

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 / $+60^{\circ}\text{C}$.
- 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).

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 / $+60^{\circ}\text{C}$.
- 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).

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).

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).

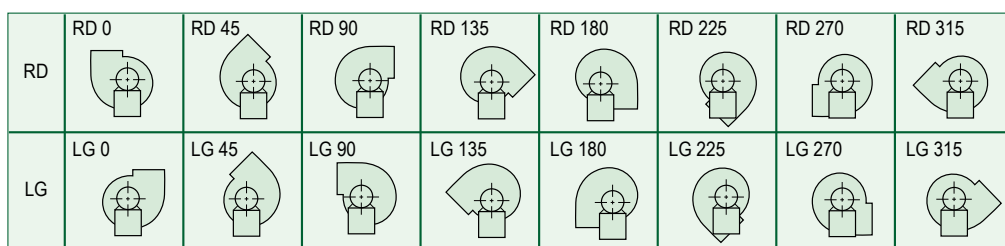
ON REQUEST

- 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).

SI-BACK A

Orientamento 180°- 225°: richiede costruzione speciale - Discharge angles 180°- 225°: request special construction

ORIENTAMENTI - DISCHARGE ANGLES



SI-BACK A

PRESTAZIONI - PERFORMANCES

1 Mm H₂O = 9,8 Pa

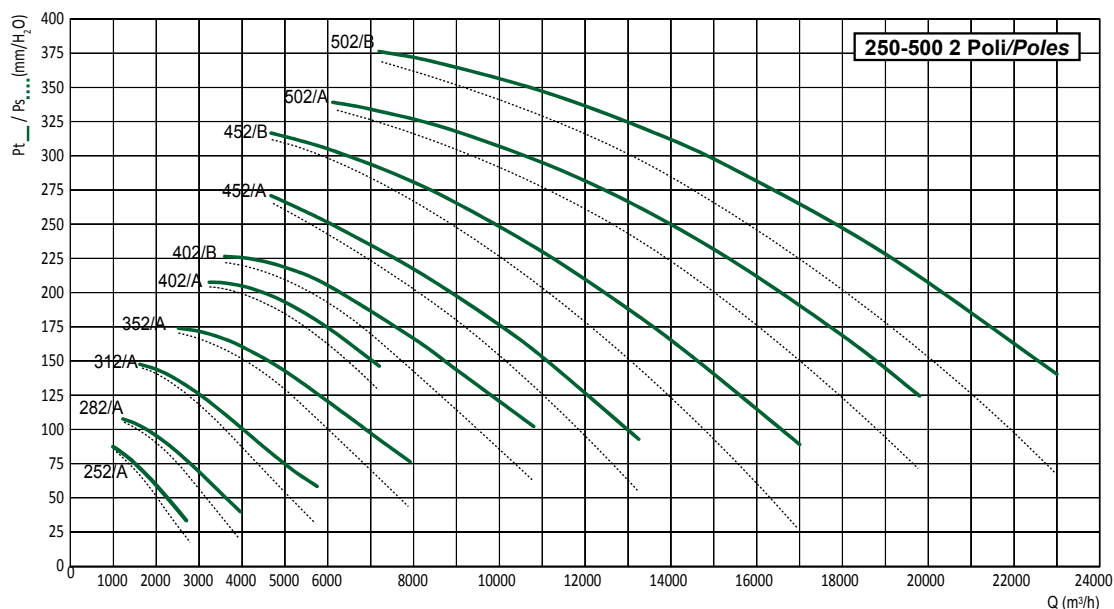
Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.

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-50Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
252/A T	0,55	1,35	71	63
282/A T	1,1	2,5	80	66
312/A T	2,2	4,7	90	67
352/A T	3	6,1	100	72
402/A T	4	7,5	112	70

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
402/B T	5,5	10,4	132	76
452/A T	7,5	13,9	132	79
452/B T	11	19,9	160	82
502/A T	15	26,2	160	80
502/B T	18,5	32,1	160	82



SI-BACK A

PRESTAZIONI - PERFORMANCES

1 Mm H₂O = 9,8 Pa

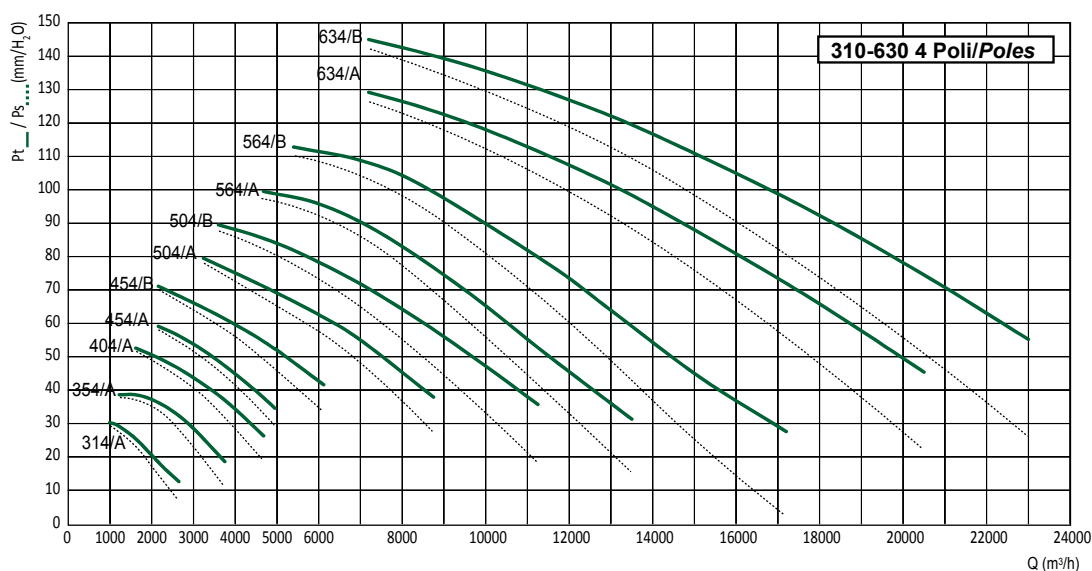
Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m. , e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.

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) T: TRIFASE / THREE-PHASE (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
314/A	0,18	0,6	63	52
354/A	0,37	1,1	71	57
404/A	0,75	1,5	80	60
454/A	0,75	1,9	80	59
454/B	1,1	2,6	90	60
504/A	1,5	3,5	90	67

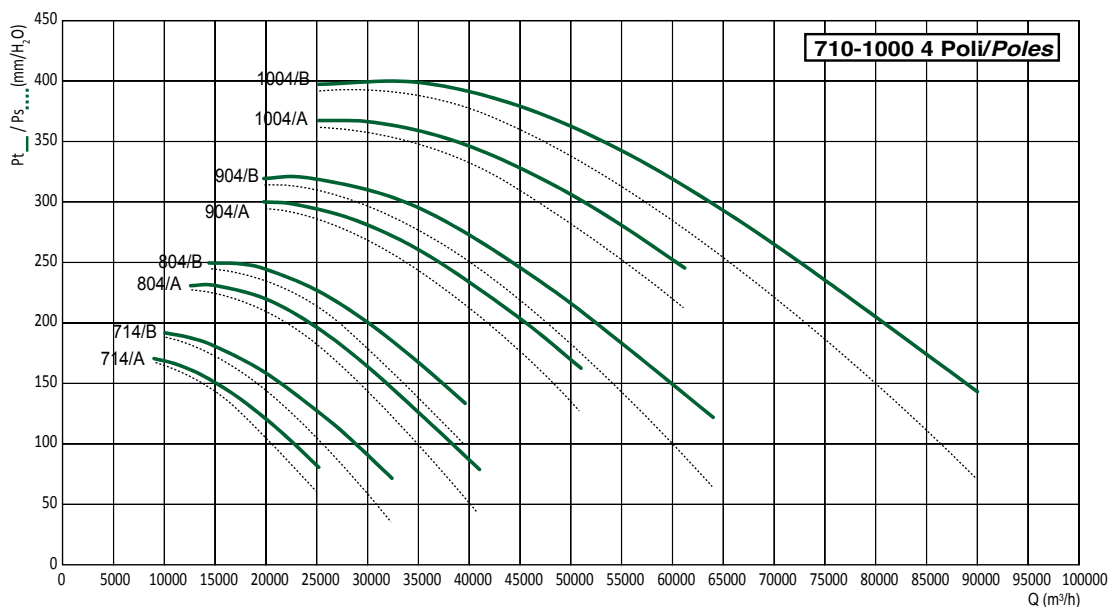
Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
504/B	2,2	4,8	100	69
564/A	3	6,6	100	70
564/B	4	8,3	112	72
634/A	5,5	11	132	73
634/B	7,5	14,6	132	73



4 POLI / POLES (1500 RPM) T: TRIFASE / THREE-PHASE (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
714/A T	11	20,9	160	74
714/B T	15	27,7	160	78
804/A T	18,5	32,8	180	79
804/B T	22	38,8	180	75

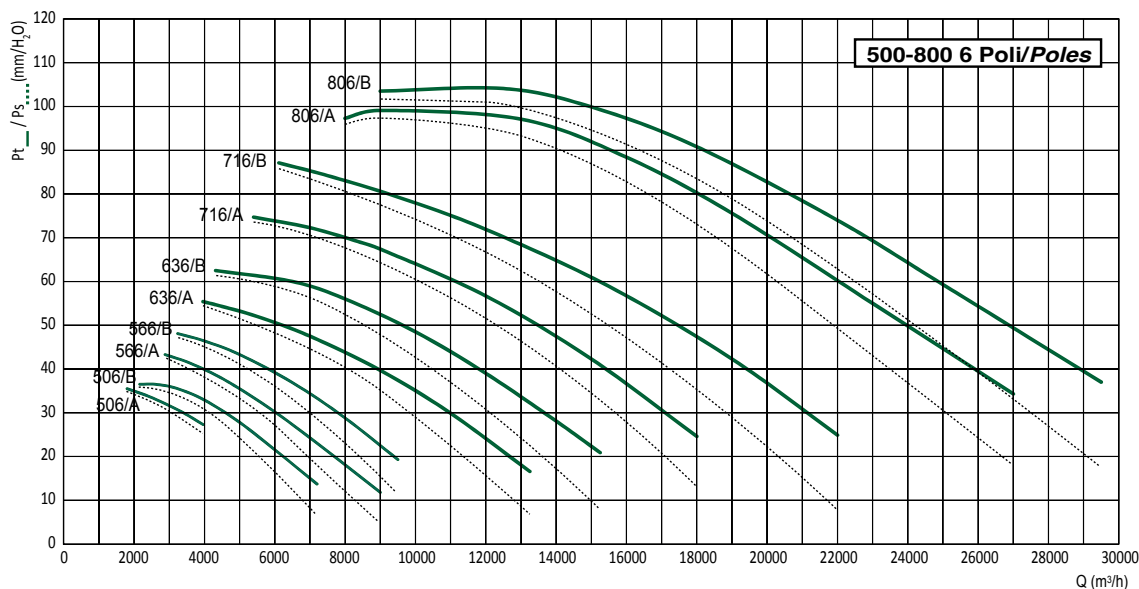
Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
904/A T	37	65,5	225	81
904/B T	45	78,8	225	82
1004/A T	55	93	250	77
1004/B T	75	127	280	85



6 POLI / POLES (1000 RPM) T: TRIFASE / THREE-PHASE (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
506/A T	0,37	1,25	80	50
506/B T	0,55	1,75	80	56
566/A T	0,75	2,1	90	60
566/B T	1,1	2,9	90	61
636/A T	1,5	3,9	100	63

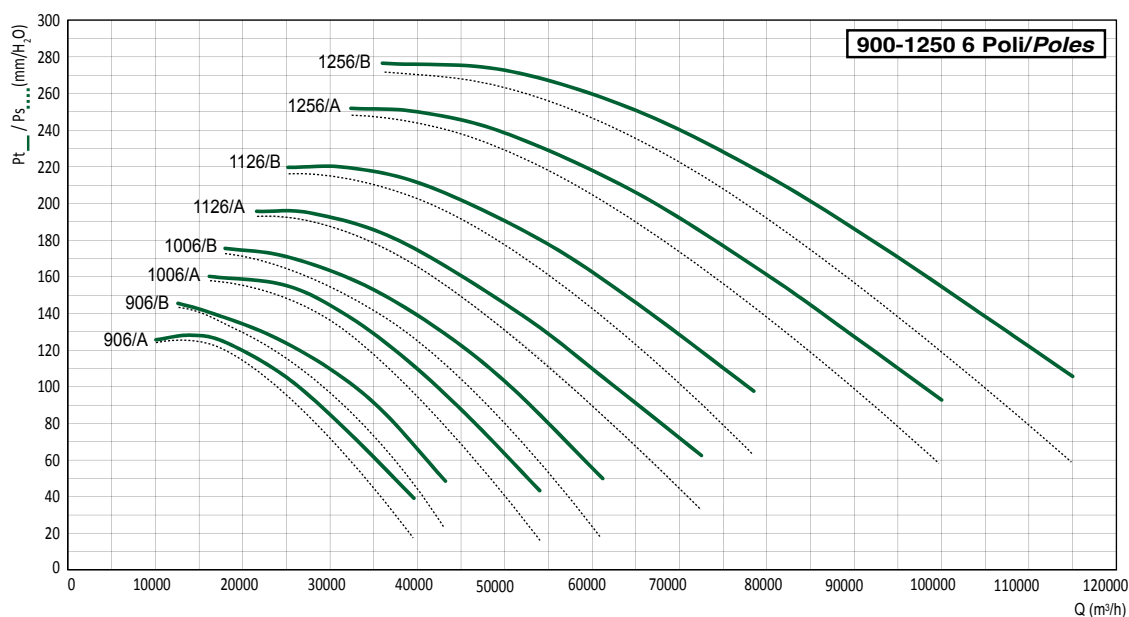
Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
636/B T	2,2	4,8	112	64
716/A T	3	6,8	132	64
716/B T	4	8,6	132	68
806/A T	5,5	11,8	132	70
806/B T	7,5	15,2	160	71



6 POLI / POLES (1000 RPM) T: TRIFASE / THREE-PHASE (3Ph-400V-50Hz)

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
906/A	11	21,9	160	73
906/B	15	29	180	74
1006/A	18,5	33,7	200	75
1006/B	22	40	200	76

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A))
1126/A	30	53	225	78
1126/B	37	64,5	250	78
1256/A	55	95	280	81
1256/B	75	131	315	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".

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

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".

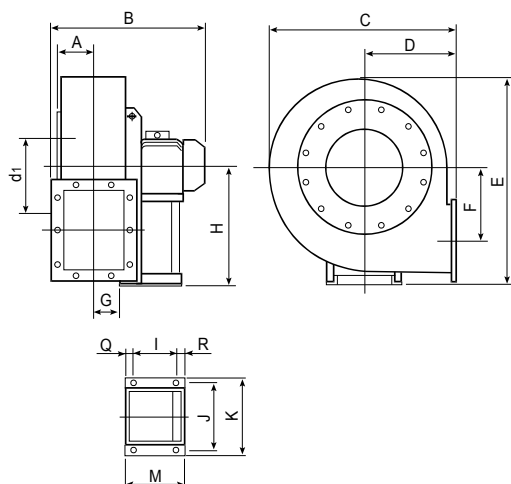
TOLERANCES: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

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°																						
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	81	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		664									197	289	324		276				30	49				12								
402/B T	132	5,5	116	147	710	655	285	811	245	147	500	285	500	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				45	49				-	-	-	14					
454/A T	80	0,75	89		600									121	203	225		211				50	45				-	-	-	10					
454/B T	90	1,1	94		647									133	234	260		246				55	58				-	-	-	10					
520/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												-
564/A T	100	3	153	205	774	940	400	1155	332	207	670	400	670	197	289	324	692	275	409	53	632	-	49	468	23	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	459	53	702	-	59	527	23	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	508	60	772	-	60	606	27	1009	20								
714/B T	160	15	326		1045									316				772					826			832		439	60	772	-	60	1009		
716/A T	132	3	276		940									201				772					826			832		336	75	606	27	909			
716/B T	132	4	286		940									201				772					826			832		336	75	606	27	909			
804/A T	180	18,5	465	287	1188	1312	560	1602	478	285	950	560	950	361	862	926	932	463	570	60	862	-	39	668	27	1095	20								
804/B T	180	22	484		1239									361				862					926			932		463	39	668	1095				
806/A T	132	5,5	367		1002									201				862					926			932		336	75	668	971				
806/B T	160	7,5	397		1107									316				862					926			932		439	60	668	1071				
904/A T	225	37	840	322	1367	1500	630	1783	538	319	850	630	1060	441	962	1026	1145	540	638	80	962	-	39	731	47	1258	20								
904/B T	225	45	847		1427									441				962					1026			1145		540	39	731	1258				
906/A T	160	11	556		1196									316				962					1026			1145		436	60	731	1154				
906/B T	180	15	658		1328									361				962					1026			1145		460	39	731	1178				
1004/A T	250	55	1105	360	1632	1686	710	1995	607	358	950	710	1180	500	1056	1128	1255	600	716	100	1056	-	45	803	67	1415	20								
1004/B T	280	75	1278		1635									590				1056					1128			1255		690	45	803	1505				
1006/A T	200	18,5	879		1482									400				1056					1128			1255		500			1315				
1006/B T	200	22	885		1482									400				1056					1128			1255		500			1315				
1126/A T	225	30	1153	404	1611	1884	800	2252	684	401	1060	800	1320	415	1178	1268	1400	540	802	100	1178	-	45	926	55	1441	24								
1226/B T	250	37	1242		1719									475				600																	
1256/A T	280	55	1739	452	1818	2114	900	2548	770	449	1190	900	1500	565	1310	1400	1530	690	898	100	1310	-	45	1023	55	1688	24								
1256/B T	315	75	1980		2030									675				800					1310			1688									

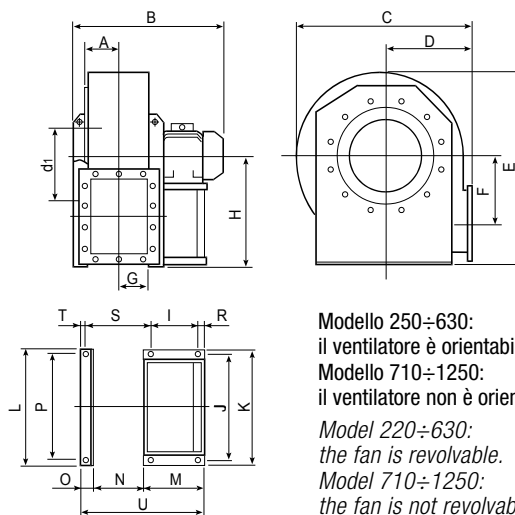
* Peso ventilatore in kg (completo di motore) - * Weight of fan in kg (complete with motor).

Tolleranze dimensionali ± 5 mm - Dimensional tolerances ± 5 mm

MODELLO / MODEL 250-500



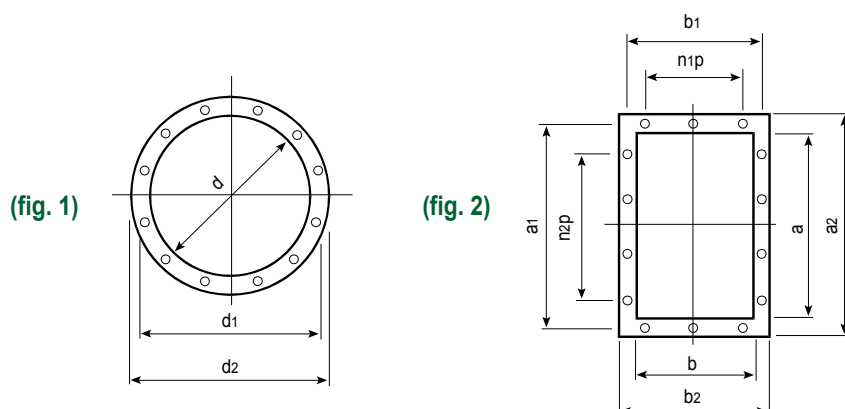
MODELLO / MODEL 560-1250



Modello 250÷630:
il ventilatore è orientabile.
Modello 710÷1250:
il ventilatore non è orientabile.
Model 220÷630:
the fan is revolvable.
Model 710÷1250:
the fan is not revolvable.

DIMENSIONI - DIMENSIONS

Modello Model	Flangia aspirante - Inlet flange (fig. 1)					Flangia premente - Outlet flange (fig. 2)									
	d	d1	d2	n°	Ø	a	b	a1	b1	a2	b2	n1xp	n2xp	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



SI-BACK A

ESECUZIONE A RICHIESTA - ARRANGEMENT ON REQUEST

ESECUZIONE
ARRANGEMENT **5**ESECUZIONE
ARRANGEMENT **9**ESECUZIONE
ARRANGEMENT **12**