FBX-D FBX-DE FBX-T

CASSONETTI VENTILANTI
FAN BOXES

CATALOGO TECNICO
TECHNICAL CATALOGUE

SIC
SISTEMI INTEGRATI CONDIZIONAMENTO

sicsistemi.com

INDICE

Dati Ecodesign 3

1 CARATTERISTICHE TECNICHE
1.1 Caratteristiche generali 5
1.2 Dimensioni e pesi 5
1.3 Caratteristiche elettriche 6

2 PRESTAZIONI UNITÀ
2.1 Curve aerauliche unità FBX-D 7
2.2 Curve aerauliche unità FBX-DE 9
2.3 Orientamenti possibili FBX-T 10
2.4 Prestazioni cassonetti a trasmissione FBX-T 11

3 ACCESSORI
3.1 Accessori 12
3.2 Tettuccio parapioggia - PP 12
3.3 Piedini d'appoggio - PA 12
3.4 Serranda di sovrapressione - SPS 12
3.5 Regolatore velocità monofase - VVM (modelli FBX-D monofase) 13
3.6 Regolatore potenziometrico di velocità - PVR (modelli FBX-DE) 13
3.7 Sensore di pressione differenziale - PSC (modelli FBX-DE) 13
3.8 Sezione filtrante - FA (modelli FBX-T) 14
3.9 Quadro controllo motori a singola velocità - QMS (modelli trifase) 14
3.10 Inverter - INV (modelli trifase) 14

CONTENTS

Ecodesign data 3

1 TECHNICAL SPECIFICATIONS
1.1 General characteristics 5
1.2 Dimensions and weights 5
1.3 Electrical specifications 6

2 UNIT PERFORMANCE
2.1 FBX-D units aeraulic curves 7
2.2 FBX-T possible layout 9
2.3 FBX-T possible layout 10
2.4 Belt–driven FBX-T models performance 11

3 ACCESSORIES
3.1 Accessories 12
3.2 Weatherproof protection - PP 12
3.3 Feet - PA 12
3.4 Gravity damper - SPS 12
3.5 Single-phase speed regulator - VVM (single-phase FBX-D models) 13
3.6 Potentiometric speed controller - PVR (FBX-DE models) 13
3.7 Differential pressure sensor - PSC (FBX-DE models) 13
3.8 Filter section - FA (FBX-T models) 14
3.9 One-speed motors control panel - QMS (three-phase models) 14
3.10 Inverter - INV (three-phase models) 14

INTRODUZIONE

Le unità di ventilazione della serie FBX sono cassonetti ventilanti adeguatamente isolati per poter essere inseriti in piccoli e medi impianti di ventilazione.
La serie è composta da modelli con ventilatori direttamente accoppiati (FBX-D e FBX-DE) e da modelli a trasmissione (FBX-T).

Le diverse combinazioni di ventilatori, polarità dei motori e alimentazione definiscono una gamma che copre un campo di portate da 800 a 16.000 m³/h con pressioni statiche fino a 700 Pa.
I ventilatori installati sono a doppia aspirazione con giranti staticamente e dinamicamente bilanciate in modo da ridurre al minimo vibrazioni e rumorosità.
Le elevate pressioni statiche disponibili permettono il montaggio anche con canali di notevole lunghezza.

AVVERTENZA IMPORTANTE
Ai sensi del Regolamento Europeo UE n.1253-2014 tutti i modelli FBX-T devono essere obbligatoriamente azionati da inverter AC che può essere richiesto e fornito a corredo dal fabbricante della macchina, o acquistato nel libero mercato.
FBX-D devono essere obbligatoriamente azionati da regolatore elettronico VVM come da lista accessori (ad eccezione delle taglie 5C, 5E, 6B, 6F dove non è obbligatorio)

INTRODUCTION

The FBX series ventilating units are ventilating chambers with suitable soundproofing to use in small and medium ventilation systems.
The series features models with directly-coupled fans (FBX-D and FBX-DE) and models with transmission (FBX-T).

The different combinations of fans, the motor polarity and power supply mean that the range covers a field of flow-rates from 800 to 16,000 m³/h with static pressure of up to 700 Pa.
Dual-intake fans are used, with statically- and dynamically-balanced impellers to minimise vibrations and noise.
The high working static pressure values also allow the use of very long ducting.

WARNING
In compliance with European Regulation EU n.1253-2014, all FBX-T models must be driven by AC inverter. This inverter can be supplied from the unit manufacturer, or purchased on the market.

FBX-D must be driven by electronic regulator VVM option (except 5C, 5E, 6B, 6F sizes where it is not mandatory)

DATI ECODESIGN

ECODESIGN DATA

MODELLO / MODEL FBX-T		**8 A**	**8 B**	**9 A**	**11 A**	**12 A**
Portata aria nominale / *Nominal airflow rate*	m³/h	2250	3000	5000	8500	11500
Tipologia dichiarata / *Declared typology*		NRVU/UVU				
Tipo di azionamento da installare / *Type of drive to be installed*		Controllo multi-velocità con inverter / *Inverter multi speed controller*				
Portata nominale della NRVU / *Nominal NRVU flow rate*	m³/s	0,63	0,83	1,39	2,36	3,19
Potenza elettrica assorbita effettiva / *Effective eletric power input*	kW	0,40	0,54	1,22	1,89	2,41
SFPint / *SFPint*	W/(m³/h)	84	85	115	104	99
SFPint_limit allegato III punto 1 / SFPint_limit allegato III punto 2 *SFPint_limit annex III point 1 / SFPint_limit annex III point 2*	W/(m³/h)	230				
Velocità frontale alla portata nominale *Face velocity at design flow rate*	m/s	1,74	2,31	2,47	2,62	2,64
Pressione esterna nominale / *Nominal external pressure*	Pa	200	200	200	200	200
Caduta di pressione interna dei componenti della ventilazione *Internal pressure drop of ventilation components*	Pa	30	30	30	30	30
Caduta di pressione interna dei componenti estranei alla ventilazione *Internal pressure drop of non-ventilation components*	Pa	/	/	/	/	/
Efficienza statica ventilatori di mandata (regolamento UE 327/2011) *Static efficiency of supply fan according to UE 327/2011*	%	46,1	47,4	50,0	54,0	54,3
Percentuale massima trafilamento esterno sotto/sopra pressurizzazione *Maximum external leakage rate under/over pressure*	%	< 10				
Livello di potenza sonora all'involucro / *Casing sound power level*	dB(A)	66,0	67,5	68,0	72,0	74,0

MODELLO / MODEL FBX-D		5A	5B	5C	5D	5E	6B	6C	6D	6E	6F	7A	7B
Portata aria nominale / *Nominal airflow rate*	m³/h	800	1000	1500	1750	2300	1500	2750	2500	3000	3500	5500	7000
Tipologia dichiarata / *Declared typology*		NRVU/UVU											
Tipo di azionamento da installare (MS = multivelocità; 3S = 3 velocità) *Type of drive to be installed (MS = multispeed; 3S = 3 speed)*		MS		3S	MS	3S		MS			3S	MS	
Portata nominale della NRVU / *Nominal NRVU flow rate*	m³/s	0,22	0,28	0,42	0,49	0,64	0,42	0,76	0,69	0,83	0,97	1,53	2,08
Potenza elettrica assorbita effettiva / *Effective eletric power input*	kW	0,12	0,24	0,26	0,48	0,74	0,25	0,60	0,46	0,80	0,56	1,01	1,10
SFPint / *SFPint*	W/(m³/h)	60	33	48	29	32	32	26	33	25	30	28	33
SFPint_limit allegato III punto 1 / SFPint_limit allegato III punto 2 *SFPint_limit annex III point 1 / SFPint_limit annex III point 2*	W/(m³/h)	230											
Velocità frontale alla portata nominale *Face velocity at design flow rate*	m/s	0,89	1,11	1,67	1,94	2,56	1,16	2,12	1,93	2,31	2,70	3,12	4,25
Pressione esterna nominale / *Nominal external pressure*	Pa	80	250	120	330	360	180	300	190	380	180	230	150
Caduta di pressione interna dei componenti della ventilazione (Le unità sono predisposte per l'applicazione di un filtro) *Internal pressure drop of ventilation components (The units are prepared for the application of a filter)*	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Caduta di pressione interna dei componenti estranei alla ventilazione *Internal pressure drop of non-ventilation components*	Pa	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Efficienza statica ventilatori di mandata (regolamento UE 327/2011) *Static efficiency of supply fan according to UE 327/2011*	%	15,3	33,0	34,0	40,9	41,0	33,3	41,2	40,0	42,2	40,2	42,7	46,4
Percentuale massima trafilamento esterno sotto/sopra pressurizzazione *Maximum external leakage rate under/over pressure*	%	< 10											
Livello di potenza sonora all'involucro / *Casing sound power level*	dB(A)	54	61	60	68	73	63	68	63	67	68	71	72

MODELLO / MODEL FBX-DE		5B	5E	6C	6F	7A
Portata aria nominale / *Nominal airflow rate*	m³/h	2500	3000	3250	4000	5500
Tipologia dichiarata / *Declared typology*		NRVU/UVU				
Tipo di azionamento da installare / *Type of drive to be installed*		Controllo multi-velocità 0-10V / *Multi speed controller 0-10V*				
Portata nominale della NRVU / *Nominal NRVU flow rate*	m³/s	0,69	0,83	0,9	1,11	1,53
Potenza elettrica assorbita effettiva / *Effective eletric power input*	kW	0,94	0,72	0,69	0,88	1,1
SFPint / *SFPint*	W/(m³/h)	80	113	79	68	77
SFPint_limit allegato III punto 1 / SFPint_limit allegato III punto 2 *SFPint_limit annex III point 1 / SFPint_limit annex III point 2*	W/(m³/h)	230				
Velocità frontale alla portata nominale *Face velocity at design flow rate*	m/s	2,78	3,33	2,51	3,09	3,12
Pressione esterna nominale / *Nominal external pressure*	Pa	480	200	260	320	250
Caduta di pressione interna dei componenti della ventilazione (Le unità sono predisposte per l'applicazione di un filtro) *Internal pressure drop of ventilation components (The units are prepared for the application of a filter)*	Pa	30	30	30	30	30
Caduta di pressione interna dei componenti estranei alla ventilazione *Internal pressure drop of non-ventilation components*	Pa	/	/	/	/	/
Efficienza statica ventilatori di mandata (regolamento UE 327/2011) *Static efficiency of supply fan according to UE 327/2011*	%	36	35	34	41	35
Percentuale massima trafilamento esterno sotto/sopra pressurizzazione *Maximum external leakage rate under/over pressure*	%	< 10				
Livello di potenza sonora all'involucro / *Casing sound power level*	dB(A)	72	74	74	72	71

1 CARATTERISTICHE TECNICHE

1.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- La struttura è realizzata in lamiera zincata o acciaio inox Aisi 304 2B
- L'isolamento acustico interposto nella macchina è garantito da un adeguato spessore di polietilene reticolato.
- Gli elettroventilatori ed i ventilatori sono di tipo centrifugo a doppia aspirazione con giranti bilanciate sia staticamente che dinamicamente.
- Per attenuare la trasmissione di eventuali vibrazioni fra struttura e ventilatore sono interposti degli antivibranti.
- I modelli FBX-D montano elettroventilatori centrifughi con motore direttamente accoppiato.
- I modelli FBX-T montano motori trifase a singola o a doppia velocità, per questi modelli l'accoppiamento motore ventilatore è ottenuto tramite pulegge e cinghie.
- Per i modelli FBX-T il tensionamento della cinghia viene fatto agendo sulla slitta porta-motore.
- La temperatura di esercizio deve essere compresa fra i –20°C e i +40°C.

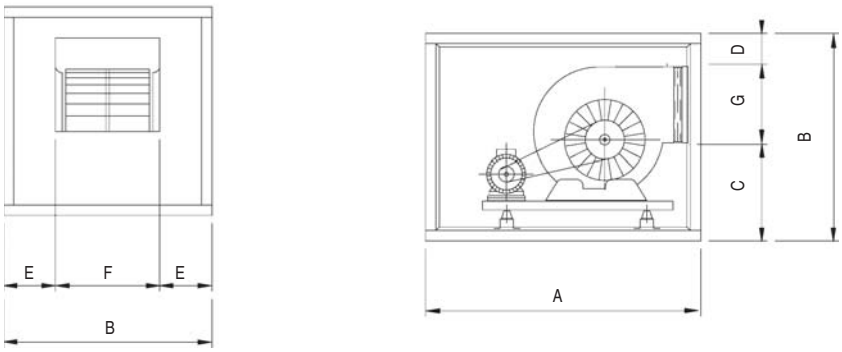
1 TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1 GENERAL CHARACTERISTICS

- *The structure is made from galvanised or AISI 304 2B stainless steel plate.*
- *A suitably-thick layer of polyester installed in the unit ensures sound insulation.*
- *Dual-intake centrifugal fans are used, with statically- and dynamically-balanced impellers.*
- *Vibration-damping mounts are installed between the structure and the fan, to attenuate the transmission of any vibrations.*
- *The FBX-D models feature centrifugal fans with directly-coupled motor.*
- *The FBX-T models feature three-phase, single- or two-speed fans; in these models the fan is driven by the motor via a system of pulleys and belts.*
- *For the FBX-T models the belt can be tightened using the motor slide.*
- *The operating temperature must be between –20°C and +40°C.*

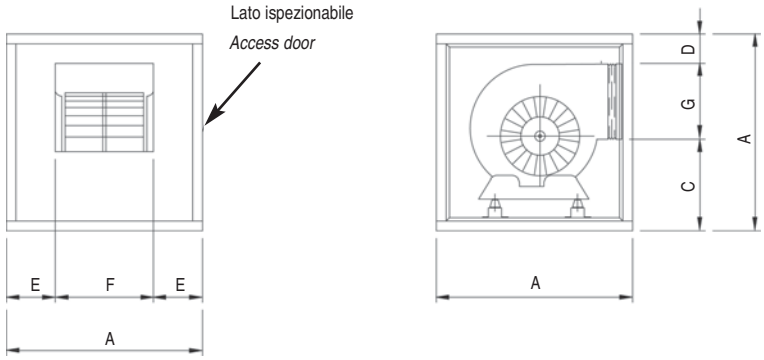
1.2 DIMENSIONI E PESI / *1.2 DIMENSIONS AND WEIGHTS*

FBX-T



MODELLO / *MODEL*	A	B	C	D	E	F	G	PESO / *WEIGHT* (kg)
FBX-T 8 A	800	600	239	111	157	286	250	60 - 65
FBX-T 8 B	800	600	266	57	140,5	319	277	65 - 70
FBX-T 9 A	1000	750	268	137	221	308	345	70 - 80
FBX-T 11 A	1100	950	345	201	235	480	404	100 - 120
FBX-T 12 B	1300	1100	395	225	271	558	480	170 - 180

FBX-D



MODELLO / *MODEL*	A	C	D	E	F	G	PESO / *WEIGHT* (kg)
FBX-D/FBX-DE 5B	500	155	149	140	220	196	25 - 33
FBX-D/FBX-DE 5E	500	162	88	140	220	250	28 - 36
FBX-D/FBX-DE 6C	600	167	183	157	286	250	35 - 43
FBX-D 6D - 6E	600	194	129	140,5	319	277	40 - 45
FBX-D/FBX-DE 6F	600	194	129	140,5	319	277	45 - 49
FBX-D/FBX-DE 7A	700	221	150	158,5	383	329	60 - 64
FBX-D 7B	700	221	150	158,5	383	329	60

1.3 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

1.3 ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Unità a singola velocità direttamente accoppiate

Single speed, directly coupled fans

Modello *Model*	Potenza nominale *Nominal power input*	Corrente max *Max current*	N° velocità *Speed number*	Poli *Poles*	Grado di protezione *Enclosure protection*	Classe isolamento *Insulation class*	Regolatore *Regulator*	Alimentazione elettrica *Power supply*		
	W	A	N°	N°	IP			V	ph	Hz
FBX-D 5 A	50	0,7	1	6	30	F	VVM 1,5	230	1	50
FBX-D 5 B	147	2,0	1	4	55	F	VVM 3	230	1	50
FBX-D 5 C	250	1,6	3	6	20	F	VVM 3	230	1	50
FBX-D 5 D	300	2,6	1	4	55	F	VVM 3	230	1	50
FBX-D 5 E	420	4,6	3	4	20	B	VVM 5	230	1	50
FBX-D 6 B	250	2,7	3	6	20	F	VVM 3	230	1	50
FBX-D 6 C	420	3,6	1	4	55	F	VVM 5	230	1	50
FBX-D 6 D	250	2,4	1	6	55	F	VVM 3	230	1	50
FBX-D 6 E	550	4,5	1	4	55	F	VVM 5	230	1	50
FBX-D 6 F	400	4,7	3	6	20	F	VVM 5	230	1	50
FBX-D 7 A	735	6,4	1	6	55	F	VVM 7,5	230	1	50
FBX-D 7 B	1100	6,6 / 3,8	1	6	20	F	INV 3	230/400	3	50
FBX-DE 5 B	400	4,6	(1)	8	44	F	PVR (2)	230	1	50
FBX-DE 5 E	400	4,5	(1)	8	44	F	PVR (2)	230	1	50
FBX-DE 6 C	400	4,5	(1)	8	44	F	PVR (2)	230	1	50
FBX-DE 6 F	800	4,5	(1)	8	44	F	PVR (2)	230	1	50
FBX-DE 7 A	920	7,5	(1)	8	44	F	PVR (2)	230	1	50

(1) Range velocità settabile in continuo.
Adjustable multi speed.
(2) Compatibile inoltre con controllore generico avente output 0..5V, 0..10V oppure PWM.
Compatible with a generic controller with 0..5V or 0..10V output signal or PWM signal.

Unità a singola velocità a trasmissione

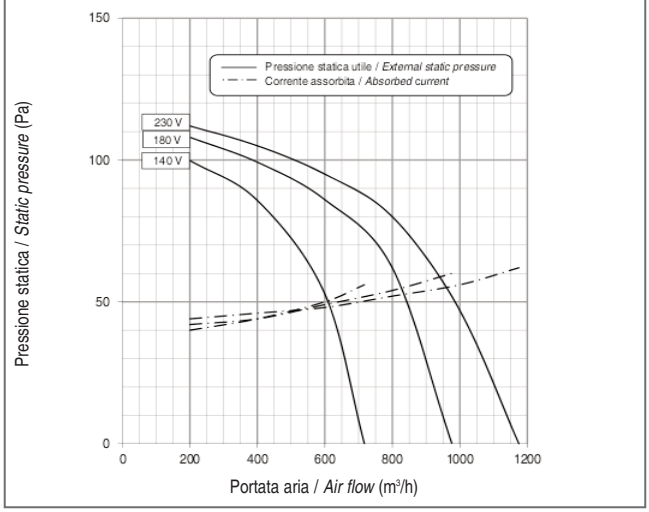
Single-speed, belt driven fans

Potenza nominale *Nominal power input*	Corrente nominale *Nominal current*	Poli *Poles*	Grado di protezione *Enclosure protection*	Classe isolamento *Insulation class*	Alimentazione elettrica *Power supply*		
kW	A	N°	IP		V	ph	Hz
0,18	1,1 / 0,63	4	55	F	230/400	3	50
0,25	1,6 / 0,8	4	55	F	230/400	3	50
0,37	2,3 / 1,2	4	55	F	230/400	3	50
0,55	3,3 / 1,75	4	55	F	230/400	3	50
0,75	4,5 / 2,0	4	55	F	230/400	3	50
1,10	6,3 / 2,7	4	55	F	230/400	3	50
1,50	8,6 / 3,6	4	55	F	230/400	3	50
2,20	12 / 5,2	4	55	F	230/400	3	50
3,00	16,1 / 6,4	4	55	F	230/400	3	50
4,00	21,7 / 8,6	4	55	F	230/400	3	50
5,50	11,4 / 10	4	55	F	400/690	3	50
7,50	15,3 / 13,4	4	55	F	400/690	3	50
11,00	21,3 / -	4	55	F	400/690	3	50

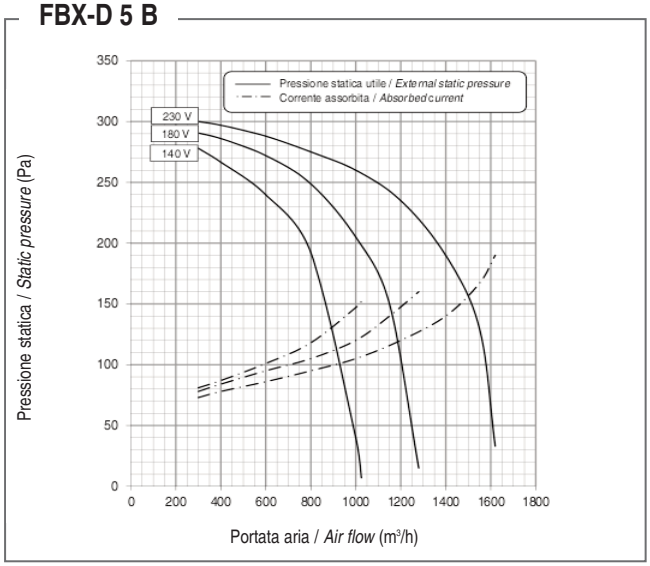
2 PRESTAZIONI UNITÀ

2.1 CURVE AERAULICHE UNITÀ FBX-D

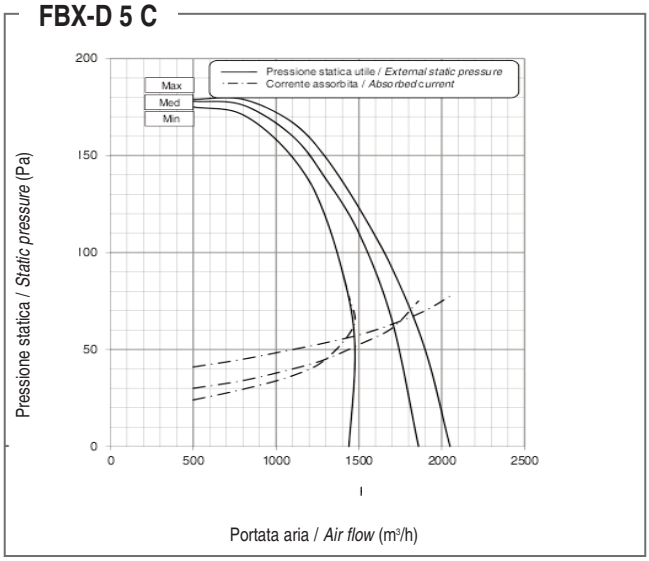
FBX-D 5 A



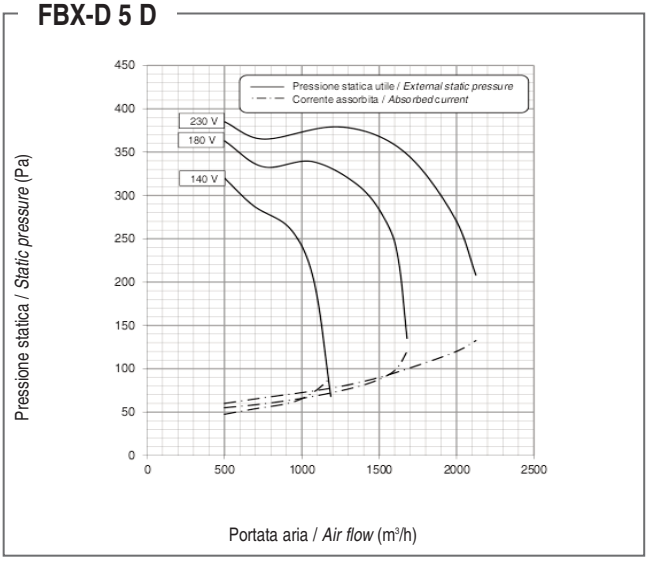
FBX-D 5 B



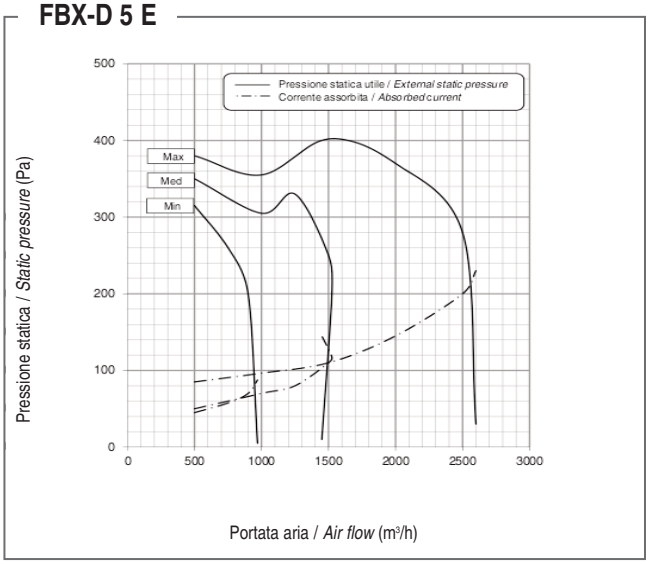
FBX-D 5 C



FBX-D 5 D



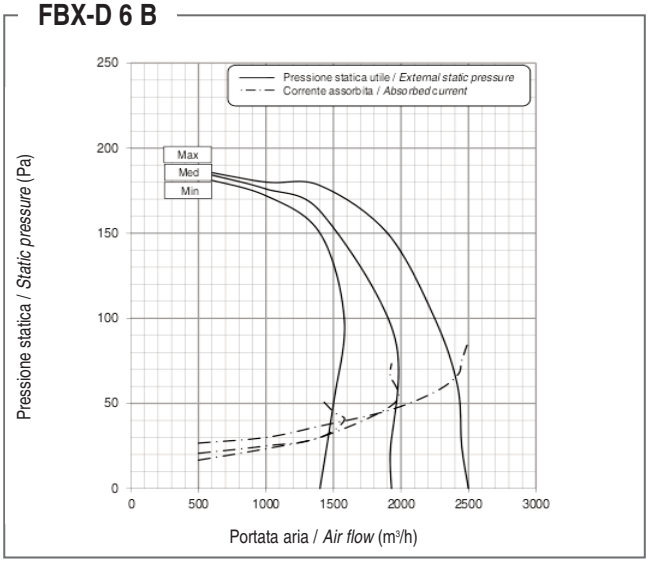
FBX-D 5 E



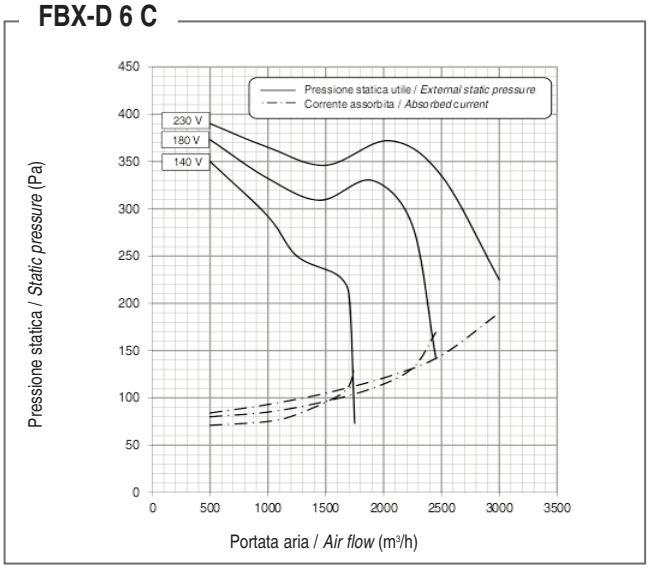
2 UNIT PERFORMANCE

2.1 FBX-D UNITS AERALIC CURVES

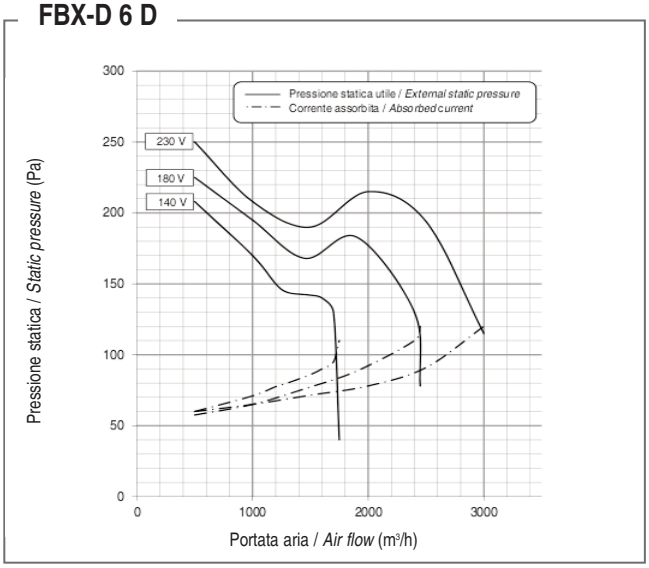
FBX-D 6 B



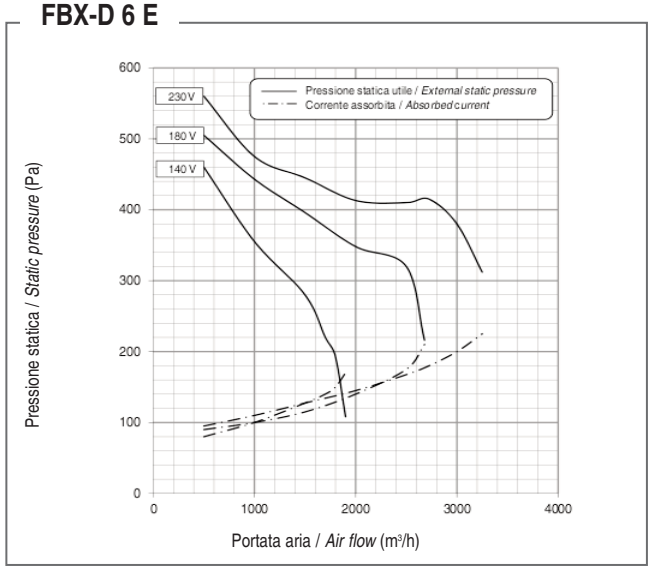
FBX-D 6 C



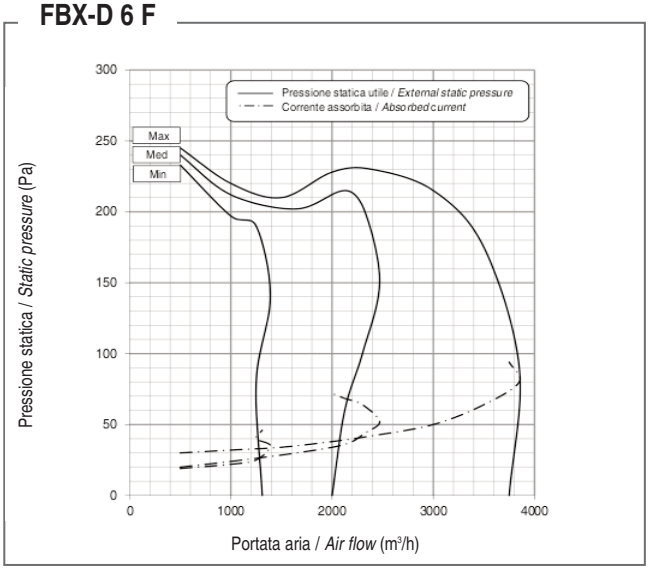
FBX-D 6 D



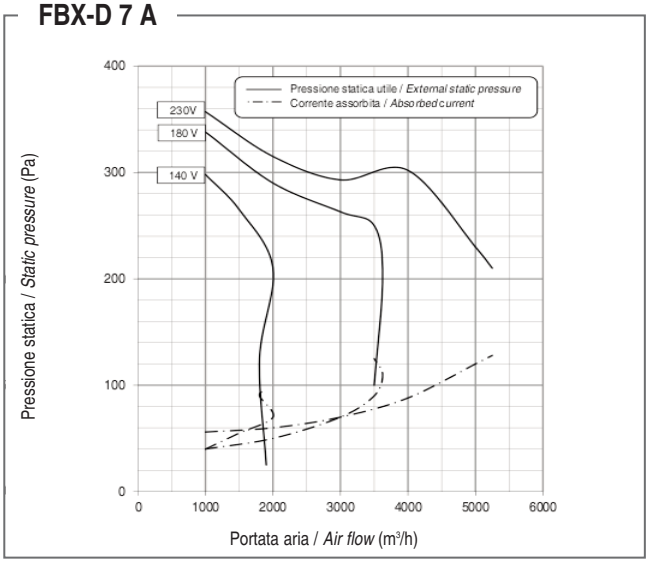
FBX-D 6 E



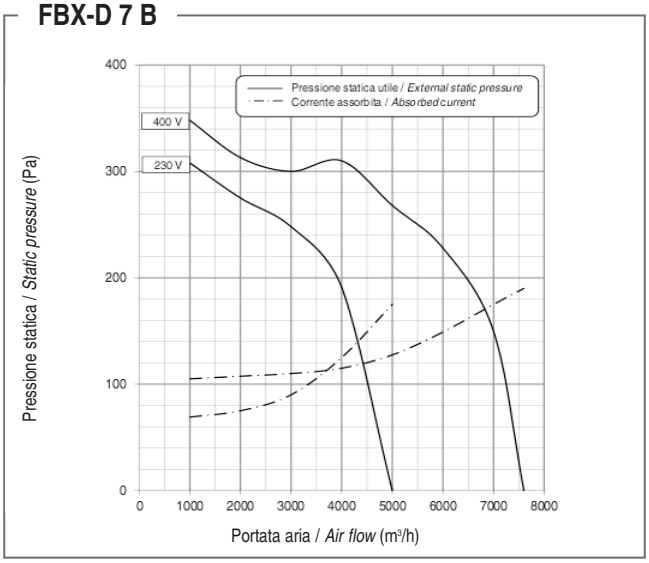
FBX-D 6 F



FBX-D 7 A



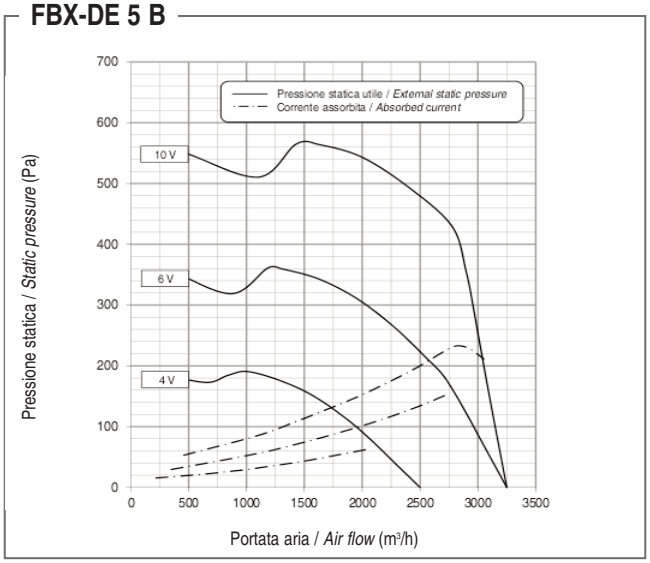
FBX-D 7 B



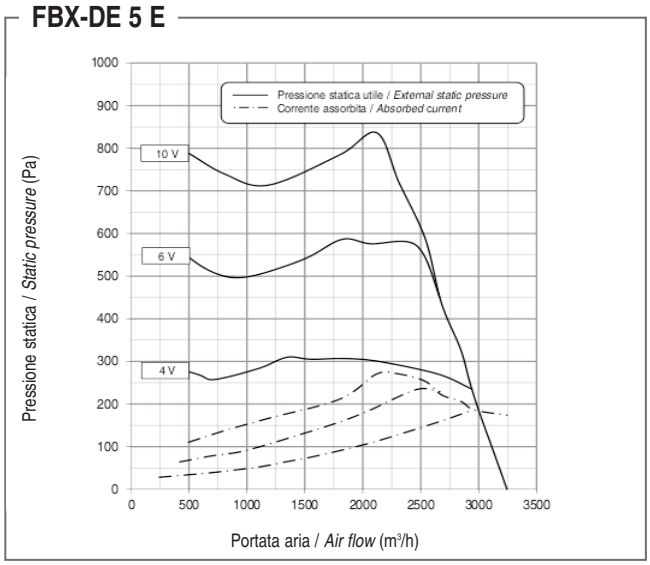
2.2 CURVE AERAULICHE UNITÀ FBX-DE

2.2 FBX-DE UNITS AERALIC CURVES

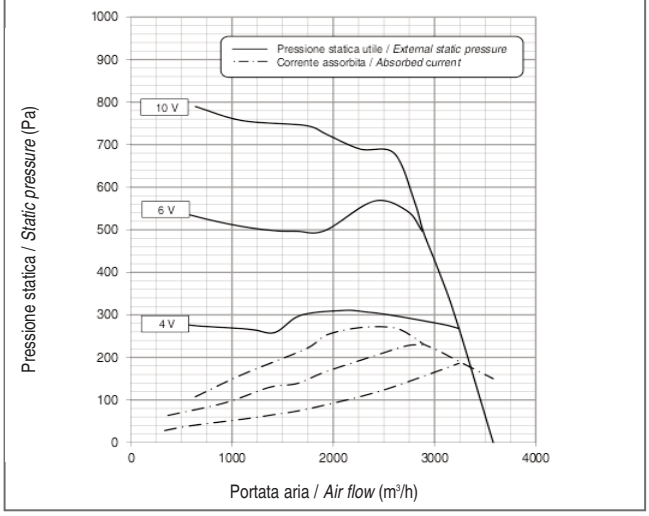
FBX-DE 5 B



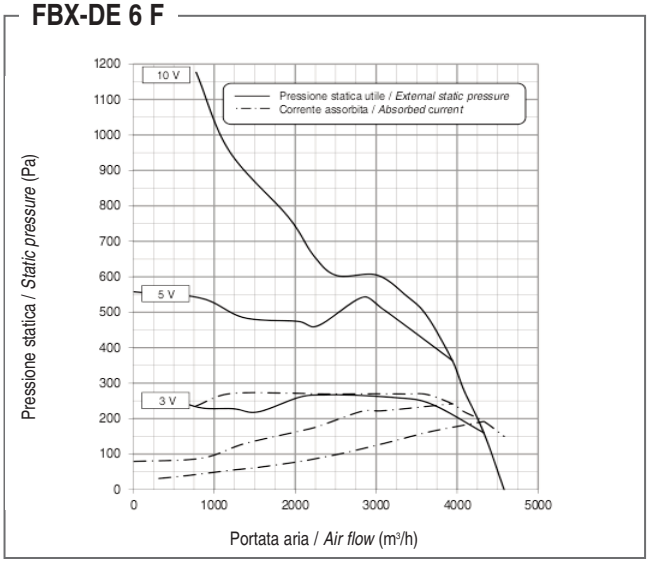
FBX-DE 5 E



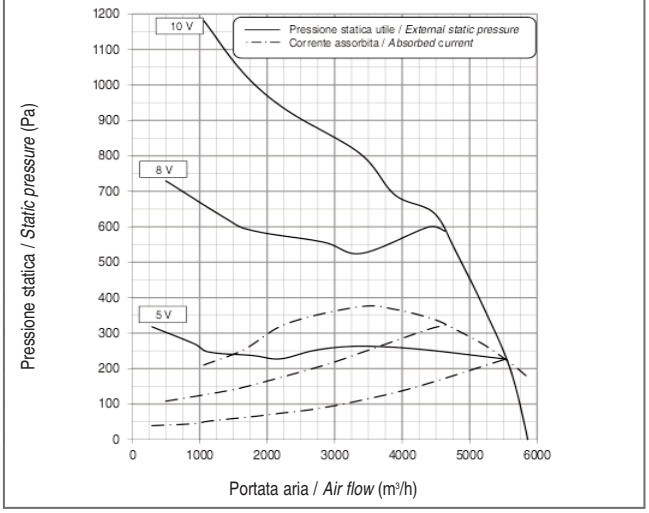
FBX-DE 6 C



FBX-DE 6 F



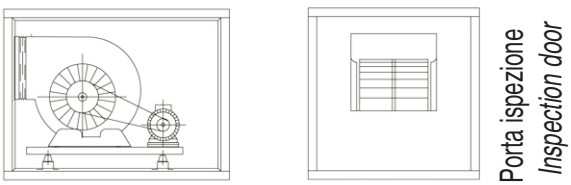
FBX-D 7 A



2.3 POSSIBILI ORIENTAMENTI FBX-T

ORIENTAMENTO LG90

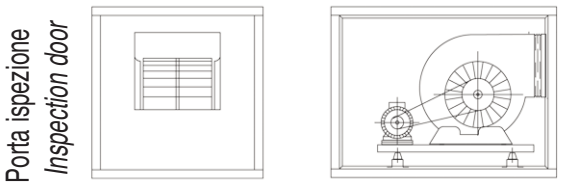
LG90 LAYOUT



2.3 FBX-T POSSIBLE LAYOUT

ORIENTAMENTO RD90

RD90 LAYOUT



2.4 PRESTAZIONI CASSONETTI A TRASMISSIONE FBX- T

Nella tabella seguente sono riportati i valori di pressione sonora a 1,5 m dall'aspirazione della macchina, in funzione della portata e della pressione statica utile.

Per ogni valore di portata e pressione vengono riportati anche il regime di rotazione del ventilatore (giri / min.) e la potenza all'albero del motore installato (kW).

2.4 BELT-DRIVEN MODELS FBX-T PERFORMANCE

The following table shows the sound pressure levels at 1,5 m from the suction of the machine, depending on the air flow rate and the static pressure.

For each flow and pressure value, the fan rotation speed (rpm) and the power of the installed motor (kW) are also shown.

Modello *Model*	**Portata** *Air flow* m³/h	**Pressione statica (Pa) / Livello di pressione sonora Lps dB (A) *** *Static pressure (Pa) / Sound pressure level Lps dB (A) **															
		100	**dB(A)**	**200**	**dB(A)**	**300**	**dB(A)**	**400**	**dB(A)**	**500**	**dB(A)**	**600**	**dB(A)**	**700**	**dB(A)**	**900**	**dB(A)**
FBX-T 8A (9/9)	1500	700-0,18	49	1000-0,18	53	1250-0,25	56	1450-0,37	59								
	2000	750-0,18	52	1000-0,25	56	1250-0,37	59	1450-0,55	61	1600-0,55	63						
	2500	820-0,37	56	1030-0,37	59	1260-0,55	61	1420-0,55	63	1600-0,75	65						
	3000	900-0,37	60	1080-0,37	62	1260-0,55	64	1430-0,75	65	1600-0,75	67	1750-1,1	68	1890-1,1	70		
FBX-T 8B (10/10)	2000	610-0,25	50	860-0,25	54	1070-0,37	57	1260-0,55	60	1420-0,75	63	1570-0,75	65				
	3000	680-0,25	56	870-0,37	58	1040-0,55	61	1200-0,75	63	1360-1,1	65	1500-1,1	67				
	4000	780-0,55	62	940-0,75	63	1080-0,75	65	1220-1,1	67	1340-1,5	68	1470-1,5	69	1600-2,2	71	1830-2,2	
FBX-T 9A (12/9)	3000	510-0,25	49	730-0,37	54	910-0,55	58	1060-0,75	60								
	4000	530-0,37	53	720-0,55	57	890-0,75	60	1040-1,1	62	1170-1,1	64	1290-1,5	66	1390-2,2	68		
	5000	580-0,55	58	740-0,75	60	880-1,1	62	1020-1,1	64	1150-1,5	66	1270-2,2	68	1360-2,2	70		
	6000	630-0,75	62	765-1,1	63	920-1,5	65	1020-1,5	67	1150-2,2	68	1270-2,2	70	1360-2,2	71		
	7000	690-1,1	65	810-1,5	67	920-1,5	68	1040-2,2	69	1150-2,2	71	1260-3	72	1350-3	73		
FBX-T 11A (15/15)	5000	430-0,55	51	600-0,55	55	750-1,1	58	850-1,5	60	990-1,5	63	1090-2,2	65	1180-2,2	67		
	7000	470-0,75	56	610-1,1	59	730-1,5	61	850-1,5	63	950-2,2	65	1050-3	67	1150-3	68		
	8000	500-1,1	59	620-1,1	61	730-1,5	63	850-2,2	65	950-2,2	66	1050-3	68	1150-3	69		
	9000	530-1,1	61	650-1,5	63	750-2,2	65	850-2,2	66	930-3	68	1050-3	69	1130-4	71		
	10000	570-1,5	64	670-2,2	65	730-2,2	67	850-3	68	950-3	69	1040-3	71	1130-3	72		
	12000	640-2,2	69	730-3	70	820-3	71	890-4	72	980-4	73	1050-5,5	74	1130-5,5	75		
FBX-T 12A (18/18)	7000	350-0,75	53	520-0,75	57	640-1,1	61	740-1,5	63								
	9000	380-0,75	57	520-1,1	60	630-1,5	63	740-2,2	65	820-2,2	68	900-3	69	980-4	71		
	10000	400-0,75	59	520-1,5	62	630-2,2	64	740-2,2	67	820-3	689	900-3	70	980-4	72		
	12000	440-1,1	63	520-1,5	65	630-2,2	67	740-3	69	820-3	71	900-4	72	980-5,5	74		
	14000	470-1,5	67	560-2,2	68	650-3	70	740-4	71	820-4	73	900-5,5	74	980-5,5	75	1080-7,5	
	16000	520-2,2	71	600-3	72	680-4	73	740-4	67	820-5,5	75	900-5,5	76	960-7,5	77		

(*) Il livello di rumore operativo si discosta in genere dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico.
The actual operation noise level generally differs the values shown, depending on the operating conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.

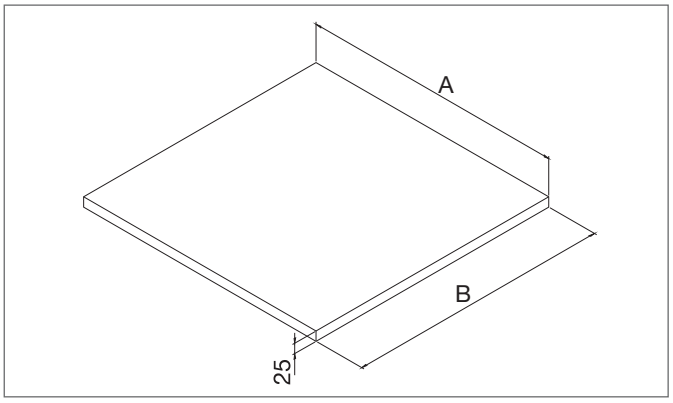
3 ACCESSORI

3.1 ACCESSORI

- Tetto parapioggia - PP
- Piedini d'appoggio - PA
- Serranda di sovrapressione - SPS
- Regolatore velocità monofase - VVM (modelli FBX-D monofase)
- Regolatore potenziometrico di velocità - PVR (modelli FBX-DE)
- Sensore di pressione differenziale - PSC (modelli FBX-DE)
- Sezione filtrante - FA (modelli FBX-T)
- Quadro controllo motori a singola velocità - QMS (modelli trifase)
- Inverter - INV (modelli trifase)

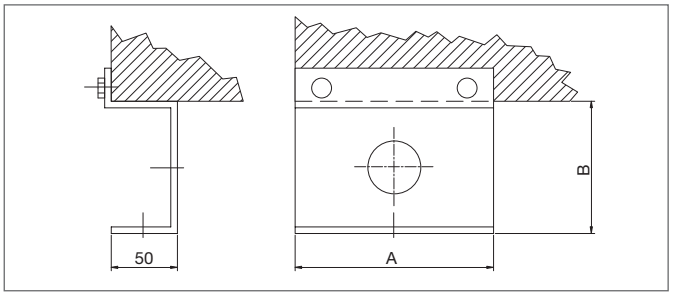
3.2 TETTUCCIO PARAPIOGGIA - PP

Costruito in lamiera zincata è utilizzato per consentire il riparo dell'unità d'estrazione quando questa viene installata all'esterno.



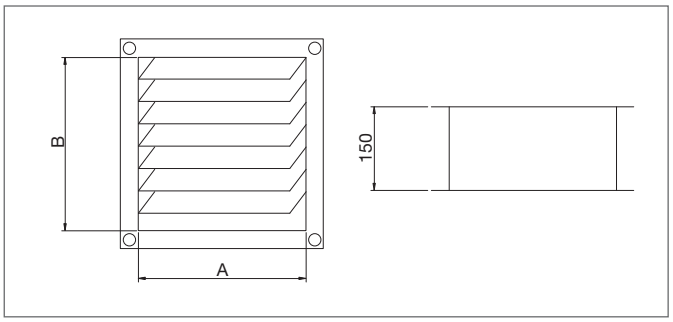
3.3 PIEDINI D'APPOGGIO - PA

I piedini d'appoggio vengono montati sotto l'unità e consentono all'unità stessa di non appoggiare sul pavimento, sono costruiti in lamiera zincata di forte spessore.
I piedino presentano dei fori che consentono un facile aggancio dell'unità in fase di sollevamento.



3.4 SERRANDA DI SOVRAPRESSIONE - SPS

Le serrande di sovrapressione sono costituite da un telaio in lamiera zincata con alette in alluminio. Quando il ventilatore è in funzione le alette si alzano mentre scendono quando è spento. Possono essere installate alla fine del canale oppure direttamente sull'unità.



3 ACCESSORIES

3.1 ACCESSORIES

- *Weatherproof protection - PP*
- *Feet - PA*
- *Gravity damper - SPS*
- *Single-phase speed regulator - VVM (single-phase FBX-D models)*
- *Potentiometric speed controller - PVR (FBX-DE models)*
- *Differential pressure sensor - PSC (FBX-DE models)*
- *Filter section - FA (FBX-T models)*
- *One-speed motors control panel - QMS (three-phase models)*
- *Inverter - INV (three-phase models)*

3.2 WEATHERPROOF PROTECTION- PP

Made from galvanised plate, this cover shelters the extraction unit when installed outside.

MODELLO/MODEL	A	B
FBX 5	600	600
FBX 6	700	700
FBX 7	800	800
FBX 8	900	700
FBX 9	1160	910
FBX 11	1260	1110
FBX 12	1460	1260

3.3 FEET - PA

The support feet are fitted underneath the unit, to ensure that the latter does not rest directly on the floor.
The feet are made from thick galvanised plate, and are drilled with holes for hooking the unit when hoisting.

MODELLO/MODEL	A	B
FBX 5 - 6 - 7 - 8	110	80
FBX 9 - 11 - 12	250	100

3.4 GRAVITY DAMPER - SPS

The gravity damper is made up of a galvanised plate frame with aluminium fins. When the fan is on, the fins are raised, and vice-versa when the fan is off they are lowered. The damper can be fitted directly on the unit or at the end of the duct.

MODELLO / MODEL	A	B
FBX 5	200	310
FBX 6 - 8	300	310
FBX 7 - 9	400	410
FBX 11	500	510
FBX 12	500	610

3.5 REGOLATORE VELOCITÀ MONOFASE - VVM (MODELLI FBX-D MONOFASE)

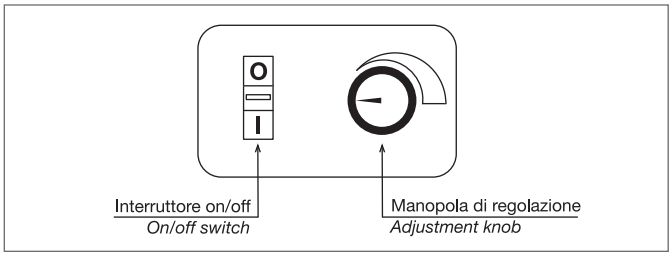
Il regolatore di velocità VVM è adatto per l'installazione a parete e permette la regolazione del ventilatore con motore monofase.
Esistono quattro modelli di regolatore a seconda della corrente assorbita dal motore del ventilatore:
• VVM 1,5
• VVM 3
• VVM 5
• VVM 7,5
Sul frontalino del comando sono presenti:
- interruttore on - off;
- manopola regolazione continua della velocità.

Caratteristiche tecniche ***Technical specifications***

Modello *Model*	V / ph / Hz	Corrente Nominale *Nominal current*	Corrente Max *Maximum current*	Campo di regolazione *Regulation range*
VVM 1,5	230 / 1 / 50	1,5 A	3 A	40% a 100% Vmax
VVM 3	230 / 1 / 50	3 A	5 A	40% a 100% Vmax
VVM 5	230 / 1 / 50	5 A	7,5 A	40% a 100% Vmax
VVM 7,5	230 / 1 / 50	7,5 A	12 A	40% a 100% Vmax

3.5 SINGLE-PHASE SPEED REGULATOR - VVM (SINGLE-PHASE FBX-D MODELS)

The VVM speed controller is suitable for wall mounting, and is used to control the fans with single-phase motors.
There are four models of controller, according to the current input of the fan motor:
• VVM 1,5
• VVM 3
• VVM 5
• VVM 7,5
The front panel features:
- an on-off switch;
- a continuous speed setting knob.



3.6 REGOLATORE POTENZIOMETRICO DI VELOCITA' PVR (MODELLI FBX-DE)

E' un potenziometro rotante per installazione a bordo macchina o su quadro, agente sul segnale 0/10V, idoneo esclusivamente all'attivazione ed al controllo manuale della velocità dei ventilatori EBF. Può controllare due diversi segnali ventilatore dello stesso tipo.

V+	+10V (proveniente da un solo ventilatore / *coming from one fan*)
V-	GND (comune / *common*)
V1	0-10V (ventilatore 1 / *fan 1*)
V2	0-10V (ventilatore 2 / *fan 2*)
Protezione: *Protection:*	IP 20

3.6 POTENTIOMETRIC SPEED CONTROLLER PVR (FBX-DE MODELS)

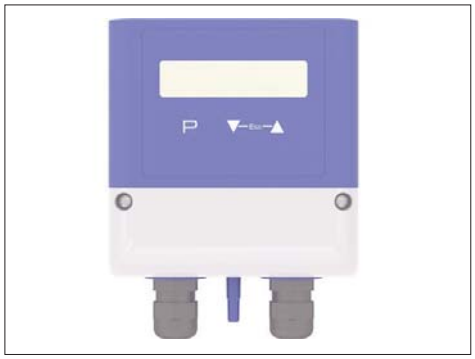
It's a rotating potentiometer for on-board or electrical box installation, acting on 0/10V signal, suitable just for switching on/off and controlling EBF fans. It can control two different fan signals of the same type.

3.7 SENSORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE PSC (MODELLI FBX-DE)

Idoneo al controllo della ventilazione del tipo a portata costante (o pressione costante), è già integrato di logica di controllo PID. Sono necessari n°2 dispositivi per ogni macchina.

3.7 DIFFERENTIAL PRESSURE SENSOR PSC (FBX-DE MODELS)

Suitable for constant pressure (or constant flow) fan working mode, it's already provided with PID control logic. A single unit needs two devices.

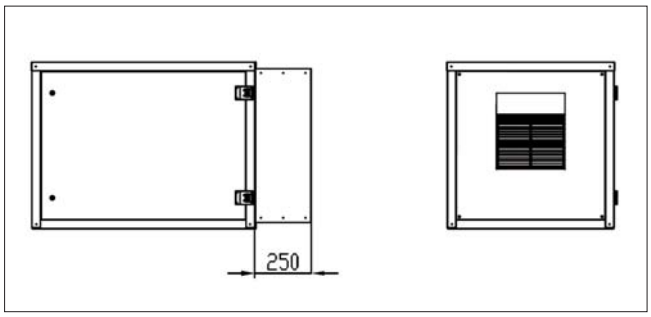


3.8 SEZIONE FILTRANTE - FA

La sezione filtri contiene filtri a celle sintetiche pieghettate con efficienza ponderale di filtrazione del 90,8 (G4).

3.8 FILTER SECTION - FA

The filter section houses pleated synthetic cell filters with a weighted filtering efficiency of 90,8%, as per Eurovent G4.



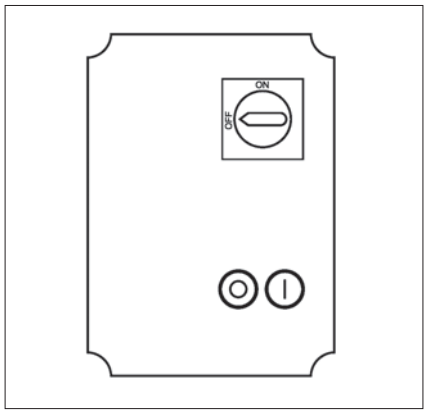
3.9 QUADRO CONTROLLO MOTORI SINGOLA VELOCITÀ - QMS

- quadro elettrico realizzato in conformità alle norme CEI EN 60439-1
- cassetta è realizzata in PVC
- interruttore bloccoporta
- teleruttori di potenza
- fusibili contro i cortocircuiti a protezione del motore
- relè termico a protezione dei sovraccarichi del motore

3.9 ONE-SPEED MOTOR PANEL - QMS

- *control panel meets CEI EN 60439-1 standards*
- *PVC enclosure box*
- *door-lock switch*
- *power contactor*
- *protection fuses against short circuits*
- *thermal relay to protect the motor against overloads*

Codice *Code*	Potenza massima *Maximum power*	Numero di velocità *Number of speed*	Dimensioni in mm *Dimension in mm*
QMS 2,2	2,2 kW	1	250 x 180 x 150
QMS 6	6 kW	1	250 x 180 x 150
QMS 8	8 kW	1	250 x 180 x 150



3.10 INVERTER - INV

- Protezione IP20
- Funzioni integrate per la gestione di ventilatori, come il controllo PID e multi-fan
- Modbus EIA-485 integrato
- Pannello Assistant Integrato
- Ingombro compatto con altezze e profondità unificate per semplificare il montaggio nel quadro elettrico
- Output totale di corrente fino a 50 °C ambiente

3.10 INVERTER - INV

- IP20 enclosure
- Built-in control features such as PID and multi-fan
- Embedded Modbus EIA-485 interface
- Assistant control panels
- Compact size with unified heights and depths to simplify installation in the electrical panel
- Full output current at 50 °C ambient

Codice *Code*	Potenza massima *Maximum power*	Dimensioni in mm H x L x P *Dimension in mm* H x W x D
INV 1,1	1,1 kW	169 x 70 x 161
INV 1,5	1,5 kW	169 x 70 x 161
INV 2,2	2,2 kW	169 x 70 x 161
INV 3	1,5 kW	169 x 70 x 161
INV 4	4,0 kW	169 x 70 x 161
INV 5,5	5,5 kW	169 x 169 x 169
INV 7,5	7,5 kW	169 x 169 x 169

sicsistemi.com

SIC
SISTEMI INTEGRATI CONDIZIONAMENTO

viale dell'Industria, 25
37044 Cologna Veneta (VR) Italy
tel. +39 0442 412741
fax +39 0442 418400
info@sicsistemi.com

DC MAN T 05 000 FBX 07

SKILL
group
SKILL GROUP PARTNER