

FQ



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 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.

- 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.

Versiones 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.
- 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

RODETE ÁLABES CURVADOS HACIA ATRÁS - ACOPLAMIENTO A TRANSMISIÓN BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE



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]
FQ 251 N1A	2.670	3,0	24	0,02
FQ 281 N1A	3.750	4,0	34	0,03
FQ 311 N1A	4.800	5,5	41	0,06
FQ 351 N1A	7.790	9,2	69	0,10
FQ 401 N1A	10.040	15,0	83	0,19
FQ 451 N1A	14.780	22,0	98	0,30
FQ 501 N1A	17.280	30,0	140	0,55
FQ 561 N1A	21.600	37,0	170	0,90
FQ 631 N1A	27.670	45,0	210	1,40
FQ 711 N1A	35.080	75,0	282	2,80
FQ 801 N1A	44.200	90,0	336	4,80
FQ 901 N1A	54.450	110,0	405	9,00
FQ 1001 N1A	69.120	132,0	521	18,80
FQ 1121 N1A	89.100	160,0	848	22,50
FQ 1251 N1A	109.670	200,0	1.072	40,00
FQ 1401 N1A	135.000	250,0	1.498	67,50
FQ 1601 N1A	176.790	315,0	1.940	119,00
FQ 1801 N1A	229.820	400,0	2.792	200,00
FQ 2001 N1A	280.000	400,0	3.426	312,00

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	251	281-311	351	401-451	501	561	631
Soporte tipo Support type	ST 47 AL19	ST 62 AL24	ST 80 AL28	ST 90 AL38	ST 100 AL42	ST 110 AL48	ST 110 AL48
Modelo Model	711	801-901	1001	1121-1251	1401	1601	1801-2001
Soporte tipo Support type	ST 120 BL48	ST 130 BL55	SN 516 BL 65	SN 518 BL 75	SN 520 B/BL 80	SN 522 B/BL 90	SN 524 B/BL 100

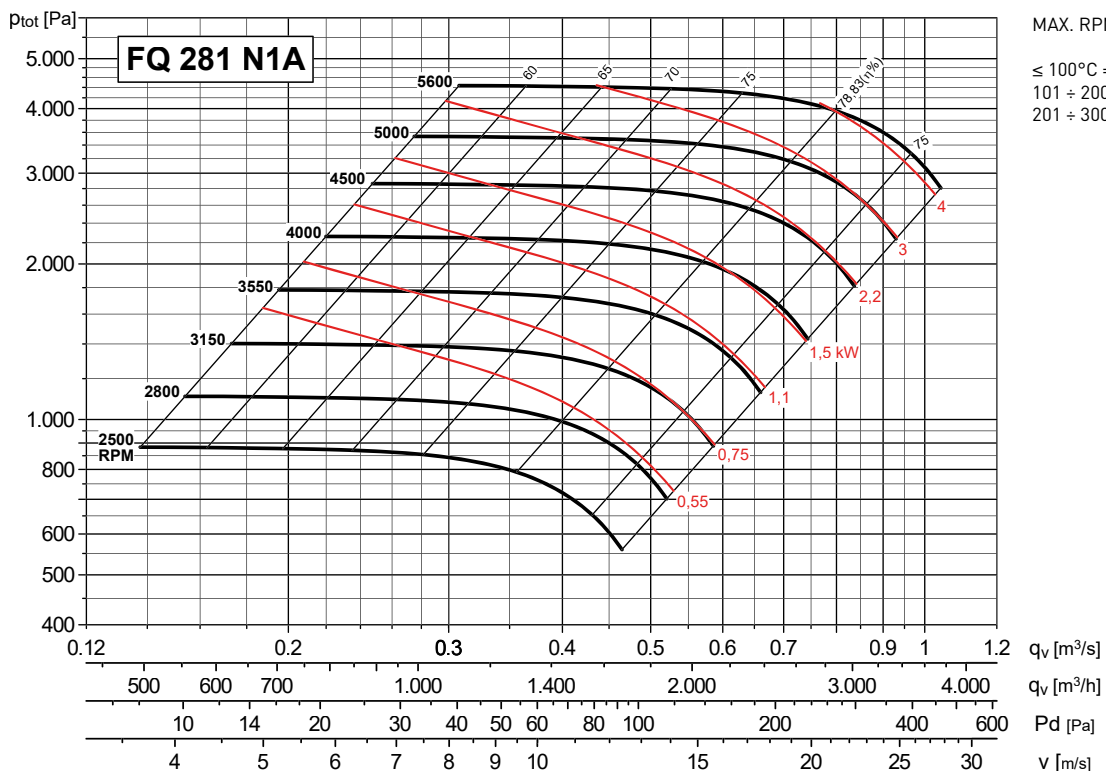
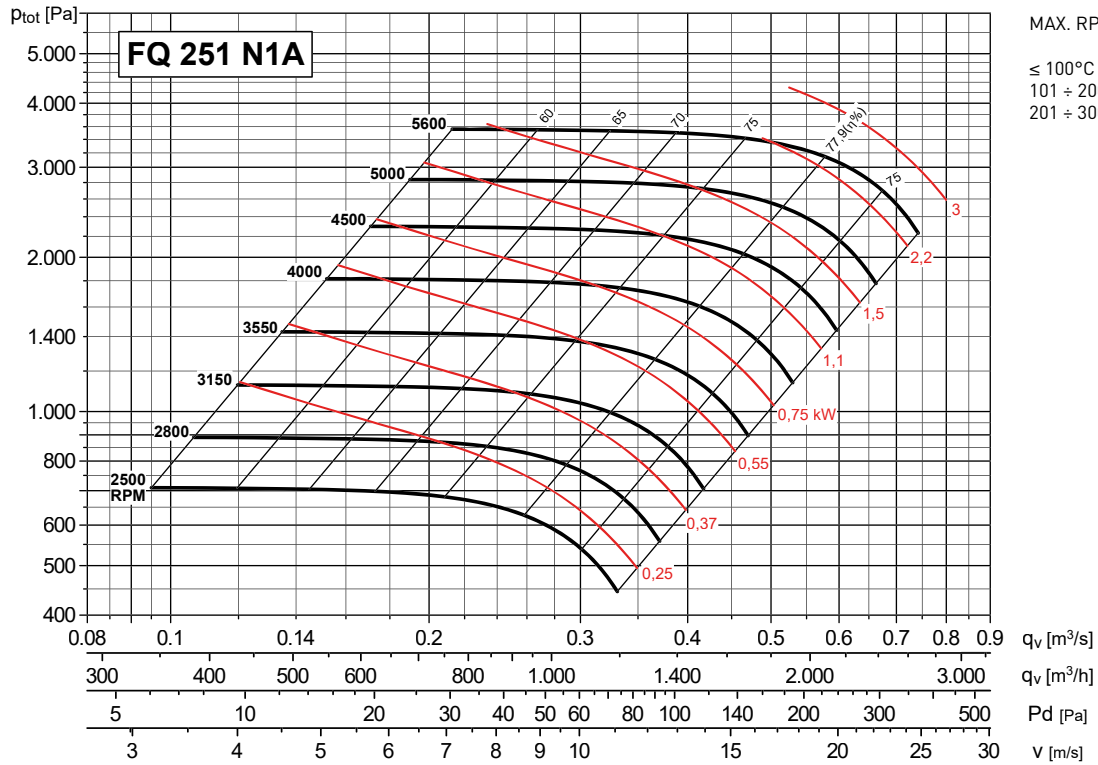
Ver información adicional / See additional information

MOTORES SISTEMA 9 / MOTOR SIZE FOR ARRANGEMENT 9

Modelo Model	251	281-311	351-451	501-631	711-901	1001-2001
Tamaño motor Motor size	≤ 90 L2	≤ 112 M2	≤ 132 MB2	≤ 160 L2-4	≤ 180 L4	≤ 200 L4-6

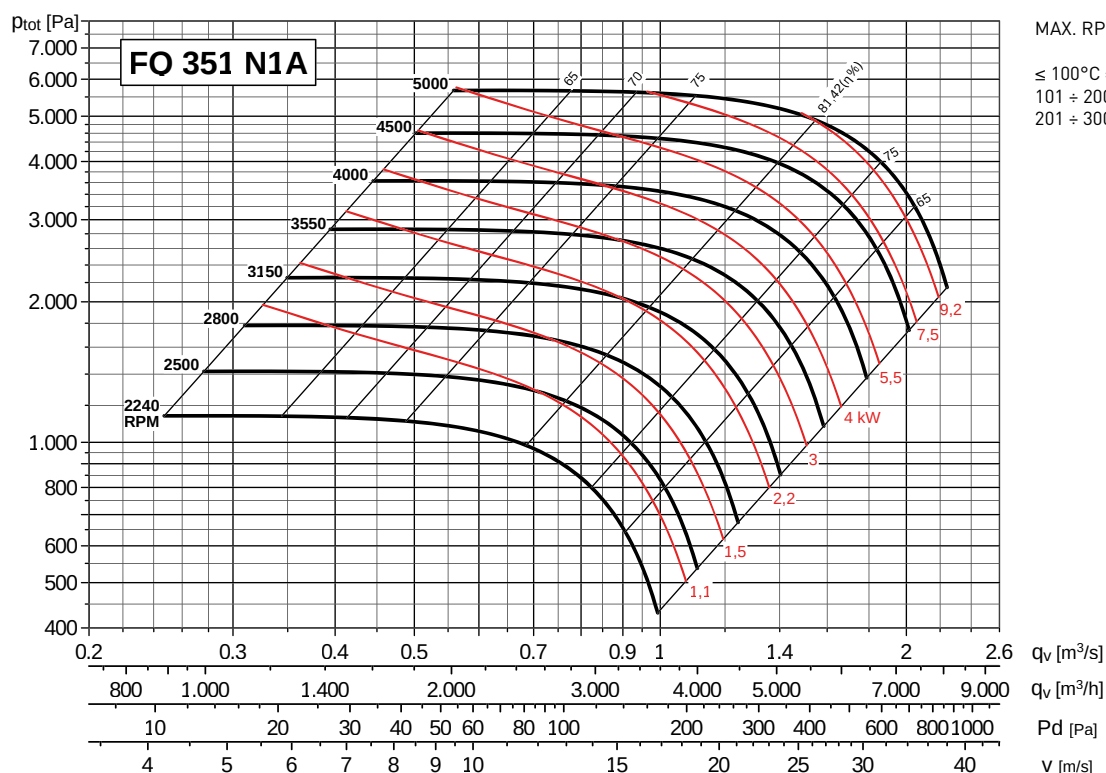
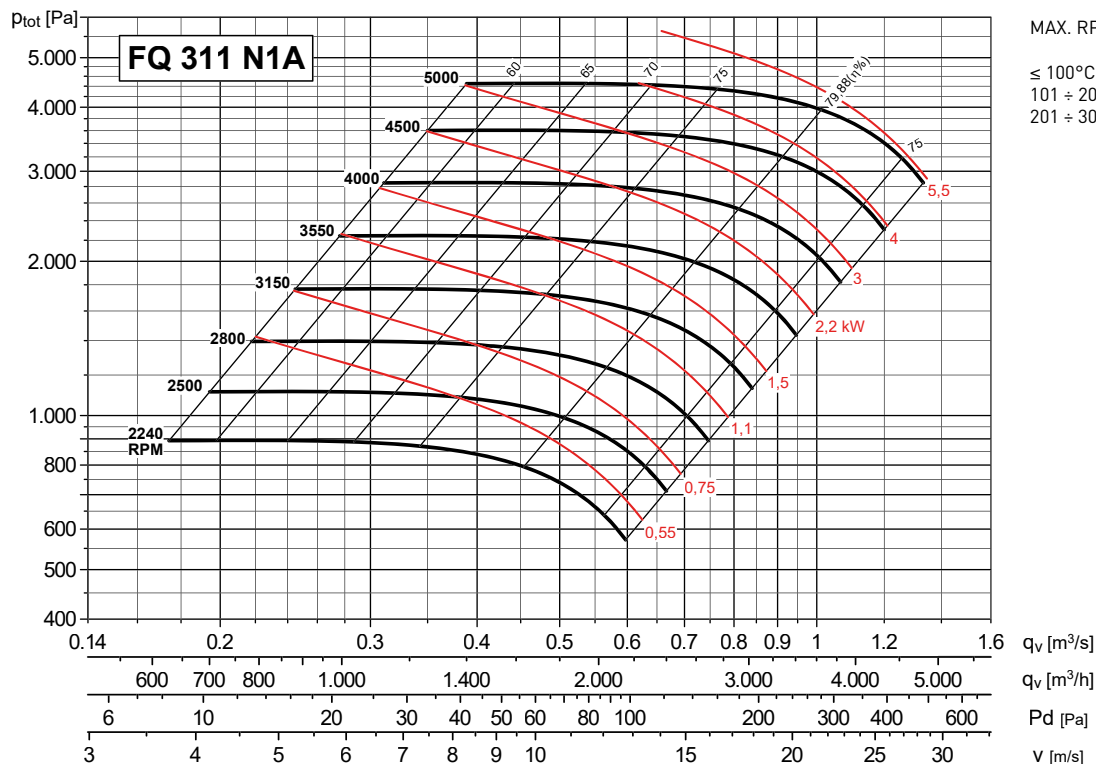
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

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



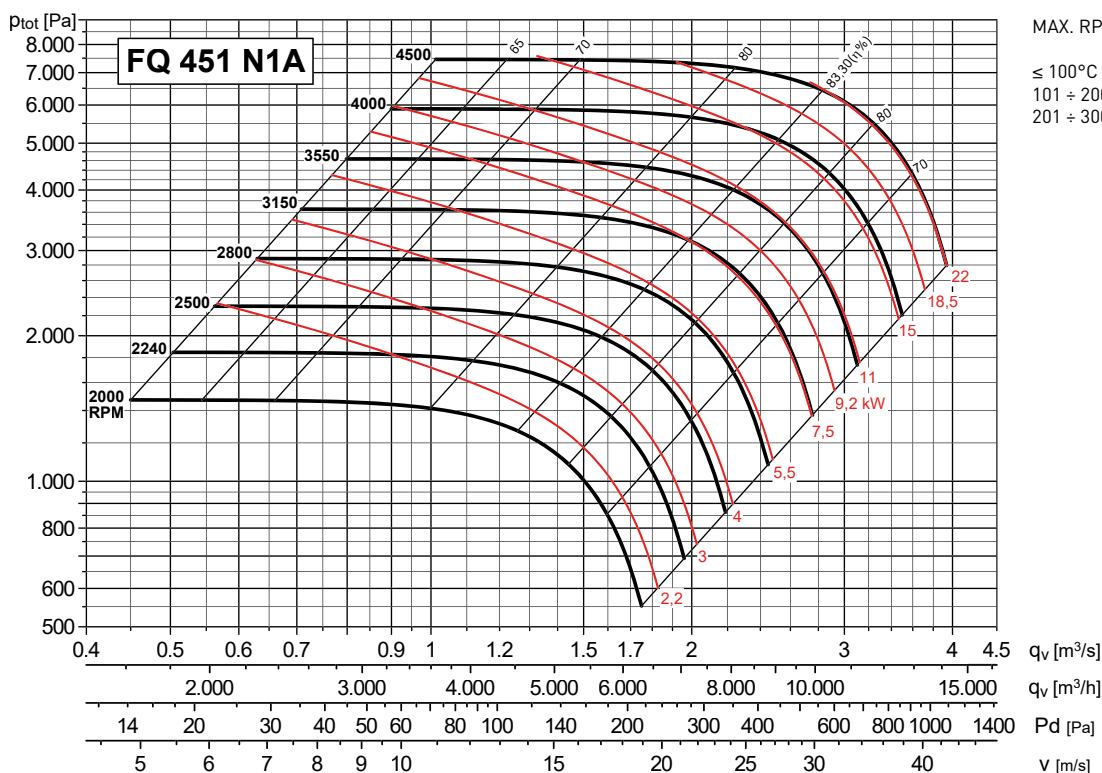
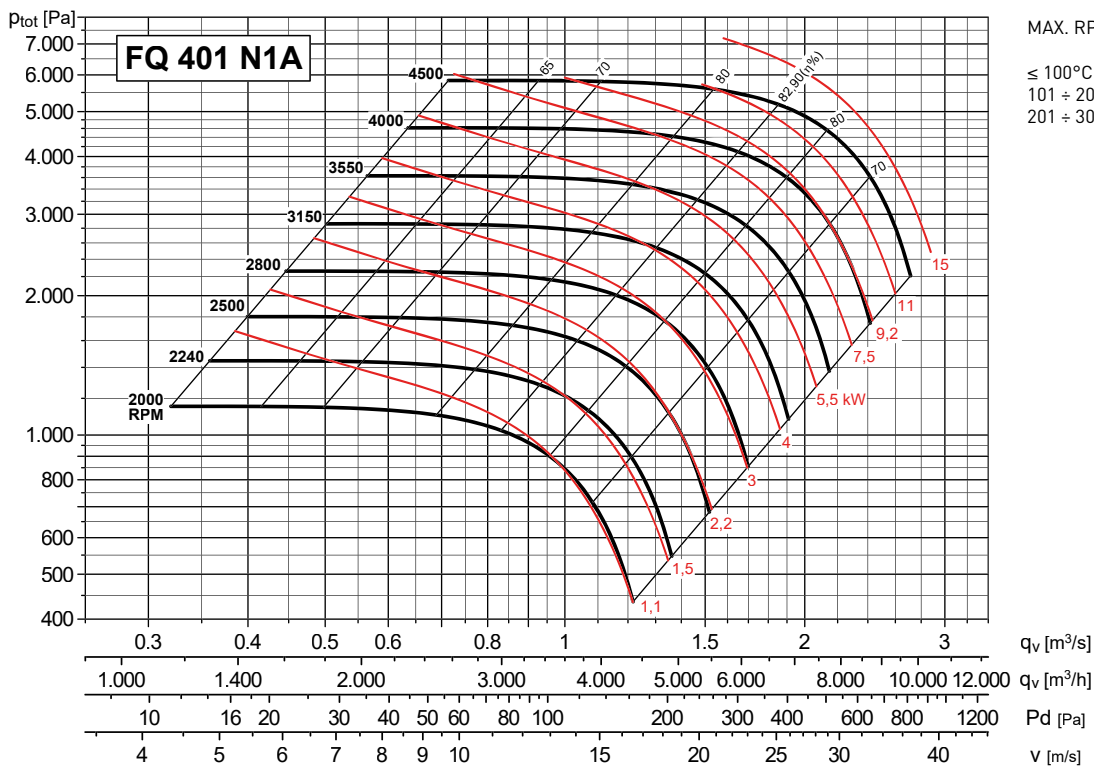
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

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



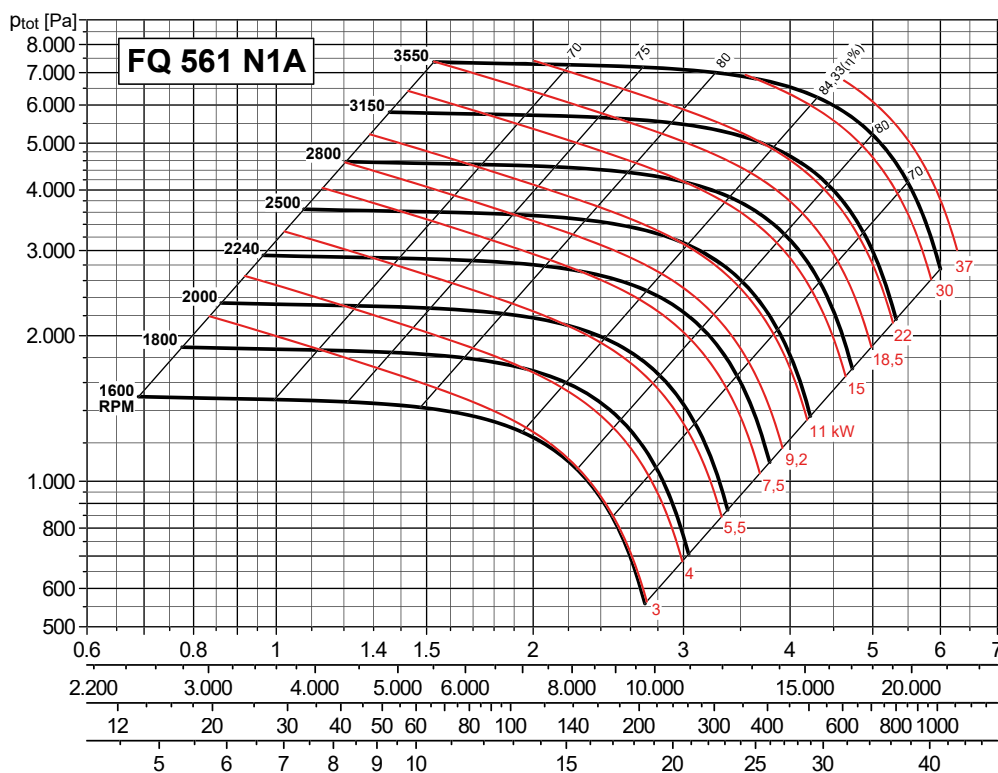
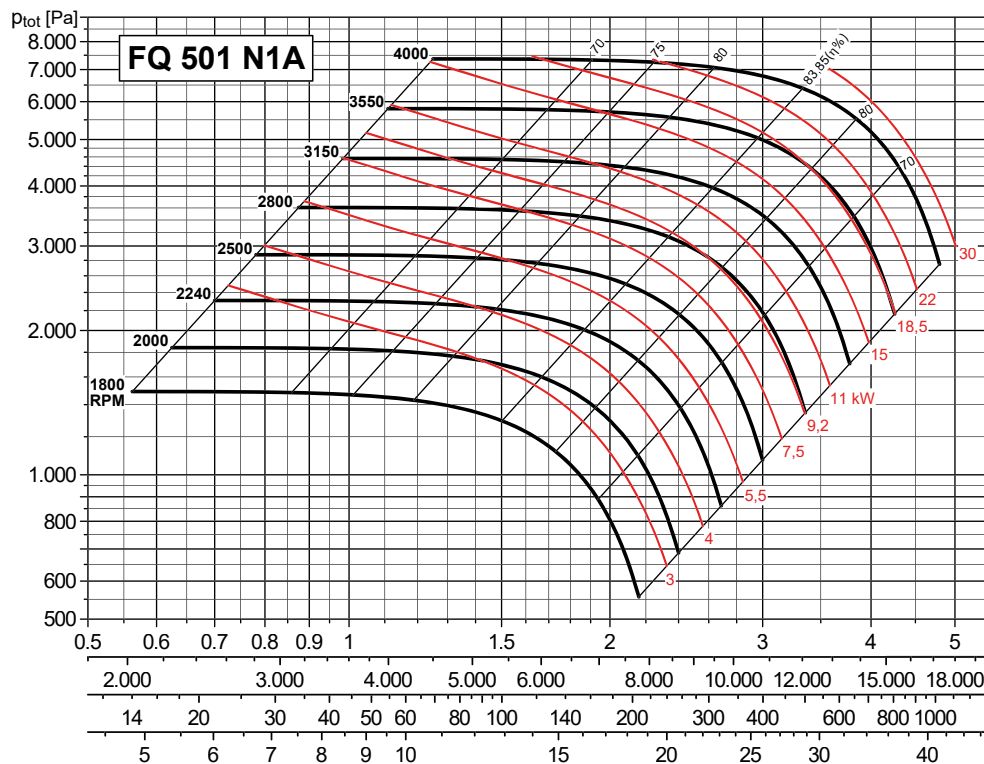
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

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



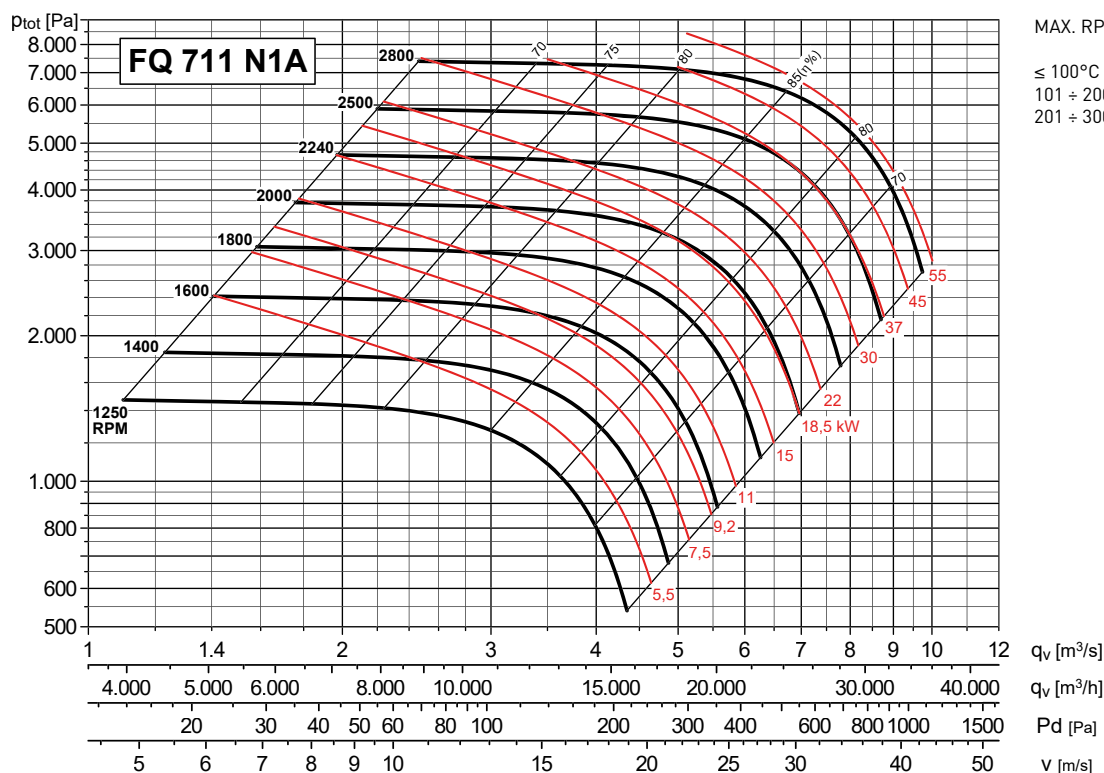
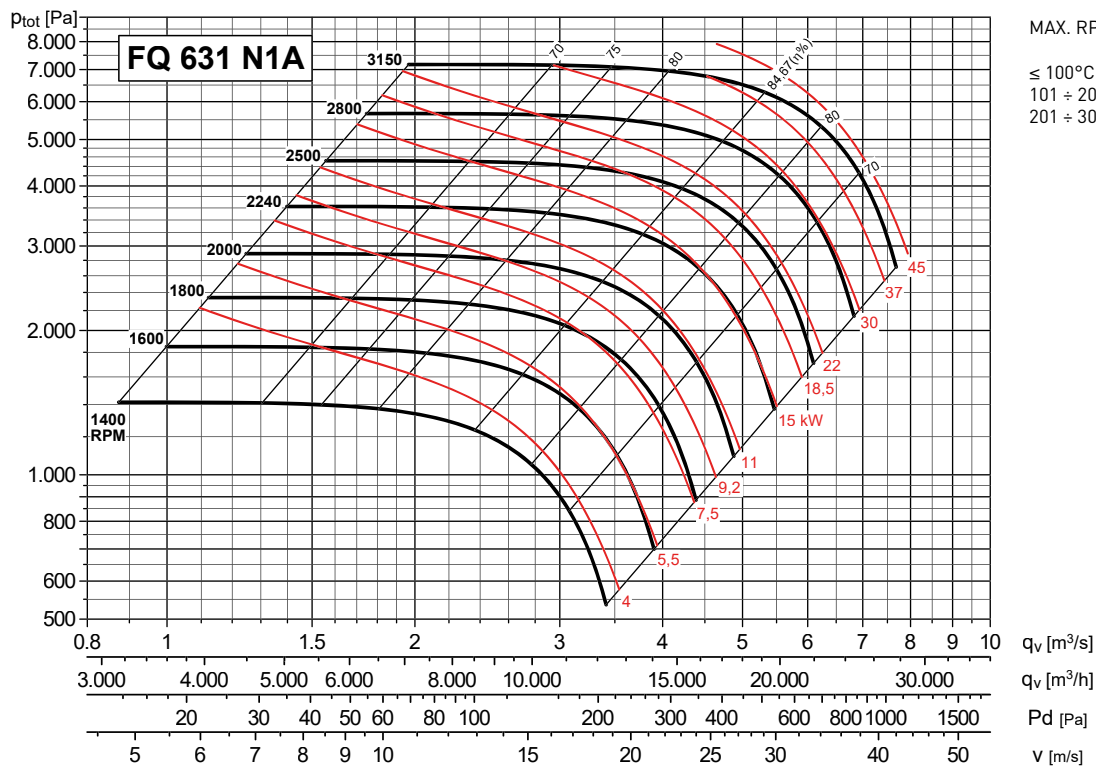
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

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



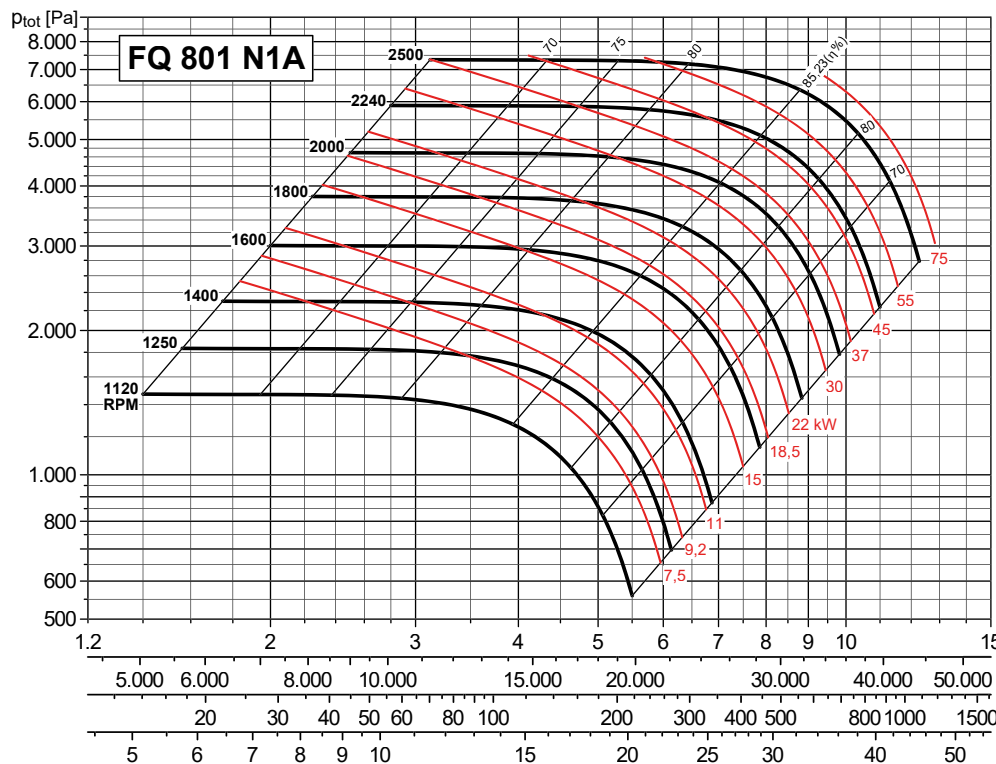
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

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



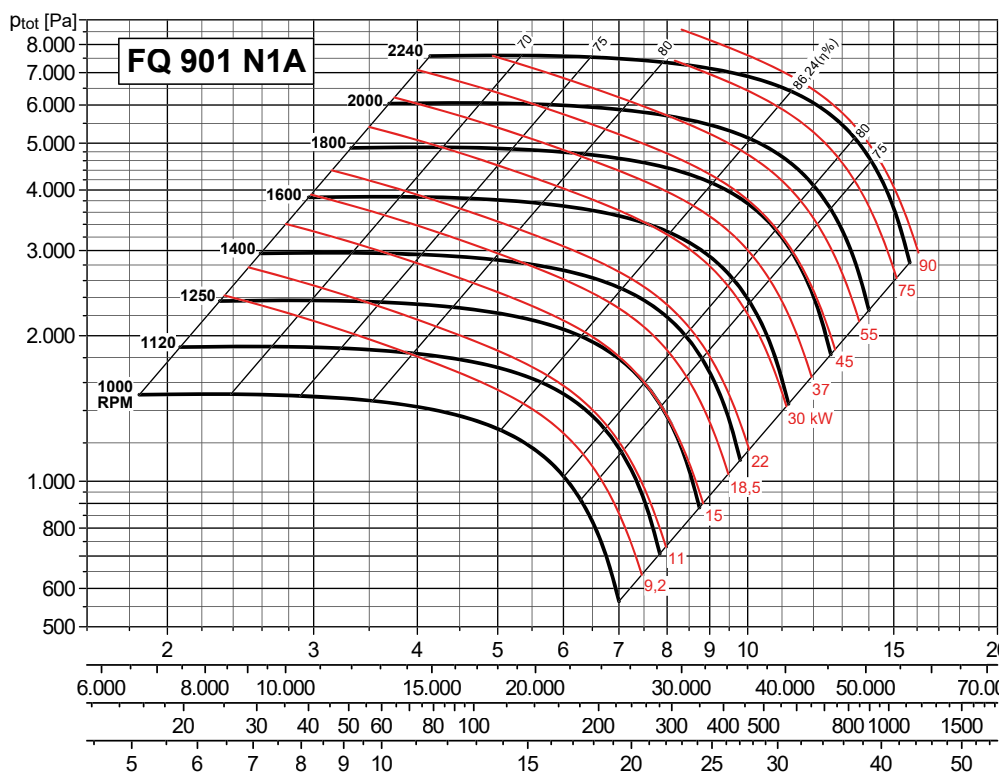
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

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



MAX. RPM

- ≤ 100°C = 2500 rpm
- 101 ÷ 200°C = 2240 rpm
- 201 ÷ 300°C = 2000 rpm

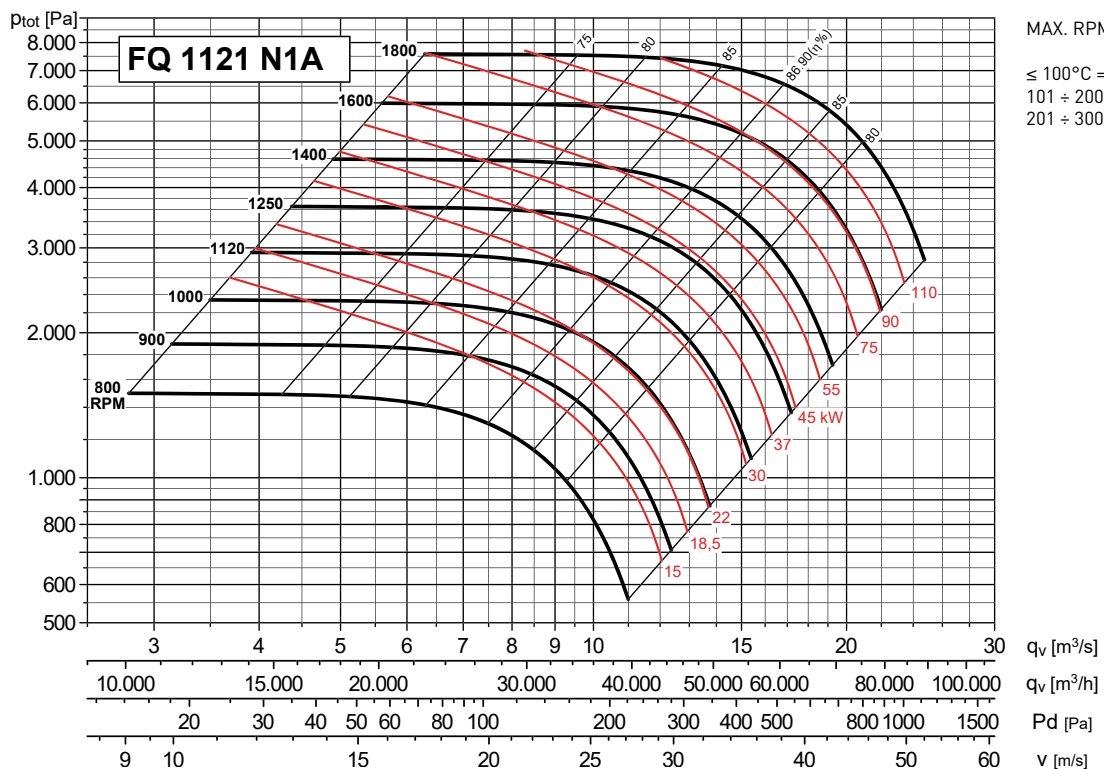
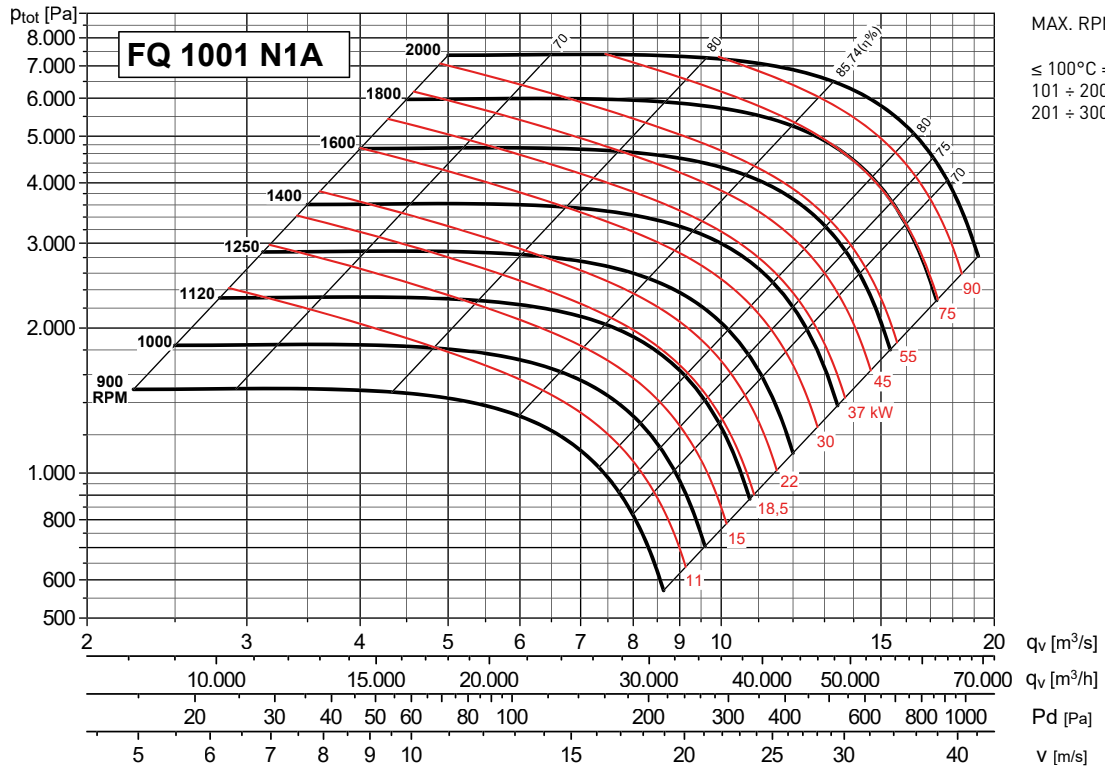


MAX. RPM

- ≤ 100°C = 2240 rpm
- 101 ÷ 200°C = 2000 rpm
- 201 ÷ 300°C = 1800 rpm

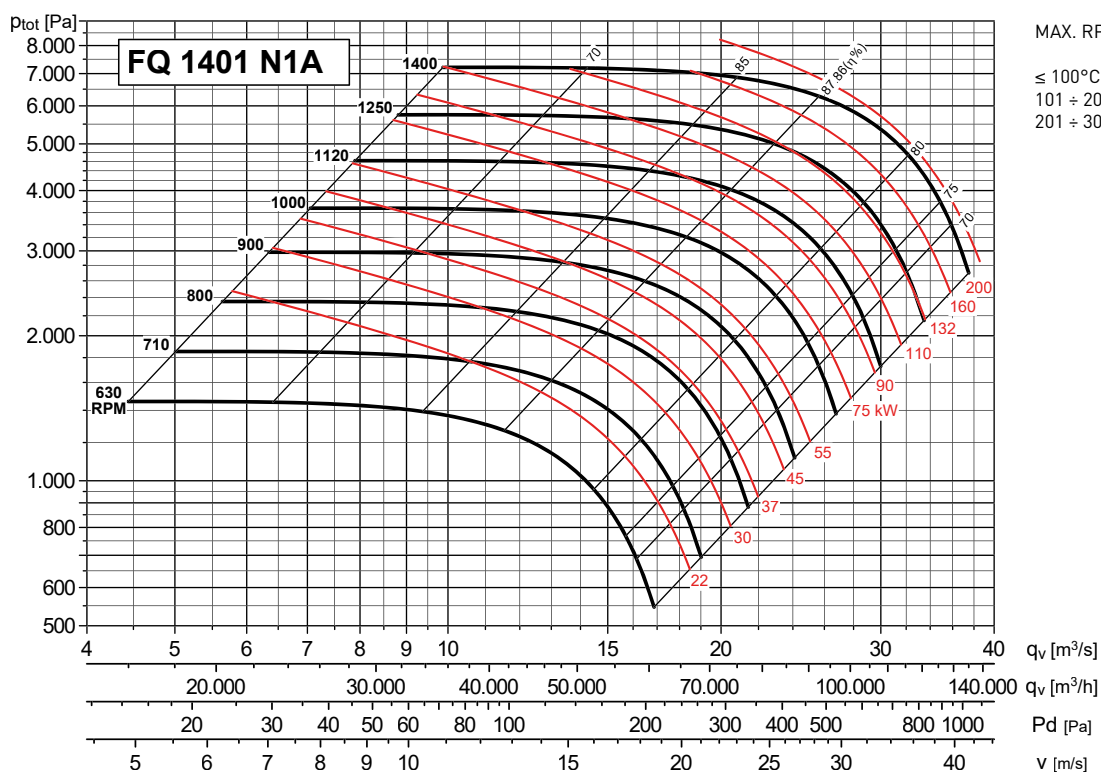
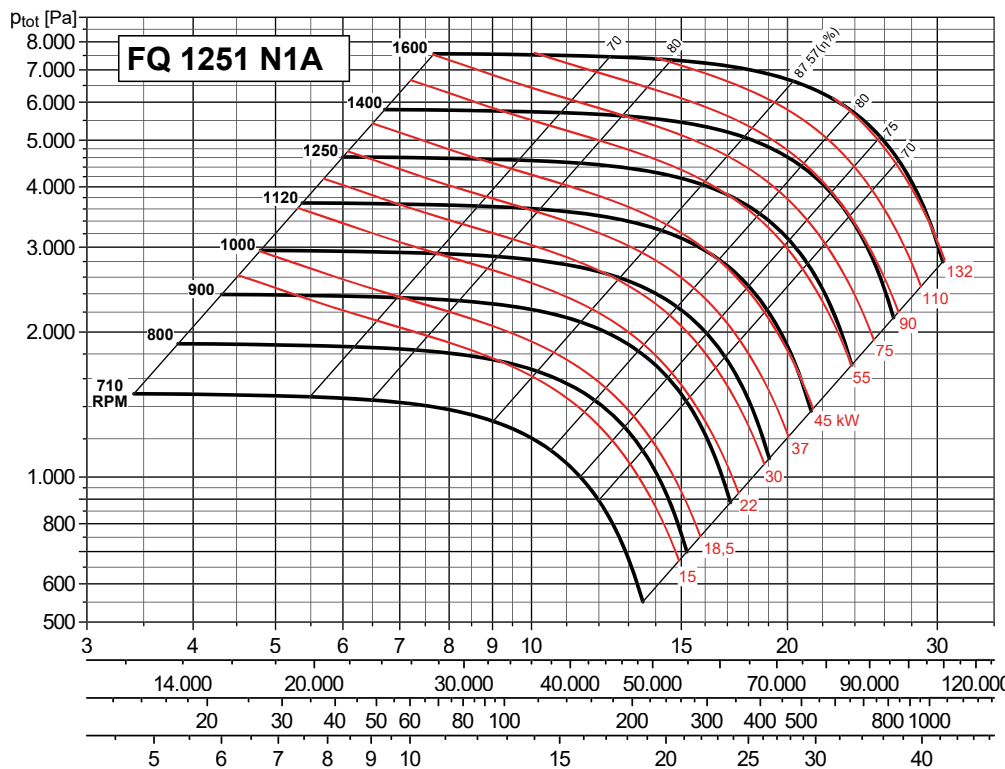
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

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



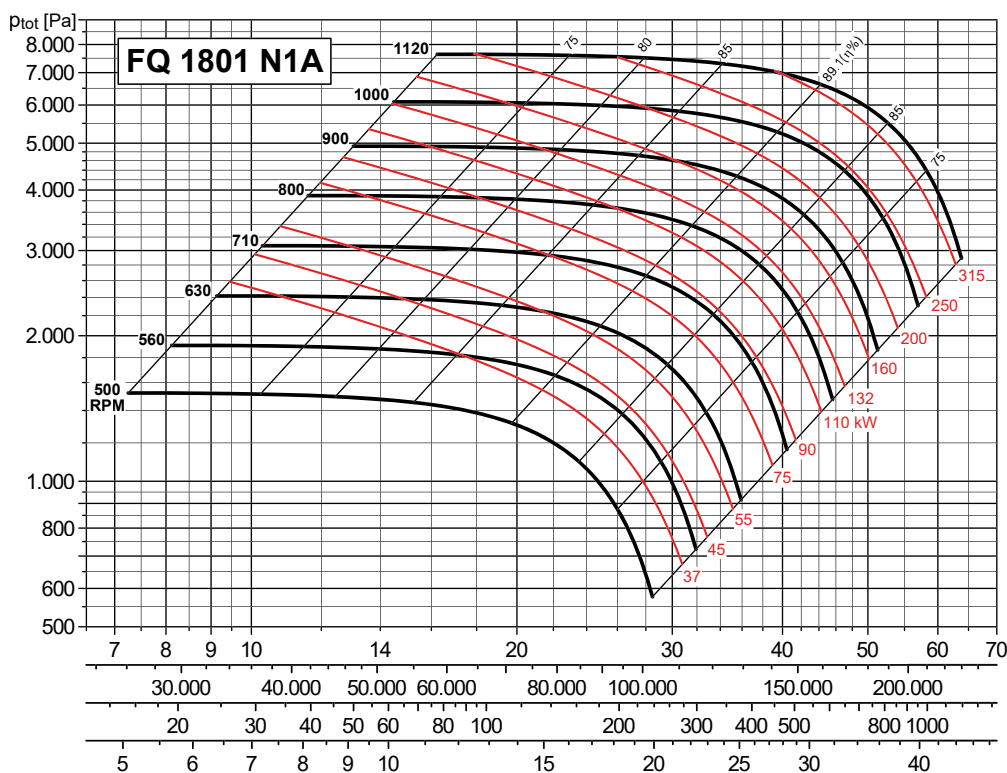
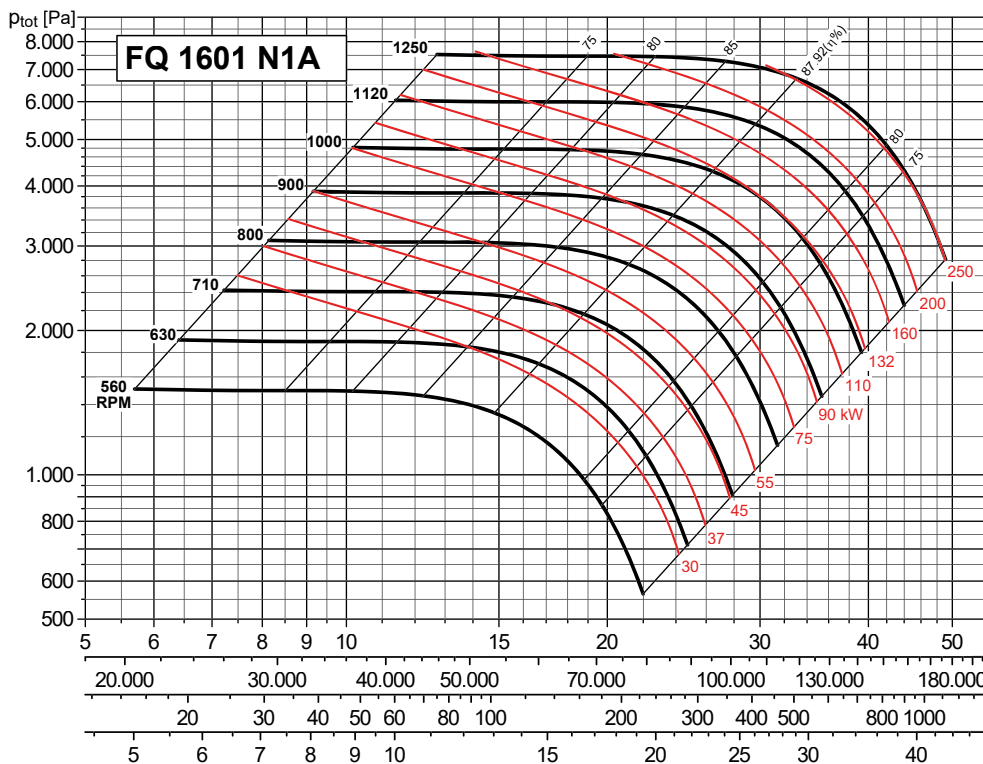
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

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



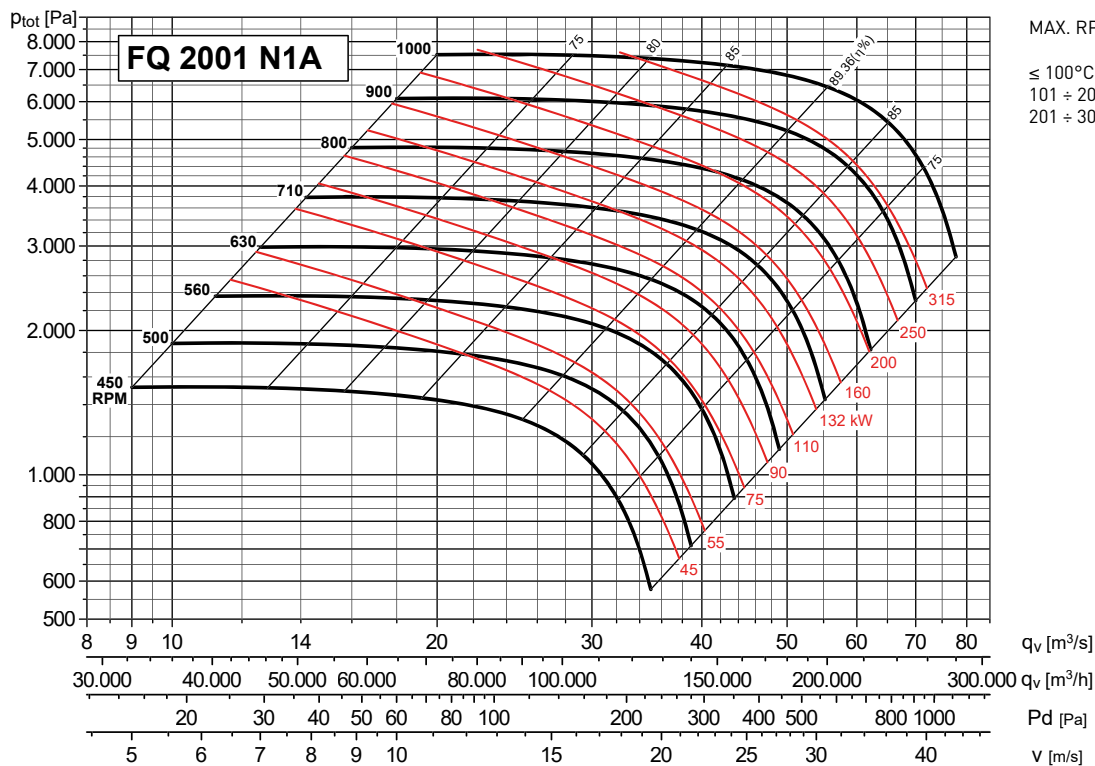
CURVAS CARACTERÍSTICAS (a la descarga) / PERFORMANCE CURVES (at outlet)

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



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

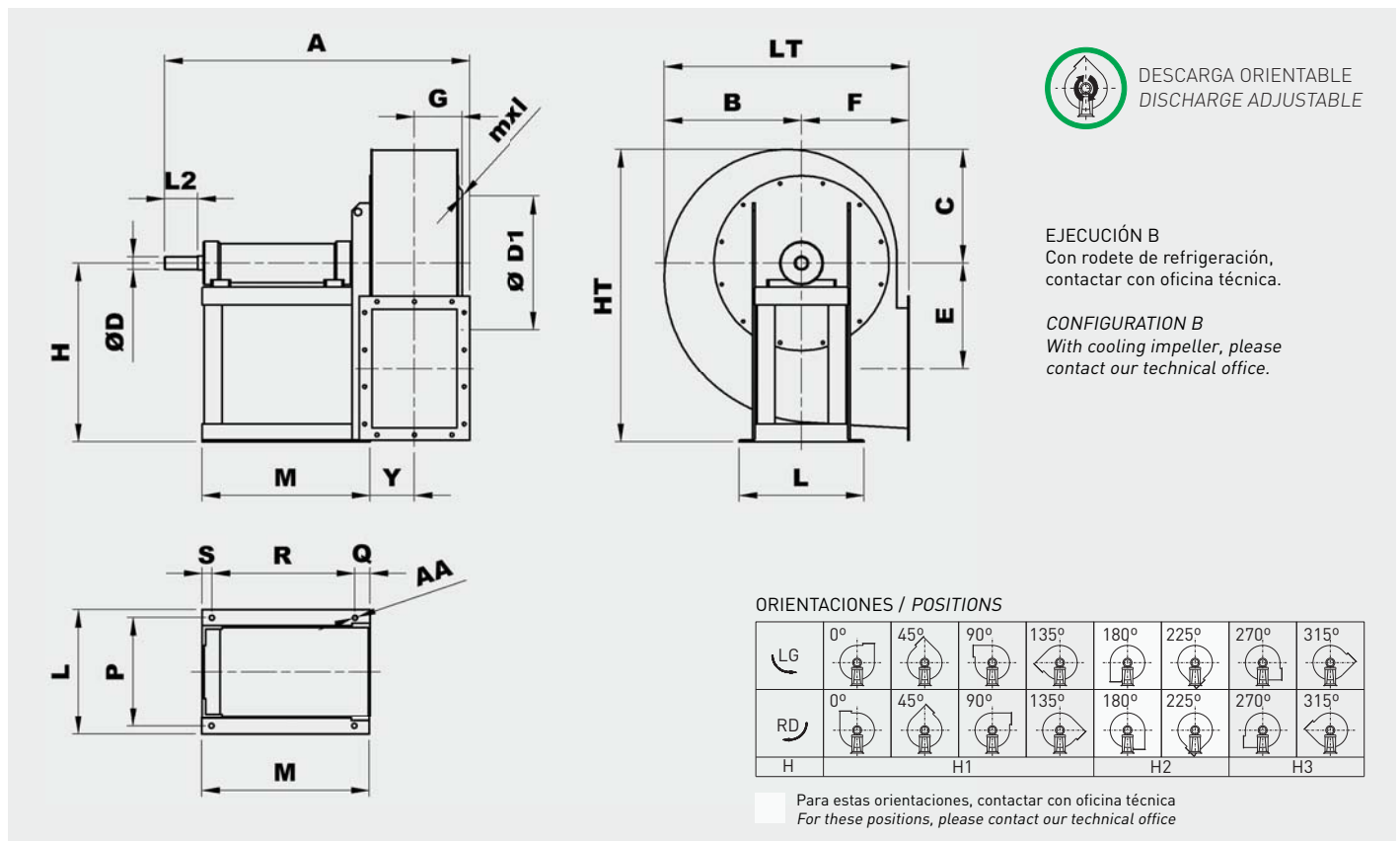
- P_{tot}: Presión total en Pa.
- P_{tot}: Total pressure in Pa.



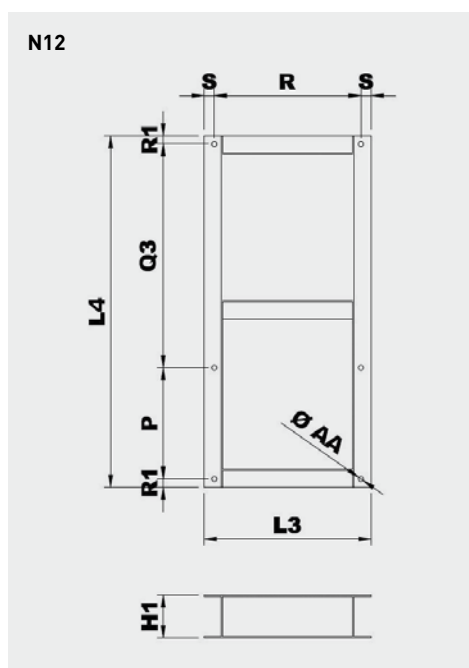
RODETE ÁLABES CURVADOS HACIA ATRÁS - ACOPLAMIENTO A TRANSMISIÓN BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE



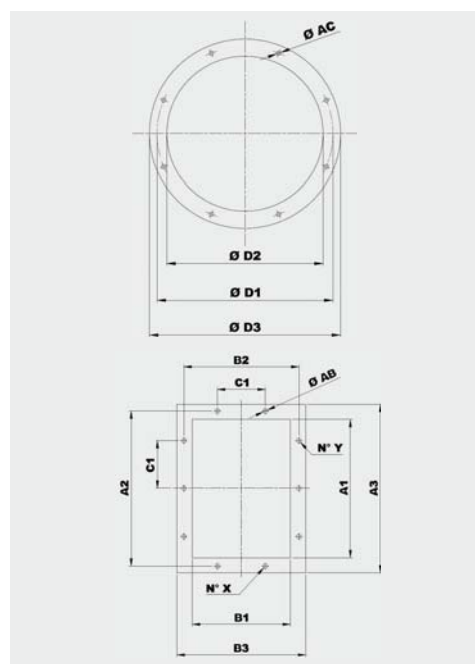
DIMENSIONES (mm) (modelos desde 251 hasta 501) / DIMENSIONS (mm) (models from 251 to 501)



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
FQ 251 N1A	523	245	210	241	176	195	75	315	195	315	525	M6X16	76	440	255	19	40	228	282	55	210	17	10
FQ 281 N1A	623	270	235	265	202	200	84	375	200	375	610	M6X16	86	470	324	24	50	288	347	40	284	23	10
FQ 311 N1A	638	300	260	292	230	225	94	400	225	400	660	M6X16	96	525	324	24	50	288	347	40	284	23	12
FQ 351 N1A	818	340	295	332	253	255	105	450	255	450	745	M8X20	107	595	400	28	60	355	485	50	407	28	14
FQ 401 N1A	850	375	330	366	286	285	130	500	285	500	830	M8X20	120	660	400	38	80	355	485	50	407	28	14
FQ 451 N1A	880	425	370	405	321	320	143	560	320	560	930	M8X20	133	745	400	38	80	355	485	50	407	28	14
FQ 501 N1A	1025	470	410	448	354	360	159	600	360	600	1010	M8X20	149	830	418	42	110	364	560	50	477	33	17



Modelo Model	Bancada ejecución 12 Base frame arrangement 12									
	H1	P	L3	L4	Q3	R	R1	S	Ø AA	Peso Weight (kg)
251 N12A	80	228	244	700	445	210	13,5	17	10	6
281 N12A	100	288	330	800	476	284	18	23	12	14
311 N12A	100	288	330	800	476	284	18	23	12	14
351 N12A	120	355	463	1010	610	407	22,5	28	14	25
401 N12A	120	355	463	1010	610	407	22,5	28	14	25
451 N12A	120	355	463	1010	610	407	22,5	28	14	25
501 N12A	140	364	543	1150	732	477	27	33	17	34



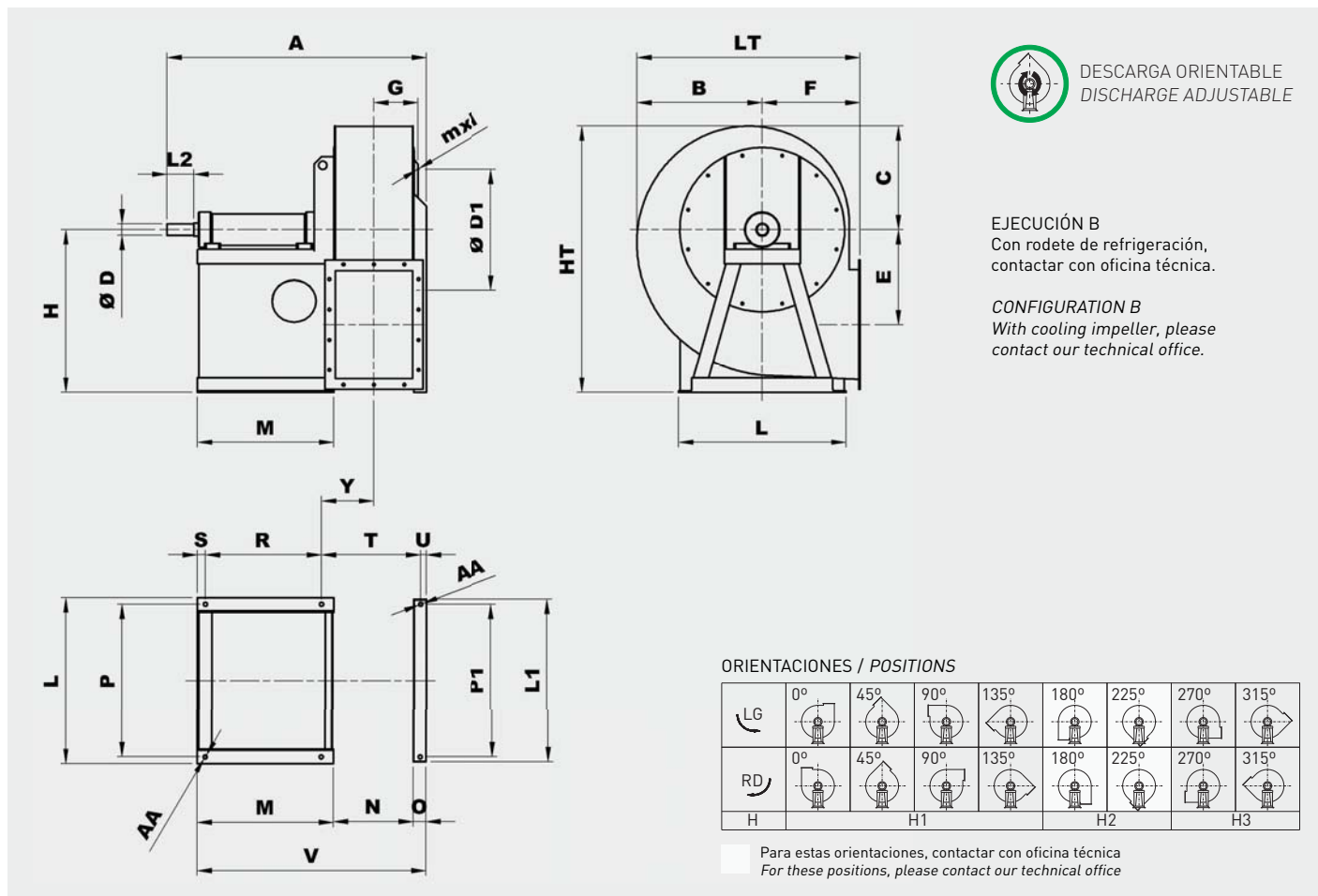
Modelo Model	Brida aspiración Inlet flange					
	Tipo brida Bride type	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	$\varnothing D3$	$\varnothing AC$	Agujeros Holes
251	200	241	204	274	8	8
281	224	265	228	298	8	8
311	250	292	254	324	10	8
351	280	332	285	365	10	8
401	315	366	320	400	10	8
451	355	405	360	440	10	8
501	400	448	405	485	10	12

Modelo Model	Brida descarga Discharge flange										
	Tipo brida Bride type	A1	B1	A2	B2	A3	B3	C1	$\varnothing AB$	NºX	NºY
251	200x140	205	146	241	182	275	216	112	12	2+2	2+2
281	224x160	229	164	265	200	299	234	112	12	2+2	2+2
311	250x180	256	183	292	219	326	253	112	12	2+2	3+3
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

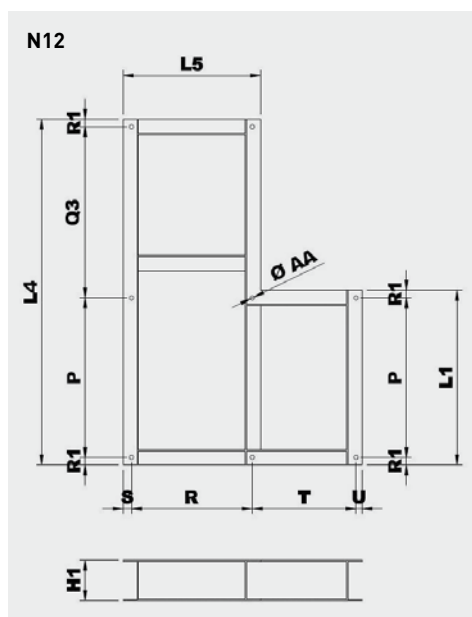
RODETE ÁLABES CURVADOS HACIA ATRÁS - ACOPLAMIENTO A TRANSMISIÓN BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE



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

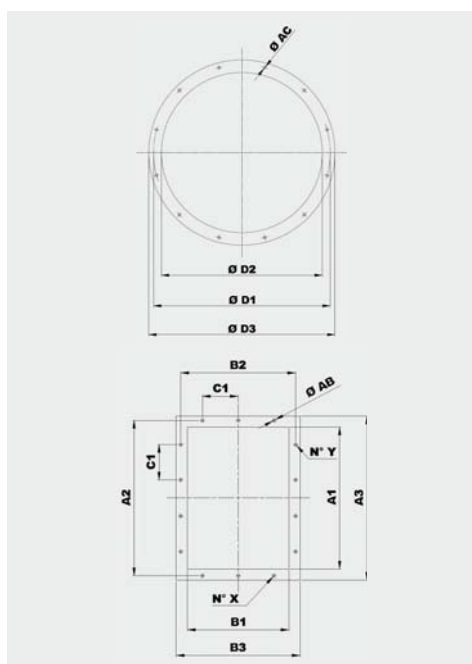


Tipo ventilador Fan type	Ventilador Fan															Eje Shaft		Base Base											
	A	B	C	Ø D1	E	F	G	H			HT	mxl	Y	LT	L	D	L2	P	L1	P1	M	N	O	R	S	T	U	V	Ø AA
	H1	H2	H3																										
FQ 561 N1A	1070	550	451	497	391	400	181	670	400	670	1121	M8X20	215	950	686	48	110	632	672	632	560	330	53	477	33	410	23	943	17
FQ 631 N1A	1110	615	515	551	441	450	200	750	450	750	1265	M8X20	236	1065	756	48	110	702	762	702	560	370	53	477	33	450	23	983	17



Modelo Model	Bancada ejecución 12 Base frame arrangement 12													Peso Weigh (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	51	
631 N12A	160	702	762	1470*	543	708*	477	30	33	450	23	17	55	

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



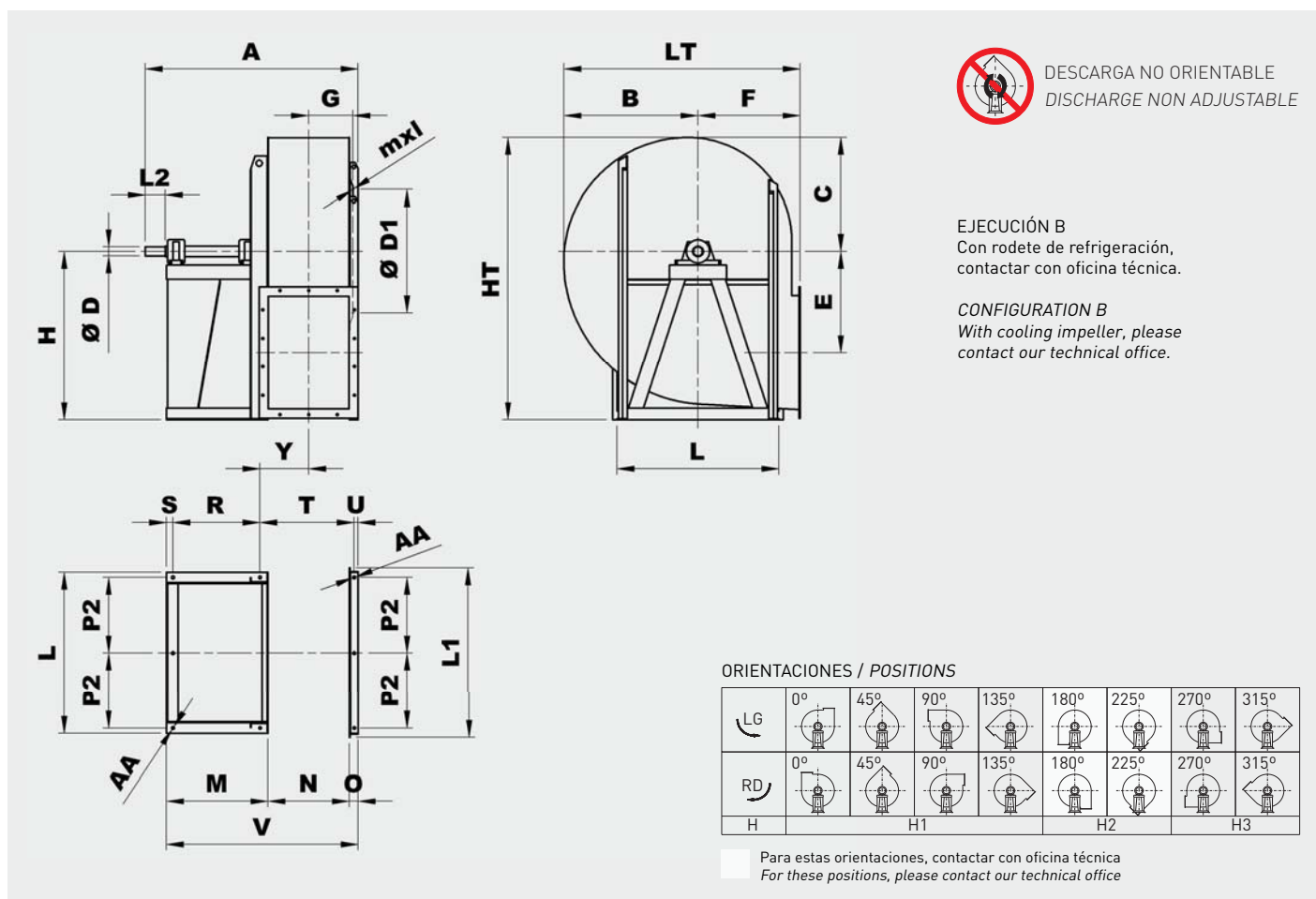
Modelo Model	Brida aspiración Inlet flange					
	Tipo brida Bride type	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø AC	Agujeros Holes
561	450	497	455	535	10	12
631	500	551	505	585	10	12

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 - ACOPLAMIENTO A TRANSMISIÓN BACKWARD CURVED IMPELLER - BELT DRIVE



DIMENSIONES (mm) (modelos desde 711 hasta 2001) / DIMENSIONS (mm) (models from 711 to 2001)



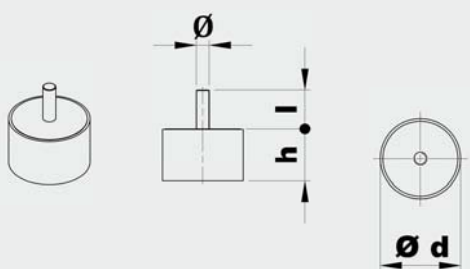
Tipo ventilador Fan type	Ventilador Fan											Eje Shaft		Base Base														
	A	B	C	Ø D1	E	F	G	H			HT	mxl	Y	LT	L	Ø D	L2	L1	M	N	O	P2	R	S	T	U	V	Ø AA
FQ 711 N1A	1250	690	565	629	500	500	222	670	500	850	1415	M8X20	262	1190	836	48	110	896	650	404	60	386	551	39	497	27	1114	19
FQ 801 N1A	1295	770	630	698	560	560	251	750	560	950	1580	M8X20	287	1330	926	55	110	986	650	453	60	431	551	39	546	27	1163	19
FQ 901 N1A	1350	870	705	775	630	630	278	850	630	1060	1765	M8X20	314	1490	1026	55	110	1086	650	507	60	481	551	39	600	27	1217	19
FQ 1001 N1A	1495	965	795	861	710	710	309	950	710	1180	1975	M10X30	340	1675	1128	65	140	1188	707	569	60	528	607	45	657	27	1336	19
FQ 1121 N1A	1770	1085	895	958	800	800	349	1060	800	1320	2215	M10X30	399	1885	1268	75	140	1348	885	638	80	589	760	45	763	35	1603	24
FQ 1251 N1A	1850	1215	1005	1067	900	900	387	1180	900	1500	2505	M10X30	438	2115	1400	75	140	1480	885	715	80	655	760	45	840	35	1680	24
FQ 1401 N1A	2010	1345	1115	1200	1000	1000	440	1320	1000	1700	2815	M10X30	501	2345	1560	80	170	1640	935	801	80	725	780	55	946	35	1816	24
FQ 1601 N1A	2290	1530	1245	1337	1120	1120	489	1500	1120	1900	3145	M10X30	569	2650	1750	90	170	1850	1102	898	100	820	917	65	1073	45	2100	28
FQ 1801 N1A	2590	1770	1390	1491	1250	1250	515	1650	1250	2120	3510	M10	624	3020	1950	100	210	1950	1102	1007	120	915	917	65	1192	55	2229	28
FQ 2001 N1A	2615	1965	1555	1663	1400	1400	575	1850	1400	2360	3915	M10	685	3365	2150	100	210	2122	1102	1130	120	1015	917	65	1315	55	2352	28

LG0 - RD0
LG270 - RD270

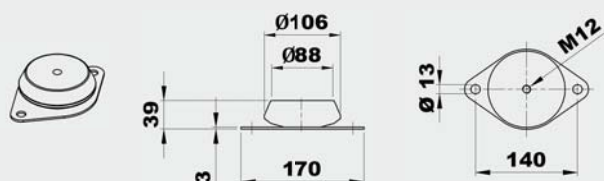
Sólo para estas orientaciones. Consultar con oficina técnica para diferentes posiciones / Only for these orientations. Ask our technical office for other positions

AMORTIGUADORES / SILENT BLOCKS

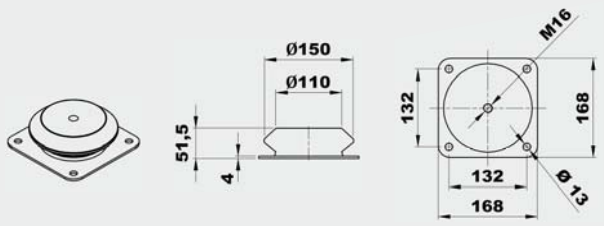
Amortiguadores recomendados / Suggested silent blocks		
Ventilador / Fan	Ejecución 9 / Arrangement 9	Ejecución 12 / Arrangement 12
251/2	4 x AM 25 - 25 x 20	4 x AM 30 - 30 x 30
281/2	4 x AM 25 - 25 x 20	4 x AM 30 - 30 x 30
311/2	4 x AM 30 - 30 x 30	4 x AM 30 - 30 x 30
351/2	4 x AM 30 - 30 x 30	4 x AM 40 - 40 x 30
401/2	4 x AM 40 - 40 x 30	4 x AM 40 - 40 x 30
451/2	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	6 x AM 75 - 75 x 50
631/2	4 x AM 75 - 75 x 50	6 x AM 75 - 75 x 50
711/2	4 x AM 75 - 75 x 50	6 x AM 75 - 75 x 50
801/2	4 x AM 75 - 75 x 50	6 x AZ 39 - 140 x 39
901/2	6 x AM 75 - 75 x 50	6 x AZ 39 - 140 x 39
1001/2	6 x AM 75 - 75 x 50	6 x AZ 39 - 140 x 39
1121/2	6 x AZ 39 - 140 x 39	6 x AZ 39 - 140 x 39
1251/2	6 x AZ 39 - 140 x 39	6 x AZ 51 - 132 x 51
1401/2	6 x AZ 51 - 132 x 51	6 x AZ 51 - 132 x 51
1601	-	6 x AZ 51 - 132 x 51
1801	-	6 x AZ 63 - 150 x 63
2001	-	6 x AZ 63 - 150 x 63



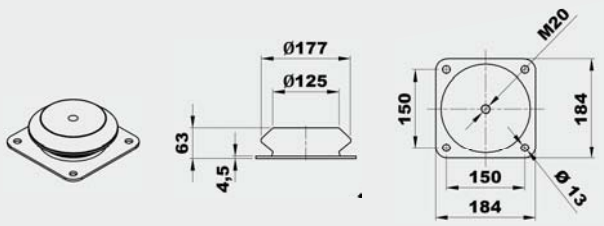
Tipo Type	Carga para 4 soportes / Load for 4 supports (kg)	d	h	Ø	l	Peso / Weight (kg)
AM20	11÷40	20	20	M6	15	0,02
AM25	41÷80	25	20	M6	18	0,03
AM30	81÷140	30	30	M8	20	0,05
AM40	141÷224	40	30	M8	23	0,10
AM50	225÷315	50	40	M10	28	0,20
AM75	316÷630	75	50	M12	37	0,50



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



Tipo Type	Carga para 4 soportes Load for 4 supports (kg)	Peso Weight (kg)
AZ 51	1121÷1401	1,8

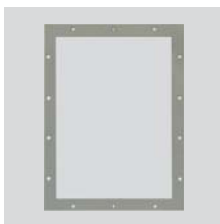


Tipo Type	Carga para 4 soportes Load for 4 supports (kg)	Peso Weight (kg)
AZ 63	1601÷2001	2,5

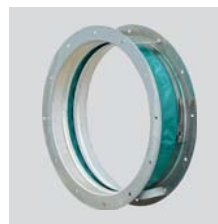
ACCESORIOS / ACCESSORIES



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.*



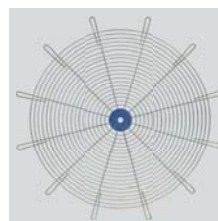
SAD
Compuerta de
regulación de caudal
de descarga.
*Air reducing damper
at outlet.*



SF
Válvula mariposa.
Throttle valve.



DF
Filtro en la
aspiración.
Air filter at inlet.



RC
Rejilla de protección
para la aspiración.
Protection net.



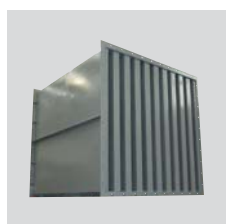
AM/AZ
Soportes
antivibratorios.
Silent blocks.



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".