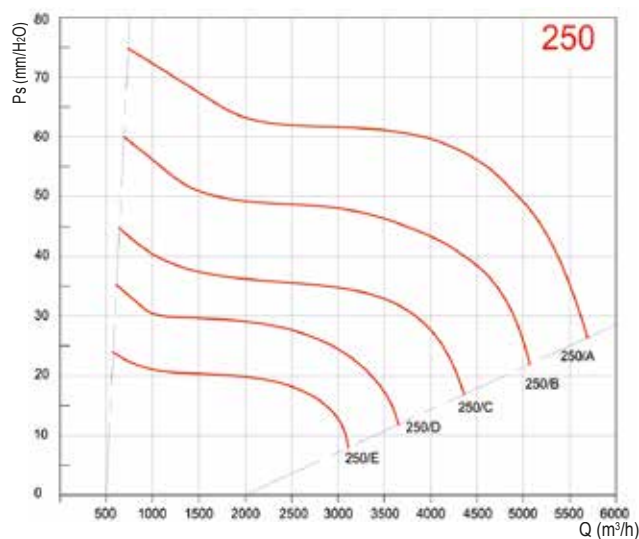
Esecuzione Arrangement 12

Accoppiamento a trasmissione con motore posizionato lateralmente su un basamento comune
(solo per motori sopra i 7,5kW)
Belt coupling with motor placed aside on a common basement (only for motors above 7.5kW)

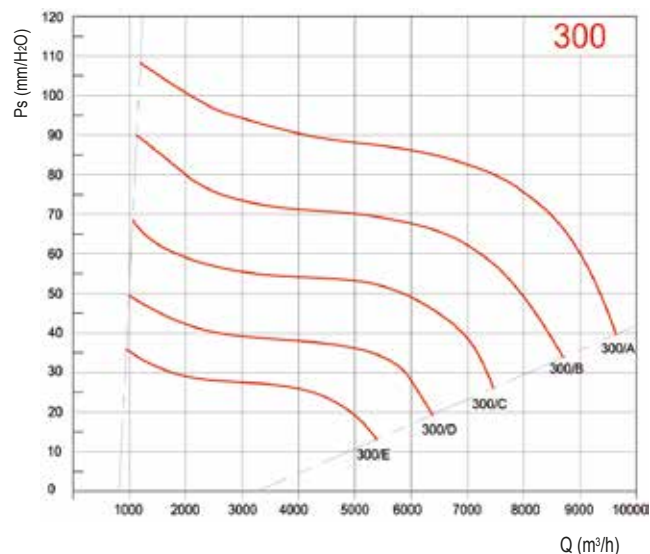


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
 Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

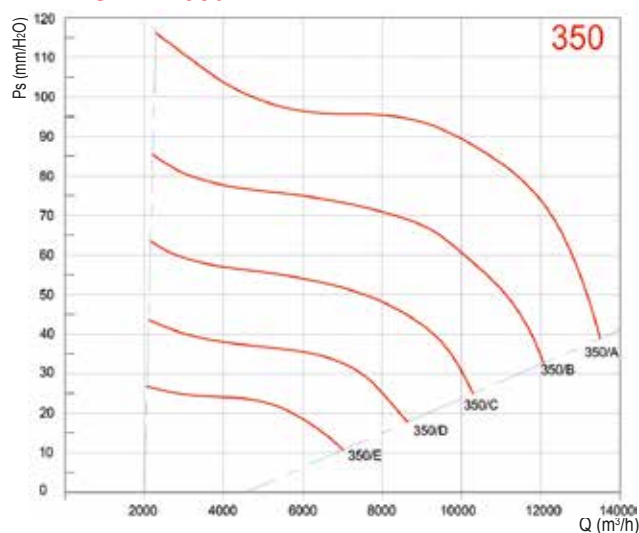
BOX-HT 250



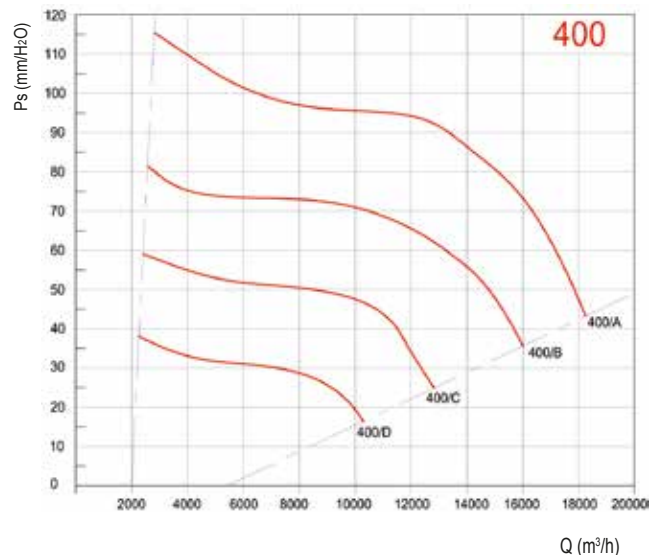
BOX-HT 300



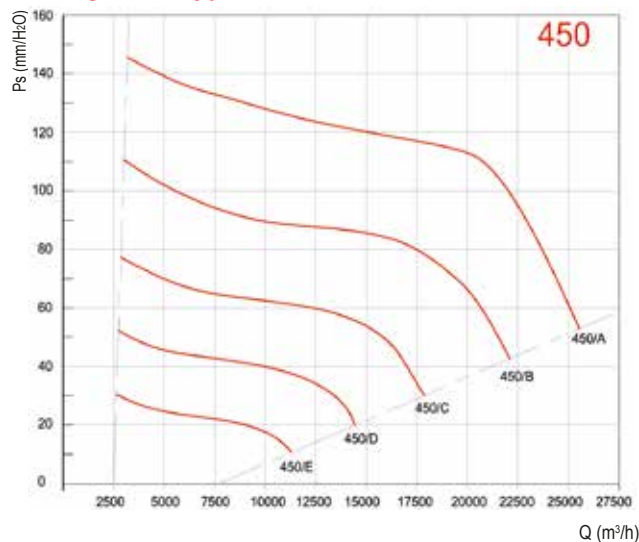
BOX-HT 350



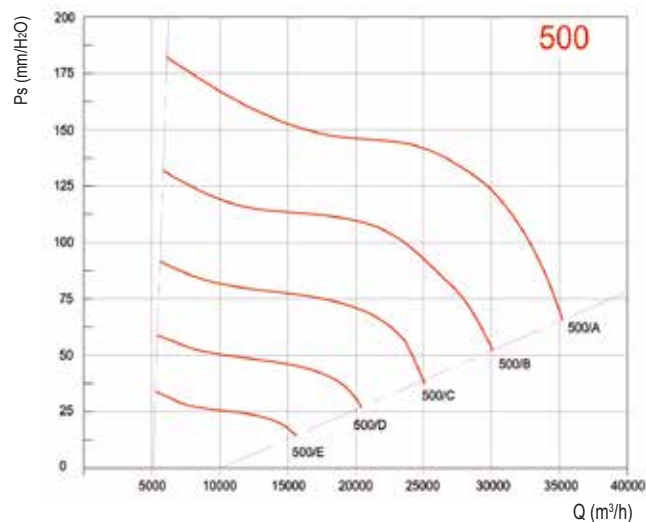
BOX-HT 400



BOX-HT 450



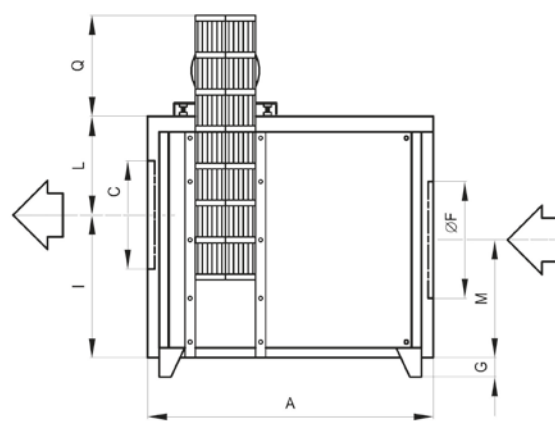
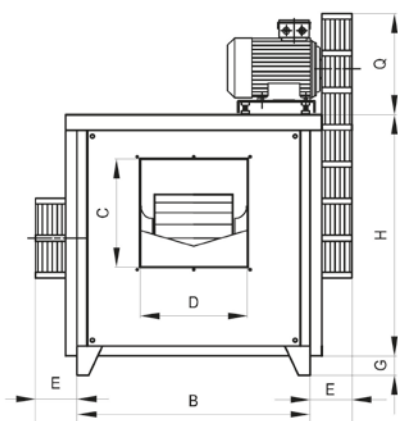
BOX-HT 500



Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.
 Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

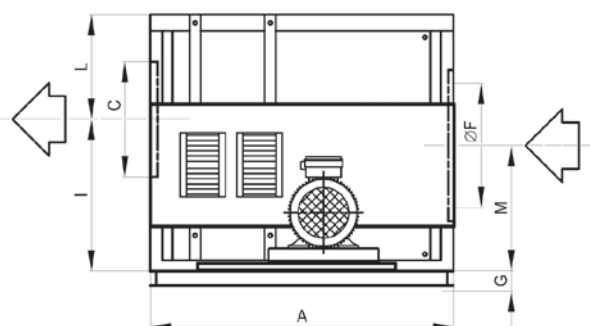
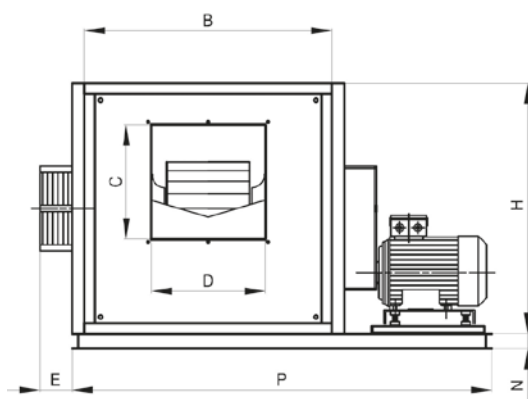
Esecuzione Arrangement 9

Accoppiamento a trasmissione con motore posizionato sul pannello superiore
Belt coupling with motor placed on the upper panel



Esecuzione Arrangement 12

Accoppiamento a trasmissione con motore posizionato lateralmente su un basamento comune (solo per motori sopra i 7,5kW)
Belt coupling with motor placed aside on a common basement (only for motors above 7.5kW)

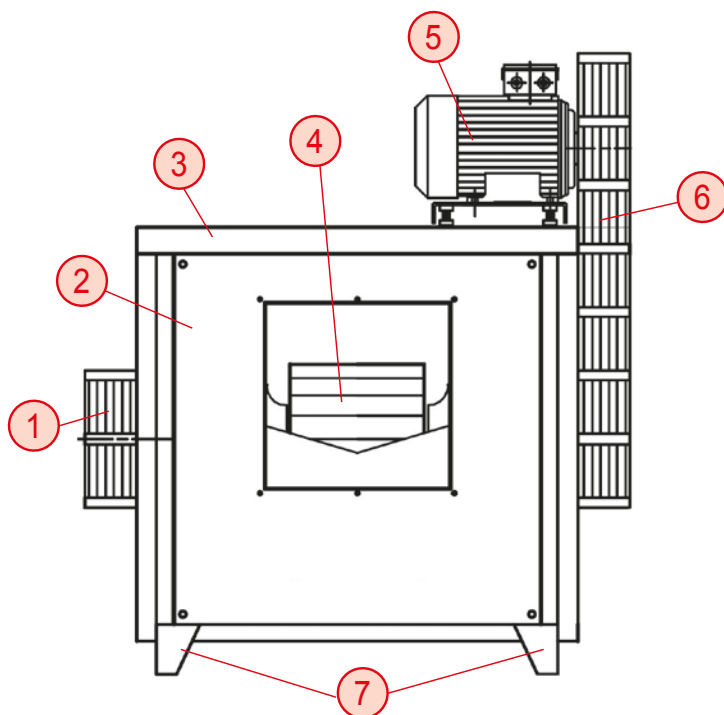


Model	A	B	H	C	D	E	ØF	G	I	L	M	N	P	Q max	kg min-max
250	650	600	600	300	300	158	405	100	370	230	300	-	-	350	75-90
300	730	700	680	350	350	173	500	100	425	255	340	-	-	410	100-135
350	860	800	750	400	400	173	610	100	470	280	375	80	1570	410	145-270
400	1030	900	840	450	450	173	650	100	535	305	420	100	1670	420	210-330
450	1200	1000	960	500	500	173	750	100	630	330	480	120	1750	420	250-500
500	1250	1200	1020	600	600	173	800	100	640	380	510	120	2150	420	310-590

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

**Esecuzione
Arrangement 9**

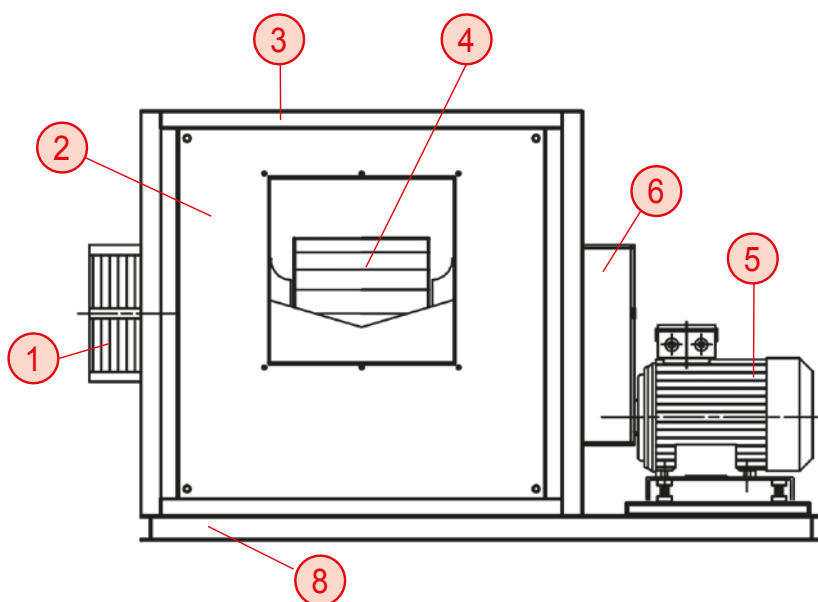
Accoppiamento a trasmissione con motoreposizionato sul pannello superiore
Belt coupling with motor placed on the upper panel



- 1 - Carter protezione supporto
support carter drive
- 2 - Struttura / cabinet
- 3 - Tettuccio / cover
- 4 - Ventilatore / fan
- 5 - Motore/motor
- 6 - Carter protezione trasmissione
trasmissione drive guard
- 7- Piedi / feet
- 8- Basamento / basement

**Esecuzione
Arrangement 12**

Accoppiamento a trasmissione con motore posizionato lateralmente
su un basamento comune (solo per motori sopra i 7,5kW)
Belt coupling with motor placed aside on a common basement
(only for motors above 7.5kW)



SMOFIL

Kit di pressurizzazione per filtri a prova di fumo



COS'E' UN FILTRO FUMO

Il locale filtro fumo è una camera, un ambiente adeguatamente sigillato e delimitato da strutture con resistenza al fuoco REI, dotato di 2 o più porte REI, che viene messo in sovrappressione per impedire al fumo generato dall'incendio di penetrarvi all'interno, rendendo così sicura e libera dal fumo la via di fuga delle persone in transito.

COME FUNZIONA

Il sistema, normalmente, viene collegato all'impianto di rivelazione incendio generale o ad un sistema di rivelazione fumo dedicato. In tal caso il ventilatore si avvia istantaneamente al ricevimento di un allarme incendio. Il ventilatore può essere avviato anche manualmente mediante pulsanti o, per la maggior parte delle versioni, tenuto sempre in funzione.

Il sistema di pressurizzazione manda in sovrappressione la zona filtro fumi aspirando aria non contaminata dall'esterno o da **ZONA SICURA o DA CIELO APERTO** tramite una condotta di aspirazione aria circolare o rettangolare protetta dall'incendio e rispondente alle normative vigenti impendendo che, durante l'esodo di emergenza, il fumo dell'incendio penetri nell'ambiente costituente la zona filtro fumi.

APPLICAZIONI

Il kit di pressurizzazione SMOFIL è un sistema semplice ed affidabile per creare all'interno di un filtro a prova di fumo antincendio una pressione positiva rispetto a quella esistente nell'ambiente a rischio d'incendio.

Il DM 30-11-83 ed il DM 3 agosto 2015 (il nuovo Testo Unico) prescrivono una sovrappressione nel filtro di almeno 0,30 mbar (30 Pa). Il kit SMOFIL, grazie alla potenza degli elettro-ventilatori impiegati, è in grado di raggiungere tale valore di ΔP in tempi brevissimi, anche inferiori ad 1 secondo. In assenza di corrente di rete, durante il test certificato, ha mantenuto nel filtro la sovrappressione superiore a 0,30 mbar per un tempo prossimo alle 3 ore. Il kit SMOFIL è provvisto di serie di un dispositivo di sicurezza costituito da un pressostato differenziale programmabile "pressure switch" che arresta l'elettro-ventilatore nel caso in cui la pressione interna al filtro dovesse raggiungere valori oltre quelli ammessi per una facile apertura delle porte per le finalità d'esodo e riattivandolo non appena la pressione diminuisce di almeno 0,20 mbar (norma UNI EN 12101.6 e Testo Unico Prevenzione incendi DM 3-8-2015). Una bocchetta di mandata ad alette regolabili permette la regolazione del flusso d'aria. Il sistema prevede un'installazione interna e protetto dagli agenti atmosferici. La selezione, la posizione e la quantità di SMOFIL necessari sono a cura e sotto responsabilità del progettista del sistema di prevenzione e controllo incendi.

GAMMA

Il kit SMOFIL impiega ventilatori di diverse portate e prevalenze, a spazzole speciali di lunga durata: fino a 7.500 ore (mod.15), fino a 10.000 ore (mod.30) o a tecnologia brushless fino 40.000/50.000 ore di vita media (mod.35)

SPECIFICHE TECNICHE

- Pressurizzazione rapida del filtro.
- Tecnologia innovativa a flusso variabile.
- Gruppo di pressurizzazione installabile sia ad incasso che a sbalzo.
- Ventilatori di lunga durata di alta prevalenza e portata, adatti per filtri e canali di dimensioni diverse.
- Pressostato differenziale incluso nel kit consente una facile apertura delle porte per le finalità d'esodo come richiesto dalla norma europea EN 12101-6 e dal nuovo Testo Unico DM 3-8-15.
- Autonomia di funzionamento in emergenza anche fino a 3 ore.
- Può essere attivato indifferentemente dall'impianto di rivelazione incendio generale, da sistema dedicato o, per la maggior parte delle versioni, tenuto sempre in funzione.
- Linea di comando attivazione a logica NC a sicurezza intrinseca.
- Autodiagnosi di anomalie segnalate da 4 LED di differente colore.
- Uscita NA-NC per l'invio di un allarme guasto a centrale antincendio altro sistema di supervisione. Tamper antimanomissione.
- Installazione semplice e veloce.
- Test funzionale certificato da istituto autorizzato dal Ministero dell'Interno – Vigili del Fuoco, effettuato a 0,50 e 0,30 mbar (30 Pa) secondo EN 12101.6, DM 30-11-83 e DM 3 agosto 2015 (nuovo Testo Unico di Prevenzione Incendi).

Unità di alimentazione e controllo



L'unità di alimentazione e controllo SMOFIL comprende:

- un alimentatore carica-batterie a tecnologia switching,
- due accumulatori ermetici ad elettrolito gel di alta capacità in grado di mantenere, anche in mancanza di corrente di rete, la sovrappressione ad almeno 0,3 mb per ben oltre le 2 ore normalmente richieste.
- Un circuito elettronico di autodiagnosi tiene sotto controllo lo stato del sistema segnalando, mediante LED di colori diversi, eventuali anomalie.

Una uscita relé con contatti NA-NC consente di remotizzare gli allarmi.

Il sistema può essere programmato con ventilatore sempre in funzione, oppure attivato da un qualsiasi impianto di rivelazione incendio, da rivelatori di fumo dedicati e/o da pulsanti.

Caratteristiche meccaniche

Armadio in metallo verniciato
Dimensioni: mm 395(L) x 385(h) x 185(p)
Peso (batterie escluse): Kg. 8 circa
Grado di protezione: IP30
Batterie: 2 x 17Ah (mod.15), 2 x 26Ah (mod.30-35)
Peso batterie: Kg 5,7 (mod.15), kg 8,2 (mod.30-35)

Caratteristiche ambientali

Temperatura di funzionamento: da -20°C a + 65°C
Temperatura di stoccaggio: da - 40 °C a + 85 °C
Umidità relativa: da 20 % a 70 %
Ambienti di installazione: al riparo da agenti atmosferici

Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione: 100 – 240Vac 50-60Hz
Assorbimento a 230Vac: 2,5 A max
Tensione nominale di uscita: 27,6Vdc
Corrente max di uscita nominale: 11,7A
Protezione elettronica da sovraccarico
Rendimento: 88%
Range di variazione della tensione di uscita mediante potenziometro: 26 - 32V
Ripple max a pieno carico: 200mVpp
Autodiagnosi anomalie visualizzate mediante 4 LED di colore diverso
Uscita relé di ripetizione guasti
Tamper antimanomissione
Marcatura CE

Segnalazioni presenti sul pannello frontale

LED Verde: Presenza Rete
LED Giallo: Tensione bassa
LED Verde: Batteria
LED Rosso: Tensione alta



Unità di pressurizzazione

Plenum in lamiera zincata con bocchetta di mandata ad alette regolabili
Installazione incassato o a sbalzo



SMOFIL 15

Ventilatore 24Vcc long life
Aspettativa di vita oltre 7.500 ore
Grado di protezione: IP 68
Peso: kg 3,1

SMOFIL 30

Ventilatore 24 V cc long life
Aspettativa di vita oltre 10.000 ore
Grado di protezione: IP 68
Peso: kg 5,7

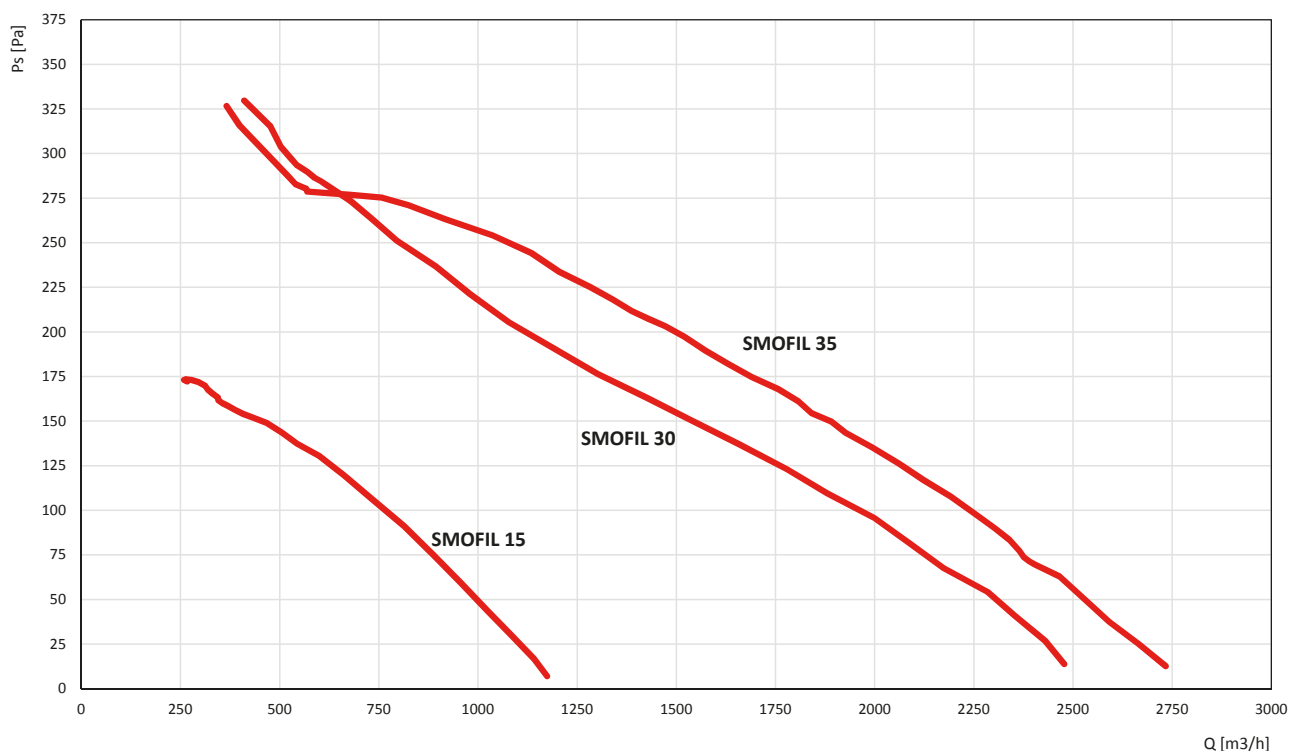
SMOFIL 35

Ventilatore 24 Vcc very long life a tecnologia BRUSHLESS ad impulsi elettrici.
Aspettativa di vita oltre 40-50.000 ore anche in funzionamento h24.
Rotazione su cuscinetti a sfere "maintenance-free" che non necessitano di manutenzione.
Protezione dell'elettronica: IP 66/69 K.
Motore protetto contro l'inversione di polarità.
Velocità di rotazione programmabile
Peso: kg 6,6

Pressostato differenziale



Pressostato differenziale programmabile "pressure switch" che arresta l'elettro-ventilatore nel caso in cui la pressione interna al filtro dovesse raggiungere valori oltre quelli ammessi per una facile apertura delle porte per le finalità d'esodo e riattivandolo non appena la pressione diminuisce di almeno 0,20 mbar

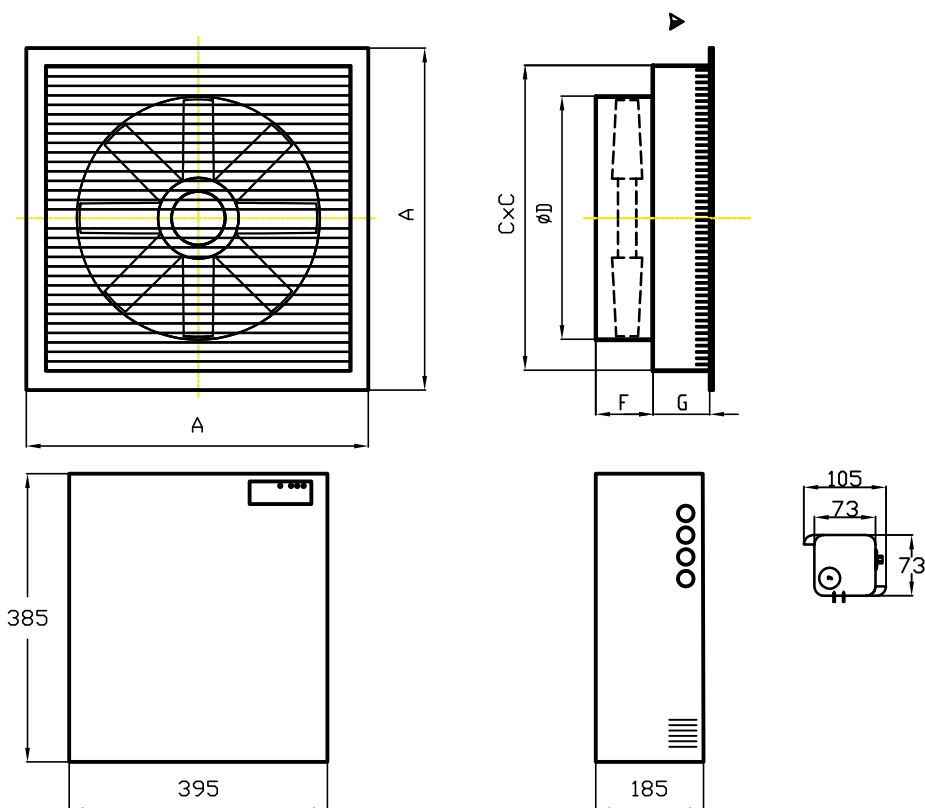


Prove aeruliche misurate a 26V con alimentazione da rete elettriche.

Tolleranze: prestazioni aeruliche rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

modello	A	CxC	ØD	F	G
SMOFIL 15	335	300	245	50	100
SMOFIL 30	385	350	290	70	120
SMOFIL 35	435	400	370	50	100

Dimensioni in mm / Dimensions in mm



SRE - SRS QEA - FRC

Regolatori di velocità
Speed regulators



SRE-M 1,5 A

SRE-M 4 A

SRE-M 7 A

Regolatori di velocità elettronici monofase

Single phase electronic speed regulators

DESCRIZIONE

Variatori di tensione, manuali, a regolazione continua tramite potenziometro. Regolazione elettronica a controllo di fase con triac del tipo ad anello chiuso. Adatti a motori asincroni monofase regolabili. N.B. Tutti i regolatori a triac possono causare, alle basse velocità, ronzio elettrico nel motore. E' sconsigliato ridurre oltre il 50% la velocità nominale del motore elettrico.

DESCRIPTION

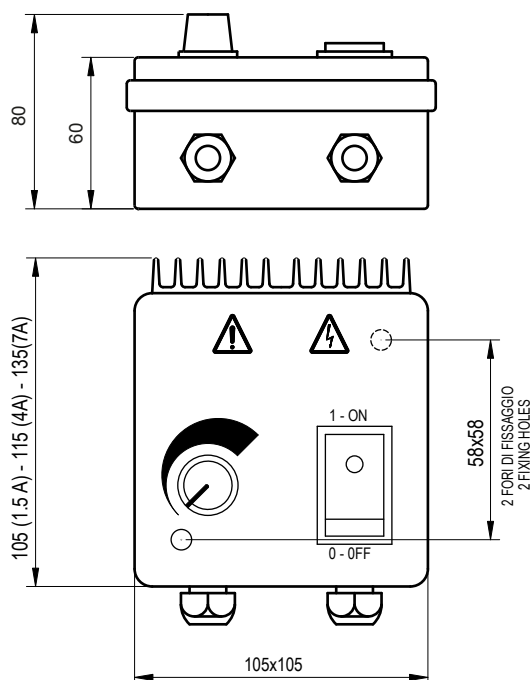
Manual voltage regulator with continuous regulation by potentiometer. Electronic tuning by triac phase control, closed loop type. Suitable for single phase asynchronous adjustable motors. Attention: all the speed regulators with triac can cause, at low speed, electric hum in the motor. Motor speed shall not be reduced over than 50%.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 230V-1Ph-50/60Hz.
- Corrente nominale
SREM-1,5 A max 1,5
SREM-4A max 4A (min 1A).
SREM-7A max 7A (min 4A).
- Fusibile di protezione temporizzato.
- Trimmer di taratura minima velocità.
- Filtro antidisturbo EMC.
- Spia di funzionamento.
- Aletta di raffreddamento in alluminio.
- Contenitore in tecnopolimero V1.
- Protezione IP42
- Temperatura d'esercizio -15°C +50°C.
- Peso 0,3/04/05 kg

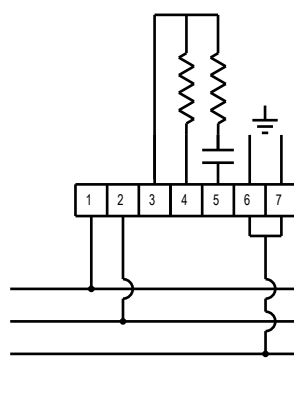
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Supply 230V-1Ph-50/60Hz
- Rated current:
SREM-1,5 A max 1,5
SREM-4A max 4A (min 1A)
SREM-7A max 7A (min 4A)
- Timed protection fuse.
- Trimmer for lower speed.
- Pilot ligh.
- Radio noise filter (EMC).
- Cooling fin in aluminum.
- Plastic box V1.
- Protection IP42
- Operating temperature -15°C + 50°C.
- Weight 0,3/04/05 kg



SCHEMA COLLEGAMENTO [A]
("3 FILI" OTTIMALE)

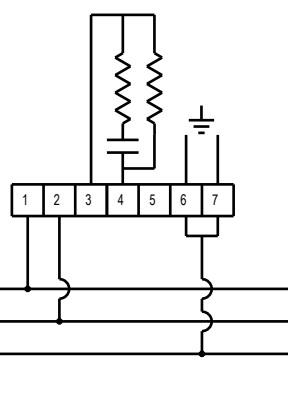
WIRING DIAGRAM [A]
("3 WIRES" OPTIMAL)



ALIMENTAZIONE / SUPPLY: 230V-1Ph-50/60Hz

SCHEMA COLLEGAMENTO [B]
("2 FILI")

WIRING DIAGRAM [B]
("2 WIRES")



SRS-M 4A

SRS-M 7A

Regolatori di velocità ad autotrasformatore monofase

Single phase transformer speed regulators

DESCRIZIONE

Variatori di tensione, manuali ad autotrasformatore con selettore a 5 velocità preimpostate. Assenza di ronzio elettrico nel motore.
Adatti a motori asincroni monofase regolabili.

CARATTERISTICHE TECNICHE

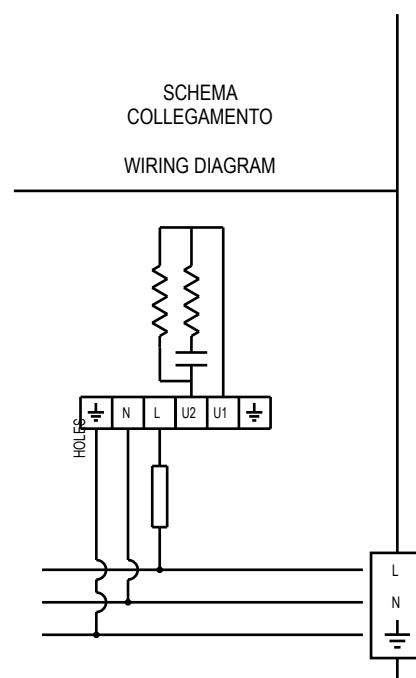
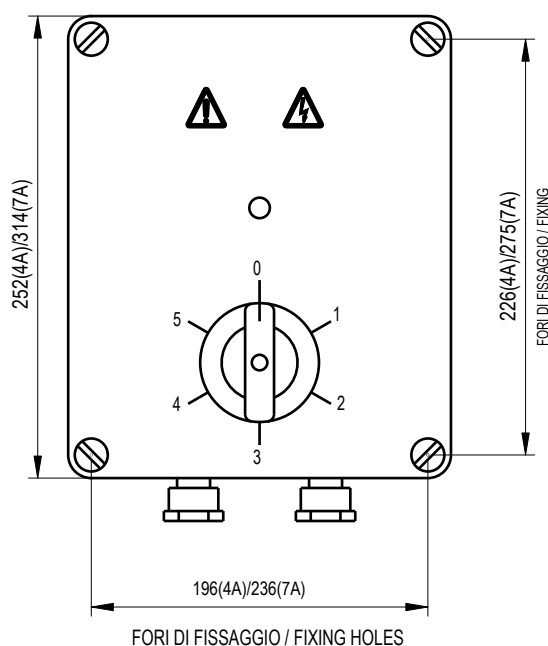
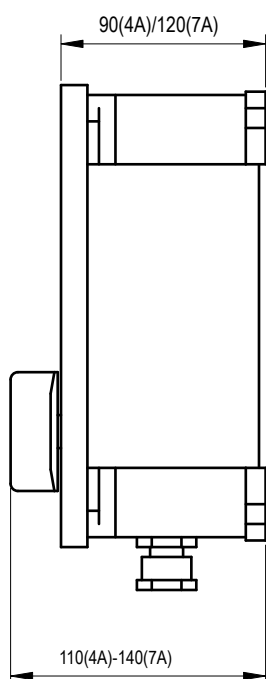
- Alimentazione 230V-1Ph-50/60Hz.
- Corrente nominale
SRS M-4A max 4A / SRS M-7A max 7A
- Spia di funzionamento.
- Contenitore in alluminio verniciato epoxy.
- Protezione IP55.
- Temperatura d'esercizio -15°C +50°C.
- Peso 5/8 kg

DESCRIPTION

Manual voltage converter by transformer selector, 5 step options. Minimum magneto hum in the motor. Suitable for single phase asynchronous speed adjustable motors.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Supply 230V-1Ph-50/60Hz
- Rated current:
SRS M-4A max 4A / SRS M-7A max 7A
- Pilot lighth.
- Housing epoxy painted aluminum.
- Protection IP55.
- Operating temperature -15°C + 50°C.
- Weight 5 / 8 Kg.



ALIMENTAZIONE / SUPPLY: 230V-1Ph-50/60H

SRS-T 2A SRS-T 4A SRS-T 7A

Regolatori di velocità ad autotrasformatore trifase

Three phase transformer speed regulators

DESCRIZIONE

Variatori di tensione, manuali ad autotrasformatore con selettore a 5 velocità preimpostate (3 per il 2A). Assenza di ronzio elettrico nel motore.

Adatti a motori asincroni trifase regolabili.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 400V-3Ph-50/60Hz.
- Corrente nominale
SRS T-2A max 2A
SRS T-4A max 4A
SRS T-7A max 7A
- Spia di funzionamento.
- Contenitore in alluminio verniciato epox.
- Protezione IP55.
- Temperatura d'esercizio -15°C +50°C.
- Peso 5/11/20 kg

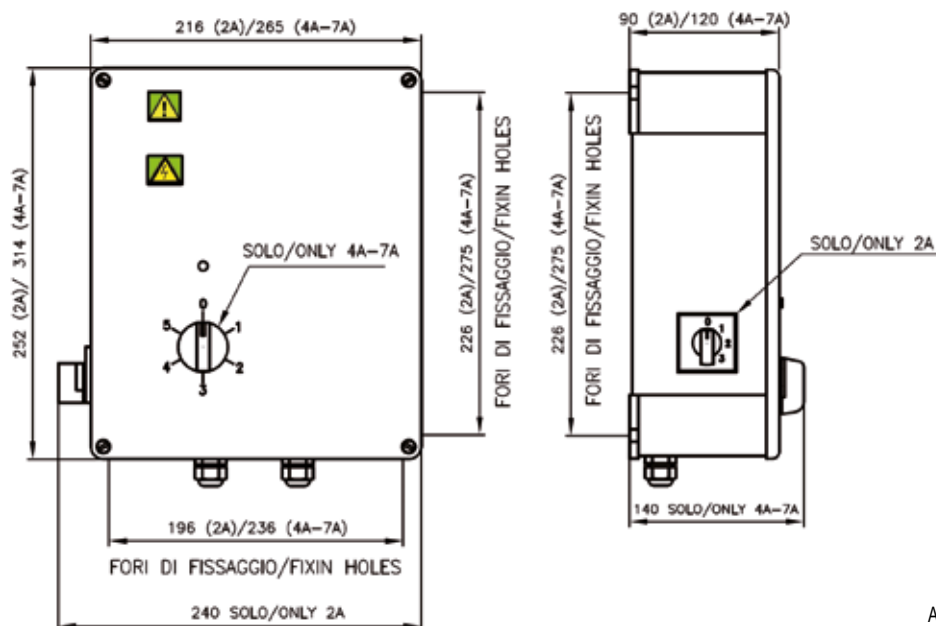
DESCRIPTION

Manual voltage variator by self-transformer selector, 5 step options (3 for the 2A version). Minimum magneto hum in the motor.

Suitable for three phase asynchronous speed adjustable motors.

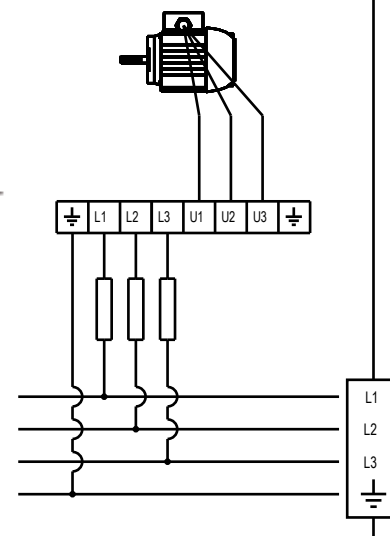
TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Supply 400V-3Ph-50/60Hz
- Rated current:
SRS T-2A max 2A
SRS T-4A max 4A
SRS T-7A max 7A
- Pilot lighth.
- Housing in epoxy painted aluminum.
- Protection IP55.
- Operating temperature -15°C + 50°C.
- Weight 5/11/20 kg



SCHEMA COLLEGAMENTO

WIRING DIAGRAM



ALIMENTAZIONE / SUPPLY: 400V-3Ph-50/60Hz

DESCRIZIONE

La caratteristica comune dei quadri di regolazione QEA è la regolazione di velocità a gradini tramite il sistema a trasformatore, che garantisce una regolazione ottimale. I moduli di comando dell'apparecchiatura sono a microprocessore e digitali il che permette facilità e immediatezza d'uso. La completezza dei parametri di regolazione garantiscono una personalizzazione dell'impianto da controllare. I quadri di regolazione QEA vengono forniti completi di sonda per la rilevazione della temperatura, collegabile con normale cavo bipolare per lunghe distanze:

UTILIZZO

Tramite la rivelazione della temperatura il modulo provvede all'avviamento automatico del ventilatore. La visualizzazione e l'impostazione della temperatura, con risoluzione al decimo di grado, consentono un preciso controllo termico.

COSTRUZIONE

Contenitore in lamiera verniciata a polveri epossipoliesteriche o in polycarbonato (QEA-M 3A). I quadri di regolazione QEA sono conformi alle norme CEI 17-13/1 EN 60439 e marchiati CE.

DESCRIPTION

The common characteristic of the electric panels QEA is the step graduated transformer speed regulation that guarantees an optimal regulation. The control modules are MPU and digital for ease of use.

The wideness of the regulation parameters allows the customising of the plant to be controlled.

The electric panels QEA are supplied with feeler for detecting the temperature, suitable for connection to standard bipolar cable for long distance.

USE

By detecting the temperature the module provides the automatic starting of the fan. The monitoring and setting of the temperature, with resolution 0,1 degree C, allow a correct thermal control.

CONSTRUCTION

Box in epoxy painted steel sheet or polycarbonate (QEA-M 3A). The electric panels QEA are in according to CEI 17-13/1 EN60439 norms and CE marked.



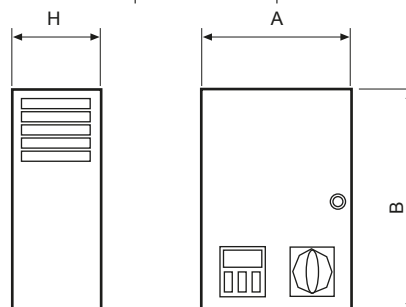
Dimensioni e caratteristiche tecniche

Dimensions and technical data

Model	QEA-M 3A	QEA-M 10A	QEA-M 16A	QEA-T 2A	QEA-T 4A	QEA-T 6A	QEA-T 10A	QEA-T 16A
Alimentazione Supply (v/Ph/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Portata max Max capacity (A)	3	10	16	2	4	6	10	16
Protezione Protection (IP)	54	44	44/22 (*)	44	44	44/22 (*)	44/22 (*)	44/22 (*)
Dimensioni Dimensions (AxBxH) mm	230x210x160	370x500x190	400x700x220	370x500x190	370x500x190	400x700x220	400x700x220	400x700x220
Peso Weight (kg)	7	16	28	16	21	30	40	50

(*) Cassetta metallica a doppio scomparto, alettata la parte superiore (IP22) per il raffreddamento dei trasformatori, chiuso nella parte inferiore (IP44).
Double skin, finned on the upper part (IP22) for the cooling of the transformers, closed on the lower part (IP44).

- Attenzione: nel caso di alimentazione 230V trifase tener conto che gli assorbimenti aumentano per un fattore 1,73 e specificare nell'ordine la tensione di alimentazione 230V trifase.
Warning: with voltage 230V, 3 phase consider that the absorptions increases for a factor of 1,73 therefore specify in your order the voltage 230V 3-phase.



FRC

Convertitore di frequenza

Frequency converter

DESCRIZIONE

L'inverter FRC è un regolatore di giri per motori asincroni che permette di controllare in maniera molto precisa la rotazione del motore adattandolo perfettamente alla curva caratteristica di lavoro del ventilatore con conseguente notevole risparmio di energia elettrica ed una ottimale regolazione con completa assenza di rumori magnetici.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- FRC-M: Alimentazione monofase da 200V a 240V 50/60Hz uscita trifase da 200V a 240V
- FRC-T: Alimentazione trifase da 380V a 500V 50/60Hz uscita trifase da 380V a 500V
- Filtro EMC integrato
- Pannello di controllo e programmazione incorporato
- Grado di protezione IP20
- Temperatura d'esercizio -15°C +50°C

DESCRIPTION

FRC frequency converter is a device designed to adjust the RPM for asynchronous motors allowing the finest control of the rotation of the electrical motor with consequent remarkable save in energy cost and absence of magnetic noise.

- FRC-M: Mono-phase supply from 200V to 240V 50/60Hz Three-phase output from 200V to 240V
- FRC-T: Three-phase supply from 380V to 500V 50/60Hz Three-phase output from 380V to 500V
- Built in EMC filter
- Control and programming panel included
- Mechanical protection IP20
- Operation temperature -15°C +50°C



FRC-T



FRC-M

DATI TECNICI E DIMENSIONALI / TECHNICAL SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

Alimentazione Supply	Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	W	H	D	kg
				mm			
Monofase Mono-phase V200/240-50/60 Hz	FRC-M	0,25	1,4	72	130	102	1,0
	FRC-M	0,4	2,4	72	130	121	1,0
	FRC-M	0,75	4,2	72	130	131	1,0
	FRC-M	1,5	7,5	105	130	156	1,5
	FRC-M	2,2	10	105	130	156	1,5
Trifase Three-phase V380/480-50/60 Hz	FRC-T	0,4	1,5	107	130	153	1,4
	FRC-T	0,75	2,3	107	130	153	1,5
	FRC-T	1,5	4,1	107	130	153	1,5
	FRC-T	2,2	5,5	140	170	160	2,4
	FRC-T	4,0	9,5	140	170	160	2,6
	FRC-T	5,5	14,3	150	220	170	3,9
	FRC-T	7,5	17	150	220	170	4,0
	FRC-T	11	27,7	180	310	190	6,4
	FRC-T	15	33	180	310	190	6,5



PLATE-S / DUCT-S

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	Pe [kW]	Pt [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
404 M	50,8	B-total	60,0	NO	0,30	9,3	1,64	1,00
404 T	59,0	B-total	68,0	NO	0,27	9,5	1,68	1,00
454 T	50,6	B-total	58,3	NO	0,35	11,2	1,58	1,00
454 M	49,8	B-total	58,3	NO	0,37	9,3	1,98	1,00
504 T	50,4	B-total	58,5	NO	0,52	10,8	2,43	1,00
504 M	49,7	B-total	58,3	NO	0,43	10,0	2,14	1,00
564 T	51,3	B-total	58,4	NO	0,68	14,2	2,46	1,00
564 M	51,3	B-total	58,3	NO	0,78	13,8	2,90	1,00
566 T	49,2	B-total	58,2	NO	0,38	8,1	2,31	1,00
634 T	52,0	B-total	58,6	NO	0,84	15,4	2,84	1,00
636 T	51,8	B-total	59,0	NO	0,62	9,2	3,50	1,00
714 T	52,8	B-total	58,8	NO	1,04	16,8	3,27	1,00
716 T	51,5	B-total	58,9	NO	0,63	10,5	3,09	1,00

PLATE-M

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	Pe [kW]	Pt [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
312 T	49,3	B-total	59,0	NO	0,31	17,4	0,88	1,00
312 M	49,1	B-total	58,8	NO	0,3	15,7	0,94	1,00
404 T	48,6	B-total	58,7	NO	0,29	11,5	1,24	1,00
404 M	48,6	B-total	58,6	NO	0,26	10,8	1,17	1,00
454 T	49,2	B-total	58,5	NO	0,36	9,6	1,85	1,00
454 M	49,5	B-total	58,4	NO	0,39	9,9	1,95	1,00
504 T	51,1	B-total	58,6	NO	0,63	14,5	2,22	1,00
504 M	50,5	B-total	58,3	NO	0,53	13,5	1,99	1,00
564 T	51,9	B-total	59,0	NO	0,95	16,8	2,95	1,00
566 T	49,4	B-total	58,5	NO	0,34	8,0	2,10	1,00
634 T	51,9	B-total	58,5	NO	0,84	14,7	2,97	1,00
636 T	50,2	B-total	58,4	NO	0,52	8,8	2,97	1,00
714 T	53,6	B-total	59,2	NO	1,21	18,5	3,51	1,00
716 T	52,0	B-total	59,0	NO	0,75	10,9	3,58	1,00
806A T	55,0	B-total	59,9	no	1,69	18,1	5,12	1,00
806B T	52,8	B-total	58,4	no	1,31	16,9	4,08	1,00

DUCT / RING

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	Pe [kW]	Pt [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
312/A T	49,50	D-total	59,5	NO	0,30	17,7	0,84	1,00
312/A M	49,20	D-total	59,0	NO	0,32	18,8	0,84	1,00
352/A T	51,00	D-total	58,9	NO	0,73	25,4	1,46	1,00
402/A T	52,80	D-total	58,9	NO	1,06	38,6	1,45	1,00
404/B T	48,80	D-total	58,4	NO	0,32	13,2	1,19	1,00
454/A T	49,40	D-total	58,9	NO	0,32	11,1	1,43	1,00
454/B T	50,50	D-total	58,9	NO	0,46	12,6	1,85	1,00
504/B T	51,40	D-total	58,9	NO	0,63	15,1	2,16	1,00
564/B T	52,00	D-total	58,6	NO	0,93	17,7	2,74	1,00
566/A T	49,10	D-total	58,1	NO	0,39	8,3	2,31	1,00
634/A T	52,10	D-total	58,6	NO	0,95	17,6	2,82	1,00
634/B T	53,50	D-total	59,0	NO	1,37	19,9	3,70	1,00
634/C T	55,20	D-total	59,3	NO	2,04	28,9	3,90	1,00
636/A T	51,30	D-total	58,4	NO	0,50	9,2	2,80	1,00
636/B T	52,50	D-total	58,4	NO	1,01	15,7	3,36	1,00
714/A T	54,70	D-total	59,9	NO	1,63	25,1	3,57	1,00
714/B T	58,50	D-total	61,8	NO	2,33	27,1	5,05	1,00
714/C T	56,50	D-total	61,0	NO	2,05	27,6	4,22	1,00
714/D T	58,70	D-total	62,0	NO	2,65	30,4	5,12	1,00
716/A T	53,00	D-total	59,7	NO	0,89	12,7	3,72	1,00
716/B T	53,30	D-total	59,4	NO	1,06	14,8	3,82	1,00
804/B T	56,40	D-total	59,9	NO	2,92	32,5	5,08	1,00
804/B T	58,20	D-total	60,4	NO	6,20	38,5	6,20	1,00
804/C T	58,10	D-total	60,0	NO	5,07	33,3	8,85	1,00
804/D T	61,50	D-total	62,2	NO	7,30	43,2	10,40	1,00
806/A T	52,00	D-total	58,8	NO	0,83	13,3	3,25	1,00
806/B T	55,40	D-total	61,2	NO	1,22	16,7	4,05	1,00
806/C T	56,60	D-total	61,5	NO	1,63	18,1	5,10	1,00
904/A T	60,20	D-total	62,3	NO	5,05	36,3	8,40	1,00
904/B T	63,50	D-total	65,0	NO	5,88	39,7	9,45	1,00
904/C T	64,50	D-total	65,5	NO	6,68	41,9	10,30	1,00
904/D T	62,30	D-total	62,7	NO	9,10	46,4	12,30	1,00
906/A T	55,70	D-total	61,3	NO	1,38	14,4	5,35	1,00
906/B T	59,20	D-total	64,0	NO	1,81	16,6	6,47	1,00
906/C T	61,10	D-total	65,3	NO	2,02	17,1	7,22	1,00
908/A T	52,40	D-total	59,6	NO	0,72	9,0	4,22	1,00
908/B T	54,00	D-total	60,8	NO	0,85	9,8	4,69	1,00
1004/A T	59,60	D-total	61,2	NO	5,30	40,6	7,79	1,00
1004/B T	63,50	D-total	64,5	NO	6,97	41,8	7,79	1,00
1004/C T	63,70	D-total	64,0	NO	8,29	43,4	12,2	1,00
1004/D T	61,80	D-total	61,7	NO	11,50	50,8	14,0	1,00
1004/E T	65,40	D-total	65,2	NO	13,80	58,3	15,50	1,00
1006/A T	54,30	D-total	59,5	NO	1,57	17,0	5,02	1,00
1006/B T	59,00	D-total	63,3	NO	2,04	17,5	6,88	1,00
1006/C T	59,50	D-total	63,0	NO	2,82	18,2	9,23	1,00
1008/A T	52,50	D-total	59,2	NO	0,92	10,3	4,70	1,00
1008/B T	54,10	D-total	59,7	NO	1,25	11,0	6,15	1,00
1124/A T	68,70	D-total	68,5	NO	15,40	61,9	17,10	1,00
1124/B T	68,70	D-total	68,4	NO	18,50	67,3	18,9	1,00
1124/C T	68,20	D-total	67,6	NO	23,70	70,0	23,10	1,00
1126/B T	58,80	D-total	61,0	NO	3,82	24,5	9,17	1,00
1126/C T	60,10	D-total	62,0	NO	5,07	26,3	11,60	1,00
1128/C T	54,70	D-total	58,6	NO	2,47	15,3	8,84	1,00
1254/A T	67,00	D-total	66,4	NO	18,00	60,3	20,00	1,00
1254/B T	69,40	D-total	69,0	NO	23,20	65,1	24,80	1,00
1254/C T	70,60	D-total	70,0	NO	29,40	72,4	28,80	1,00
1256/A T	57,20	D-total	59,0	NO	4,29	28,9	8,50	1,00
1256/B T	57,80	D-total	59,0	NO	6,44	33,0	11,30	1,00
1256/C T	58,80	D-total	59,0	NO	9,00	35,6	14,90	1,00
1256/D T	65,20	D-total	65,0	NO	10,20	33,5	19,90	1,00
1258/A T	55,00	D-total	59,2	NO	2,19	16,2	7,44	1,00
1258/B T	55,50	D-total	59,0	NO	2,79	18,5	8,37	1,00
1258/C T	56,20	D-total	58,8	NO	4,05	20,2	11,30	1,00
1258/D T	63,50	D-total	66,0	NO	3,90	17,4	14,30	1,00
1406/A T	66,20	D-total	66,0	NO	15,00	37,5	26,60	1,00



FORWARD

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	Pe [kW]	Pt [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
142 T	39,2	B-total	50,0	NO	0,16	48,6	0,13	1,01
152 T	40,0	B-total	49,9	NO	0,25	59,7	0,17	1,01
162 T	39,9	B-total	49,2	NO	0,33	71,2	0,18	1,01
182 T	42,0	B-total	49,5	NO	0,67	93,0	0,30	1,01
202 T	37,8	B-total	48,5	NO	0,90	945	0,32	1,01

SI-BACK B

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	Pe [kW]	Pt [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
312/A T	55,5	B-total	65,5	NO	1,13	124,1	0,51	1,01
312/B T	54,8	B-total	64,0	NO	1,32	115,0	0,55	1,01
352/A T	62,8	B-total	70,5	NO	1,85	168,9	0,70	1,02
352/B T	64,1	B-total	70,9	NO	2,25	183,6	0,80	1,02
402/A T	67,1	B-total	72,4	NO	3,13	242,9	0,88	1,02
402/B T	68,3	B-total	73,2	NO	3,47	256,7	0,94	1,02
452/A T	69,9	B-total	72,6	NO	5,58	298,1	1,33	1,03
452/B T	71,5	B-total	74,0	NO	5,81	299,9	1,41	1,03
502/A T	65,1	B-total	65,2	NO	9,50	330,9	1,90	1,03
502/B T	65,7	B-total	65,6	NO	11,42	356,8	2,14	1,03
504/A T	59,8	B-total	69,8	NO	1,12	79,8	0,85	1,01
504/B T	57,8	B-total	66,1	NO	1,44	88,0	0,96	1,01
562/A T	67,0	B-total	66,4	NO	17,23	427,1	2,75	1,04
562/B T	67,2	B-total	66,5	NO	20,62	456,7	3,09	1,04
564/A T	58,7	B-total	65,9	NO	2,06	106,5	1,16	1,01
564/B T	50,7	B-total	67,0	NO	2,52	107,0	1,46	1,01
634/A T	61,9	B-total	66,8	NO	3,42	127,7	1,69	1,01
634/B T	63,0	B-total	65,8	NO	5,44	155,4	2,25	1,02
714/A T	67,1	B-total	69,6	NO	5,79	169,4	2,34	1,02
714/B T	67,7	B-total	68,1	NO	7,71	191,2	2,78	1,02
804/A T	68,4	B-total	68,3	NO	11,76	224,7	3,65	1,02
804/B T	68,8	B-total	68,5	NO	14,11	243,2	4,07	1,02
806/A T	62,8	B-total	67,5	NO	3,57	97,6	2,34	1,01
806/B T	62,1	B-total	65,5	NO	4,72	94,8	3,15	1,01
904/A T	70,8	B-total	69,8	NO	25,71	312,4	5,94	1,03
904/B T	71,0	B-total	70,1	NO	25,63	312,4	5,94	1,03
906/A T	68,0	B-total	70,1	NO	6,38	131,3	3,37	1,01
906/B T	69,0	B-total	69,3	NO	7,59	142,2	3,75	1,01
1004/A T	72,3	B-total	70,9	NO	36,36	356,8	7,51	1,03
1004/B T	74,2	B-total	72,6	NO	43,10	398,5	8,18	1,04
1006/A T	69,3	B-total	69,3	NO	10,82	154,8	4,94	1,01
1006/B T	70,5	B-total	70,3	NO	12,98	171,9	5,43	1,02
1124/A T	75,5	B-total	73,6	NO	57,65	457,0	9,71	1,04
1124/B T	75,4	B-total	73,2	NO	75,59	511,2	11,37	1,05
1126/A T	72,3	B-total	71,7	NO	17,15	209,7	6,03	1,02
1126/B T	73,5	B-total	72,6	NO	22,33	221,2	7,56	1,02
1256/A T	74,6	B-total	73,5	NO	30,55	252,5	9,21	1,02
1256/B T	75,1	B-total	73,7	NO	38,78	279,2	10,63	1,03

SI-BACK C

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	Pe [kW]	Pt [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
352/A T	57,9	B-total	70,7	NO	0,61	160,4	0,22	1,02
352/B T	59,4	B-total	70,5	NO	0,87	186,1	0,28	1,02
402/A T	60,1	B-total	70,0	NO	1,15	209,7	0,34	1,02
402/B T	61,4	B-total	69,3	NO	1,77	255,9	0,43	1,02
452/A T	62,6	B-total	69,6	NO	2,15	276,4	0,50	1,03
452/B T	63,8	B-total	69,2	NO	3,03	320,4	0,61	1,03
502/A T	63,9	B-total	68,4	NO	3,77	356,4	0,69	1,03
502/B T	65,0	B-total	68,1	NO	5,06	405,6	0,83	1,04
562/A T	70,9	B-total	73,0	NO	6,29	495,3	0,92	1,05
562/B T	72,0	B-total	72,3	NO	8,06	556,2	1,06	1,05
632/A T	72,4	B-total	72,5	NO	10,15	622,0	1,21	1,06
632/B T	73,1	B-total	72,8	NO	13,92	710,8	1,46	1,07
712/A T	77,5	B-total	76,9	NO	19,28	817,7	1,86	1,08
712/B T	79,0	B-total	78,0	NO	25,77	919,0	2,26	1,09
714/A T	67,6	B-total	69,2	NO	2,54	187,0	0,92	1,02
714/B T	71,6	B-total	72,8	NO	3,52	2104,0	1,20	1,02
804/A T	71,4	B-total	72,3	NO	4,45	258,0	1,25	1,02
804/B T	72,5	B-total	73,1	NO	6,15	282,5	1,61	1,03

SIROCCO

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	Pe [kW]	Pt [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
182/A T	45,2	B-total	52,4	NO	0,73	95,2	0,36	1,01
182/B T	51,7	B-total	59,3	NO	0,64	95,2	0,35	1,01
202/A T	51,8	B-total	57,7	NO	1,16	121,3	0,50	1,01
202/B T	53,0	B-total	59,0	NO	1,12	121,3	0,50	1,01
222/A T	52,1	B-total	56,8	NO	1,80	152,2	0,63	1,01
222/B T	54,3	B-total	59,0	NO	1,84	152,2	0,67	1,01
224/A T	41,0	B-total	50,7	NO	0,29	33,8	0,36	1,00
252/A T	54,9	B-total	58,1	NO	3,13	187,8	0,93	1,02
252/B T	55,2	B-total	58,4	NO	3,12	186,3	0,94	1,02
254/A T	44,1	B-total	52,5	NO	0,47	43,9	0,48	1,00
282/A T	51,8	B-total	53,1	NO	6,21	245,1	1,34	1,02
282/B T	55,3	B-total	56,2	NO	7,04	248,5	1,60	1,02
284/A T	47,0	B-total	53,6	NO	0,91	59,1	0,74	1,01
284/B T	48,2	B-total	54,8	NO	0,91	59,1	0,76	1,01
314/A T	52,7	B-total	57,9	NO	1,56	80,8	1,04	1,01
314/B T	52,4	B-total	57,7	NO	1,46	79,3	0,98	1,01
316/A T	41,5	B-total	49,5	NO	0,55	23,6	0,69	1,00
354/A T	55,2	B-total	59,5	NO	2,07	91,3	1,28	1,01
354/B T	55,2	B-total	59,6	NO	2,03	90,7	1,26	1,01
356/A T	48,1	B-total	55,4	NO	0,70	38,9	0,88	1,00
356/B T	49,6	B-total	57,1	NO	0,67	38,9	0,88	1,00
404/A T	58,5	B-total	60,7	NO	4,44	133,5	1,98	1,01
404/B T	59,4	B-total	61,7	NO	4,38	133,5	1,99	1,01
406/A T	52,7	B-total	58,1	NO	1,88	57,3	1,30	1,01
406/B T	54,2	B-total	59,7	NO	1,35	57,3	1,30	1,01
454/A T	61,1	B-total	61,7	NO	7,98	177,5	2,80	1,02
454/B T	62,2	B-total	62,5	NO	7,84	177,5	2,80	1,02
456/A T	56,7	B-total	60,6	NO	2,43	76,5	1,84	1,01

SI-BACK A

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	Pe [kW]	Pt [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
252/A T	52,7	B-total	65,5	NO	0,61	72,3	0,46	1,01
282/B T	59,9	B-total	70,6	NO	0,96	87,6	0,67	1,01
312/A T	63,9	B-total	71,9	NO	1,75	109,9	1,04	1,01
352/A T	66,1	B-total	71,8	NO	2,88	154,8	1,26	1,01
354/A T	50,6	B-total	64,7	NO	0,45	35,9	0,64	1,00
402/A T	67,9	B-total	71,8	NO	4,20	185,2	1,57	1,02
402/B T	69,1	B-total	72,1	NO	5,14	201,6	1,79	1,02
404/A T	55,7	B-total	68,3	NO	0,64	45,9	0,79	1,00
452/A T	69,4	B-total	71,3	NO	6,70	234,8	2,02	1,02
452/B T	70,2	B-total	70,4	NO	9,39	272,6	2,47	1,03
454/A T	54,4	B-total	65,8	NO	0,83	54,7	0,84	1,01
454/B T	64,6	B-total	74,8	NO	1,08	57,5	1,23	1,01
502/A T	73,3	B-total	73,1	NO	12,53	295,7	3,17	1,03
502/B T	73,7	B-total	73,2	NO	16,08	327,2	3,69	1,03
504/A T	64,2	B-total	72,6	NO	1,61	64,8	1,62	1,01
504/B T	66,5	B-total	74,2	NO	1,88	82,6	1,54	1,01
506/A T	51,9	B-total	64,9	NO	0,58	28,2	1,08	1,00
506/B T	57,8	B-total	70,4	NO	0,63	33,9	1,08	1,00
564/A T	69,6	B-total	75,9	NO	2,51	92,6	1,93	1,01
564/B T	70,2	B-total	75,2	NO	3,36	104,3	2,31	1,01
566/A T	63,7	B-total	75,5	NO	0,75	37,8	1,30	1,00
566/B T	63,9	B-total	74,5	NO	0,98	42,5	1,50	1,00
634/A T	70,9	B-total	74,3	NO	4,81	116,5	2,99	1,01
634/B T	72,2	B-total	74,6	NO	5,93	128,1	3,40	1,01
636/A T	63,1	B-total	71,9	NO	1,48	47,8	1,99	1,00
636/B T	69,0	B-total	76,8	NO	1,82	56,8	2,25	1,01
714/A T	74,2	B-total	74,4	NO	8,40	154,9	4,10	1,02
714/B T	74,8	B-total	74,7	NO	11,18	178,1	4,92	1,02
716/A T	68,5	B-total	74,6	NO	2,63	64,9	2,83	1,01
716/B T	69,5	B-total	74,4	NO	3,46	73,0	3,35	1,01
804/A T	76,4	B-total	75,9	NO	17,34	210,4	6,42	1,02
804/B T	76,8	B-total	76,1	NO	20,86	227,2	7,19	1,02
806/A T	72,9	B-total	75,7	NO	5,37	91,0	4,38	1,01
806/B T	75,5	B-total	77,9	NO	6,02	92,2	5,03	1,01
904/A T	77,8	B-total	76,5	NO	32,13	270,9	9,40	1,03
904/B T	78,1	B-total	76,7	NO	37,75	291,7	10,30	1,03
906/A T	74,7	B-total	74,8	NO	9,59	114,0	6,41	1,01
906/B T	75,0	B-total	74,8	NO	12,90	118,1	7,75	1,01
1004/A T	78,5	B-total	76,8	NO	52,28	334,4	12,52	1,03
1004/B T	79,0	B-total	77,0	NO	64,58	364,0	14,29	1,04
1006/A T	75,9	B-total	75,4	NO	16,19	142,7	8,77	1,01
1006/B T	75,5	B-total	74,8	NO	20,31	146,9	10,64	1,01
1126/A T	76,9	B-total	75,9	NO	25,29	178,3	11,12	1,02
1126/B T	77,3	B-total	76,0	NO	33,68	200,5	13,24	1,02
1256/A T	78,1	B-total	76,4	NO	45,80	228,7	15,93	1,02
1256/B T	78,7	B-total	76,8	NO	58,28	252,0	18,56	1,02

ROOF-CM / ROOF-CMV

model	Def.	Driver	HRS	m ³ /s	P _{el,eff} [kW]	SPF _{int}	P _{static} [Pa]	% traf. int	η _{UVNR} %	SPI [W/m ³ /h]	Filtro
314 M	UVNR	autotrasformatore	no	0,28	0,16	n/a	201	n/a	35,3	0,15	no
314 T	UVNR	inverter	no	0,29	0,20	n/a	203	n/a	29,4	0,19	no
354 M	UVNR	autotrasformatore	no	0,61	0,36	n/a	224	n/a	37,9	0,16	no
354 T	UVNR	inverter	no	0,54	0,34	n/a	281	n/a	43,9	0,18	no
356 T	UVNR	inverter	no	0,35	0,13	n/a	104	n/a	27,85	0,11	no
404 M	UVNR	autotrasformatore	no	0,71	0,65	n/a	344	n/a	37,19	0,25	no
404 T	UVNR	inverter	no	0,71	0,55	n/a	344	n/a	43,9	0,22	no
406 T	UVNR	inverter	no	0,58	0,21	n/a	138	n/a	37,3	0,10	no
454 M	UVNR	autotrasformatore	no	0,92	1,00	n/a	424	n/a	38,9	0,30	no
454 T	UVNR	inverter	no	0,92	0,81	n/a	424	n/a	47,8	0,25	no
456 T	UVNR	inverter	no	0,68	0,30	n/a	187	n/a	41,9	0,12	no
504 T	UVNR	inverter	no	1,35	1,43	n/a	555	n/a	52,3	0,29	no
554 T	UVNR	inverter	no	1,26	1,58	n/a	645	n/a	51,7	0,35	no
506 T	UVNR	inverter	no	0,90	0,55	n/a	247	n/a	40,1	0,17	no
566 T	UVNR	inverter	no	1,41	0,83	n/a	263	n/a	44,9	0,16	no
604 T	UVNR	inverter	no	2,42	2,84	n/a	742	n/a	63	0,33	no
606 T	UVNR	inverter	no	1,62	0,91	n/a	330	n/a	59	0,16	no
636 T	UVNR	inverter	no	1,95	1,33	n/a	361	n/a	53	0,19	no
638 T	UVNR	inverter	no	1,47	0,67	n/a	204	n/a	44,7	0,13	no
716 T	UVNR	inverter	no	2,47	2,23	n/a	514	n/a	55,4	0,25	no
718 T	UVNR	inverter	no	1,86	1,18	n/a	244	n/a	38,5	0,18	no
806 T	UVNR	inverter	no	3,73	3,70	n/a	545	n/a	54,9	0,28	no
808 T	UVNR	inverter	no	2,80	1,65	n/a	307	n/a	52,1	0,16	no

DC-BOX

model	Def.	Driver	HRS	m ³ /s	P _{el,eff} [kW]	SPF _{int}	P _{static} [Pa]	% traf. int	η _{UVNR} %	SPI [W/m ³ /h]	Filtro
7/7 4M	UVNR	autotrasf./elettr.	no	0,31	0,20	n/a	240	Classe L1	37,1	0,18	no
7/7 6M	UVNR	autotrasf./elettr.	no	0,21	0,07	n/a	85	Classe L1	23,3	0,10	no
9/9 4M	UVNR	autotrasf./elettr.	no	0,49	0,35	n/a	340	Classe L1	47,1	0,20	no
9/9 6M	UVNR	autotrasf./elettr.	no	0,45	0,20	n/a	136	Classe L1	29,9	0,12	no
10/10 4M	UVNR	autotrasf./elettr.	no	0,61	0,71	n/a	447	Classe L1	38	0,32	no
10/10 6M	UVNR	autotrasf./elettr.	no	0,51	0,24	n/a	190	Classe L1	40,4	0,13	no

AC-BOX

model	Def.	Driver	HRS	m ³ /s	P _{el,eff} [kW]	SPF _{int}	P _{static} [Pa]	% traf. int	η _{UVNR} %	SPI [W/m ³ /h]	Filtro
354 T	UVNR	inverter	no	0,54	0,34	n/a	281	Classe L1	43,9	0,18	no
404 T	UVNR	inverter	no	0,71	0,56	n/a	348	Classe L1	44,22	0,22	no
454 T	UVNR	inverter	no	0,99	0,87	n/a	461	Classe L1	52,7	0,24	no
456 T	UVNR	inverter	no	0,83	0,50	n/a	320	Classe L1	43,9	0,17	no
504 T	UVNR	inverter	no	1,54	1,44	n/a	507	Classe L1	54,37	0,26	no
506 T	UVNR	inverter	no	1,28	0,83	n/a	352	Classe L1	43,95	0,18	no
554 T	UVNR	inverter	no	1,26	1,58	n/a	645	Classe L1	51,7	0,35	no
566 T	UVNR	inverter	no	1,37	0,80	n/a	302	Classe L1	51,82	0,16	no
604 T	UVNR	inverter	no	2,49	2,82	n/a	722	Classe L1	63,89	0,31	no
636 T	UVNR	inverter	no	1,96	1,31	n/a	359	Classe L1	53,63	0,19	no
716 T	UVNR	inverter	no	2,85	2,46	n/a	506	Classe L1	58,67	0,24	no

UVNR senza filtro - non destinate specificamente ad uso interno a locali / NRUV - not solely specified for use indoors

ROOF-AM

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	P_e [kW]	P_t [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
454 T	31,2	C-static	40,0	NO	0,41	9,0	1,43	1,00
454 M	31,0	C-static	40,0	NO	0,43	9,2	1,45	1,00
504 T	32,9	C-static	40,2	NO	0,69	13,7	1,66	1,00
504 M	32,5	C-static	40,4	NO	0,56	11,9	1,54	1,00
564 T	33,8	C-static	40,7	NO	0,80	11,9	2,28	1,00
566 T	31,1	C-static	40,3	NO	0,35	6,1	1,80	1,00
634 T	35,1	C-static	41,0	NO	1,22	20,5	2,10	1,00
636/A T	32,0	C-static	40,2	NO	0,46	6,7	2,20	1,00
716/A T	33,9	C-static	41,0	NO	0,73	7,8	3,17	1,00
806 T	37,0	C-static	42,0	NO	1,78	19,8	3,35	1,00
906 T	36,2	C-static	41,4	NO	1,88	13,6	5,10	1,00
908/A T	34,0	C-static	40,6	NO	0,87	7,9	3,75	1,00
1006 T	36,8	C-static	40,9	NO	2,34	12,8	6,74	1,00
1008/A T	35,2	C-static	41,0	NO	1,18	8,2	5,10	1,00

ROOF-CER

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	P_e [kW]	P_t [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
225 M	42,5	C-static	62,1	NO	0,135	3,23	0,18	1,00
250 M	44,6	C-static	62,0	NO	0,219	3,97	0,25	1,00

DC-BOX

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	P_e [kW]	P_t [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
12/9 6M	36,0	A-static	44,1	NO	0,727	317,49	0,85	1,00
12/12 6M	37,0	A-static	44,1	NO	0,747	305,25	0,91	1,00
12/9 6T	39,6	A-static	47,1	NO	0,626	334,09	0,74	1,00
12/12 6T	37,3	A-static	44,3	NO	0,773	305,41	0,94	1,00

SILENT-BOX

model	η_e [%]	Categoria	N	VSD	P_e [kW]	P_t [mmH ₂ O]	q [m ³ /s]	kps
315 M	26,7	A-static	37,0	NO	0,239	22,30	0,29	1,00
355 M	36,3	A-static	44,1	NO	0,596	38,20	0,57	1,00
400 M	36,8	A-static	44,1	NO	0,696	50,90	0,50	1,00

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1. Le presenti condizioni generali, salvo eventuali deroghe specificamente concordate per iscritto, disciplinano tutti gli attuali e futuri contratti di vendita fra le parti.

2. L'ordine minimo accettato è pari a 200 €, ordini inferiori saranno confermati a 200 € con pagamento alla consegna .

I prezzi si intendono in euro, franco Soiano (BS) . Le offerte fatte da agenti, rappresentanti ed ausiliari di commercio sono soggette all'approvazione di ELEKTROVENT. L'accettazione del contratto da parte dell'acquirente, comunque effettuata, comporta la sua adesione alle presenti condizioni generali.

Gli ordini non possono essere annullati o modificati senza che questo sia concordato con ELEKTROVENT. Ciò, comunque, comporterà l'applicazione di una penale pari 10%, in relazione al valore della vendita annullata della merce. Non verranno accettati annullamenti di ordini riguardanti prodotto fuori standard e non a magazzino.

3. ELEKTROVENT garantisce la conformità dei prodotti forniti a quanto espressamente concordato. La garanzia per i vizi è limitata ai soli difetti dei prodotti conseguenti a difetti di materiale e lavorazione riconducibili a ELEKTROVENT. Tale garanzia non si applica nel caso in cui l'acquirente non prova di avere effettuato una corretta installazione, uso, manutenzione e conservazione dei prodotti. ELEKTROVENT non sarà tenuta responsabile di eventuali costi di rimozione, installazione o re-installazione, fermo attività. La garanzia ha una durata limitata a 12 mesi decorrenti dalla data della consegna ed è subordinata alla regolare denuncia effettuata dall'acquirente ai sensi dell'articolo seguente, nonché all'espressa richiesta scritta a ELEKTROVENT di effettuare un intervento in garanzia.

In virtù della suddetta richiesta, ELEKTROVENT è tenuta, a sua scelta e alternativamente:

- a) a fornire gratuitamente e franco fabbrica all'acquirente prodotti dello stesso genere e quantità di quelli risultati difettosi o non conformi a quanto pattuito;
- b) a riparare a proprie spese il prodotto difettoso;
- c) a dichiarare per iscritto la risoluzione del contratto, offrendo la restituzione del prezzo in cambio della restituzione dei prodotti forniti.

Per i punti a) e b), il prodotto deve essere opportunamente imballato dall'acquirente e inviato con spedizione prepagata; ELEKTROVENT non accetterà spedizioni di rendita merci a sue spese.

Salvo dolo o colpa grave di ELEKTROVENT, l'eventuale risarcimento del danno all'acquirente non potrà comunque superare il prezzo della fattura dei prodotti contestati. La garanzia qui pattuita è assorbente e sostitutiva delle garanzie legali per vizi e difformità ed esclude ogni altra possibile responsabilità di ELEKTROVENT comunque originata dai prodotti forniti.

Decorsa la durata della garanzia, nessuna pretesa potrà essere fatta valere nei confronti di ELEKTROVENT.

La garanzia non si applica in caso di:

1. Spedizione danneggiata, sia visibilmente che in forma celata. Il reclamo va presentato al trasportatore, anche in caso di spedizione con addebito in fattura.
2. Danni causati da installazione o cablaggio impropri, inclusa una alimentazione non corretta.
3. Prodotti che sono stati in qualche modo modificati o manomessi.
4. Danni provocati da corrosione, abrasione o temperature estreme (a meno che il prodotto non sia stato appositamente progettato ed acquistato per lavorare in tali condizioni).
5. Prodotto al quale sia stata rimossa o cancellata l'etichetta di identificazione.
6. Prodotto soggetto ad utilizzo improprio, manutenzione non corretta o incidente.

4. I reclami relativi a quantità, vizi e difetti di qualità o non conformità debbono essere effettuati, a pena di decadenza, entro e non oltre n. 8 giorni dalla ricezione della merce, mediante lettera raccomandata indirizzata a ELEKTROVENT con indicazione dettagliata dei vizi o delle difformità contestate. Qualora il reclamo risulti infondato, l'acquirente sarà tenuto a risarcire a ELEKTROVENT tutte le spese da questa sostenute per l'accertamento. In caso di danneggiamento dei prodotti durante la spedizione, i reclami devono essere effettuati direttamente presso la ditta addetta alla spedizione.

Reclami o contestazioni non danno diritto al Committente di sospendere il pagamento delle fatture relative al materiale difettoso.

5. Nessun prodotto verrà accettato senza l'autorizzazione di ELEKTROVENT; eventuali resi dovranno essere effettuati franco Ns. magazzini in Soiano (BS), Via Delle Pozzette 18 ed il relativo documento di trasporto dovrà essere accompagnato dalla Ns. lettera di autorizzazione. In caso di resi in garanzia, qualsiasi prodotto reso ma in realtà non coperto dalla garanzia stessa (per i motivi sopra citati), sarà riconsegnato senza alcun intervento al cliente, con trasporto a carico del destinatario. In ogni caso ELEKTROVENT non accetterà un reso per accredito di prodotto speciale, non in stock, obsoleto o non commerciabile.

6. Salvo diversa accordo scritto, la vendita si intende effettuata Franco Fabbrica (ex works). La consegna si intende effettuata al momento in cui la merce è conferita al vettore e/o allo spedizioniere. In caso di ritardata o mancata consegna, totale o parziale, è comunque esclusa qualsiasi responsabilità di ELEKTROVENT per i danni derivanti all'acquirente.

I termini di consegna si intendono indicativi e non impegnativi. In caso di sostanziali modifiche, la consegna prevista decorre dalla data di modifica stessa.

La consegna dei prodotti non può essere posticipata oltre la data originale, se non col consenso di ELEKTROVENT e sotto condizioni che tutelino quest'ultima da eventuali danni. Se non diversamente pattuito, la consegna Franco Fabbrica dei prodotti avviene mediante invio di comunicazione scritta (anche via fax o e-mail) all'acquirente che i prodotti sono a sua disposizione; l'acquirente avrà n. 7 giorni di tempo dall'invio di tale comunicazione per provvedere al ritiro. Ove l'acquirente non provveda al ritiro dei prodotti nei termini previsti dal paragrafo precedente, dovrà rimborsare a ELEKTROVENT le spese di magazzino, forfettariamente fissate in misura pari al 10 % dell'importo della fattura relativa ai prodotti stessi, per ogni settimana di ritardo; decorso trenta giorni, ELEKTROVENT potrà inoltre vendere con qualsiasi mezzo i prodotti per conto dell'acquirente, trattenendo dal ricavato l'intero prezzo del dovuto nonché le spese sostenute.

7. Il pagamento dovrà essere effettuato, salvo diverso accordo scritto, presso il domicilio di ELEKTROVENT in valuta legale e alle scadenze pattuite. Eventuali pagamenti fatti ad agenti, rappresentanti o ausiliari di commercio non si intendono effettuati finché le relative somme non pervengano a ELEKTROVENT. Qualsiasi ritardo o irregolarità nel pagamento, anche per cause indipendenti dalla volontà dell'acquirente, dà a ELEKTROVENT il diritto di sospendere le forniture o di risolvere i contratti in corso, anche se non relativi ai pagamenti in questione, nonché il diritto al risarcimento degli eventuali danni. Il ritardo nel pagamento dà diritto all'ELEKTROVENT, senza bisogno di costituzione in mora, di addebitare al Cliente interessi moratori al tasso in vigore dalla data di scadenza.

8. Nel caso in cui il pagamento debba essere effettuato – in tutto o in parte – dopo la consegna, i prodotti consegnati restano di proprietà di ELEKTROVENT sino al momento del completo pagamento del prezzo. In tal caso si applicano le norme di cui agli articoli da 1523 a 1526 cod. civ.

9. Ogni richiamo ai listini prezzi, condizioni generali od altro materiale di ELEKTROVENT o di terzi si intende riferito ai documenti in vigore al momento del richiamo stesso, salvo non sia diversamente specificato. ELEKTROVENT si riserva il diritto, se questo si ritiene necessario, di cambiare senza preavviso i prezzi di listino, specificandolo tuttavia nella conferma d'ordine

10. Ai contratti di vendita tra le parti ed ai rapporti che ne discendono si applica la legge italiana. Per tutto quanto non previsto nel presente contratto si applicano le norme del codice civile in materia di vendita di beni mobili in quanto applicabili.

11. Per ogni controversia relativa o comunque collegata ai contratti cui si applicano le presenti condizioni generali, è esclusivamente competente il Foro di Brescia.

Note: I ventilatori sono completi di manuale d'uso e manutenzione e vengono forniti alla consegna del prodotto. Ogni copia aggiuntiva verrà venduta al costo di € 30,00 netti. .

GENERAL SALES CONDITIONS

1. Present general sales conditions, unless differently and specifically agreed in writing, apply to all actual and future sale agreements between parties.

2. Prices are in euro, ExWorks Soiano (BS). Offers made by agents, representatives and intermediaries are subjected to ELEKTROVENT approval. The acceptance of the contract from the buyer, in any case, implies the full acceptance of the present general conditions. Orders placed cannot be cancelled or altered unless agreed with ELEKTROVENT. This, will imply however the application of a penalty equal to 10%, according to the value of cancelled order. Orders cancellation for out of standard products won't be accepted.

3. ELEKTROVENT guarantees that supplied products conform to the requirements explicitly agreed. Warranty applies only to defects in material and workmanship for which ELEKTROVENT is responsible.

Warranty doesn't apply unless buyer proves a correct installation, use, maintenance and conservation of goods. ELEKTROVENT will not be responsible for costs of removal, installation or re-installation and stop of activity. Warranty has a duration limited to 12 months starting from the date of the delivery and it is subordinate to a specific report issued by the buyer according to the following article, as well as to an explicit written request to ELEKTROVENT to carry out an intervention in guarantee.

Following such request, ELEKTROVENT is due to (alternatively, according to its choice):

- a) supply (for free and ExWorks) to the buyer products of the same type and quantity of the ones defective or non-conforming to what agreed;
- b) repair at its own expenses the defective product;
- c) to declare in writing the resolution of the contract, offering back the price in exchange of the supplied products.

For points a) and b), goods shall be properly packaged and returned prepaid; ELEKTROVENT will not accept collect shipments of returned goods. With the exception of malice or serious guilt from ELEKTROVENT, possible buyer reimbursement cannot overcome in any case the invoiced price of the goods. This warranty is inclusive and substitutive of any legal warranty for defects and dissimilarities and excludes every other possible responsibility of ELEKTROVENT however originated from the supplied goods. Once the warranty period is expired, no claim will apply against ELEKTROVENT. Warranty does not apply to:

1. Shipping damage, either visible or concealed. Claim must be filed with the carrier, also in case of shipment costs quoted in the invoice.
2. Damage caused by improper installation or improper wiring, including incorrect electrical voltage or frequency.
3. Products which has been modified.
4. Damage caused by corrosion, abrasion or severe temperature (unless the fans are especially designed for these conditions).
5. Products with rating label removed or altered.
6. Products subjected to improper maintenance, abuse, misuse, abnormal usage or accident.

4. Any claim related to quantity, quality and conformity of the goods must be sent in writing to ELEKTROVENT, with a detailed description of any defect, within 8 days from goods receiving. After such term, no claim will be accepted. If the claim results being unjustified, any verification expense will be at buyer's charge. In case of any damage occurred during shipment, claims must be filed directly with the carrier. Claims or disputes do not allow buyer to suspend payment of the invoices related to the defected material.

5. No return will be accepted unless authorized by ELEKTROVENT; returns must be delivered prepaid to our warehouse in 25080 Soiano (BS), Via delle Pozzette, 18, with suitable shipping documents and our authorization document. Any product returned to ELEKTROVENT for a warranty claim, but in reality not covered by warranty (for one of the causes above listed), will be redelivered to the customer (without any action) at customer's expenses. Under no circumstance ELEKTROVENT will accept the return and credit any special, non-stock, obsolete or un-saleable product.

6. Unless differently agreed in writing, our sales are according to the delivery term Ex Works (EXW – INCOTERM 2000).

Delivery is considered effected in the moment the goods have been given to carrier or forwarder.

Under no circumstances ELEKTROVENT will be responsible for consequential or incidental damages due to any delay in delivery. Lead time is orientative and not binding.

In case of substantial changes, delivery time starts from the date of modification. Goods delivery cannot be postponed beyond original specified delivery date, unless specifically agreed with ELEKTROVENT and upon terms that will indemnify ELEKTROVENT against loss. Unless differently agreed, ELEKTROVENT gives notice in writing (either by fax or email) when goods are ready; the buyer has 7 days from the advise to collect the goods. If goods are not collected within 7 days, buyer will be charged for stocking expenses, fixed in 10% of relevant invoice value per each week; after 30 days, ELEKTROVENT will be allowed to sell the goods in any way and at any price, deducing from the income the due invoice value, as well as the sustained expenses.

7. Payments must be settled, unless differently agreed in writing, to ELEKTROVENT in legal Italian currency and within agreed terms. Payments done through agents, representatives and intermediaries are not considered settled until the relevant amounts are not on ELEKTROVENT accounts. Any delay or irregularity in payment, also for causes independent from buyer's will, authorise ELEKTROVENT to delay or stop any pending delivery (even if not related to the specific overdue), resolve the contract and claim for eventual losses or damages. Delays on payments allows ELEKTROVENT to debit the customer of delay interests related to the tax on the expiring date.

8. In case the payment is agreed to be settled, either completely or partially, after delivery, delivered goods remain of ELEKTROVENT property until complete payment settlement, according to Italian laws (art. From 1523 to 1526).

9. Any reference to pricelists, sales conditions or other material from ELEKTROVENT or others, is intended related to the documents valid at the moment of the reference itself, unless differently specified.

ELEKTROVENT reserves the right, if necessary, to modify list prices without previous notice, specifying the new prices in the order confirmation.

10. Italian law is applied to any sales contract and to all following relationships. For any matter not mentioned, Italian laws will be applied.

11. Any dispute related to sales contracts where present sales conditions are applied, will exclusively go through the Court of Brescia (Italy).

Note: Use and maintenance manual are supplied with every delivered product. Any additional copy will be provided at the cost of 30,00 euro net.

Idee capacità e mezzi per fare bene... i ventilatori

Ideas ability means to make fans... well



ERP COMPLIANT

Torrini d'estrazione assiali
e centrifughi
Axial and centrifugal roof fans



HT 

Ventilatori assiali
per fumi d'incendio
Smoke exhaust fans



HT 

Ventilatori cassonati
per fumi d'incendio
Double inlet cabinet smoke exhaust fans



Ventilatori per zone
a rischio d'esplosione
Fans in explosive atmosphere

Elektrovent



BSi

 **ASSOCLIMA**
COSTRUTTORI SISTEMI DI CLIMATIZZAZIONE

Applus⁺


MEMBER

 **TUV NORD**



www.elektrovent.it



Materiale di proprietà di ELEKTROVENT srl. Non riproducibile in alcuna forma senza preventiva autorizzazione scritta.
Intellectual Property by ELEKTROVENT srl. It's forbidden any copy without Elektrovent written permission.

Stampato febbraio 2022
Ci riserviamo il diritto di modificare questo stampato senza preavviso
We reserve the right to modify this brochure without notice.



Elektrovent



ELEKTROVENT S.r.l.
Via delle Pozzette, 18 - Z.I. Levrini- 25080 Soiano del lago (BS) Italy
Tel. + 39 0365 671051 - E-mail: info@elektrovent.it

www.elektrovent.it