

ECi-BOX

VENTILATORE CASSONATO A PALE ROVESCE CON MOTORE EC AD INVERTER INTEGRATO

CABINET BACKWARD CURVED BLADE FAN
WITH EC MOTOR AND INTEGRATED INVERTER



APPLICAZIONI

La serie ECi-BOX, costituita da giranti centrifughe a pale rovesce direttamente accoppiate a motori a magneti permanenti a commutazione elettronica (EC) inseriti in un plenum (BOX) insonorizzante 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, quadri elettrici...) in cui sia richiesta silenziosità di esercizio, una perfetta regolazione del numero di giri ed un'altissima efficienza con conseguente adempimento alle normative vigenti.

GAMMA

7 modelli diametro girante da 350 a 630 mm e con portate d'aria oltre i 16.000 m³/h. Pressioni massime disponibili fino a 1100 Pa.

PECULIARITÀ

Gli ECi-BOX sono caratterizzati da un ridottissimo consumo elettrico dovuto all'impiego del motore EC a magneti permanenti con grado di efficienza IE5, da un'estrema facilità nel collegamento ed avviamento grazie all'inverter integrato nel motore, da giranti a pale rovesce 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 con rivestimento interno fonoassorbente Cl.1.
- Bocca di aspirazione a sezione circolare.
- Girante centrifuga a pale rovesce.
- Motore elettrico sincrono a magneti permanenti brushless a commutazione elettronica, di efficienza IE5, IP55, cl. F a velocità perfettamente regolabile con driver (inverter) integrato al motore.
- Pannelli facilmente smontabili per consentire ispezione e manutenzione e per indirizzare la mandata dell'aria semplicemente spostandoli tra loro.
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretta 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 parapioviglia (RC-CB).
- Staffe di fissaggio ed appoggio (FB-CB).
- Controflangia circolare (CF-DU).
- Giunto antivibrante (FC-DU).
- Regolatore di velocità 0-10V (SRC 10).
- Piedi di supporto (SF-CB).

APPLICATIONS

ECi-BOX line consists of backward curved centrifugal fans, directly coupled to an electronically commutated permanent magnets motor (EC) housed in a plenum (BOX), lined with soundproofing material.

These fans are particularly suitable to extracting or introducing air in residential, 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, according to the ErP Regulation in law.

RANGE

7 models with impellers from 350 to 630mm and airflow over 16.000 m³/h. Maximum pressures allowed up to 1100 Pa.

ADVANTAGES

ECi-BOX fans are characterized by a very low power consumption thanks to the use of an EC motor with permanent magnets with an efficiency grade IE5, extremely easy connection and start-up thanks to the inverter integrated in the motor and of carefully designed backward curved centrifugal impellers.

The outlet airflow can be directed inline with the inlet side or turned by 90°.

CONSTRUCTION

- Cabinet extract fans with self-carrying frame in aluminum with Internal sound proofing lining Cl.1.
- Circular inlet section.
- Centrifugal backward curved blade.
- Electronically commutated permanent magnets synchronous motor, with efficiency IE5, IP55 Cl.F, 100% speed adjustable with built-in driver (inverter).
- Easy removal panels to allow inspection and maintenance and for outlet flow direction.
- 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

- Weatherproof cover (RC-CB).
- Fixing brackets (FB-CB).
- Circular counter-flange (CF-DU).
- Flexible connection (FC-DU).
- Speed regulator 0-10V (SRC 10).
- Support feet (SF-CB).

ECi-BOX

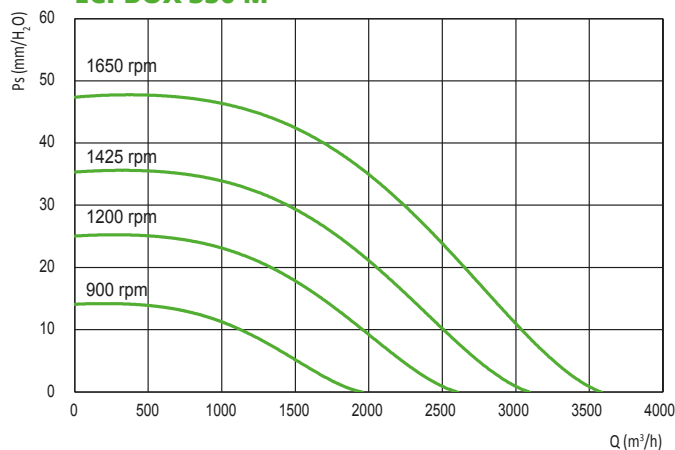
PRESTAZIONI - PERFORMANCES

1 mm H₂O = 9,8 Pa

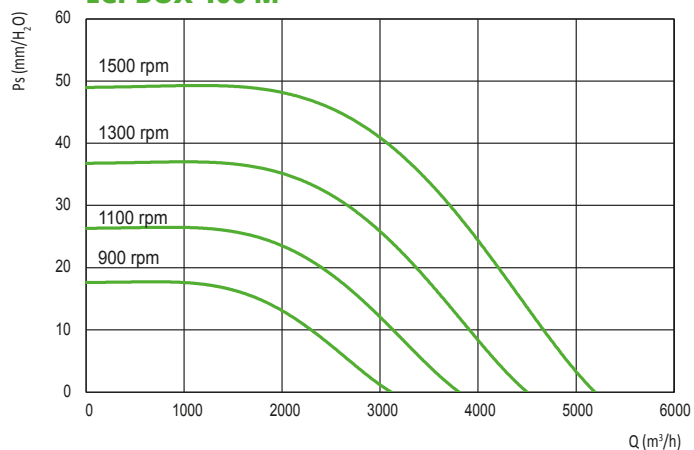
Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.

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.

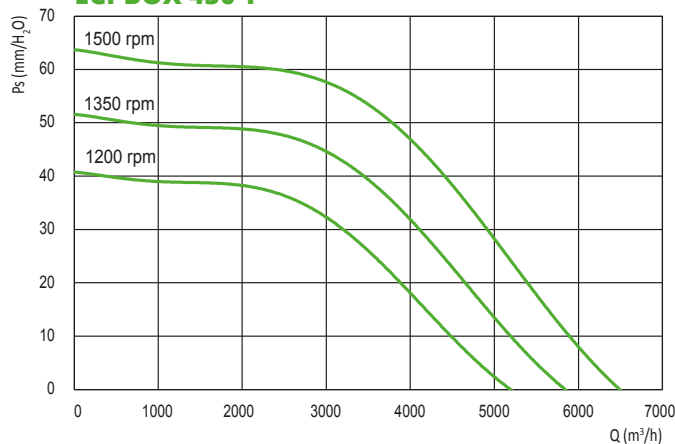
ECi-BOX 350 M



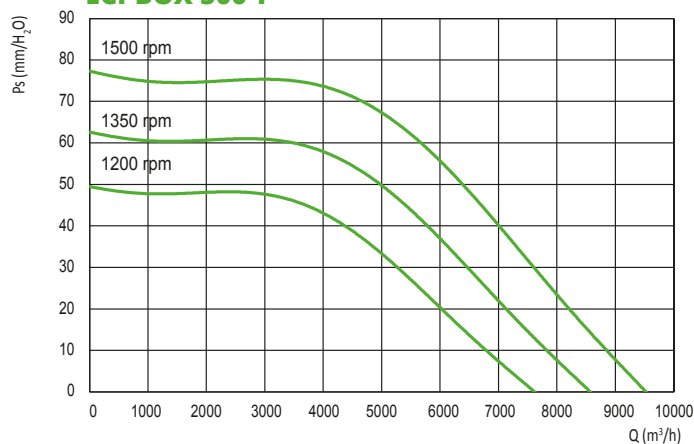
ECi-BOX 400 M



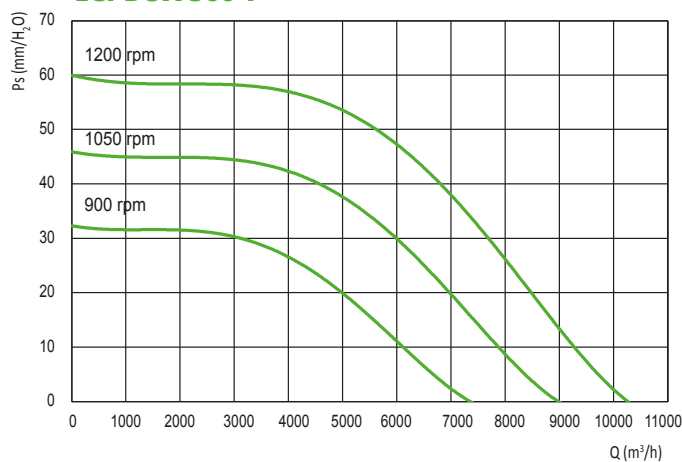
ECi-BOX 450 T



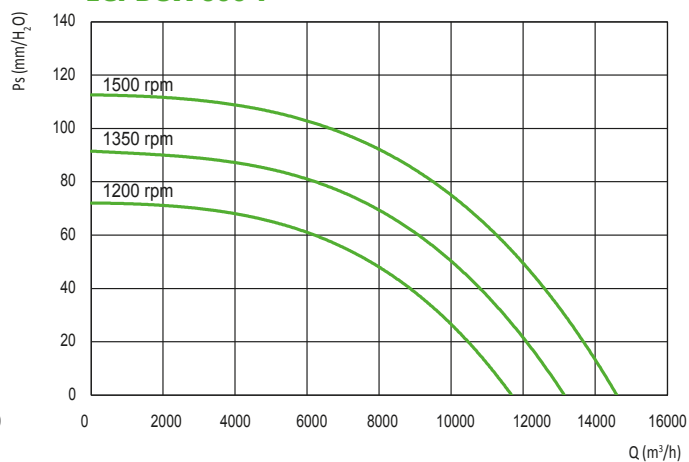
ECi-BOX 500 T



ECi-BOX 560 T



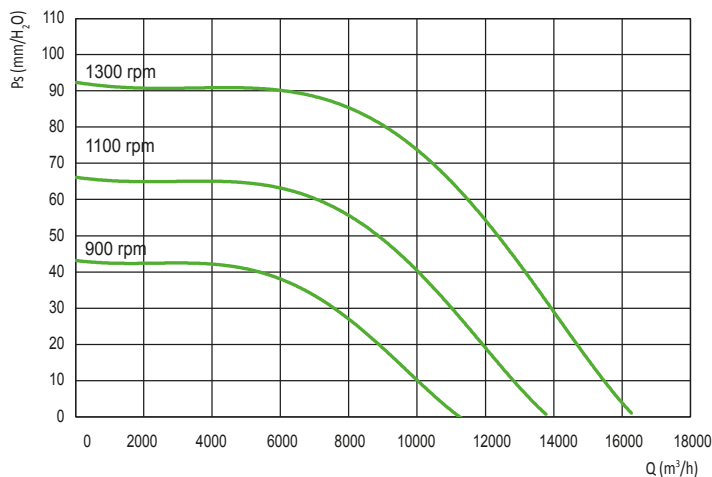
ECi-BOX 600 T



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.

ECi-BOX 630 T



IMPORTANTE: durante il funzionamento delle macchine accertarsi che la corrente assorbita non superi il valore della corrente nominale del motore.

IMPORTANTE: durante il funzionamento del ventilatore non superare mai il numero di giri massimo del ventilatore indicato in tabella (*).

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

IMPORTANT: during use check that the current absorbed never exceeds the value of the rated current of the motor.

IMPORTANT: during use never exceed the maximum RPM indicated in tables (*).

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

Modello Model	Alimentazione Supply	RPM fan max (*)	Pr (kW)	Pm motor (kW/RPM)	In max (Ams)	Lp (dB(A))
350 M	230V/1ph	1650	0,3	0,75/3000	5,0	56
400 M	230V/1ph	1500	0,5	0,6/1800	4,3	58
450 T	400V/3ph	1500	0,8	1,7/1500	3,2	60
500 T	400V/3ph	1500	1,5	1,7/1500	3,2	62
560 T	400V/3ph	1200	1,4	1,7/1500	3,2	67
600 T	400V/3ph	1500	2,9	3,0/1500	5,9	74
630 T	400V/3ph	1300	2,9	3,0/1500	5,9	70

Pm = Potenza motore
Pr = Potenza resa agli RPM fan max
RPM = Numero di giri massimi del ventilatore (da non superare)
In = Corrente targa motore
Lp = Livello di pressione sonora in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata canalizzata dal lato opposto dell'aspirazione.

*Pm = Power and speed motor
Pr = Shaft power at max fan RPM
RPM = Maximum turning speed of the fan (not to be exceeded)
In = Motor nameplate current
Lp = 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.*

■ SRC 10: REGOLATORE REGULATOR

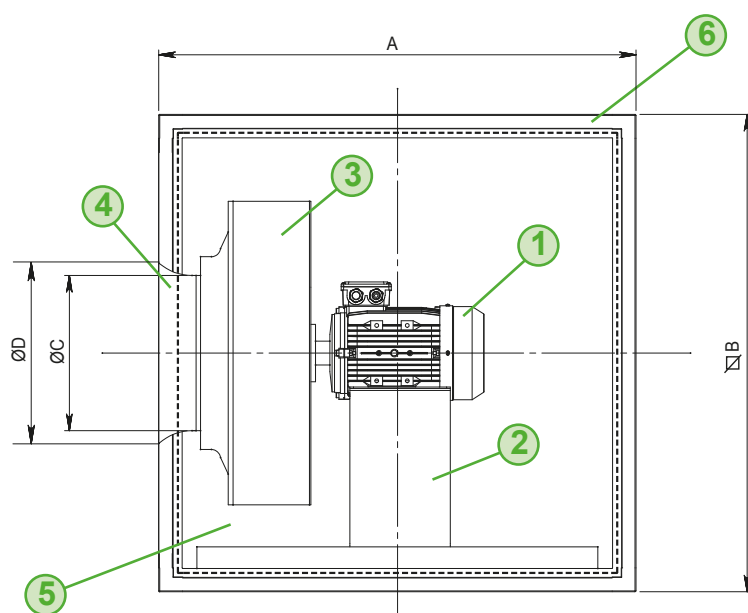
Potenziometro di controllo (regolatore di velocità) con uscita 0-10V e interruttore ON/OFF integrato (contatto pulito).

Control potentiometer (speed regulator) with 0-10V output and integrated ON / OFF switch (dry contact).



ECi-BOX

DIMENSIONI - DIMENSIONS



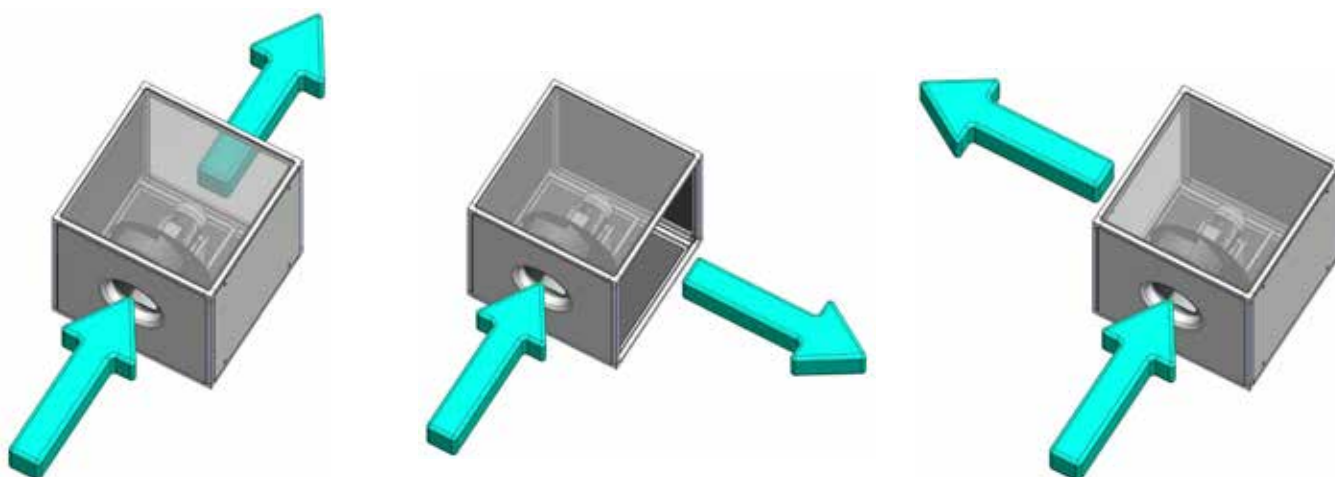
- 1 Motore - Motor
- 2 Supporto motore - Motor support
- 3 Girante - Impeller
- 4 Boccaglio - Inlet cone
- 5 Pannello d'ispezione - Inspection panel
- 6 Struttura - Frame

Modello Model	A	ØB	ØC	ØD	kg
350	550	550	235	300	40
400	700	700	265	350	60
450	700	700	300	400	80
500	800	800	330	450	100
560	800	800	370	500	120
600	1000	1000	370	500	140
630	1000	1000	400	550	160

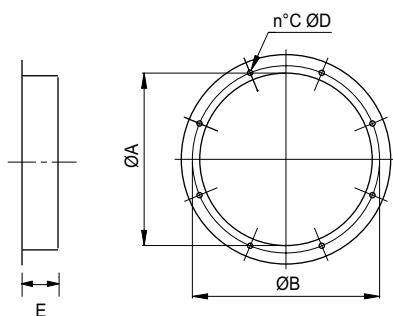
Tolleranze dimensionali ± 5 mm - Dimensional tolerances ± 5 mm

ECi-BOX

MODALITÀ DI INSTALLAZIONE - INSTALLATION METHOD

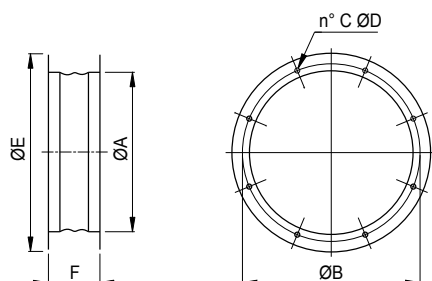


■ CF-DU: CONTROFLANGIA COUNTER FLANGE



Modello 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

■ FC-DU: GIUNTO ANTIVIBRANTE FLEX CONNECTION



Impedisce la propagazione delle vibrazioni sulla canalizzazione.

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

Modello Model	AC-BOX	A	B	C	D	E	F	kg
FC-DU 35	350	360	395	8	10	430	200	2,6
FC-DU 40	400	410	450	8	12	490	200	4
FC-DU 45	450	460	500	8	12	540	200	4,5
FC-DU 50	500/550	510	560	12	12	600	200	5,2
FC-DU 56	560/600	570	620	12	12	650	200	5,5
FC-DU 63	630	640	690	12	12	725	200	6,2

■ FB-CB: STAFFE DI FISSAGGIO ED APPOGGIO FIXING BRACKTES

Consentono l'ancoraggio del ventilatore.

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

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.

