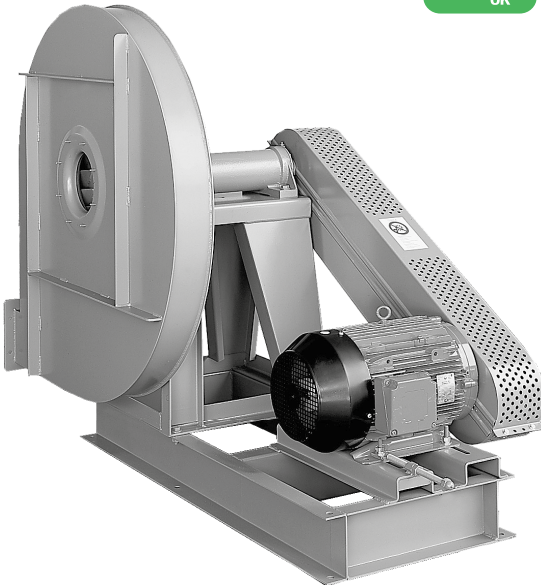


FP-N



Girante con pale negative
Backward curved impeller

Ventilatore centrifugo con accoppiamento a trasmissione. Prodotto in acciaio al carbonio protetto dalla corrosione tramite verniciatura per cataforesi con smalto poliuretano bicomponente RAL 7045.

Esecuzioni standard

- Esecuzione 1: Accoppiamento a cinghie. Girante calettata a sbalzo. Supporto montato su sede fuori dal circuito dell'aria. Albero nudo senza trasmissione e senza motore. Temperatura massima dell'aria 100°C. Con ventolina di raffreddamento fino a 300°C.
- Esecuzione 9: Accoppiamento a cinghie. Girante calettata a sbalzo. Supporto e trasmissione montati su sedi fuori dal circuito dell'aria. Motore sostenuto da una bandiera fissata sul fianco della sedia. Temperatura massima dell'aria 100°C. Con ventolina di raffreddamento fino a 300°C.
- Esecuzione 12: Accoppiamento a cinghie. Girante calettata a sbalzo. Supporto e trasmissione montati su sedi fuori dal circuito dell'aria. Motore e ventilatore sostenuti da un telaio di fondazione. Temperatura massima dell'aria 100°C. Con ventolina di raffreddamento fino a 300°C.

Motori

Motori standard da 2, 4, 6 poli ad alta efficienza con alimentazione trifase 230/400V 50Hz fino alla taglia 112 e 400/690V 50Hz per le taglie superiori. Grado di protezione IP55, classe F. La velocità del motore viene scelta in base al calcolo della trasmissione.

Belt drive, single inlet centrifugal fan. Manufactured from steel sheet protected with cataforesis primer + polyurethane paint finish RAL 7045.

Standard arrangement

- Arrangement 1: Belt drive. Overhung impeller. Support mounted on a base outside the air stream. Bare shaft without transmission and motor. Max air temperature 100°C. With cooling disk up to 300°C.
- Arrangement 9: Belt drive. Overhung impeller. Support and transmission mounted on a base outside the air stream. Motor fixed aside the support frame. Max air temperature 100°C. With cooling disk up to 300°C.
- Arrangement 12: Belt drive. Overhung impeller. Support and transmission mounted on a base outside the air stream. Motor and fan fitted on the base frame. Max air temperature 100°C. With cooling disk up to 300°C.

Motors

2, 4 or 6 pole, high efficiency (the rpm of each motor will be adapted according to the calculation for each drive), three-phase 230/400V 50Hz up to motor size 112 and 400/690V 50Hz for higher motors. IP55, Class F protection.

Su richiesta

- Progettazione speciale con diversi materiali costruttivi.
- Versione a 60Hz.
- Verniciatura con RAL diversi dallo standard.
- Parti statiche del ventilatore zincate a caldo.
- Soluzioni con materiali resistenti alla corrosione.
- Versione con materiali antiusura.
- Motori elettrici per applicazioni speciali.
- Motori elettrici adatti per VSD.
- Possibilità di configurazione con svariati accessori tra cui: Giunti antivibranti, portello d'ispezione, tappo di scarico, ammortizzatori, reti di protezione, filtro, silenziatore, regolatore di portata, valvole e serrande.
- Costruzioni a tenuta.
- Coibentazione.

Versioni ATEX

Su richiesta ventilatori installati in luogo con pericolo di esplosione conformi alla direttiva 2014/34/UE (ATEX):
Temperatura ambiente tra -20°C/+60°C, pressione ambiente (assoluta) tra 0,8bar/1,1bar, in accordo con EN 14986.

- Gas:
 - ⊗ 2G IIB T2-T3
 - ⊗ 2G IIB+H2 T2-T3
 - ⊗ 3G IIB T2-T3
 - ⊗ 3G IIB+H2 T2-T3
- Polvere non conduttiva:
 - ⊗ 2D IIIB T195°C-T295°C
 - ⊗ 3D IIIB T195°C-T295°C
- Polvere conduttiva (con motore IP65 IIIC):
 - ⊗ 2D IIIC T195°C-T295°C
 - ⊗ 3D IIIC T195°C-T295°C

On request

- Manufactured from different materials.
- 60 Hz versions.
- Painted in different RAL colour.
- Hot dip galvanized static parts.
- Corrosion proof construction.
- Wear proof construction.
- Motors for special applications.
- Motors suitable for VSD.
- Accessories: Flexible joints, inspection door, casing drain, AV-mounts, protection nets, filter, silencer, inlet discharge governor, valves, dampers.
- Gas tight construction.
- Thermal insulation.

ATEX versions

On request, explosion proof version fans in accordance with 2014/34/UE (ATEX directive):
Ambient temperature -20°C to +60°C, ambient pressure (abs.) 0,8 bar to 1,1 bar according to EN 14986.

- Gas:
 - ⊗ 2G IIB T2-T3
 - ⊗ 2G IIB+H2 T2-T3
 - ⊗ 3G IIB T2-T3
 - ⊗ 3G IIB+H2 T2-T3
- Non-conductive dust:
 - ⊗ 2D IIIB T195°C-T295°C
 - ⊗ 3D IIIB T195°C-T295°C
- Conductive dust (compulsory IP65 IIIC motor):
 - ⊗ 2D IIIC T195°C-T295°C
 - ⊗ 3D IIIC T195°C-T295°C

QUADRO DI APPLICAZIONE TABLE OF APPLICATIONS

Tipologia del fluido Air Type	Quantità di polvere Dust quantity (mg/m ³)
Leggermente polveroso Slight dusty air	< 150



GIRANTE A PALE NEGATIVE AD ALTA PRESSIONE - ACCOPPIAMENTO A TRASMISSIONE
HIGH PRESSURE BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

È essenziale verificare che le caratteristiche elettriche (tensione, intensità, frequenza, ecc.) di targa del motore siano compatibili con l'impianto elettrico di installazione.

Please, check that electrical features (voltage, current, frequency, etc.) are suitable with your installation.

Modello Model	Portata massima Maximum airflow (m ³ /h)	Potenza motore máxima Maximum motor power (kW)	Peso Weight (kg) ⁽¹⁾	Momento di inerzia Moment of inertia (kg·m ²) ⁽²⁾
FP 351 N1A	7.010	7,5	71	0,11
FP 401 N1A	10.040	11,0	85	0,20
FP 451 N1A	12.800	15,0	106	0,32
FP 501 N1A	17.370	22,0	150	0,60
FP 561 N1A	21.680	30,0	190	0,95
FP 631 N1A	30.580	55,0	250	1,50
FP 711 N1A	39.290	75,0	350	3,60
FP 801 N1A	50.040	90,0	436	5,00
FP 901 N1A	63.000	110,0	560	9,50

¹ Per l'esecuzione 1 e orientamenti LG270 e RD270 / For arrangement 1 and LG270 or RD270 position

² Momento di inerzia della girante / Impeller's moment of inertia

SUPPORTI DI SERIE 1 / STANDARD SUPPORT 1

Modello Model	351	401-451	501	561-631	711	801	901
Tipo di supporto Support type	ST 80 A28	ST 90 A38	ST 100 A42	ST 110 B48	ST 120 B48	ST 130 B55	ST 150 B65

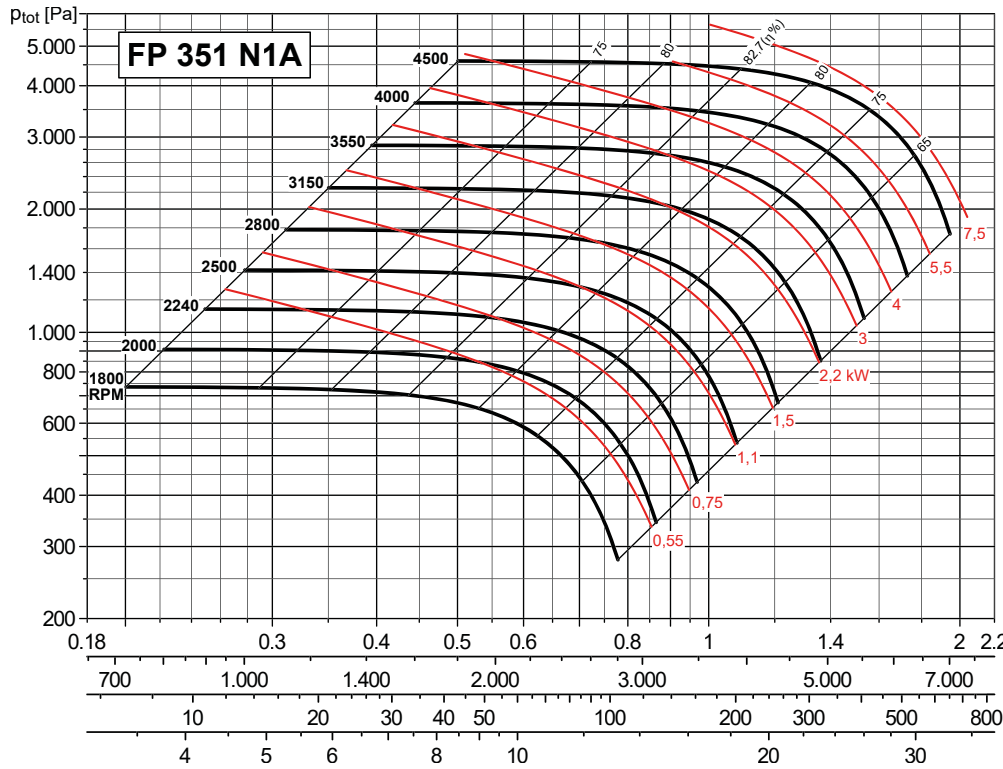
Vedi informazioni aggiuntive alla fine del catalogo / See additional information at the end of the catalog

LIMITE GRANDEZZA MOTORE ESECUZIONE 9 / MOTOR SIZE LIMIT FOR ARRANGEMENT 9

Modello Model	351-451	501-561	631-711	801-901
Taglia motore Motor size	≤ 132 M2	≤ 160 L2	≤ 180 L2-4	≤ 200 L2-4

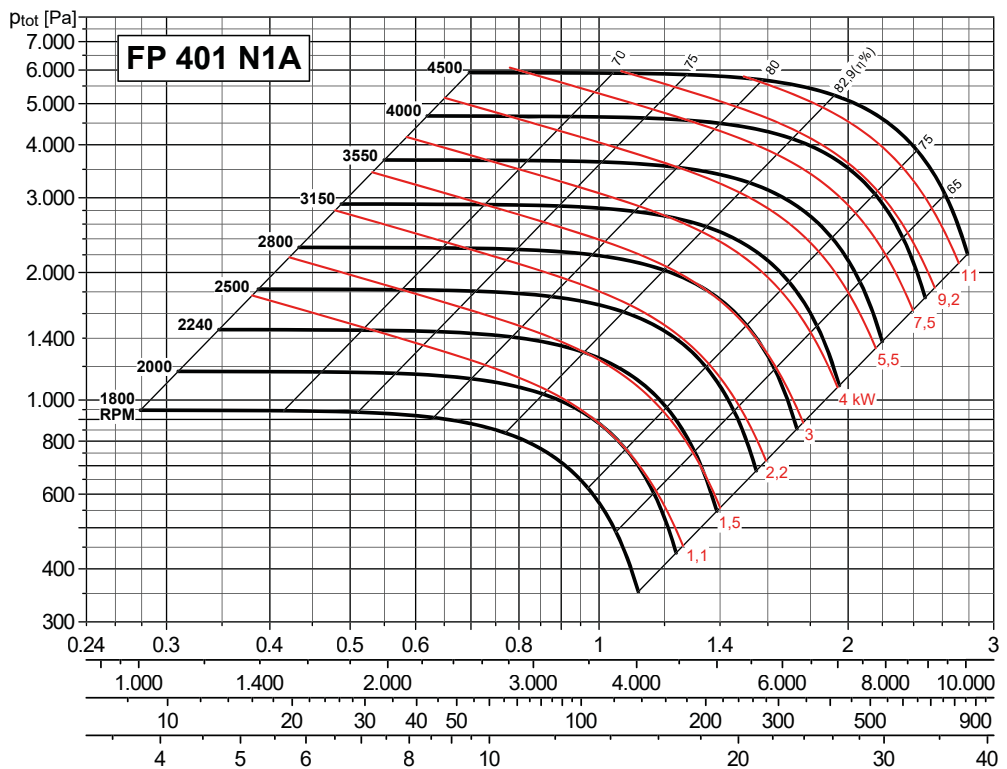
CURVA CARATTERISTICA (in premente) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

- Ptot: Pressione totale in Pa.
- Ptot: Total pressure in Pa.



MAX. RPM

- ≤ 100°C = 4250 rpm
- 101 ÷ 200°C = 3750 rpm
- 201 ÷ 300°C = 3350 rpm

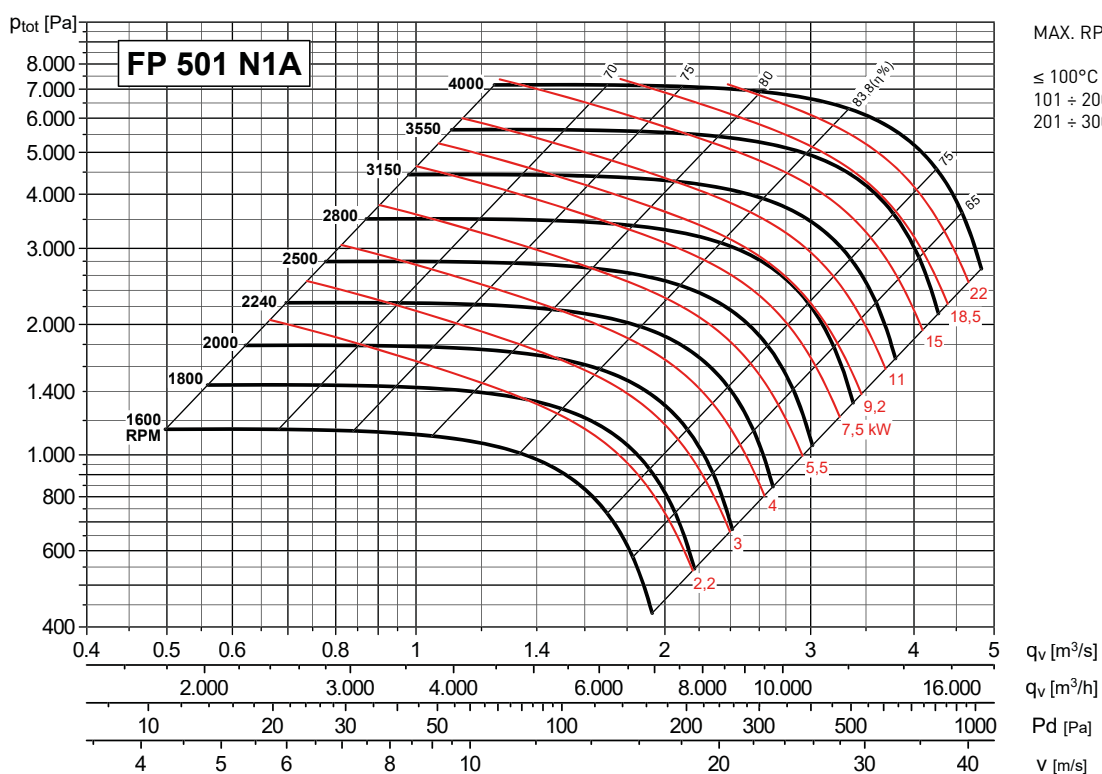
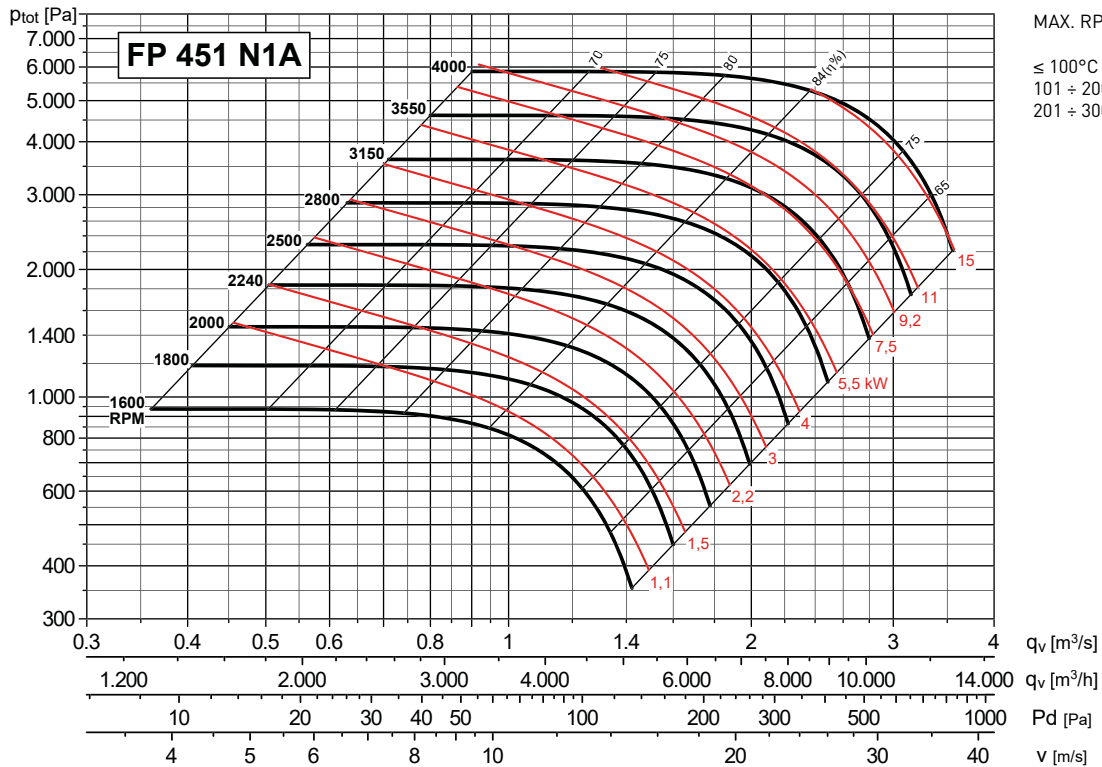


MAX. RPM

- ≤ 100°C = 4000 rpm
- 101 ÷ 200°C = 3550 rpm
- 201 ÷ 300°C = 3150 rpm

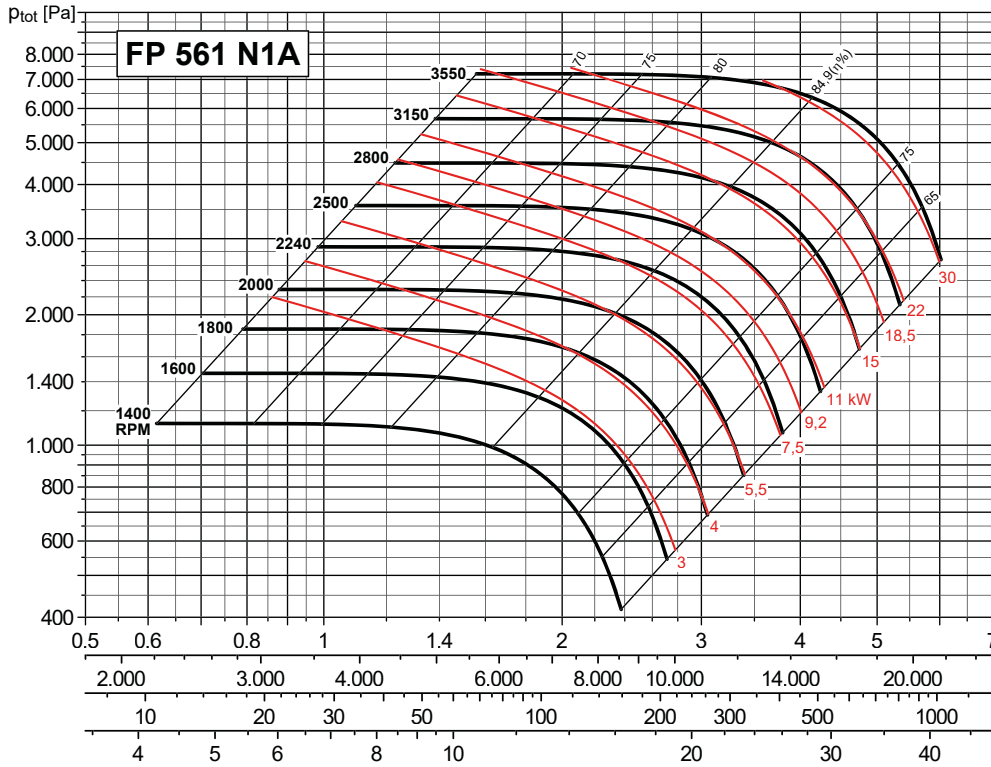
CURVA CARATTERISTICA (in premente) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

- Ptot: Pressione totale in Pa.
- Ptot: Total pressure in Pa.



CURVA CARATTERISTICA (in premente) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

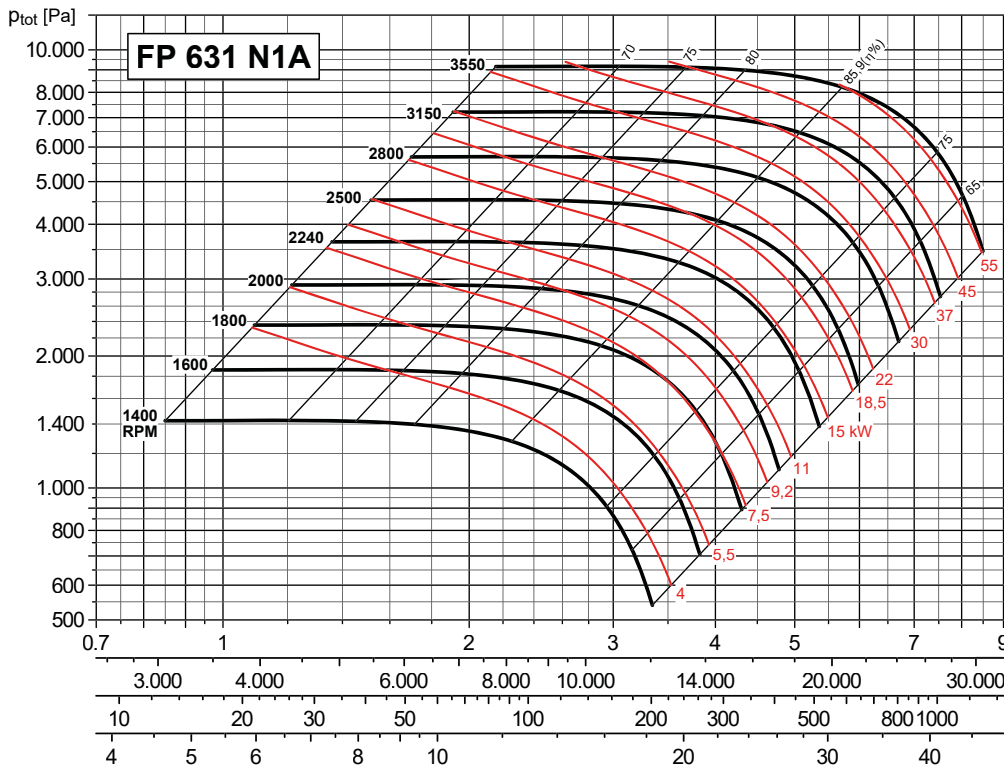
- Ptot: Pressione totale in Pa.
- Ptot: Total pressure in Pa.



MAX. RPM

- ≤ 100°C = 3350 rpm
- 101 ÷ 200°C = 3000 rpm
- 201 ÷ 300°C = 2650 rpm

qv [m³/s]
qv [m³/h]
Pd [Pa]
v [m/s]



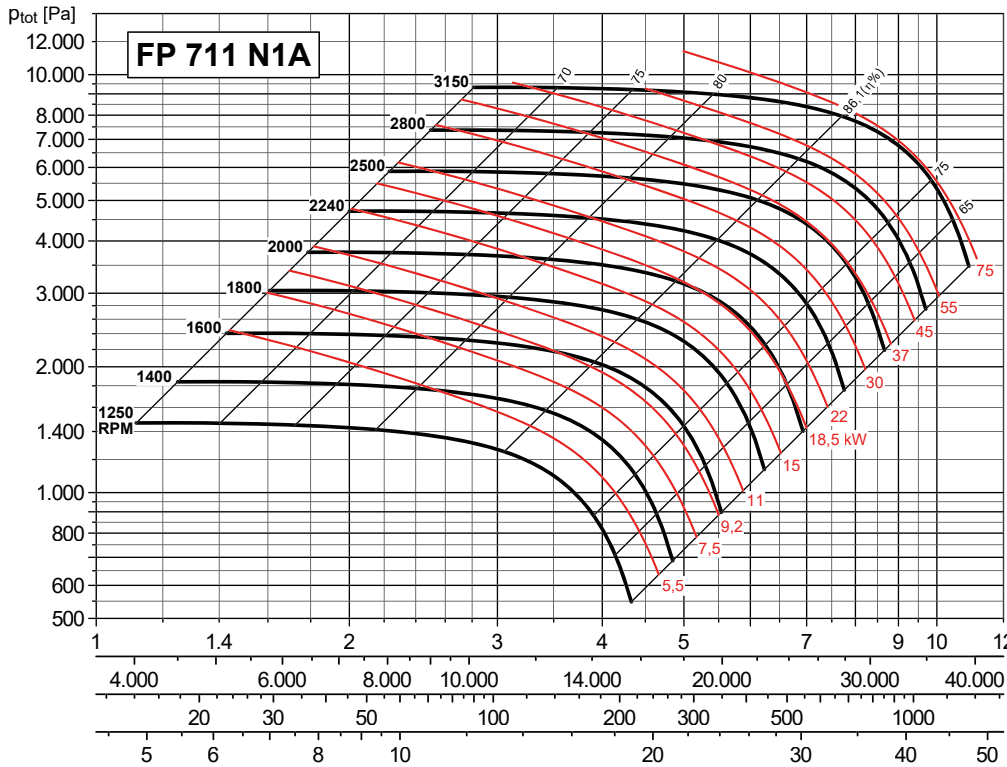
MAX. RPM

- ≤ 100°C = 3150 rpm
- 101 ÷ 200°C = 2800 rpm
- 201 ÷ 300°C = 2500 rpm

qv [m³/s]
qv [m³/h]
Pd [Pa]
v [m/s]

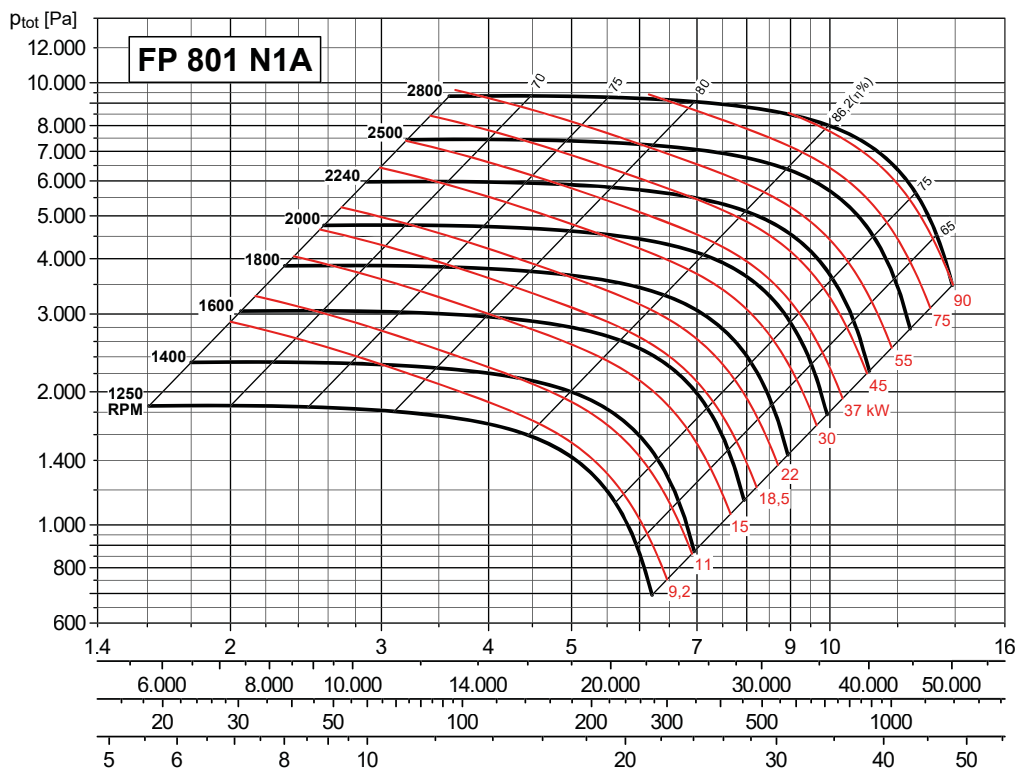
CURVA CARATTERISTICA (in premente) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

- P_{tot}: Pressione totale in Pa.
- P_{tot}: Total pressure in Pa.



MAX. RPM

- ≤ 100°C = 3000 rpm
- 101 ÷ 200°C = 2650 rpm
- 201 ÷ 300°C = 2360 rpm



MAX. RPM

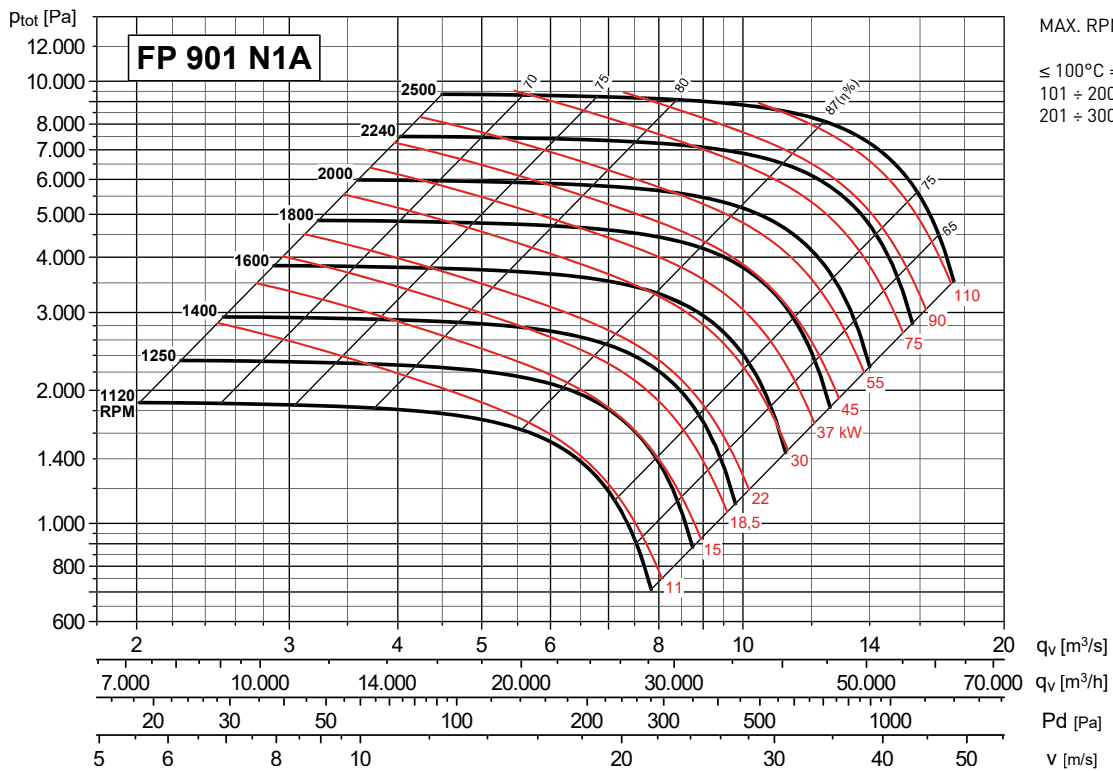
- ≤ 100°C = 2800 rpm
- 101 ÷ 200°C = 2500 rpm
- 201 ÷ 300°C = 2240 rpm

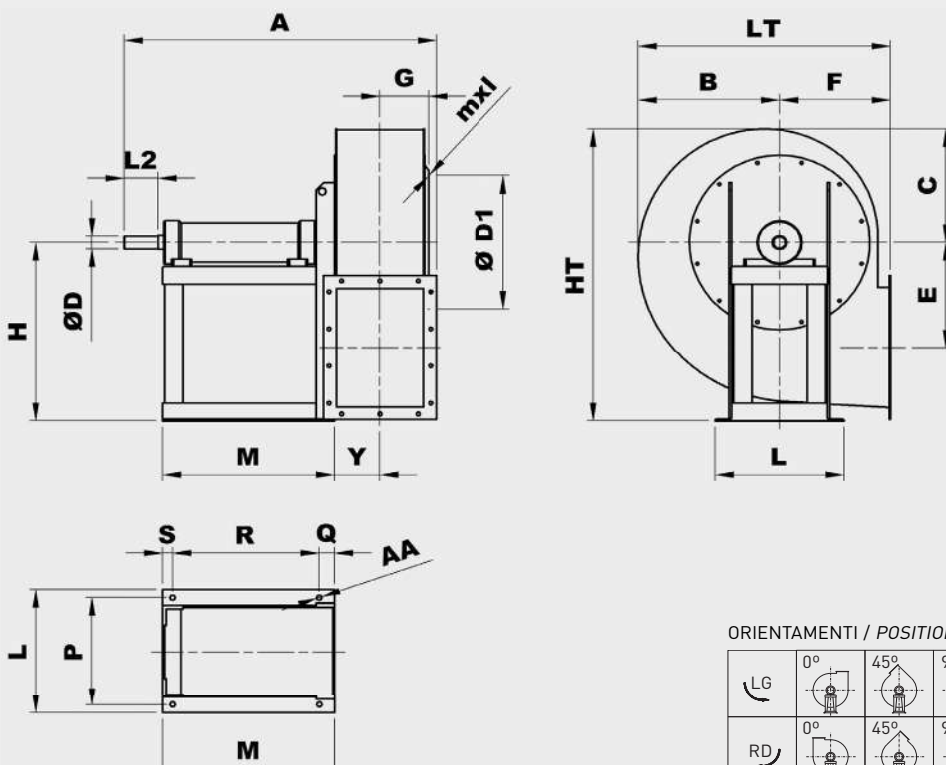
GIRANTE A PALE NEGATIVE AD ALTA PRESSIONE - ACCOPPIAMENTO A TRASMISSIONE
HIGH PRESSURE BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE



CURVA CARATTERISTICA (in premente) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

- P_{tot}: Pressione totale in Pa.
- P_{tot}: Total pressure in Pa.



DIMENSIONI (mm) (modelli dal 351 al 501) / DIMENSIONS (mm) (models from 351 to 501)


**CASSA ORIENTABILE
ADJUSTABLE CASING**

ESECUZIONE B
Con ventolina di raffreddamento
richiedere disegno tecnico.

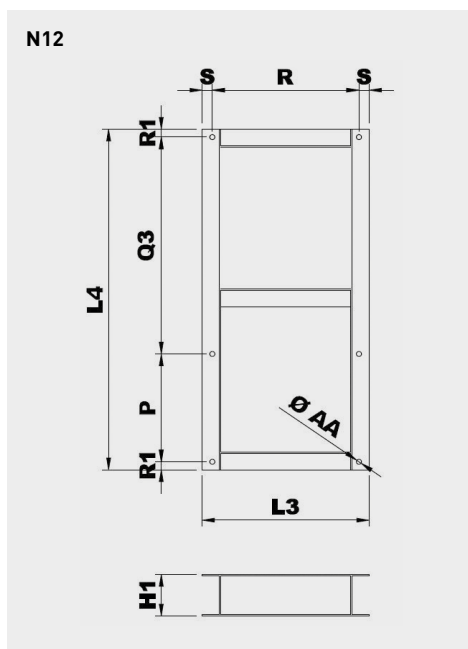
CONFIGURATION B
With cooling disk, request
technical drawing.

ORIENTAMENTI / POSITIONS

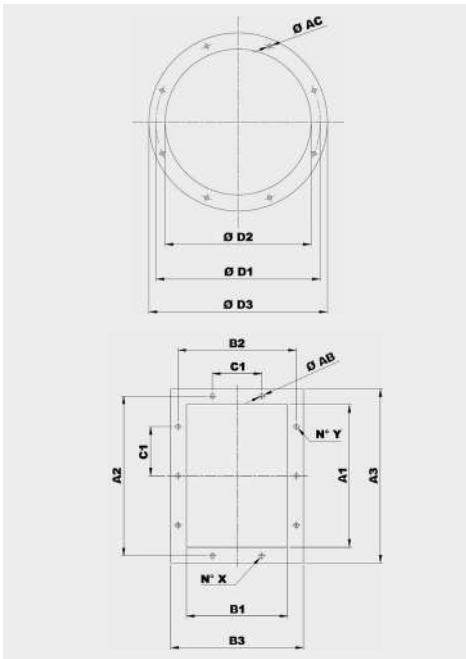
	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	
LG									
RD									
H	H1			H2			H3		

Per ventilatori con orientamenti 180° e 225° richiedere fattibilità
For fans with 180° and 225° positions, please request feasibility

Tipo ventilatore Fan type	Ventilatore Fan														Albero Shaft		Base Base						
	A	B	C	Ø D1	E	F	G	H			HT	mxl	Y	LT	L	Ø D	L2	P	M	Q	R	S	Ø AA
FP 351 N1A	815	340	295	332	253	255	105	450	255	450	745	M8X20	106	595	28	60	400	355	485	50	407	28	14
FP 401 N1A	855	375	330	366	286	285	130	500	285	500	830	M8X20	118	660	38	80	400	355	485	50	407	28	14
FP 451 N1A	885	425	370	405	321	320	143	560	320	560	930	M8X20	132	745	38	80	400	355	485	50	407	28	14
FP 501 N1A	1025	470	410	448	354	360	159	600	360	600	1010	M8X20	150	830	42	110	418	364	560	50	477	33	17

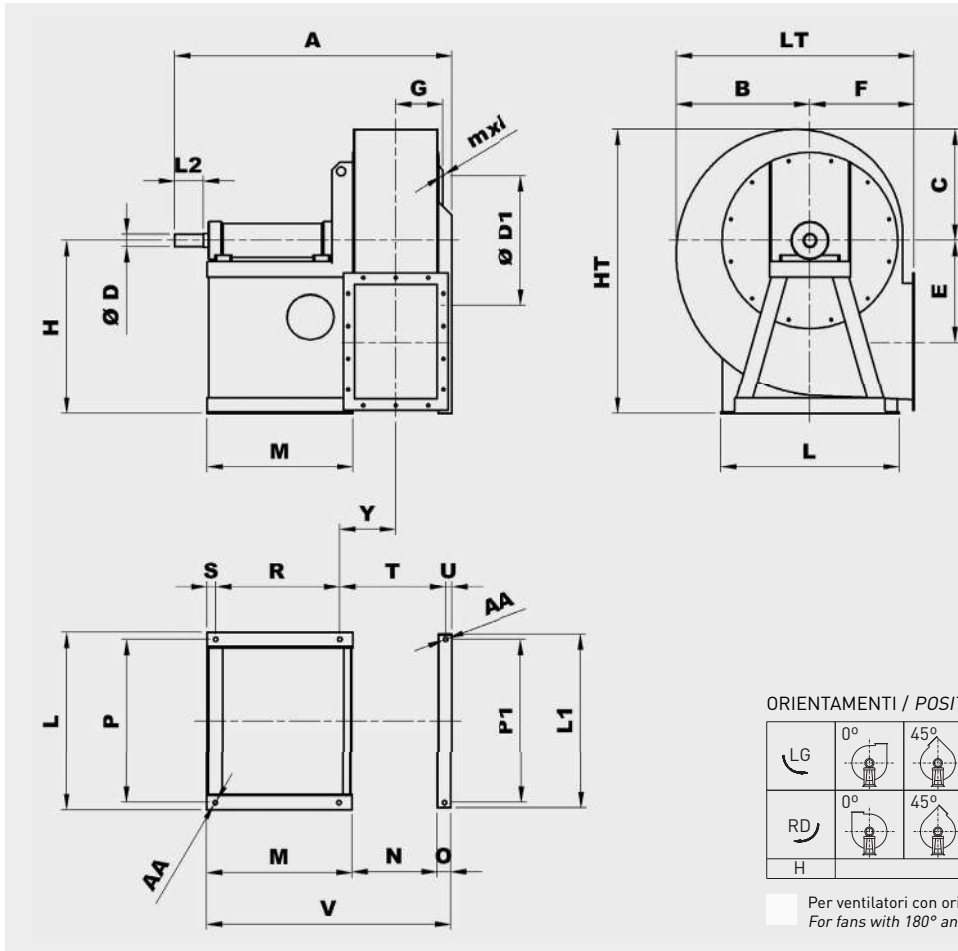


Modello Model	Basamento esecuzione 12 Base frame arrangement 12										Peso Weight (kg)
	H1	P	L3	L4	Q3	R	R1	S	Ø AA		
351 N12A	120	355	463	1010	610	407	22,5	28	14	20	
401 N12A	120	355	463	1010	610	407	22,5	28	14	20	
451 N12A	120	355	463	1010	610	407	22,5	28	14	20	
501 N12A	140	364	543	1150	732	477	27	33	17	26	

GIRANTE A PALE NEGATIVE AD ALTA PRESSIONE - ACCOPPIAMENTO A TRASMISSIONE
HIGH PRESSURE BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE


Modello Model	Flangia aspirante Inlet flange					
	Tipo di flangia Flange type	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø AC	Fori Holes
351	280	332	285	365	10	8
401	315	366	320	400	10	8
451	355	405	360	440	10	8
501	400	448	405	485	10	12

Modello Model	Flangia premente Discharge flange										
	Tipo di flangia Flange type	A1	B1	A2	B2	A3	B3	C1	Ø AB	N°X	N°Y
351	280x200	288	205	332	249	368	285	125	12	2+2	3+3
401	315x224	322	229	366	273	402	309	125	12	2+2	3+3
451	355x250	361	256	405	300	441	336	125	12	2+2	3+3
501	400x280	404	288	448	332	484	368	125	12	3+3	4+4

DIMENSIONI (mm) (modelli dal 561 al 631) / DIMENSIONS (mm) (models from 561 to 631)


**CASSA ORIENTABILE
ADJUSTABLE CASING**

**ESECUZIONE B
Con ventolina di raffreddamento
richiedere disegno tecnico.**

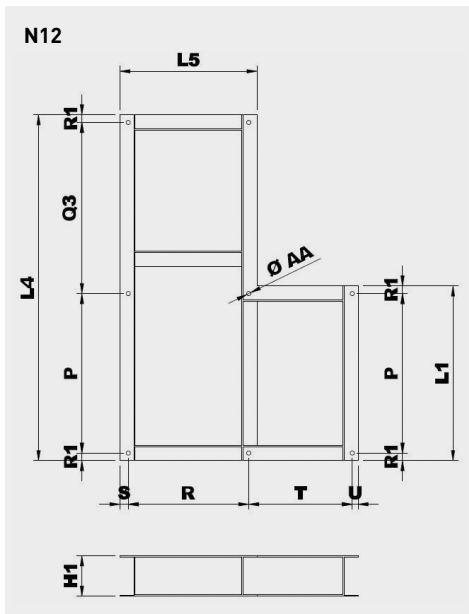
**CONFIGURATION B
With cooling disk, request
technical drawing.**

ORIENTAMENTI / POSITIONS

	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°
LG								
RD								
	H1			H2			H3	

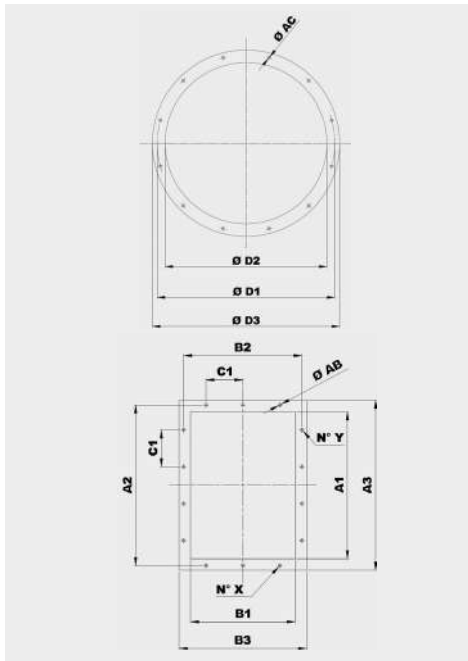
Per ventilatori con orientamenti 180° e 225° richiedere fattibilità
 For fans with 180° and 225° positions, please request feasibility

Tipo ventilatore Fan type	Ventilatore Fan											Albero Shaft			Base Base														
	A	B	C	Ø D1	E	F	G	H			HT	mxl	Y	LT	L	D	L2	P	L1	P1	M	N	O	R	S	T	U	V	Ø AA
FP 561 N1A	1065	550	455	497	391	400	181	670	400	670	1121	M8X20	215	954	48	110	686	632	672	632	560	331	52	477	33	410	23	943	17
FP 631 N1A	1100	615	515	551	441	450	200	750	450	750	1265	M8X20	236	1065	48	110	756	702	762	702	560	371	52	477	33	450	23	983	17



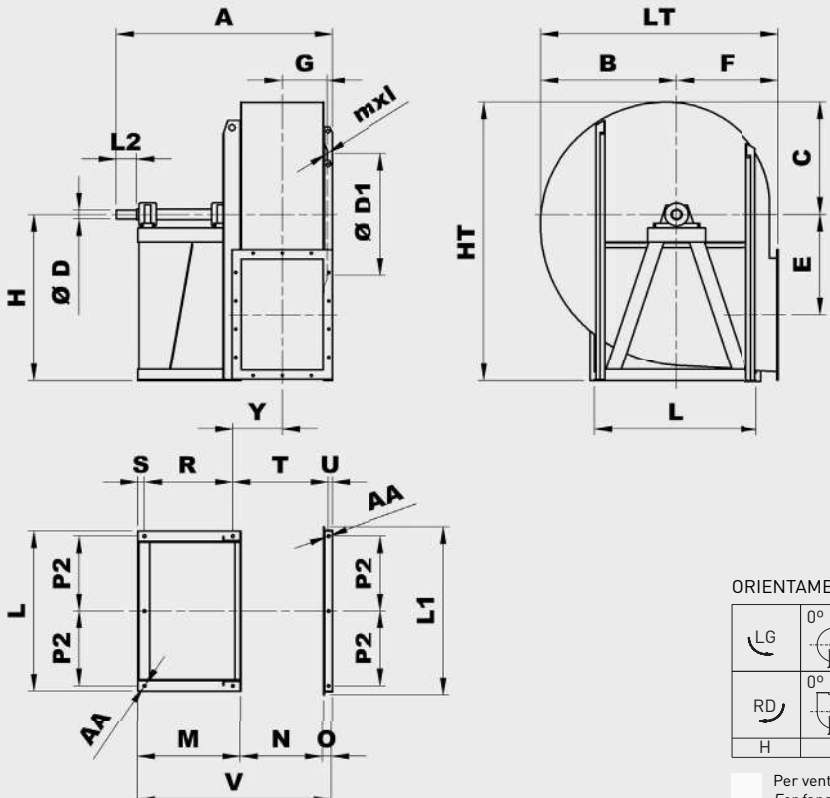
Modello Model	Basamento esecuzione 12 Base frame arrangement 12													Peso Weight (kg)
	H1	P	L1	L4	L5	Q3	R	R1	S	T	U	Ø AA		
561 N12A	160	632	692	1370*	543	678*	477	30	33	410	23	17	47	
631 N12A	160	702	762	1470**	543	708**	477	30	33	450	23	17	48	

* Per motori taglia 200-225 questa misura aumenta di 100 mm / For motor size 200-225, increase this dimension 100 mm
 ** Per motori taglia 200-225 questa misura aumenta di 100 mm / For motor size 200-225, increase this dimension 100 mm

GIRANTE A PALE NEGATIVE AD ALTA PRESSIONE - ACCOPPIAMENTO A TRASMISSIONE
HIGH PRESSURE BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE


Modello Model	Flangia aspirante Inlet flange					
	Tipo di flangia Flange type	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø AC	Fori Holes
561	450	497	455	535	10	12
631	500	551	505	585	10	12

Modello Model	Flangia premente Discharge flange											
	Tipo di flangia Flange type	A1	B1	A2	B2	A3	B3	C1	Ø AB	N°X	N°Y	
561	450x315	453	322	497	366	533	402	125	12	3+3	4+4	
631	500x355	507	361	551	405	587	441	125	12	3+3	4+4	

DIMENSIONI (mm) (modelli dal 711 al 901) / DIMENSIONS (mm) (models from 711 to 901)


CASSA NON ORIENTABILE
NOT ADJUSTABLE CASING

ESECUZIONE B
 Con ventolina di raffreddamento
 richiedere disegno tecnico.

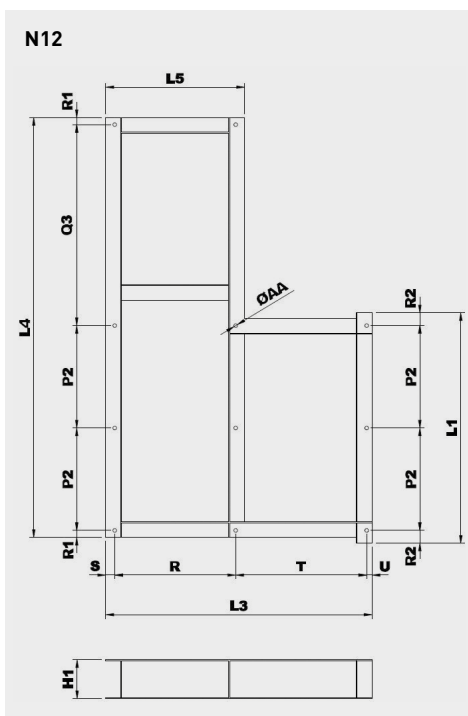
CONFIGURATION B
 With cooling disk, request
 technical drawing.

ORIENTAMENTI / POSITIONS

LG	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°
	RD	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°
	H	H1			H2			H3

Per ventilatori con orientamenti 180° e 225° richiedere fattibilità
 For fans with 180° and 225° positions, please request feasibility

Tipo ventilatore Fan type	Ventilatore Fan											Albero Shaft				Base Base												
	A	B	C	Ø D1	E	F	G	H			HT	mxi	Y	LT	L	Ø D	L2	L1	M	N	O	P2	R	S	T	U	V	Ø AA
FP 711 N1A	1210	690	565	629	500	500	222	670	500	850	1415	M8X20	262	1190	48	110	836	896	650	404	60	386	551	39	497	27	1114	19
FP 801 N1A	1269	770	630	698	560	560	247	750	560	950	1580	M8X20	287	1330	55	110	926	986	650	453	60	431	551	39	546	27	1163	19
FP 901 N1A	1500	870	705	775	630	630	334	850	630	1060	1765	Ø12	293	1500	1026	65	140	1086	650	507	60	481	572	39	579	27	1217	19

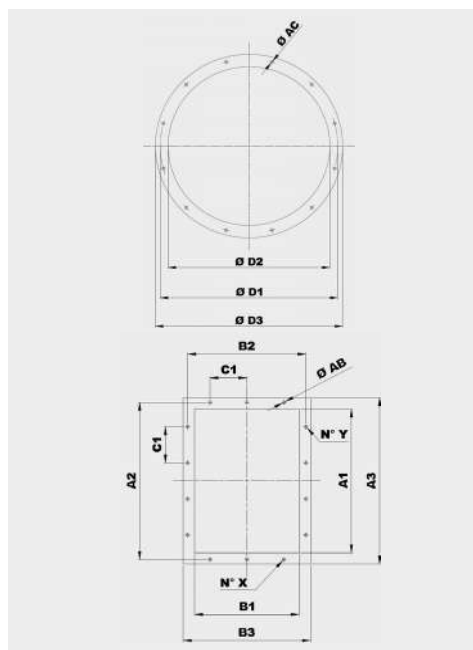


Modello Model	Basamento esecuzione 12 Base frame arrangement 12														Peso Weight (kg)
	H1	P2	L1	L3	L4	L5	Q3	R	R1	R2	S	T	Ø AA		
711 N12A	180	386	896	1114	1643*	629	807*	551	32	62	39	497	19	82	
801 N12A	180	431	986	1163	1768**	629	842**	551	32	62	39	546	19	86	
901 N12A	180	481	1086	1217	2029***	650	987***	572	40	62	27	579	19	94	

* Per motori taglia 250-280, questa misura aumenta di 150 mm / For motor size 250-280, increase this dimension 150 mm

** Per motori taglia 250 questa misura aumenta di 100 mm / For motor size 250, increase this dimension 100 mm

*** Per motori taglia 250 questa misura aumenta di 100 mm / For motor size 250, increase this dimension 100 mm

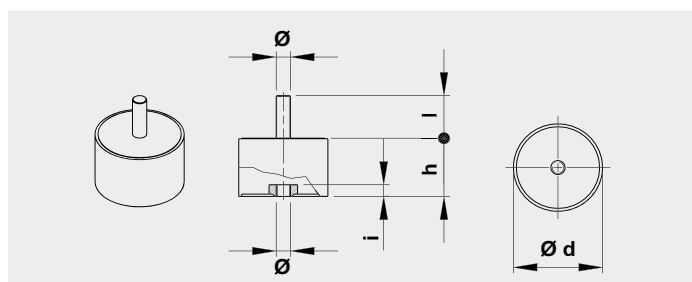
GIRANTE A PALE NEGATIVE AD ALTA PRESSIONE - ACCOPPIAMENTO A TRASMISSIONE
HIGH PRESSURE BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE


Modello Model	Flangia aspirante Inlet flange					
	Tipo di flangia Flange type	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø AC	Fori Holes
711	560	629	566	666	10	12
801	630	698	636	736	10	12

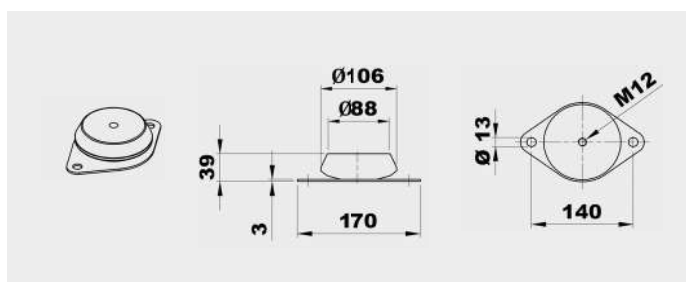
Modello Model	Flangia premente Discharge flange											
	Tipo di flangia Flange type	A1	B1	A2	B2	A3	B3	C1	Ø AB	N°X	N°Y	
711	560x400	569	404	629	464	669	504	160	14	3+3	4+4	
801	630x450	638	453	698	513	738	553	160	14	3+3	4+4	

AMMORTIZZATORI / ANTI VIBRATION MOUNTS

Ventilatore / Fan	Ammortizzatori di serie / Suggested AV mounts	
	Esecuzione 9 / Arrangement 9	Esecuzione 12 / Arrangement 12
351	4 x AM 30 - 30 x 30	4 x AM 40 - 40 x 30
401	4 x AM 40 - 40 x 30	4 x AM 40 - 40 x 30
451	4 x AM 40 - 40 x 30	4 x AM 50 - 50 x 40
501/2	4 x AM 50 - 50 x 40	4 x AM 50 - 50 x 40
561/2	4 x AM 50 - 50 x 40	4 x AM 75 - 75 x 50
631/2	4 x AM 75 - 75 x 50	4 x AM 75 - 75 x 50
711/2	4 x AM 75 - 75 x 50	4 x AM 75 - 75 x 50
801/2	4 x AZ 39 - 140 x 39	4 x AZ 39 - 140 x 39
901/2	4 x AZ 39 - 140 x 39	4 x AZ 39 - 140 x 39



Tipo Type	Carico per 4 ammortizzatori Load for 4 AV mounts (kg)	d	h	Ø	l	Peso Weight (kg)
AM20	11÷40	20	20	M6	15	0,02
AM25	41÷80	25	20	M6	18	0,03
AM30	81÷140	30	30	M8	20	0,05
AM40	141÷224	40	30	M8	23	0,10
AM50	225÷315	50	40	M10	28	0,20
AM75	316÷630	75	50	M12	37	0,50



Tipo Type	Carico per 4 ammortizzatori Load for 4 AV mounts (kg)	Peso Weight (kg)
AZ 39	631÷1250	0,7