

FP-N



Rodete de álabes curvados hacia atrás
Backward curved impeller

Ventilador centrífugo con accionamiento por poleas y correas y simple aspiración. Fabricados en chapa de acero protegida contra la corrosión mediante tratamiento por cataforesis + pintura poliuretana. Temperaturas del aire a transportar -20°C/+60°C en continuo.

Sistemas de montaje

- SISTEMA 1: eje libre, para acoplamiento mediante poleas y correas.
- SISTEMA 9: incluye motor, poleas, correas y protector de correas. Motor montado en el lateral del pie soporte rodamientos.
- SISTEMA 12: incluye motor, poleas, correas y protector de correas. Motor montado sobre la bancada general.

Motores

De 2, 4 ó 6 polos, de alta eficiencia IE 3* (las r.p.m. de cada motor se adaptarán al cálculo de cada transmisión), tensión de alimentación trifásica 230/400V 50Hz hasta tamaño motor 132 y 400/690V 50Hz para motores de mayor dimensión. Protección IP55, Clase F.

* A partir de 0,75 kW el motor puede ser de eficiencia IE 2 controlado por convertidor de frecuencia.

Bajo pedido

- Fabricación en diferentes materiales constructivos.

- Disponibles modelos desde 1001 hasta el 2001
- Motores de 2 velocidades.
- Versiones de 60 Hz.
- Pintura en diferentes RAL.
- Versión para alta temperatura: hasta 300°C (versiones B: con rodete de refrigeración).
- Trampilla de inspección, purga de drenaje, distintos tipos de estanqueidad a nivel de voluta y de paso de eje.
- Ventiladores estancos.
- Calorifugado.

Versiónes ATEX

Bajo pedido, versiones antiexplosivas según la Directiva ATEX para modelos trifásicos:

Para trabajar a temperaturas de -20°C a +60°C, presión ambiente (absoluta) de 0,8 bar hasta 1,1 bar, según EN 14986.

- Gas:
 - ⊗ 2G IIB T2-T3, Motor Exd IIB or Exell
 - ⊗ 2G IIB+H2 T2-T3, Motor ExdIIc
 - ⊗ 3G IIB T2-T3, Motor ExnA (sólo para categoría 3G)
 - ⊗ 3G IIB+H2 T2-T3, Motor ExnA (sólo para categoría 3G)
- Polvo no conductivo:
 - ⊗ 2D IIIB T195°C-T295°C
 - ⊗ 3D IIIB T195°C-T295°C
- Polvo conductivo (con motor IP 65):
 - ⊗ 2D IIIC T195°C-T295°C
 - ⊗ 3D IIIC T195°C-T295°C

CUADRO DE APLICACIONES
TABLE OF APPLICATIONS

Aire a transportar Air Type	Cantidad de polvo Dust quantity (mg/m³)
Ligeramente polvoriento Slight dusty air	< 150

Single inlet centrifugal fans, for belt drive. Manufactured from steel sheet protected with cataforesis primer + polyurethane paint finish. Designed to continuously circulate air from -20°C up to 60°C.

Assembly systems

- ARRANGEMENT 1: Free shaft, for pulley or belt-drive.
- ARRANGEMENT 9: Includes motor, pulleys, belts and belt guard. Motor fitted on the side of the bearing mounting bracket.
- ARRANGEMENT 12: Includes motor, pulleys, belts and belt guard. Motor fitted on the base frame.

Motors

2, 4 or 6 pole, IE 3* 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 132 and 400/690V 50Hz for higher motors. IP55, Class F protection.

* From 0,75kW, motor can be IE 2 and controlled by VSD.

On request

- Manufactured from different materials.
- Available sizes from 1001 up to 2001.

- 2-speed motors.
- 60 Hz versions.
- Painted in different RAL colour.
- High-temperature versions (up to 300°C) (B versions: with cooling impeller).
- Inspection door, draining, different seals on scroll and shaft access.
- Welded casing.
- Thermal insulation lagging.

ATEX versions

On request, explosion proof versions in accordance with ATEX directive for three phase models:

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, Motor Exd IIB or Exell
 - ⊗ 2G IIB+H2 T2-T3, Motor ExdIIc
 - ⊗ 3G IIB T2-T3, Motor ExnA (only for 3G zone)
 - ⊗ 3G IIB+H2 T2-T3, Motor ExnA (only for 3G zone)
- Non-conductive dust:
 - ⊗ 2D IIIB T195°C-T295°C
 - ⊗ 3D IIIB T195°C-T295°C
- Conductive dust (compulsory IP 65 motor):
 - ⊗ 2D IIIC T195°C-T295°C
 - ⊗ 3D IIIC T195°C-T295°C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNICAL FEATURES

Es imprescindible comprobar que las características eléctricas (voltaje, intensidad, frecuencia, etc.) del motor que aparecen en la placa del mismo son compatibles con las de la instalación.

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

Modelo Model	Caudal máximo Maximum airflow (m ³ /h)	Potencia motor máxima Maximum motor power (kW)	Peso Weight (kg) ⁽¹⁾	Momento de inercia 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 Para ejecución 1 y orientación LG270 ó RD270 / For arrangement 1 and LG270 or RD270 position

² Momento de inercia del rodetes / Impeller's moment of inertia

SOPORTES SISTEMA 1 / SUPPORTS FOR ARRANGEMENT 1

Modelo Model	351	401-451	501	561-631	711	801	901
Soporte tipo Support type	ST 80 A28	ST 90 A38	ST 100 A42	ST 110 B48	ST 120 B48	ST 130 B55	ST 150 B65

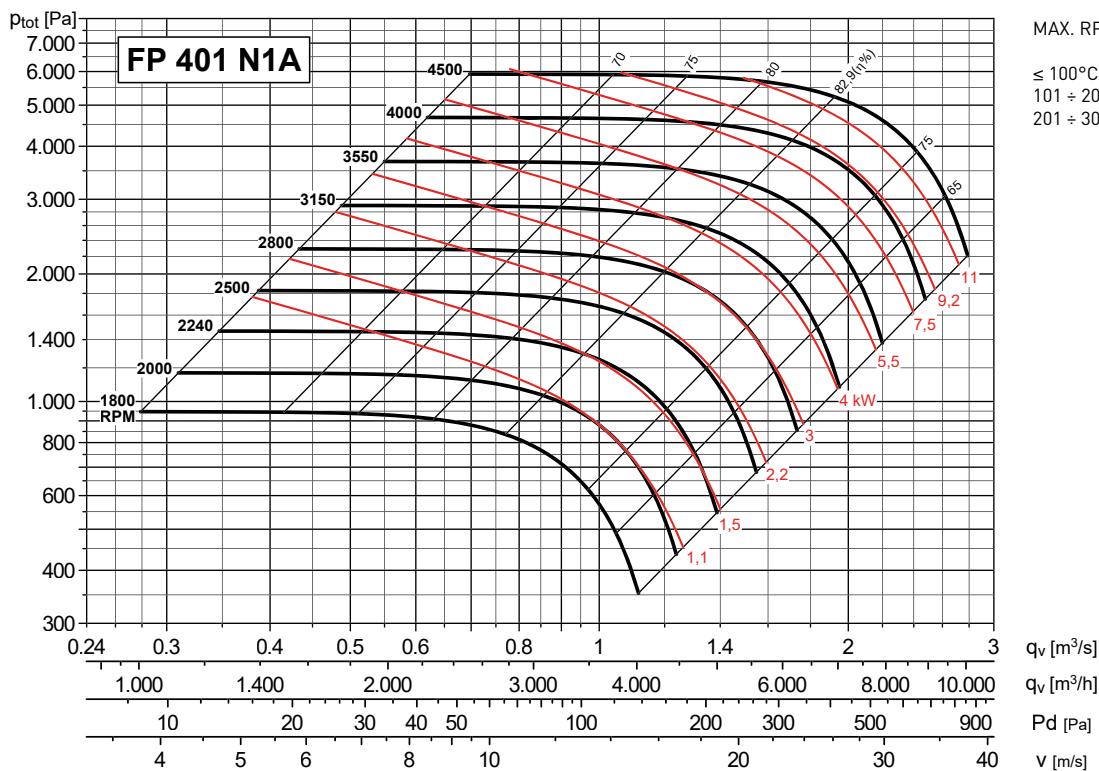
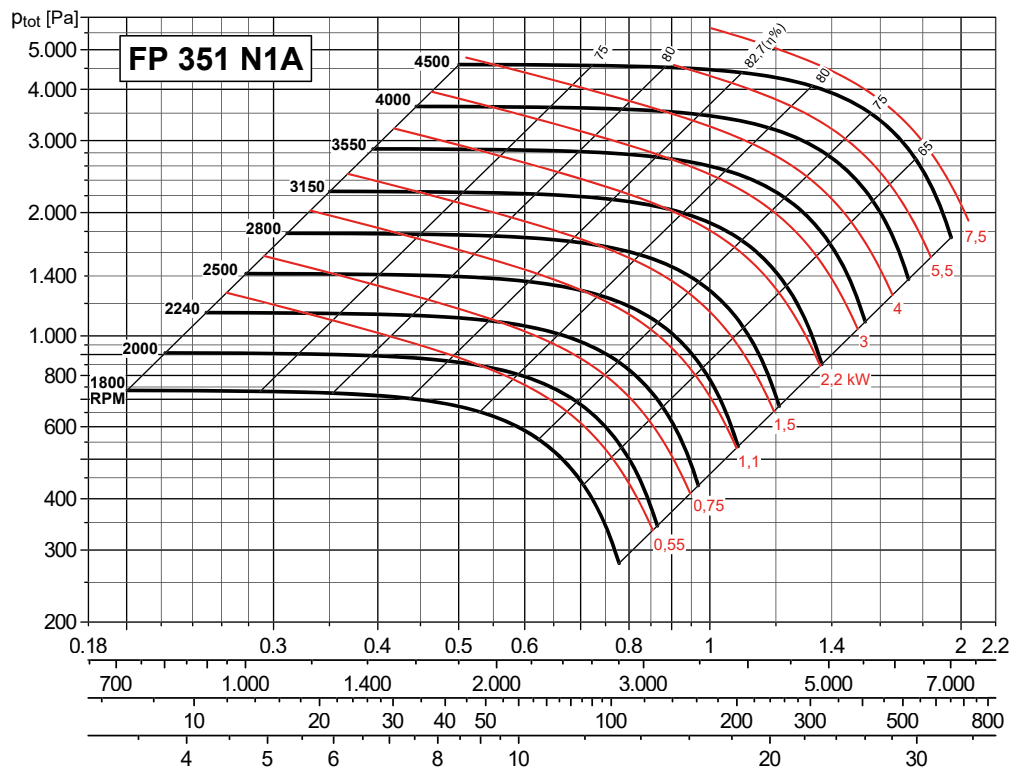
Ver información adicional / See additional information

MOTORES SISTEMA 9 / MOTOR SIZE FOR ARRANGEMENT 9

Modelo Model	351-451	501-561	631-711	801-901
Tamaño motor Motor size	≤ 132 M2	≤ 160 L2	≤ 180 L2-4	≤ 200 L2-4

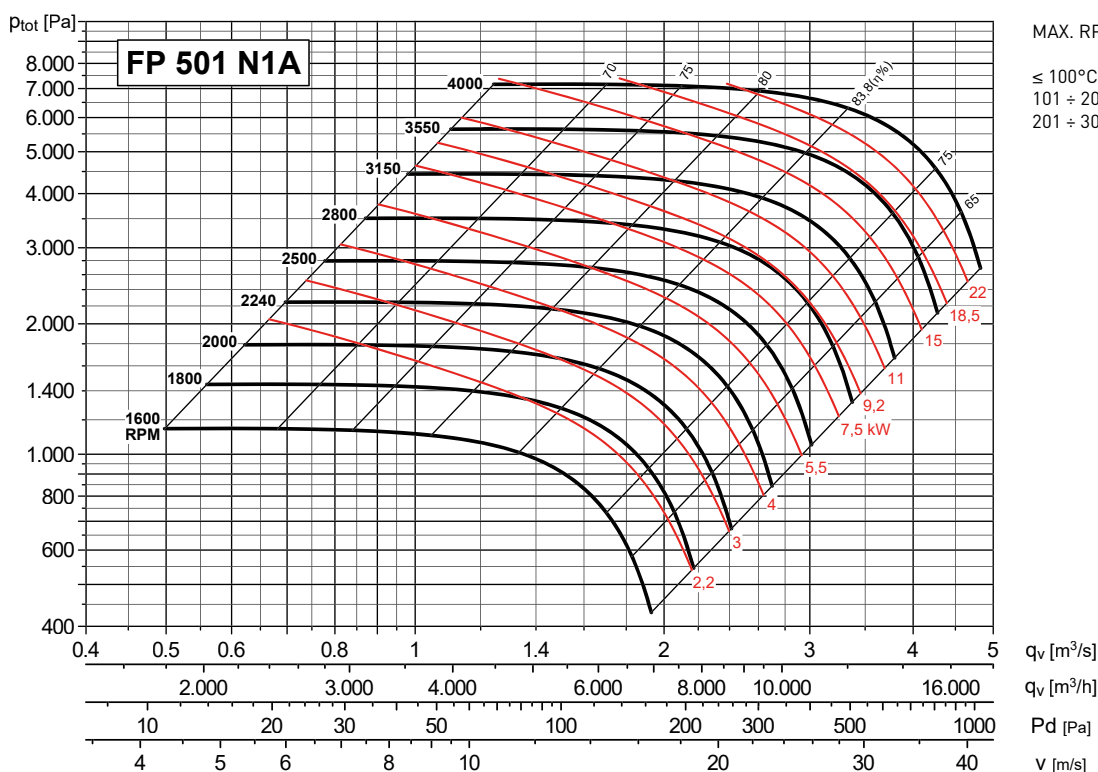
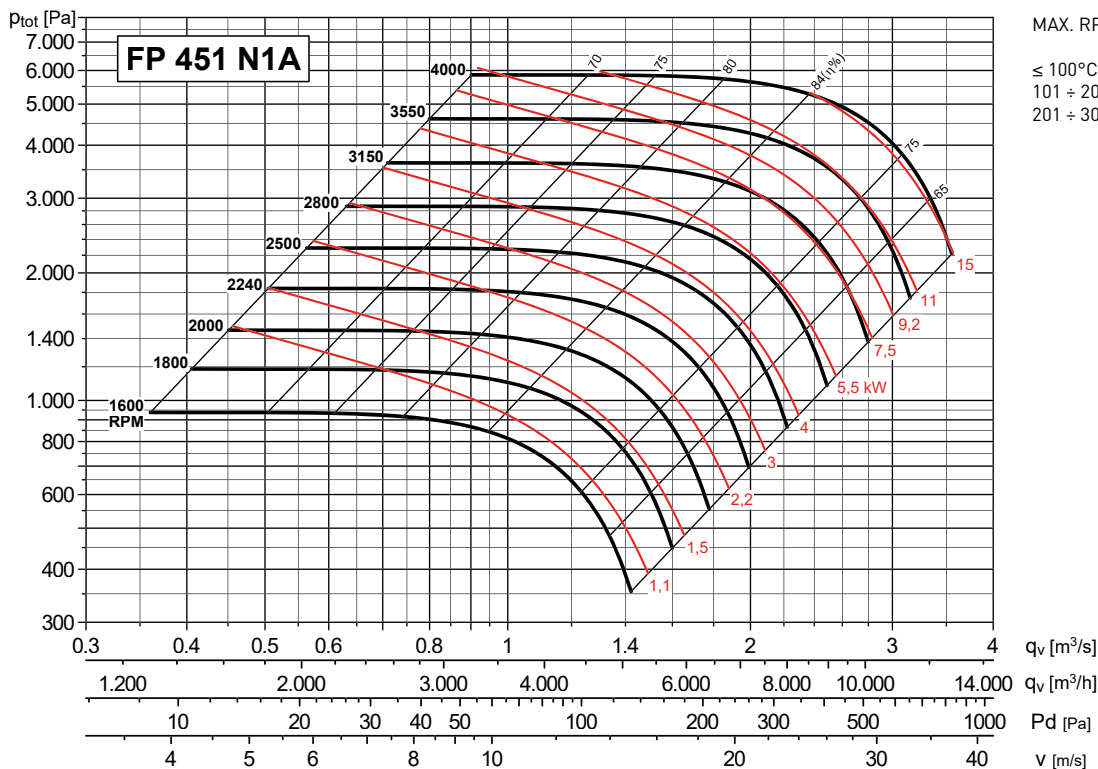
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

- P_{tot}: Presión total en Pa.
- P_{tot}: Total pressure in Pa.



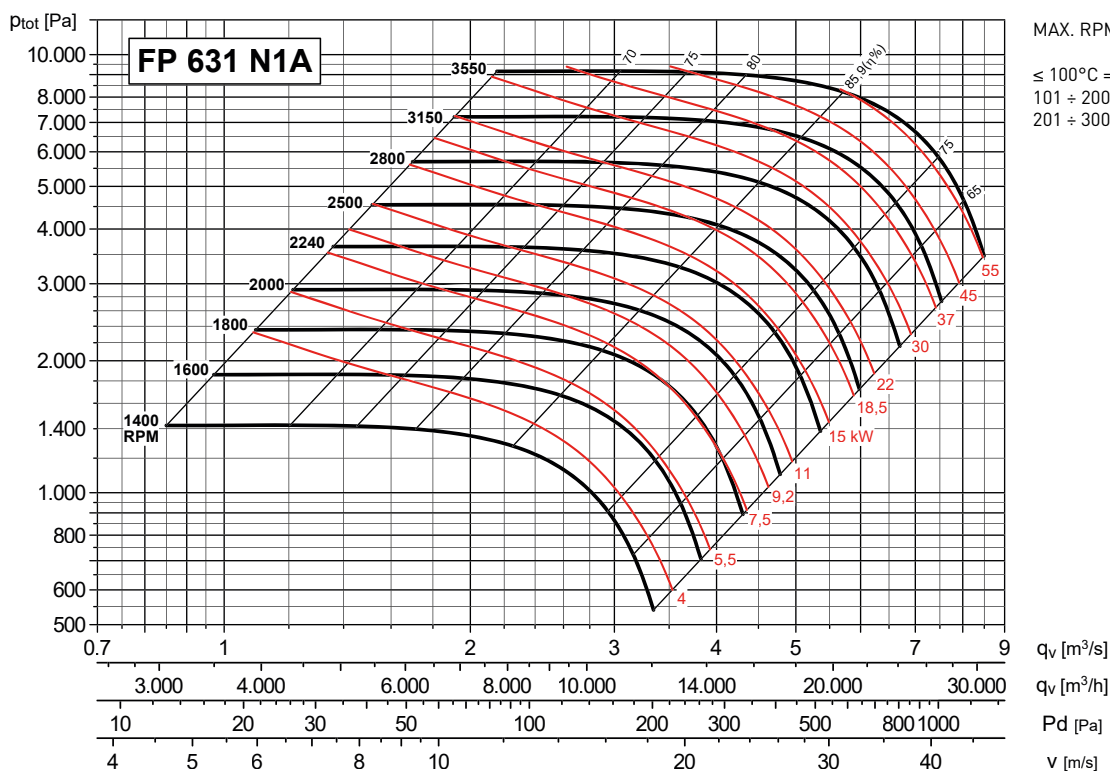
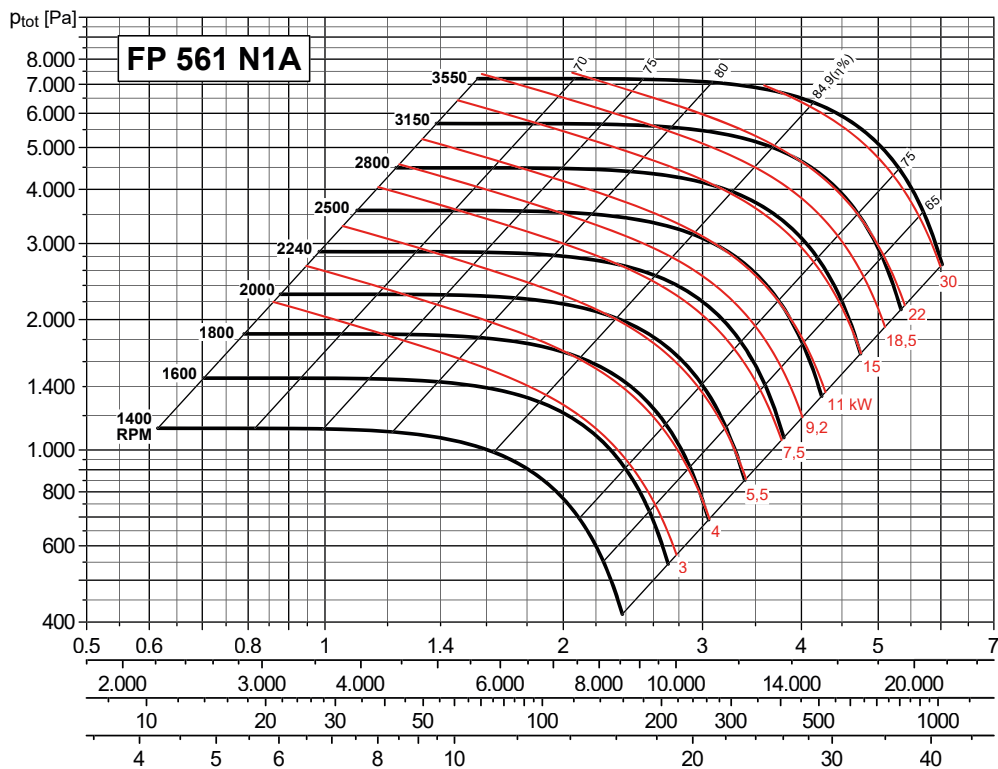
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

- P_{tot}: Presión total en Pa.
- P_{tot}: Total pressure in Pa.



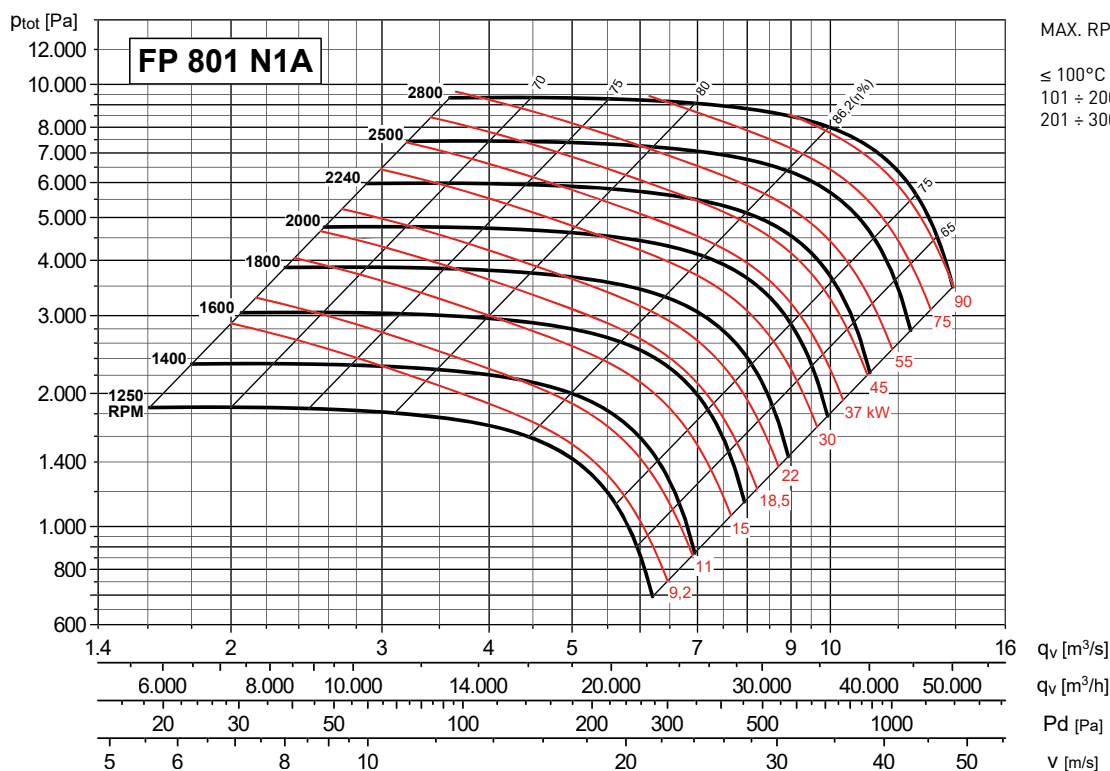
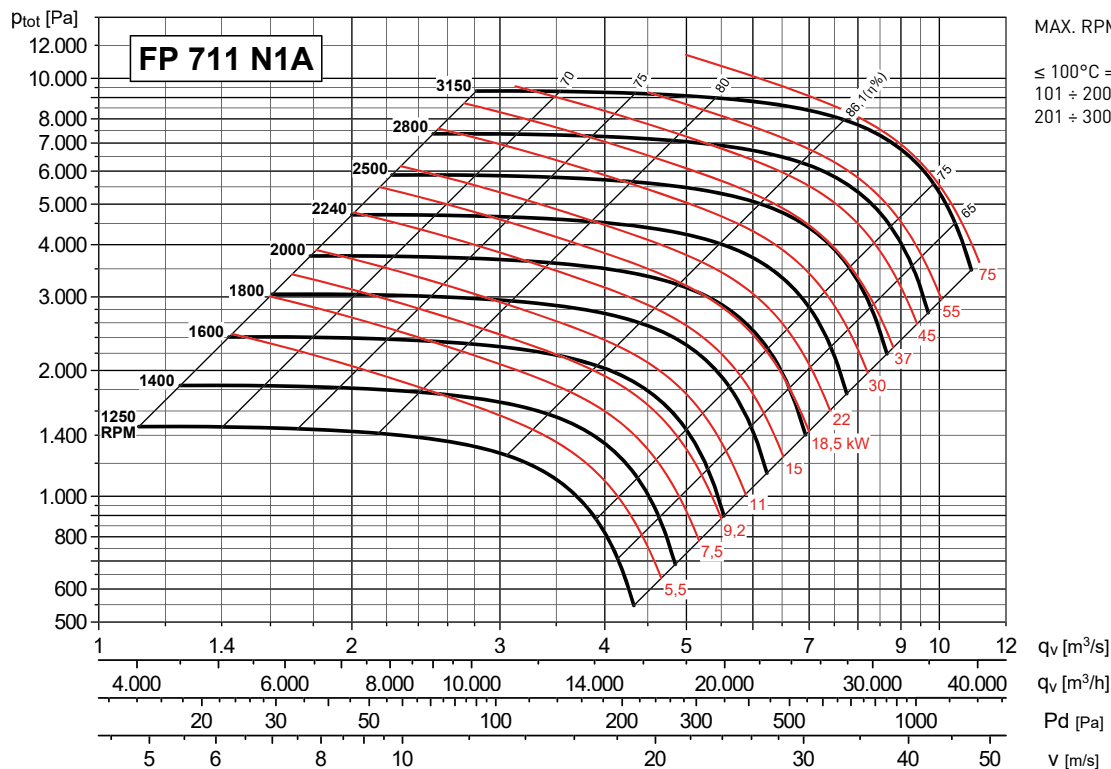
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

- Ptot: Presión total en Pa.
- Ptot: Total pressure in Pa.



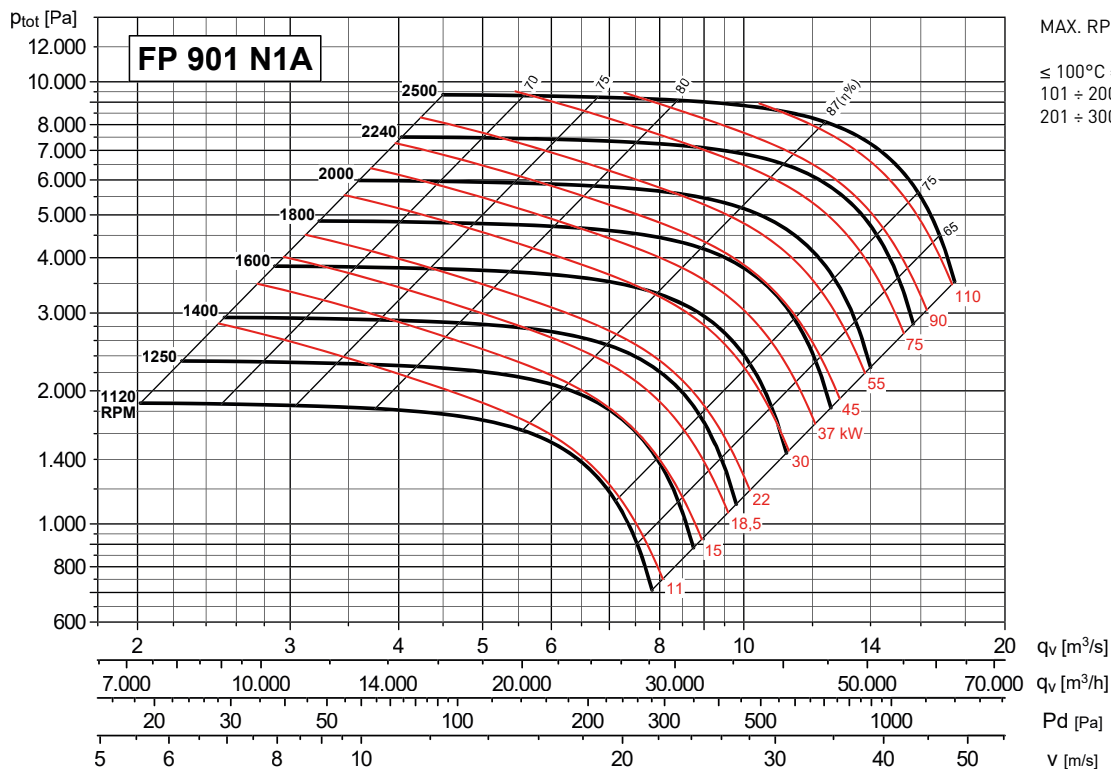
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

- P_{tot}: Presión total en Pa.
- P_{tot}: Total pressure in Pa.

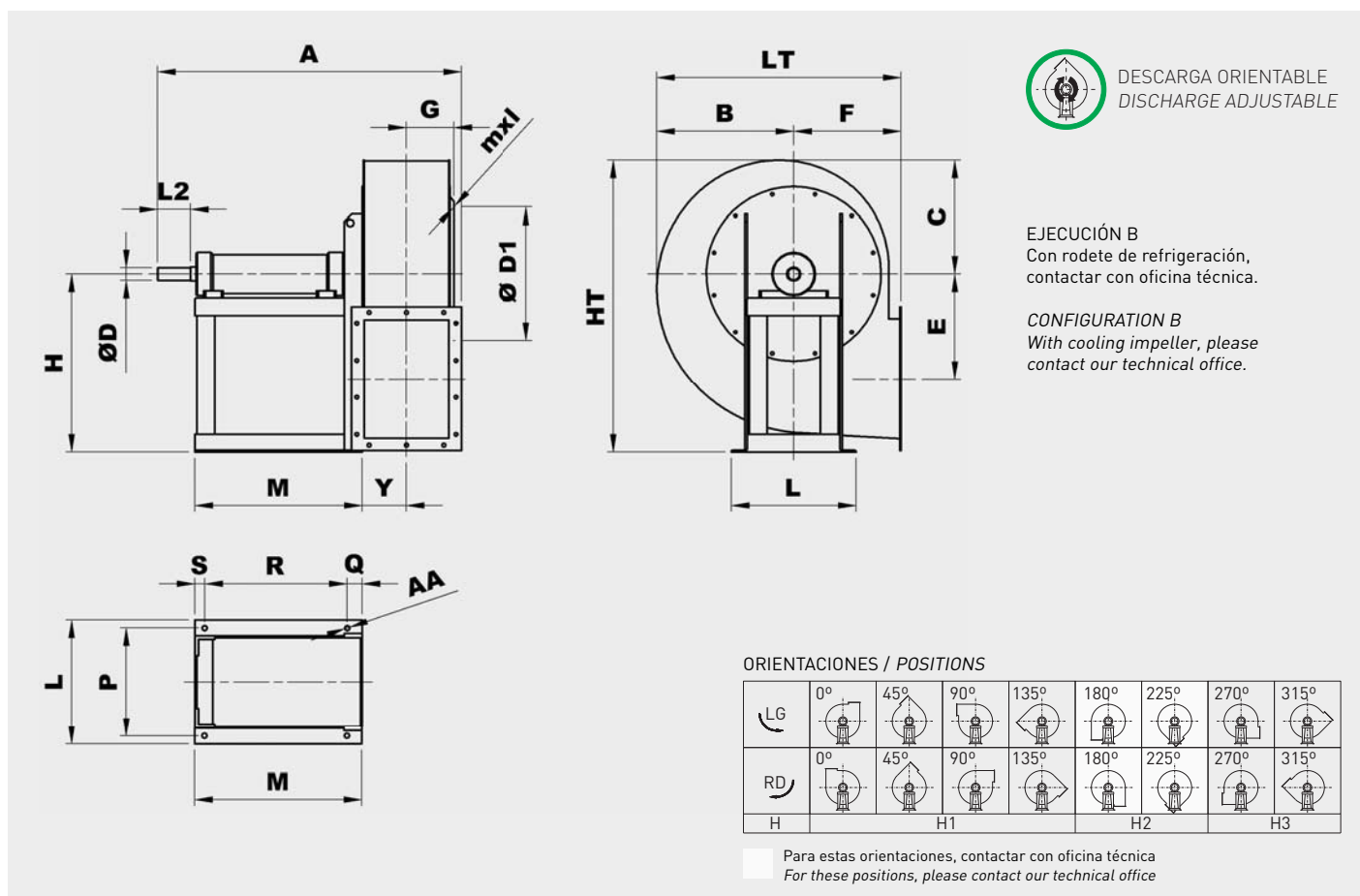


CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

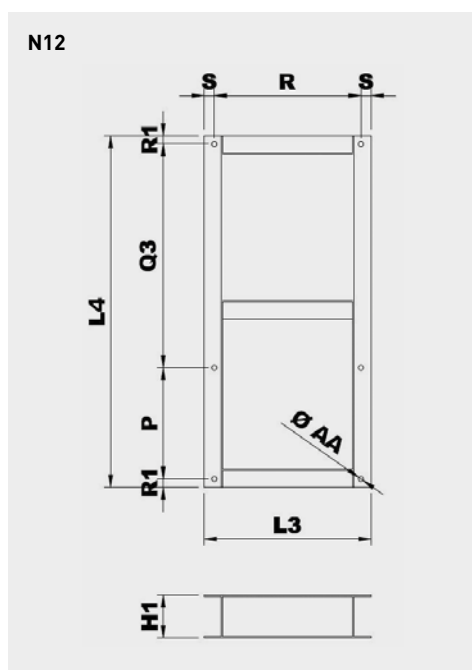
- P_{tot}: Presión total en Pa.
- P_{tot}: Total pressure in Pa.



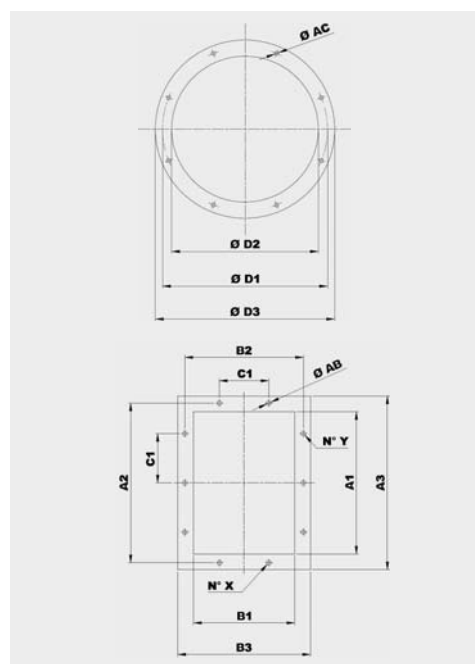
DIMENSIONES (mm) (modelos desde 351 hasta 501) / DIMENSIONS (mm) (models from 351 to 501)



Tipo ventilador Fan type	Ventilador Fan													Eje 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



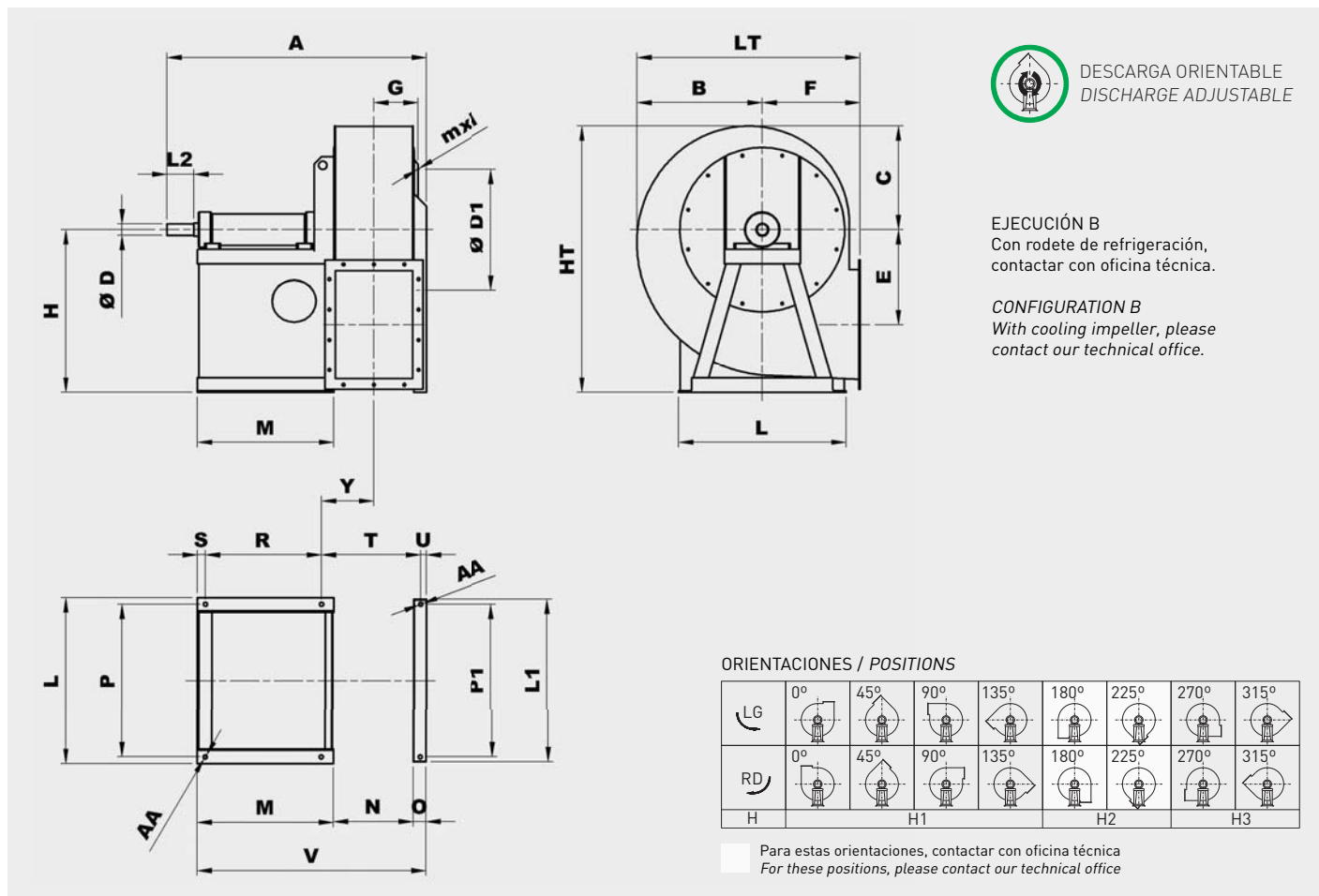
Modelo Model	Bancada ejecución 12 Base frame arrangement 12									Peso Weight (kg)
	H1	P	L3	L4	Q3	R	R1	S	Ø AA	
351 N12A	120	355	463	1010	610	407	22,5	28	14	20
401 N12A	120	355	463	1010	610	407	22,5	28	14	20
451 N12A	120	355	463	1010	610	407	22,5	28	14	20
501 N12A	140	364	543	1150	732	477	27	33	17	26



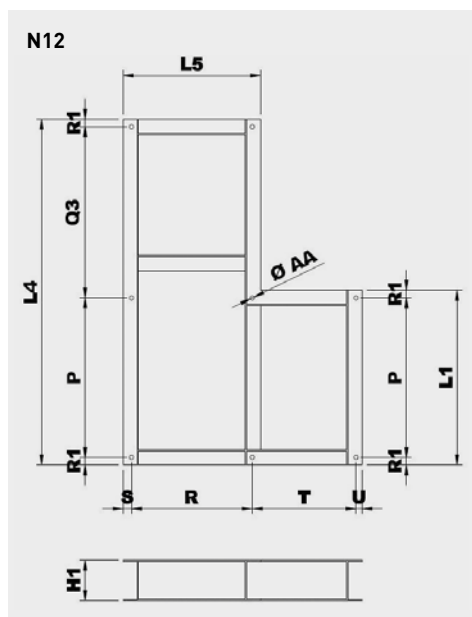
Modelo Model	Brida aspiración Inlet flange					
	Tipo brida Bride type	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø AC	Agujeros Holes
351	280	332	285	365	10	8
401	315	366	320	400	10	8
451	355	405	360	440	10	8
501	400	448	405	485	10	12

Modelo Model	Brida descarga Discharge flange										
	Tipo brida Bride 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

DIMENSIONES (mm) (modelos desde 561 hasta 631) / DIMENSIONS (mm) (models from 561 to 631)



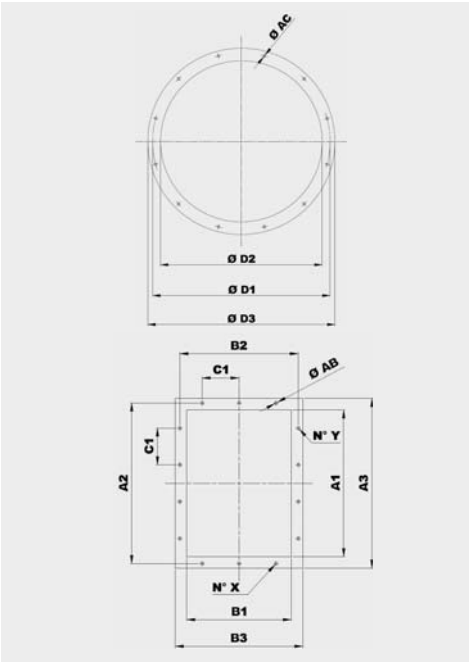
Tipo ventilador Fan type	Ventilador Fan															Eje Shaft		Base Base											
	A	B	C	Ø D1	E	F	G	H			HT	mxl	Y	LT	L	D	L2	P	L1	P1	M	N	O	R	S	T	U	V	Ø AA
								H1	H2	H3																			
FP 561 N1A	1065	550	455	497	391	400	181	670	400	670	1121	M8X20	215	954	48	110	686	632	672	632	560	331	52	477	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



Modelo Model	Bancada ejecución 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	

* Para motores de talla 200-225, esta cota aumenta en 100 mm / For motor size 200-225, increase this dimension 100 mm

** Para motores de talla 200-225, esta cota aumenta en 100 mm / For motor size 200-225, increase this dimension 100 mm



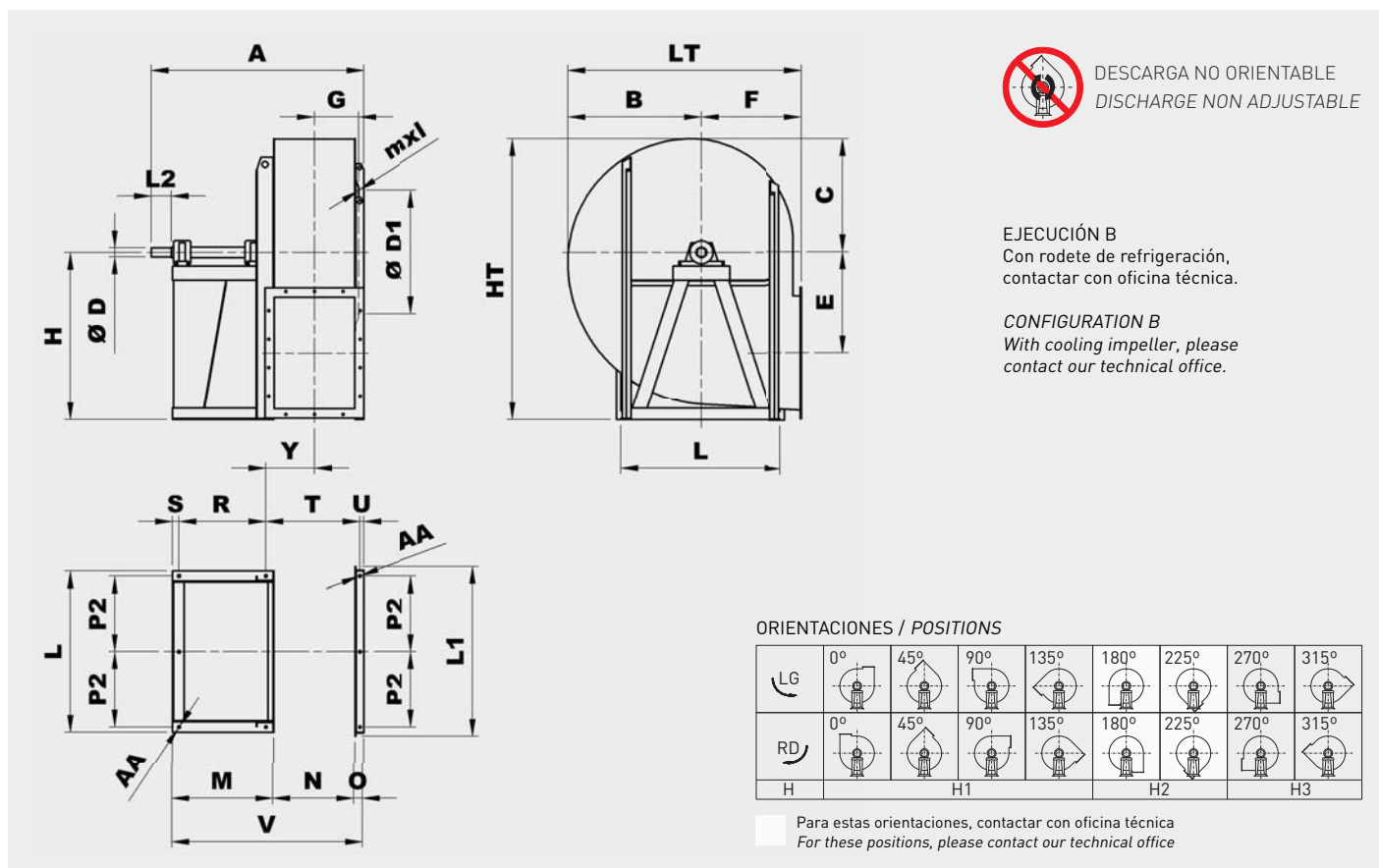
Modelo Model	Brida aspiración Inlet flange					
	Tipo brida Bride type	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	$\varnothing D3$	$\varnothing AC$	Agujeros Holes
561	450	497	455	535	10	12
631	500	551	505	585	10	12

Modelo Model	Brida descarga Discharge flange										
	Tipo brida Bride type	A1	B1	A2	B2	A3	B3	C1	Ø AB	NºX	NºY
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

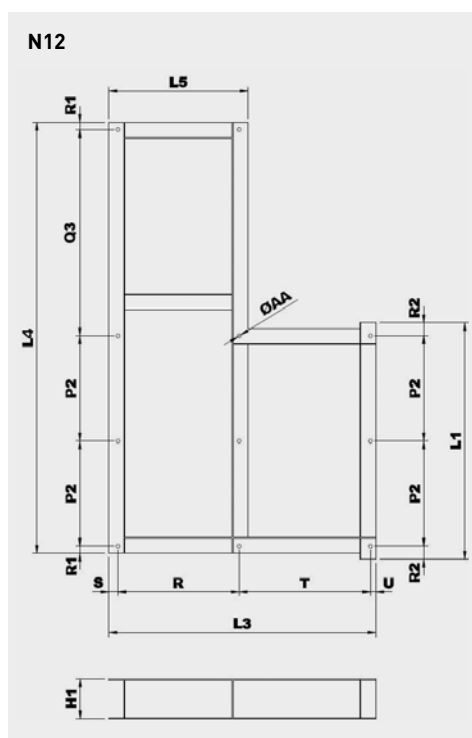
RODETE ÁLABES CURVADOS HACIA ATRÁS DE ALTA PRESIÓN - ACOPLAMIENTO A TRANSMISIÓN HIGH PRESSURE BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE



DIMENSIONES (mm) (modelos desde 711 hasta 901) / DIMENSIONS (mm) (models from 711 to 901)



Tipo ventilador Fan type	Ventilador Fan															Eje Shaft		Base Base										
	A	B	C	Ø D1	E	F	G	H			HT	mxl	Y	LT	L	Ø D	L2	L1	M	N	O	P2	R	S	T	U	V	Ø AA
								H1	H2	H3																		
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

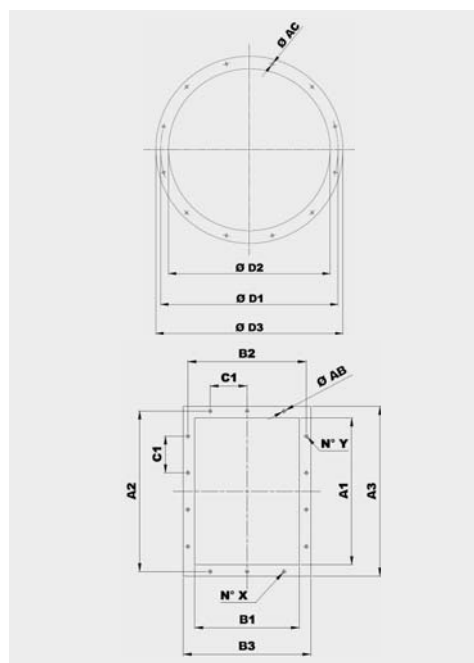


Modelo Model	Bancada ejecución 12 Base frame arrangement 12													Peso Weight (kg)
	H1	P2	L1	L3	L4	L5	Q3	R	R1	R2	S	T	Ø AA	
711 N12A	180	386	896	1114	1643*	629	807*	551	32	62	39	497	19	82
801 N12A	180	431	986	1163	1768**	629	842**	551	32	62	39	546	19	86
901 N12A	180	481	1086	1217	2029***	650	987***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

* Para motores de talla 250-280, esta cota aumenta en 150 mm / For motor size 250-280, increase this dimension 150 mm

** Para motores de talla 250, esta cota aumenta en 100 mm / For motor size 250, increase this dimension 100 mm

***Para motores de talla 250, esta cota aumenta en 100 mm / For motor size 250, increase this dimension 100 mm



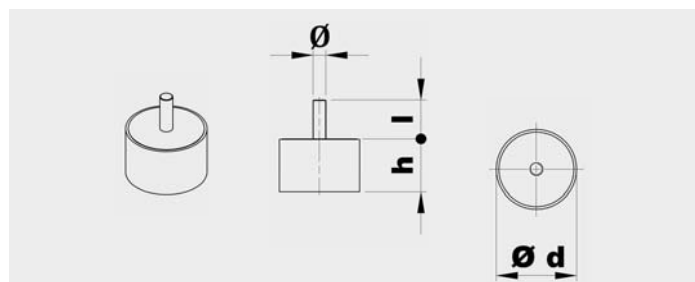
Modelo Model	Brida aspiración Inlet flange					
	Tipo brida Bride type	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	$\varnothing D3$	$\varnothing AC$	Agujeros Holes
711	560	629	566	666	10	12
801	630	698	636	736	10	12

Modelo Model	Brida descarga Discharge flange										
	Tipo brida Bride type	A1	B1	A2	B2	A3	B3	C1	Ø AB	NºX	NºY
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

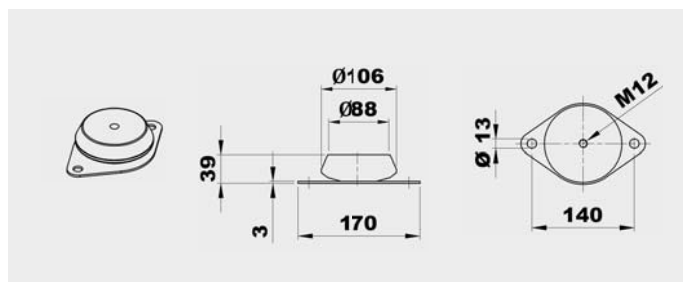
AMORTIGUADORES / SILENT BLOCKS

Amortiguadores recomendados / Suggested silent blocks

Ventilador / Fan	Ejecución 9 / Arrangement 9	Ejecución 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	Carga para 4 soportes / Load for 4 supports (kg)	d	h	$\varnothing$	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

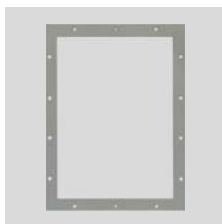


Tipo Type	Carga para 4 soportes Load for 4 supports (kg)	Peso Weight (kg)
AZ 39	631÷1250	0,7

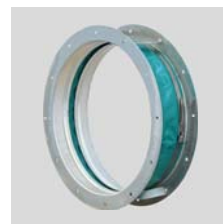
ACCESORIOS / ACCESSORIES



CA (CFH1) - CFH2 - CFH3
Contrabrida -
Brida plana circular.
*Counter-flange -
Circular flange.*



CP
Brida plana
rectangular.
Rectangular Flange.



GA
Junta flexible
aspiración.
*Inlet flexible
connector.*



GP
Junta flexible
descarga.
*Outlet flexible
connector.*



DP
Regulador de caudal
de aspiración.
*Inlet damper
governor.*



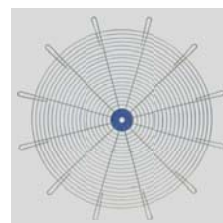
SAD
Compuerta de
regulación de caudal
de descarga.
*Air reducing damper
at outlet.*



SF
Válvula mariposa.
Throttle valve.



DF
Filtro en la
aspiración.
Air filter at inlet.



RC
Rejilla de protección
para la aspiración.
Protection net.



AM/AZ
Soportes
antivibratorios.
Silent blocks.



SCSO
Silenciador
cilíndrico.
*Cylindrical sound
attenuator.*



SCCO
Silenciador cilíndrico
con bulbo.
*Cylindrical sound
attenuator with
internal pot.*



SASS
Silenciador
rectangular.
*Baffle type sound
attenuator.*



CI
Cabina de
insonorización.
Noise enclosure.

Ver información completa en "Accesorios de montaje".
For more information see "Mounting accessories".