

OTAM®



Equipos de Ventilación

VENTILADORES CENTRIFUGOS

ÁLABES PLANOS VOLCADOS HACIA ATRÁS

LMS



Los ventiladores de la línea LMS poseen turbinas de alabes rectos volcados hacia atrás llamados autolimitantes de potencia. Se los llaman así por tener la característica de presentar un consumo prácticamente constante de potencia para una misma rotación de operación.

Aplicaciones



Estufas



Sistemas de Ventilación



Control de contaminación



Equipos de secado y almacenaje de granos

Carcasa

Construida en plancha de acero SAE 1010/1020 reforzada con perfiles para dar mayor rigidez al conjunto. La carcasa está dotada de bridas en la aspiración y en la descarga. Las bases para cojinetes o motor se dimensionan para soportar los esfuerzos estáticos y dinámicos que excitan la estructura del equipo.

En la Clase II a IV de operación la carcasa está fabricada con soldadura continua.

A partir del tamaño 1400 (inclusive) las carcasas son bipartidas.

Turbinas

Se las fabrica del diámetro 200 al 2000 mm. Conforme la clase de operación se usa plancha de acero SAE 1010/1020 o de alta resistencia.

Cojinetes y Rodamientos

Son seleccionados para una vida útil mínima de 40.000 horas. Los rodamientos son autocompensadores de bolas o de rodillos. Los cojinetes son de hierro fundido del tipo monobloque con lubricación permanente o bipartidos del tipo "plummer block", conforme el tamaño y la clase de operación del ventilador. Todos los cojinetes están provistos con graseras para relubricación.

Ejes

Están hechos de acero SAE 1045 torneados. Protegidos con grasa o barniz antioxidante, poseen tolerancias dimensionales adecuadas para funcionamiento silencioso.

Balanceado

El conjunto es perfectamente balanceado estática y dinámicamente en máquinas electrónicas de alta sensibilidad.

Desempeño

- Trabaja con aire o gases limpios o contaminados con polvo fino;
- Alcanza caudales de 300 a 300.000 m³/h;
- Alcanza presiones estáticas de 20 a 800 mmca;
- Niveles de velocidad de vibración en operación inferiores a 6 mm/s.
- Alcanza rendimiento total de hasta 81%.

Tratamiento de Superficie

Limpieza, desengrase y fosfatización seguido de una camada de primer alquídico óxido de hierro y, en la parte externa, una camada de esmalte sintético de color gris Munsell N 6,5.

Ojales de izado (cáncamo)

Los ventiladores están provistos de ojales de izado en los perfiles de acero de la estructura de la carcasa.

Opcionales

- cojinete monobloque tubular
- construcción con soldadura continua
- carcasa bipartida
- construcción antichispa (conforme norma AMCA)
- pintura epóxi
- galvanización en caliente

Fabricación especial

Bajo consulta se puede estudiar el proyecto de ventiladores con variantes constructivas, tales como:

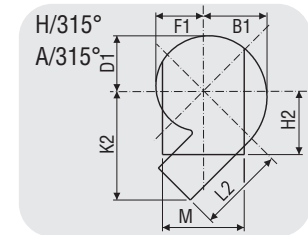
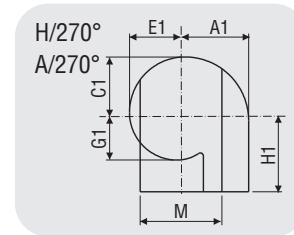
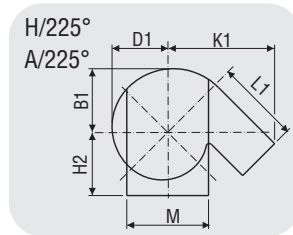
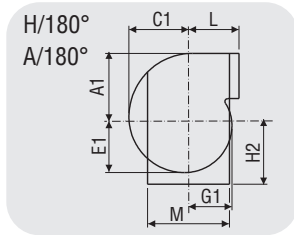
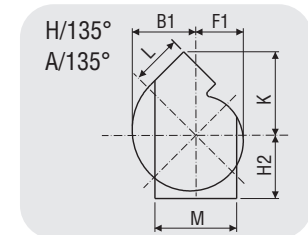
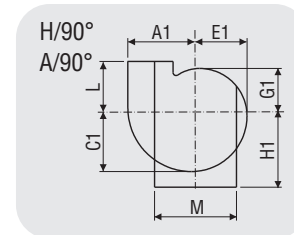
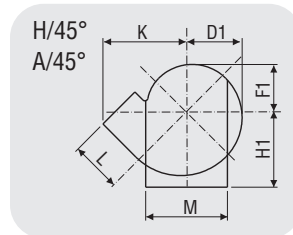
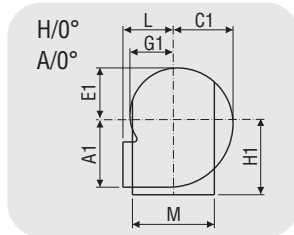
- montajes especiales;
- eje prolongado;
- materiales especiales

Ejemplo de nomenclatura: LMS 560 Arr.4 CL.II A/90-Z

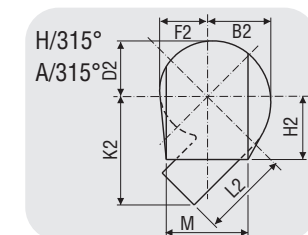
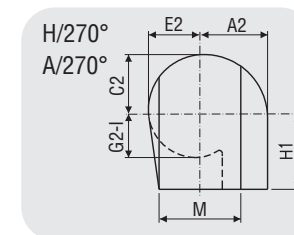
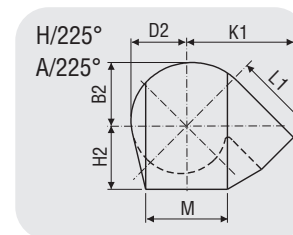
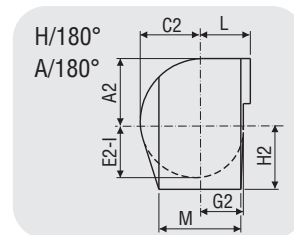
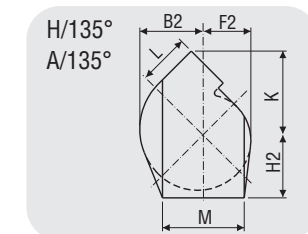
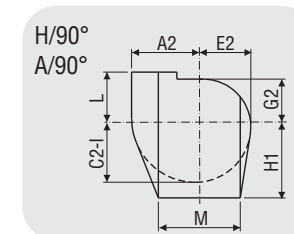
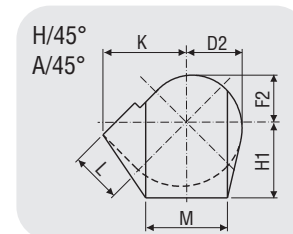
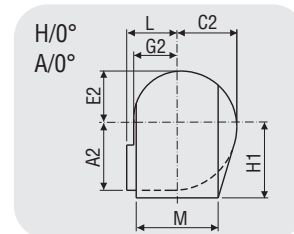
	Modelo	Tamaño	Arreglos	Clases	Posiciones
LMS	Simple aspiración, turbina autolimitante	200 al 2000	1, 4, 4K, 8 y 9	I, II, III, IV	Ventilador: Horario (H) o antihorario (A) en 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 y 315 grados. Motor: Posiciones Z, Y, X y W (para arreglos 1)

DIMENSIONES GENERALES

Ventiladores LM 200 al 1000 - Clase I



Ventiladores LM 315 al 1000 - Clases II a IV
Ventiladores LM 1120 al 2000 - Clases I a IV



Importante: para la definición de las posiciones horario (h) o antihorario (a), tomar la vista referente al accionamiento, verificando el sentido de giro de la turbina.

TAM.	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H1	H2	I	K	K1	K2	L	L1	L2	M
200	201	-	234	189	-	177	-	165	-	153	-	141	-	129	-	260	215	-	289	349	402	175	260	335	300
224	225	-	258	212	-	198	-	185	-	171	-	158	-	144	-	274	234	-	315	376	437	187	274	360	324
250	251	-	284	236	-	221	-	206	-	191	-	176	-	161	-	300	255	-	346	413	473	205	300	385	360
280	281	-	314	264	-	247	-	230	-	213	-	196	-	179	-	330	280	-	378	455	515	220	330	415	390
315	316	324	349	297	305	278	286	259	267	240	248	221	229	202	210	365	310	8	415	505	565	238	365	450	425
355	356	364	389	335	343	314	322	293	301	272	280	251	259	230	238	405	345	8	463	561	618	266	405	485	465
400	401	409	440	377	385	353	361	329	337	305	313	281	289	257	265	465	395	8	523	640	711	300	465	565	520
450	452	460	491	425	433	398	406	371	379	344	352	317	325	290	298	515	435	8	586	711	778	338	515	610	570
500	502	510	541	472	480	442	450	412	420	382	390	352	360	322	330	565	475	8	647	782	845	375	565	655	620
560	562	570	601	529	537	495	503	462	470	428	436	395	403	361	369	625	525	8	722	867	931	420	625	715	680
630	632	640	671	594	602	556	564	518	526	480	488	442	450	404	412	695	580	8	809	966	1022	473	695	775	750
710	712	722	763	670	680	627	637	585	595	542	552	500	510	457	467	790	660	10	916	1098	1169	533	790	890	850
800	803	813	854	755	765	707	717	659	669	611	621	563	573	515	525	880	735	10	1028	1226	1296	600	880	980	950
900	903	913	954	849	859	795	805	741	751	687	697	633	643	579	589	980	820	10	1152	1367	1434	675	980	1075	1050
1000	1003	1013	1054	943	953	883	893	823	833	763	773	703	713	643	653	1080	900	10	1275	1509	1569	750	1080	1165	1150
1120	-	1134	1175	-	1067	-	1000	-	933	-	866	-	799	-	732	1215	1015	10	1424	1690	1764	840	1215	1320	1280
1250	-	1264	1319	-	1189	-	1114	-	1039	-	964	-	889	-	814	1345	1120	10	1596	1883	1951	938	1345	1440	1410
1400	-	1414	1469	-	1330	-	1246	-	1162	-	1078	-	994	-	910	1510	1255	10	1781	2106	2180	1050	1510	1615	1560
1600	-	1615	1670	-	1519	-	1423	-	1327	-	1231	-	1135	-	1039	1710	1420	10	2029	2390	2464	1200	1710	1815	1800
1800	-	1815	1881	-	1707	-	1599	-	1491	-	1383	-	1275	-	1167	1910	1585	10	2284	2680	2747	1350	1910	2005	2000
2000	-	2015	2081	-	1895	-	1775	-	1655	-	1535	-	1415	-	1295	2110	1750	10	2532	2963	3020	1500	2110	2190	2200

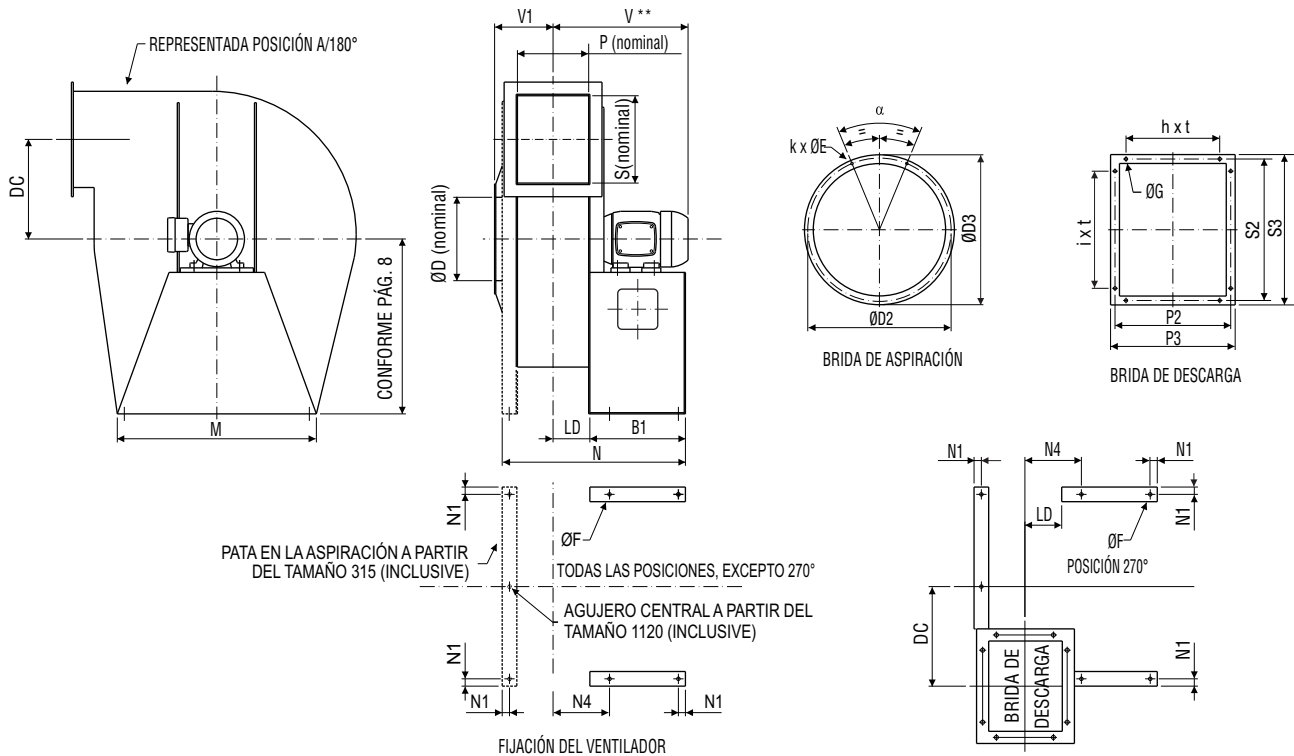
Age Group	Percentage
18-24	18%
25-34	15%
35-44	14%
45-54	12%
55-64	10%
65-74	8%
75-84	6%
85+	1%



TAMAÑO	CLASE I							CLASE II							CLASE III							CLASE IV						
	B1	N	V	W	ØX	Y	Z	B1	N	V	W	ØX	Y	Z	B1	N	V	W	ØX	Y	Z	B1	N	V	W	ØX	Y	Z
200	264	-	382	40	19 ¹⁶	6	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	264	-	389	40	19 ¹⁶	6	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
250	264	-	399	40	19 ¹⁶	6	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
280	264	-	409	40	19 ¹⁶	6	21,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
315	264	505	430	50	24 ¹⁶	8	27	264	505	430	50	24 ¹⁶	8	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
355	264	529	442	50	24 ¹⁶	8	27	264	529	442	50	24 ¹⁶	8	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
400	340	643	538	60	28 ¹⁶	8	31	340	643	538	60	28 ¹⁶	8	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
450	340	673	553	60	28 ¹⁶	8	31	340	673	553	60	28 ¹⁶	8	31	340	673	553	60	28 ¹⁶	8	31	-	-	-	-	-	-	
500	340	708	570	60	28 ¹⁶	8	31	340	708	570	60	28 ¹⁶	8	31	380	748	629	80	38 ^{k6}	10	41	-	-	-	-	-	-	
560	340	749	591	60	28 ¹⁶	8	31	340	749	591	60	28 ¹⁶	8	31	380	789	650	80	38 ^{k6}	10	41	-	-	-	-	-	-	
630	340	794	617	60	28 ¹⁶	8	31	380	834	676	80	38 ^{k6}	10	41	380	834	676	80	38 ^{k6}	10	41	430	884	756	110	48 ^{k6}	14	51,5
710	340	858	642	60	28 ¹⁶	8	31	380	898	701	80	38 ^{k6}	10	41	430	948	781	110	48 ^{k6}	14	51,5	430	948	781	110	48 ^{k6}	14	51,5
800	380	949	727	80	38 ^{k6}	10	41	380	949	727	80	38 ^{k6}	10	41	484	1053	861	110	55 ^{m6}	16	59	484	1053	861	110	55 ^{m6}	16	59
900	380	1009	757	80	38 ^{k6}	10	41	430	1059	837	110	48 ^{k6}	14	51,5	484	1113	891	110	55 ^{m6}	16	59	484	1113	891	110	55 ^{m6}	16	59
1000	380	1079	792	80	38 ^{k6}	10	41	430	1129	872	110	48 ^{k6}	14	51,5	545	1244	1018	140	65 ^{m6}	18	69	545	1244	1018	140	65 ^{m6}	18	69
1120	430	1223	915	110	48 ^{k6}	14	51,5	484	1277	969	110	55 ^{m6}	16	59	600	1393	1113	140	75 ^{m6}	20	79,5	600	1393	1113	140	75 ^{m6}	20	79,5
1250	484	1370	1024	110	55 ^{m6}	16	59	545	1431	1116	140	65 ^{m6}	18	69	600	1486	1168	140	75 ^{m6}	20	79,5	600	1486	1168	140	75 ^{m6}	20	79,5
1400	545	1544	1155	140	65 ^{m6}	18	69	545	1544	1155	140	65 ^{m6}	18	69	780	1779	1425	170	90 ^{m6}	25	95	930	1929	1619	210	100 ^{m6}	28	106
1600	600	1699	1257	140	75 ^{m6}	20	79,5	600	1699	1257	140	75 ^{m6}	20	79,5	930	2029	1669	210	100 ^{m6}	28	106	1030	2129	1769	210	115 ^{m6}	32	122
1800	690	1909	1440	170	90 ^{m6}	22	85	780	1999	1538	170	90 ^{m6}	25	95	1030	2249	1832	210	115 ^{m6}	32	122	1160	2379	1955	210	125 ^{m6}	32	132
2000	760	2109	1577	170	90 ^{m6}	25	95	900	2249	1721	210	100 ^{m6}	28	106	1130	2479	1994	210	125 ^{m6}	32	132	1130	2479	1994	210	130 ^{m6}	32	132

** DIMENSIÓN "V" PUEDE SUFRIR VARIACIONES EN FUNCIÓN DE AJUSTES EN EL MONTAJE.

DIMENSIONES Arreglo 4



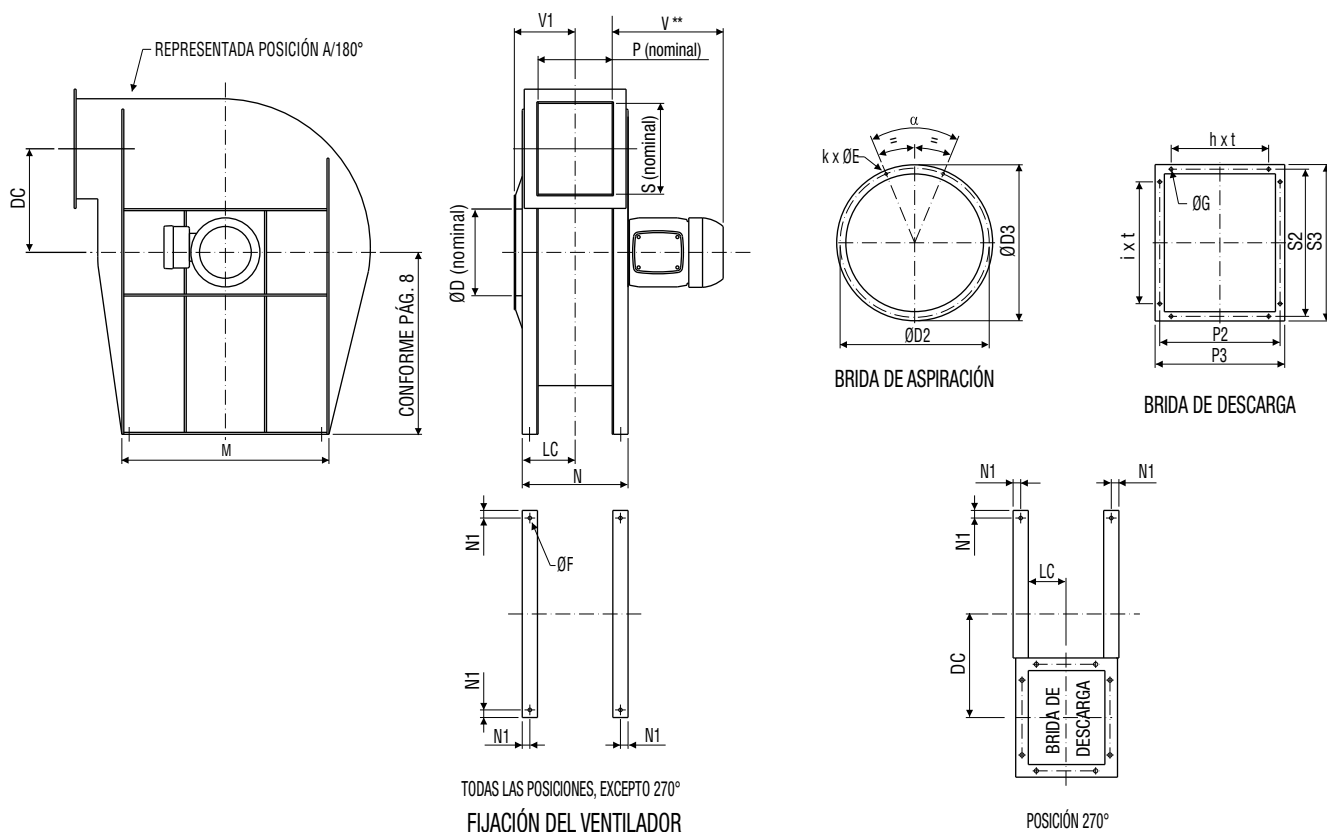
TAMAÑO	DC	ØF	LD	M	N1	N4	V1	PESO (kgf)*				OÍDO DE ASPIRACIÓN					OÍDO DE DESCARGA									
								CL. I	CL. II	CL. III	CL. IV	ØD	ØD2	ØD3	k x ØE	α	P	P2	P3	h x t	S	S2	S3	i x t	ØG	
200	130	10	64	300	19	125,5	114	8	-	-	-	125	150	168	4 x Ø9	90°	125	161	193	1 x 80	140	176	208	2 x 80	11	
224	144	10	71,5	324	19	133	121	10	-	-	-	140	165	183	4 x Ø9	90°	140	176	208	1 x 80	160	196	228	2 x 80	11	
250	160	10	81,5	360	19	143	131	11	-	-	-	160	185	203	4 x Ø9	90°	160	196	228	1 x 80	180	216	248	2 x 80	11	
280	180	10	91,5	390	19	153	141	14	-	-	-	180	213	233	8 x Ø9	45°	180	216	248	1 x 80	200	236	268	2 x 80	11	
315	203	10	101,5	425	19	162,5	152	21	-	-	-	200	233	253	8 x Ø9	45°	200	236	268	2 x 80	224	260	292	3 x 80	11	
355	230	10	113,5	465	19	174,5	164	26	-	-	-	224	257	277	8 x Ø9	45°	224	260	292	2 x 80	250	286	318	3 x 80	11	
400	260	12	126,5	520	25	191,5	202	40	65	-	-	250	293	317	8 x Ø9	45°	250	293	331	2 x 100	280	322	360	3 x 100	14	
450	292,5	12	141,5	570	25	211,5	217	49	81	-	-	280	323	347	8 x Ø9	45°	280	323	361	2 x 100	315	358	396	3 x 100	14	
500	322,5	12	159	620	25	229	234	80	-	117	-	315	358	382	8 x Ø9	45°	315	358	396	2 x 100	355	398	436	4 x 100	14	
560	360	12	179,5	680	25	249,5	255	98	-	-	176	355	399	423	8 x Ø9	45°	355	398	436	3 x 100	400	444	482	4 x 100	14	
630	405	12	202	750	25	272	277	135	-	-	-	400	452	480	8 x Ø11	45°	400	443	481	3 x 100	450	494	532	4 x 100	14	
710	460	14	227	850	32	310	327	207	255	-	-	450	502	530	8 x Ø11	45°	450	506	556	3 x 125	500	556	606	4 x 125	14	
800	520	14	252,5	950	32	335,5	353	280	343	-	-	500	552	580	8 x Ø11	45°	500	556	606	3 x 125	560	617	667	5 x 125	14	
900	585	14	282,5	1050	32	365,5	383	350	458	-	-	560	612	640	16 x Ø11	22°30'	560	616	666	4 x 125	630	687	737	5 x 125	14	
1000	645	14	317,5	1150	32	400,5	418	475	-	603	-	630	684	712	16 x Ø11	22°30'	630	687	737	4 x 125	710	767	817	6 x 125	14	
1120	720	18	358,5	1280	38	450,5	484	724	758	-	945	710	780	816	16 x Ø14	22°30'	710	769	819	5 x 125	800	859	909	6 x 125	14	
1250	800	18	405	1410	38	507	530	999	1106	-	-	800	870	906	16 x Ø14	22°30'	800	876	940	5 x 140	900	973	1037	6 x 140	14	
1400	900	21	455	1560	44	566	580	1494	-	1562	-	900	970	1006	16 x Ø14	22°30'	900	976	1040	6 x 140	1000	1073	1137	7 x 140	14	

TAMAÑO	Potencia Mínima Recomendada (cv)											
	850 rpm				1150 rpm				1750 rpm			
	cv	B1	N	V	cv	B1	N	V	cv	B1	N	V
200	0,16	250	-	294	0,25	250	-	294	0,5	250	-	294
224	0,16	250	-	301	0,25	250	-	301	0,5	250	-	301
250	0,16	250	-	311	0,25	250	-	311	0,5	250	-	311
280	0,16	250	-	321	0,25	250	-	321	0,5	250	-	321
315	0,16	250	491	332	0,25	250	491	332	0,5	250	491	332
355	0,16	250	515	344	0,25	250	515	344	0,5	250	515	344
400	0,25	250	553	373	0,5	250	553	373	1	250	553	373
450	0,25	250	583	388	0,5	250	583	388	1,5	250	583	388
500	0,5	250	618	423	0,75	250	618	405	3	250	618	448
560	0,5	250	659	444	1,5	250	659	444	4	250	659	506
630	1	250	704	495	2	280	734	532	7,5	280	734	549
710	2	280	798	574	4	280	798	574	15	355	873	651
800	3	355	924	639	7,5	355	924	677	25	450	1019	799
900	5	355	984	707	12,5	450	1079	785	50	560	1189	954
1000	10	450	1149	864	25	500	1199	924	75	560	1259	1039
1120	20	500	1293	967	40	560	1353	1039	125	710	1503	1271
1250	30	560	1446	1137	75	630	1516	1213	-	-	-	-
1400	50	630	1629	1252	125	710	1709	1365	-	-	-	-

* PESO SE REFIERE AL VENTILADOR SIN EL MOTOR EN LA POSICIÓN 180°, CONFORME REPRESENTADO ARRIBA Y PARA EL MOTOR DE CLASE MÁS GRANDE.

** DIMENSIÓN "V" PUEDE SUFRIR VARIACIONES EN FUNCIÓN DE AJUSTES EN EL MONTAJE.

DIMENSIONES Arreglo 4K



TAMAÑO	Potencia Recomendada (cv) / cota "V"							
	850 rpm		1150 rpm		1750 rpm		3500 rpm	
	cv	V	cv	V	cv	V	cv	V
200	0,16	287	0,25	287	0,5	287	0,75	287
224	0,16	294	0,25	294	0,5	294	0,75	294
250	0,16	304	0,25	304	0,5	304	0,75	304
280	0,16	314	0,25	314	0,5	314	1,0	314
315	0,16	324	0,25	324	0,5	324	2,0	342
355	0,16	336	0,25	336	0,5	336	3,0	372
400	0,25	367	0,5	367	1,0	367	6,0	464
450	0,25	382	0,5	382	1,5	382	12,5	558
500	0,5	418	0,75	400	3,0	443	20,0	655
560	0,5	438	1,5	438	4,0	500	-	-
630	1,0	486	2,0	523	7,5	540	-	-

TAMAÑO	DC	ØF	LC	M	N	N1	V1	PESO (kgf)*			OÍDO DE ASPIRACIÓN					OÍDO DE DESCARGA								
								CL. I	CL. II	CL. III	ØD	ØD2	ØD3	k x ØE	α	P	P2	P3	h x t	S	S2	S3	i x t	ØG
200	130	10	102	300	203,5	19	114	11	-	-	125	150	168	4 x Ø9	90°	125	161	193	1 x 80	140	176	208	2 x 80	114
224	144	10	109,5	324	218,5	19	121	12	-	-	140	165	183	4 x Ø9	90°	140	176	208	1 x 80	160	196	228	2 x 80	114
250	160	10	119,5	360	238,5	19	131	14	-	-	160	185	203	4 x Ø9	90°	160	196	228	1 x 80	180	216	248	2 x 80	114
280	180	10	129,5	390	258,5	19	141	17	-	-	180	213	233	8 x Ø9	45°	180	216	248	1 x 80	200	236	268	2 x 80	114
315	203	10	139,5	425	279	19	152	22	-	-	200	233	253	8 x Ø9	45°	200	236	268	2 x 80	224	260	292	3 x 80	114
355	230	10	151,5	465	303	19	164	26	-	-	224	257	277	8 x Ø9	45°	224	260	292	2 x 80	250	286	318	3 x 80	114
400	260	12	176,5	520	353	25	202	40	61	-	250	293	317	8 x Ø9	45°	250	293	331	2 x 100	280	322	360	3 x 100	144
450	292,5	12	191,5	570	383	25	217	45	76	-	280	323	347	8 x Ø9	45°	280	323	361	2 x 100	315	358	396	3 x 100	144
500	322,5	12	209	620	418	25	234	76	-	105	315	358	382	8 x Ø9	45°	315	358	396	2 x 100	355	398	436	4 x 100	144
560	360	12	229,5	680	459	25	255	94	-	-	355	399	423	8 x Ø9	45°	355	398	436	3 x 100	400	444	482	4 x 100	144
630	405	12	252	750	504	25	277	121	-	-	400	452	480	8 x Ø11	45°	400	443	481	3 x 100	450	494	532	4 x 100	144

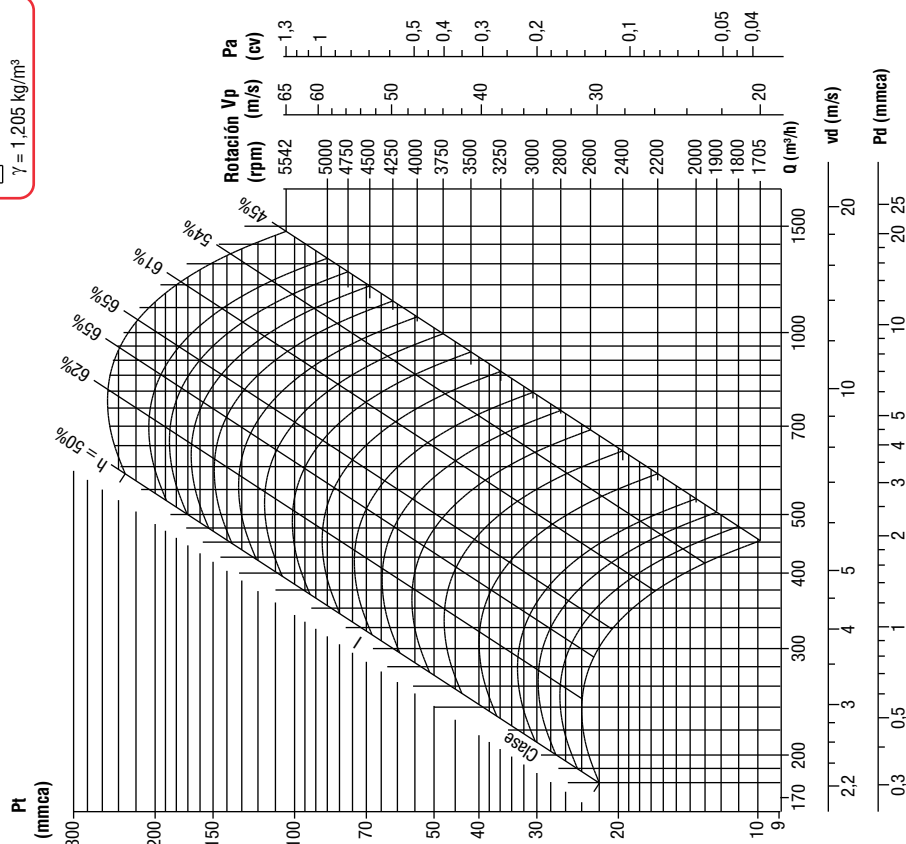
* PESO SE REFIERE AL VENTILADOR SIN EL MOTOR EN LA POSICIÓN 180°, CONFORME REPRESENTADO ARRIBA Y PARA EL MOTOR DE CLASE MÁS GRANDE.

** DIMENSIÓN "V" PUEDE SUFRIR VARIACIONES EN FUNCIÓN DE AJUSTES EN EL MONTAJE.

CURVAS

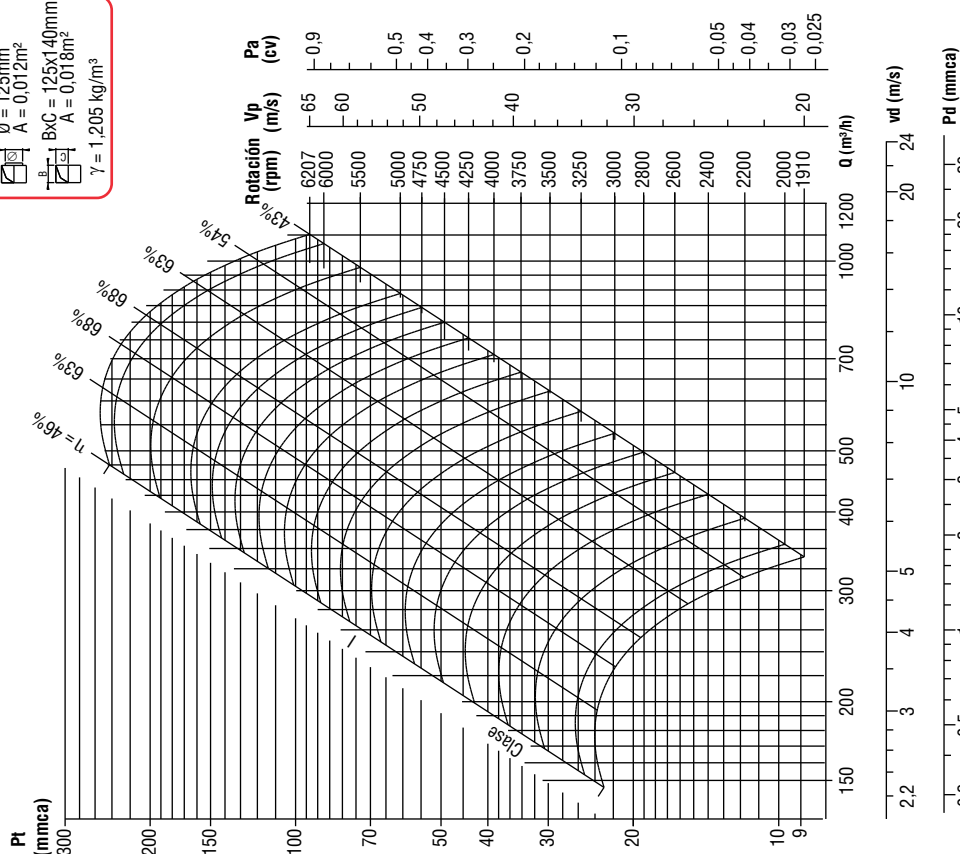
LMS-224

Diámetro de la turbina
D=224mm
Momento de inercia
 $GD^2 = 0,020 \text{ kg.m}^2$
 $\phi = 140\text{mm}$
A = 0,015m²
BxC = 140x160mm
A = 0,022m²
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$



LMS-200

Diámetro de la turbina
D=200mm
Momento de inercia
 $GD^2 = 0,013 \text{ kg.m}^2$
 $\phi = 125\text{mm}$
A = 0,012m²
BxC = 125x140mm
A = 0,018m²
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$



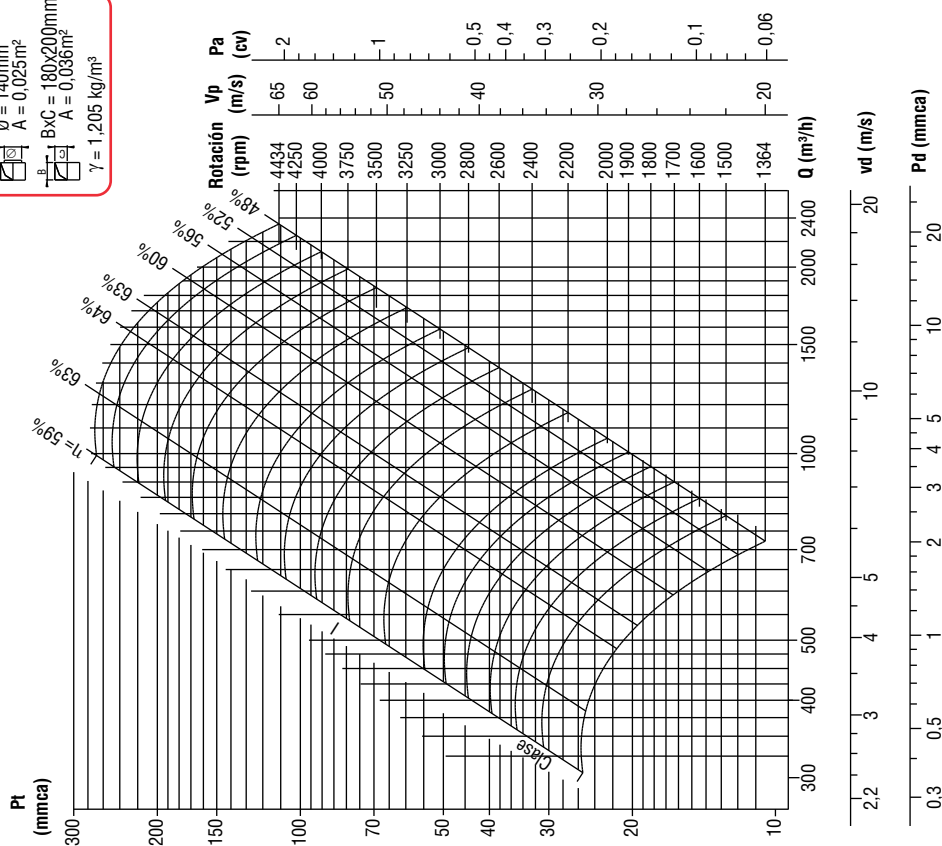
Velocidad de descarga - vd (m/s) Potencia absorbida máxima - Pa
Presión dinámica - Pd (mmca) Caudal de aire - Q (m³/h) Presión total - Pt

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B - aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

CURVAS

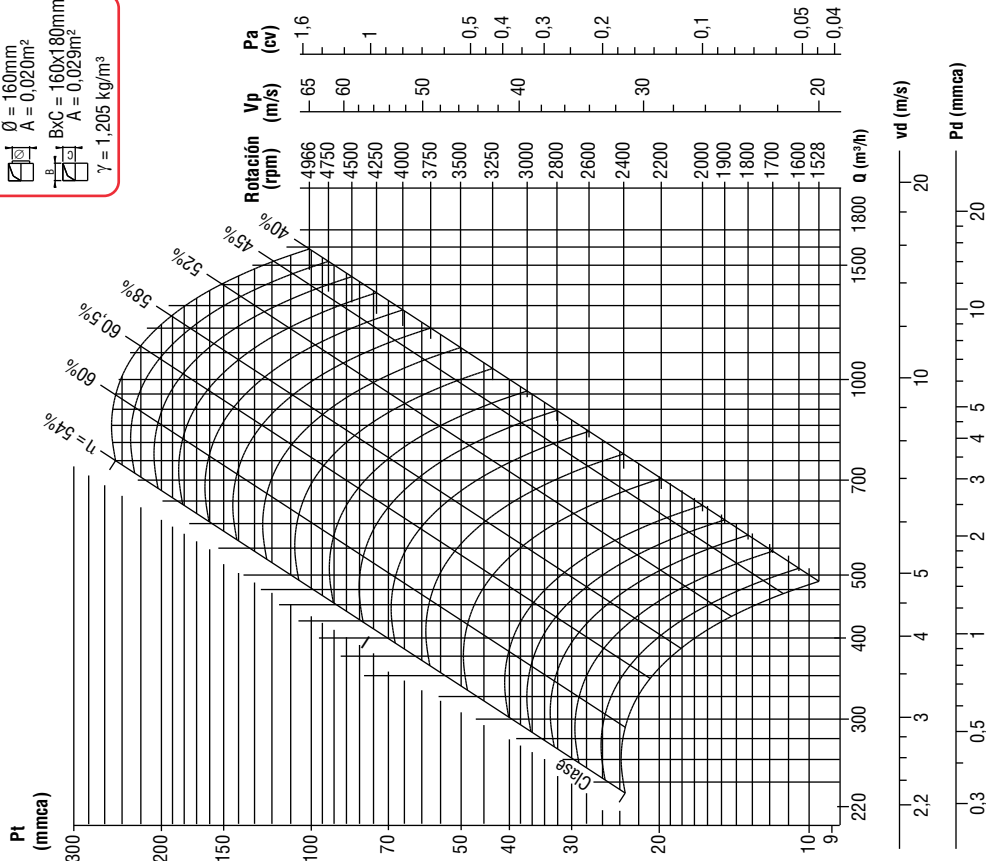
LMS-280

Diámetro de la turbina
D=280mm
Momento de inercia
 $GD^2 = 0,055 \text{ kg.m}^2$
 $\phi = 140\text{mm}$
A = 0,025m²
BxC = 180x200mm
A = 0,036m²
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$



LMS-250

Diámetro de la turbina
D=250mm
Momento de inercia
 $GD^2 = 0,030 \text{ kg.m}^2$
 $\phi = 160\text{mm}$
A = 0,020m²
BxC = 160x180mm
A = 0,029m²
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$



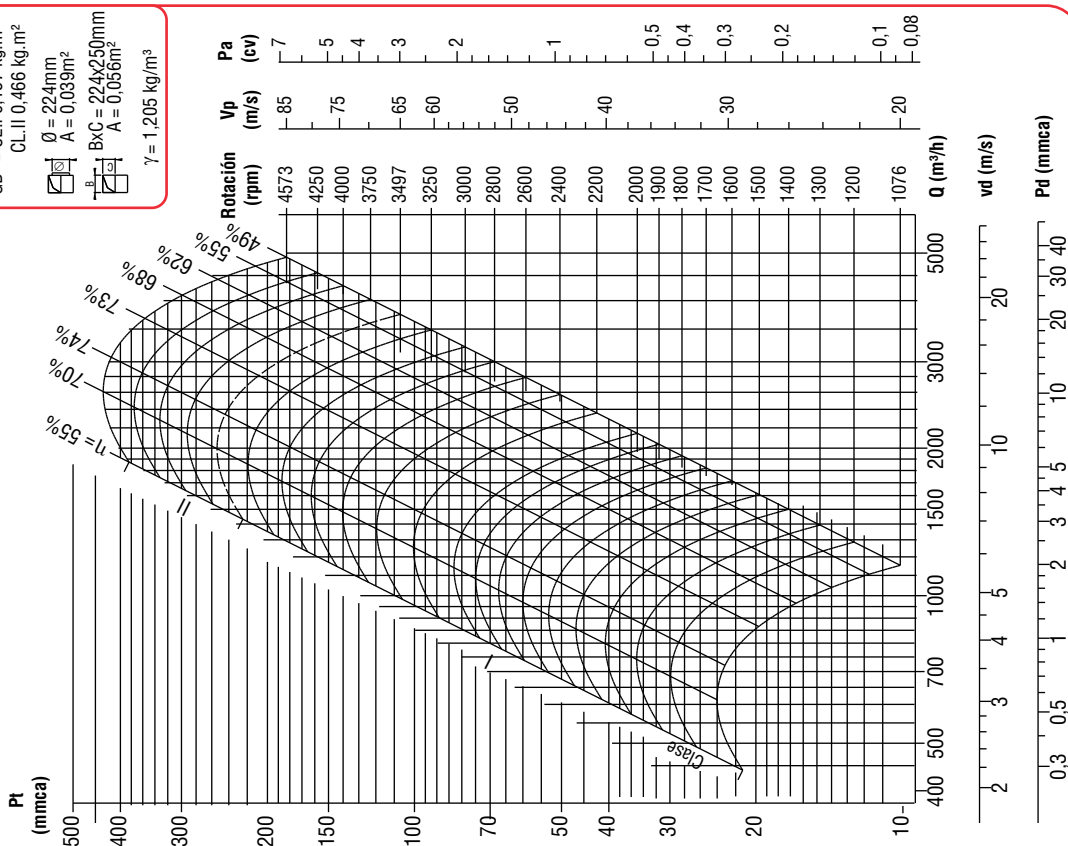
Velocidad de descarga - **vd (m/s)** Velocidad Periférica - **Vp** Potencia absorbida máxima - **Pa**
Presión dinámica - **Pd (mmca)** Caudal de aire - **Q (m³/h)** Presión total - **Pt**

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B – aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

CURVAS

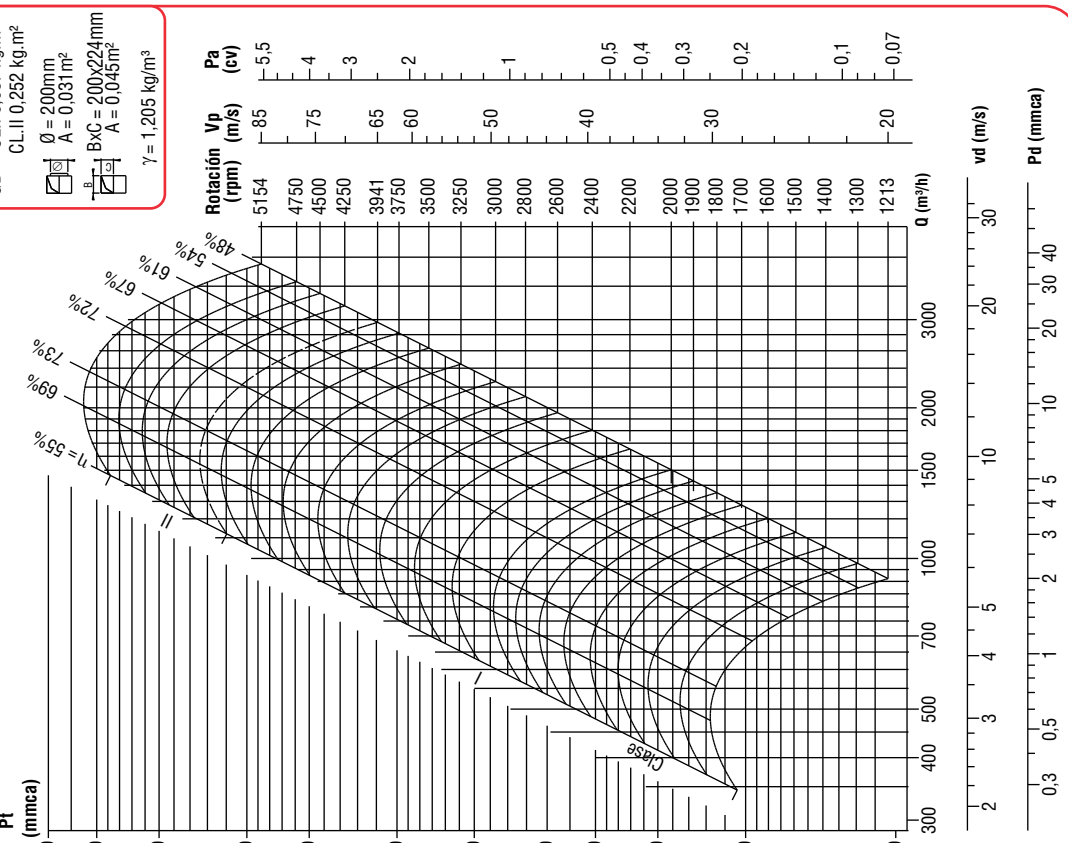
LMS-355

Diámetro de la turbina
D=355mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 0,157 kg.m²
CL.II 0,466 kg.m²
Ø = 224mm
A = 0,039m²
BxC = 224x250mm
A = 0,056m²
γ = 1,205 kg/m³



LMS-315

Diámetro de la turbina
D=315mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 0,087 kg.m²
CL.II 0,252 kg.m²
Ø = 200mm
A = 0,031m²
BxC = 200x224mm
A = 0,045m²
γ = 1,205 kg/m³



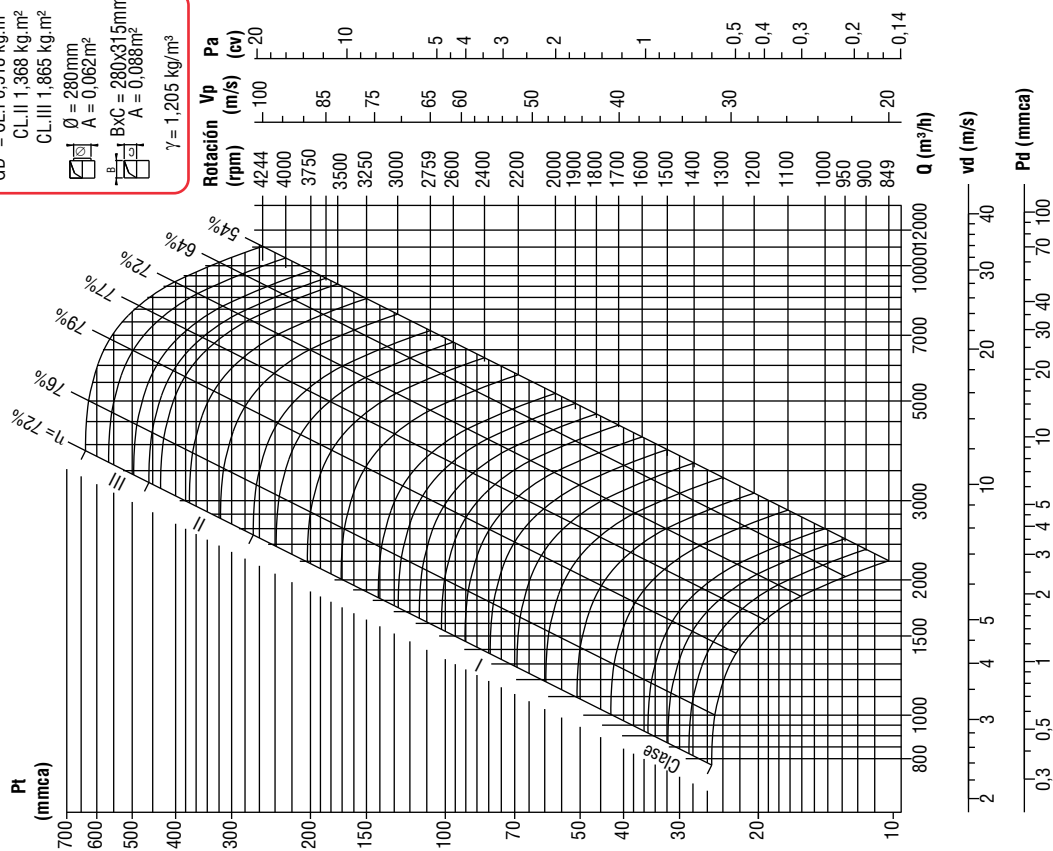
Velocidad de descarga - vd (m/s) Velocidad Periférica - Vp Potencia absorbida máxima - Pa
Presión dinámica - Pd (mmca) Caudal de aire - Q (m³/h) Presión total - Pt

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B - aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

CURVAS

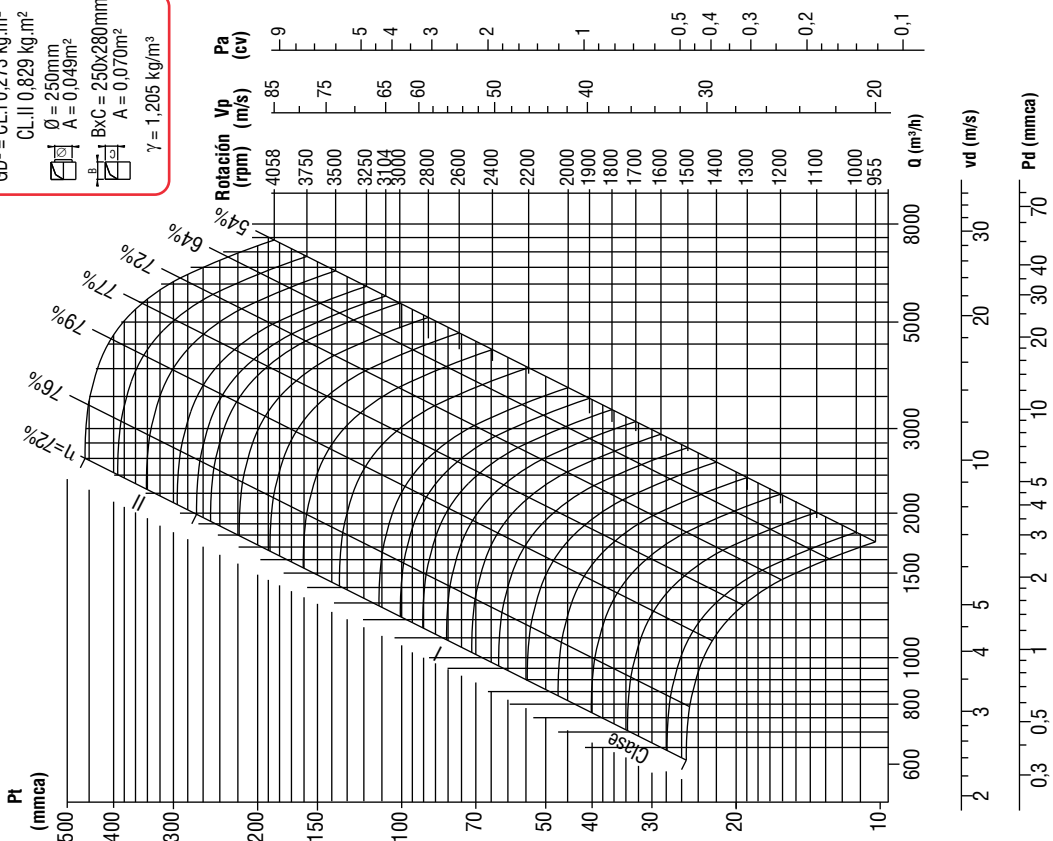
LMS-450

Diámetro de la turbina
D=450mm
Momento de inercia
 $GD^2 = CL.I 0,518 \text{ kg.m}^2$
CL.II 1,368 kg.m^2
CL.III 1,865 kg.m^2
 $\varnothing = 280\text{mm}$
A = 0,062 m^2
BxC = 280x315mm
A = 0,068 m^2
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$



LMS-400

Diámetro de la turbina
D=400mm
Momento de inercia
 $GD^2 = CL.I 0,273 \text{ kg.m}^2$
CL.II 0,829 kg.m^2
 $\varnothing = 250\text{mm}$
A = 0,049 m^2
BxC = 250x280mm
A = 0,070 m^2
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$



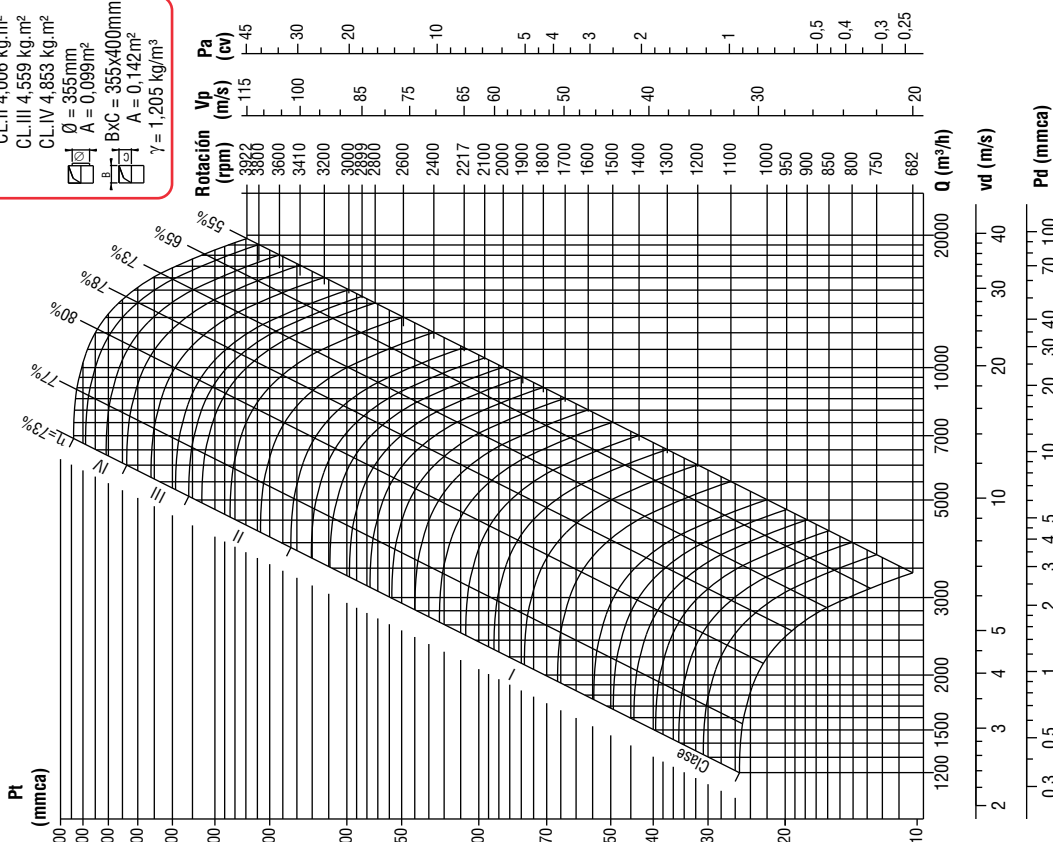
Velocidad de descarga - **vd (m/s)** Velocidad Periférica - **Vp** Potencia absorbida máxima - **Pa**
Presión dinámica - **Pd (mmca)** Caudal de aire - **Q (m³/h)** Presión total - **Pt**

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B – aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

CURVAS

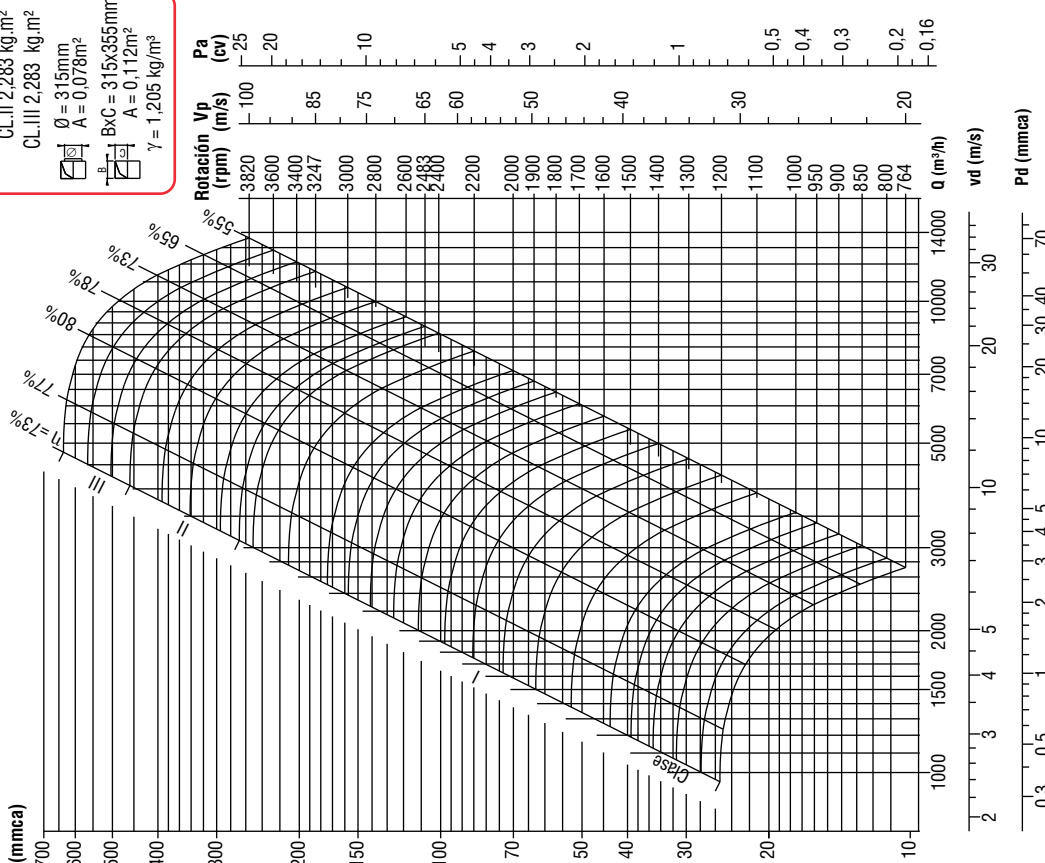
LMS-560

Diámetro de la turbina
D=560mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 3,498 kg.m²
CL.II 4,006 kg.m²
CL.III 4,559 kg.m²
CL.IV 4,853 kg.m²
Ø = 355mm
A = 0,099m²
BxC = 355x400mm
A = 0,142m²
γ = 1,205 kg/m³



LMS-500

Diámetro de la turbina
D=500mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 2,283 kg.m²
CL.II 2,283 kg.m²
CL.III 2,283 kg.m²
Ø = 315mm
A = 0,078m²
BxC = 315x355mm
A = 0,112m²
γ = 1,205 kg/m³



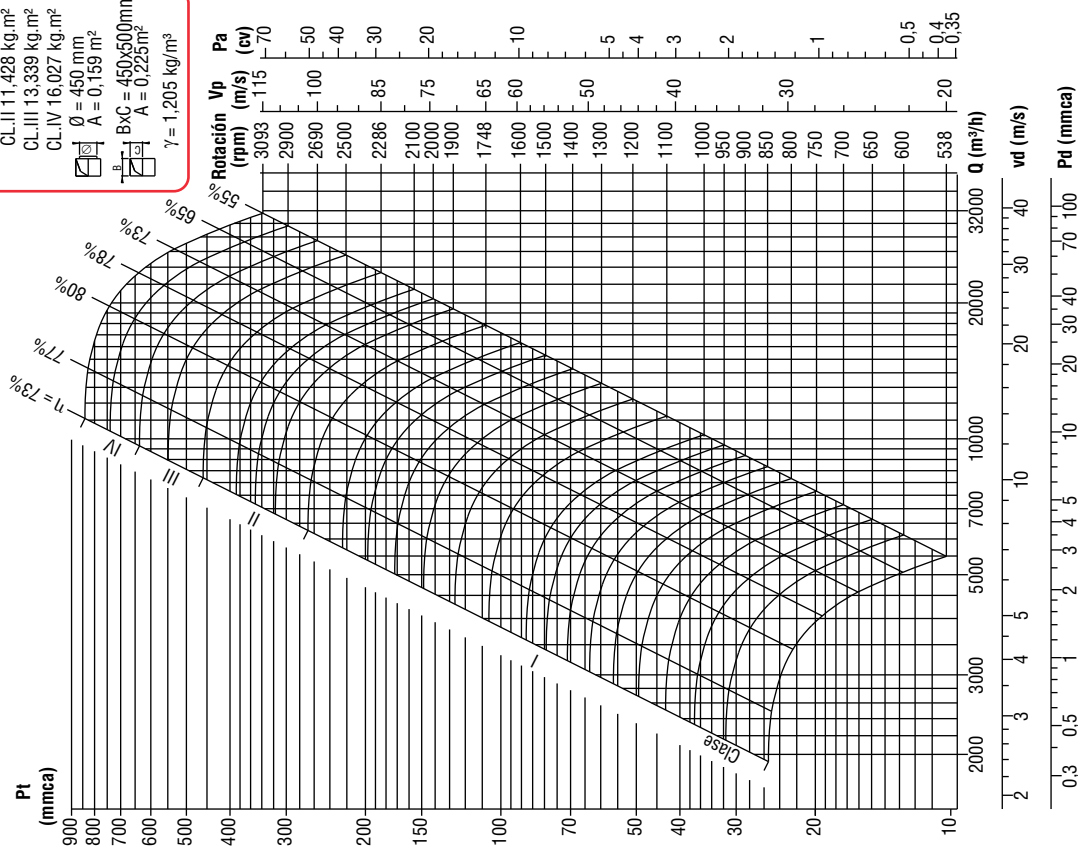
Velocidad de descarga - vd (m/s) Velocidad Periférica - Vp Potencia absorbida máxima - Pa
Presión dinámica - Pd (mmca) Caudal de aire - Q (m³/h) Presión total - Pt

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B – aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

CURVAS

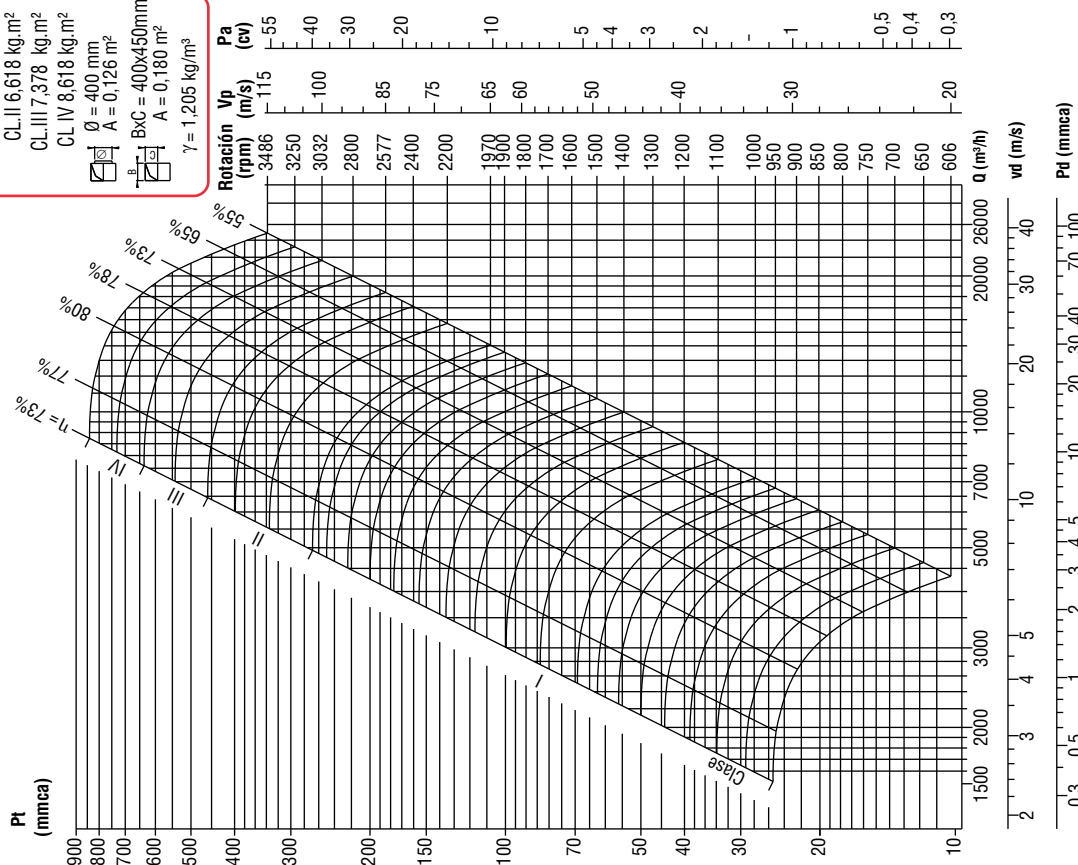
LMS-710

Diámetro de la turbina
D=710 mm
Momento de inercia
 $GD^2 = CL.I 11,379 \text{ kg.m}^2$
CL.II 11,428 kg.m²
CL.III 13,339 kg.m²
CL.IV 16,027 kg.m²
 $\emptyset = 450 \text{ mm}$
A = 0,199 m²
BxC = 450x500mm
A = 0,223 m²
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$



LMS-630

Diámetro de la turbina
D=630mm
Momento de inercia
 $GD^2 = CL.I 5,762 \text{ kg.m}^2$
CL.II 6,618 kg.m²
CL.III 7,378 kg.m²
CL.IV 8,618 kg.m²
 $\emptyset = 400 \text{ mm}$
A = 0,126 m²
BxC = 400x450mm
A = 0,180 m²
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$



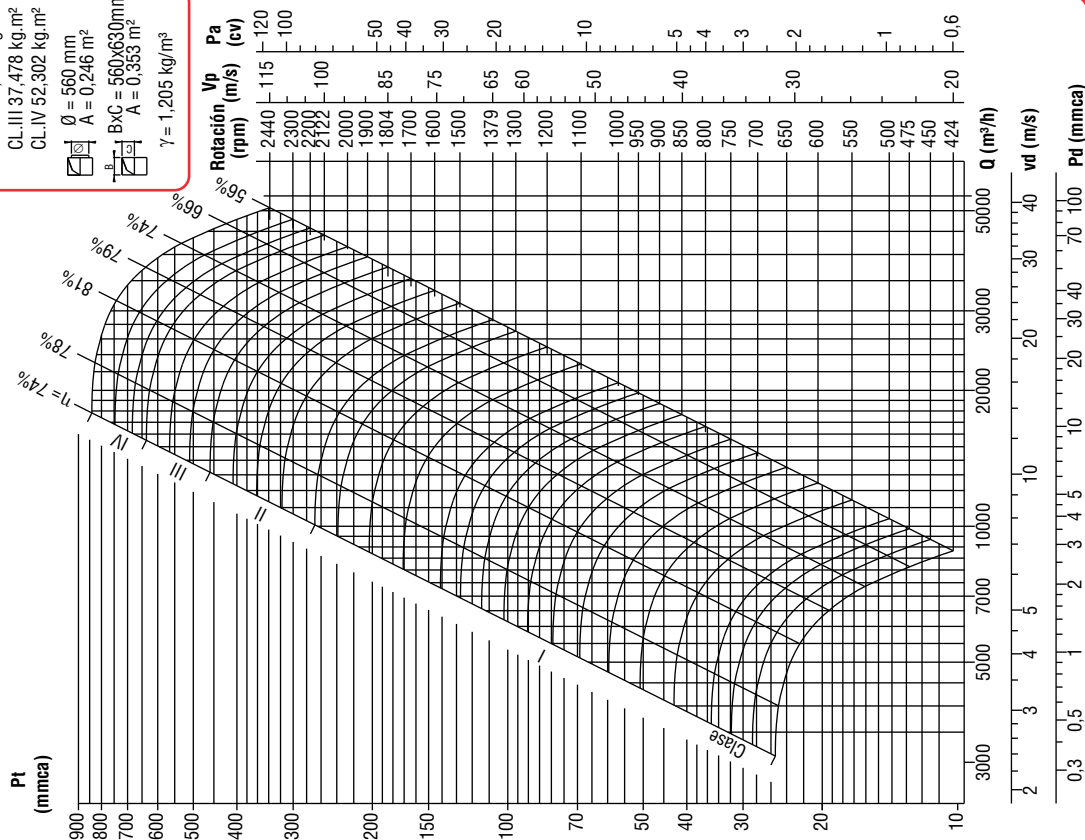
Velocidad de descarga - $vd \text{ (m/s)}$ Potencia absorbida máxima - Pa
Presión dinámica - $Pd \text{ (mmca)}$ Caudal de aire - $Q \text{ (m}^3/\text{h)}$ Presión total - Pt

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B – aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

CURVAS

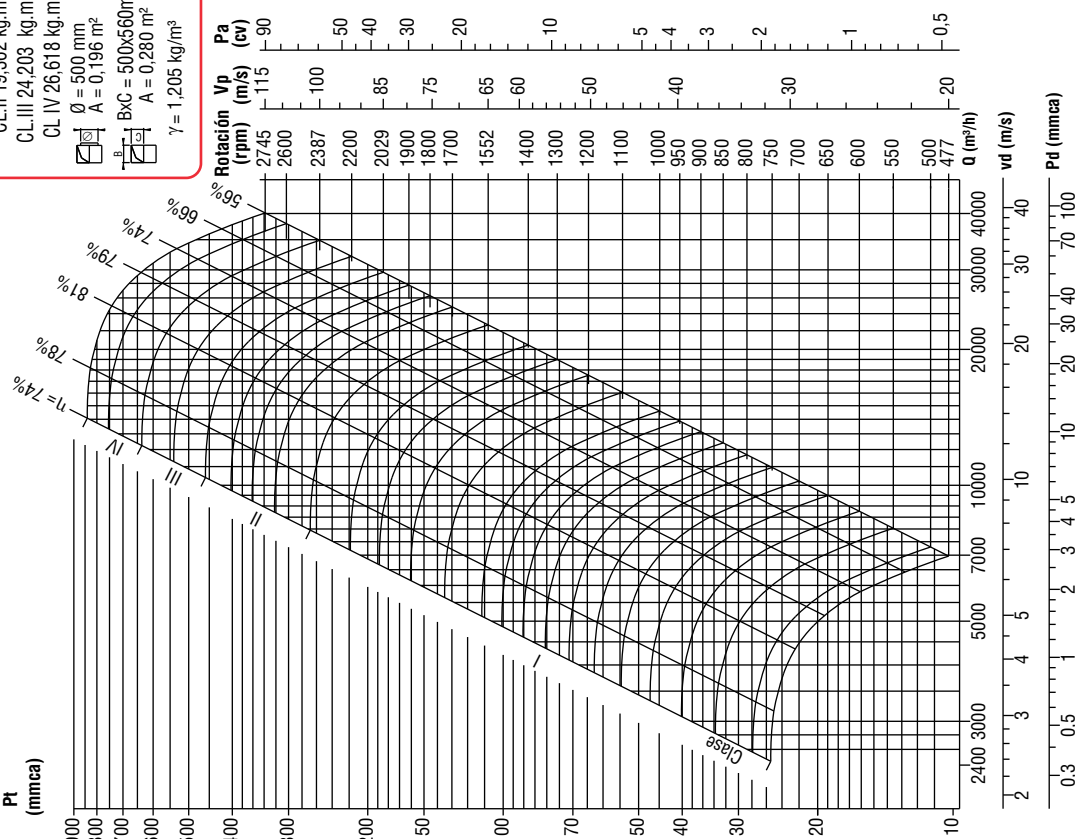
LMS-900

Diámetro de la turbina
D= 900 mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 32,805 kg.m²
CL.II 36,122 kg.m²
CL.III 37,478 kg.m²
CL.IV 52,302 kg.m²
Ø = 560 mm
A = 0,246 m²
BxC = 560x630mm
A = 0,353 m²
γ = 1,205 kg/m³



LMS-800

Diámetro de la turbina
D=800mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 19,362 kg.m²
CL.II 19,362 kg.m²
CL.III 24,203 kg.m²
CL.IV 26,618 kg.m²
Ø = 500 mm
A = 0,196 m²
BxC = 500x560mm
A = 0,280 m²
γ = 1,205 kg/m³



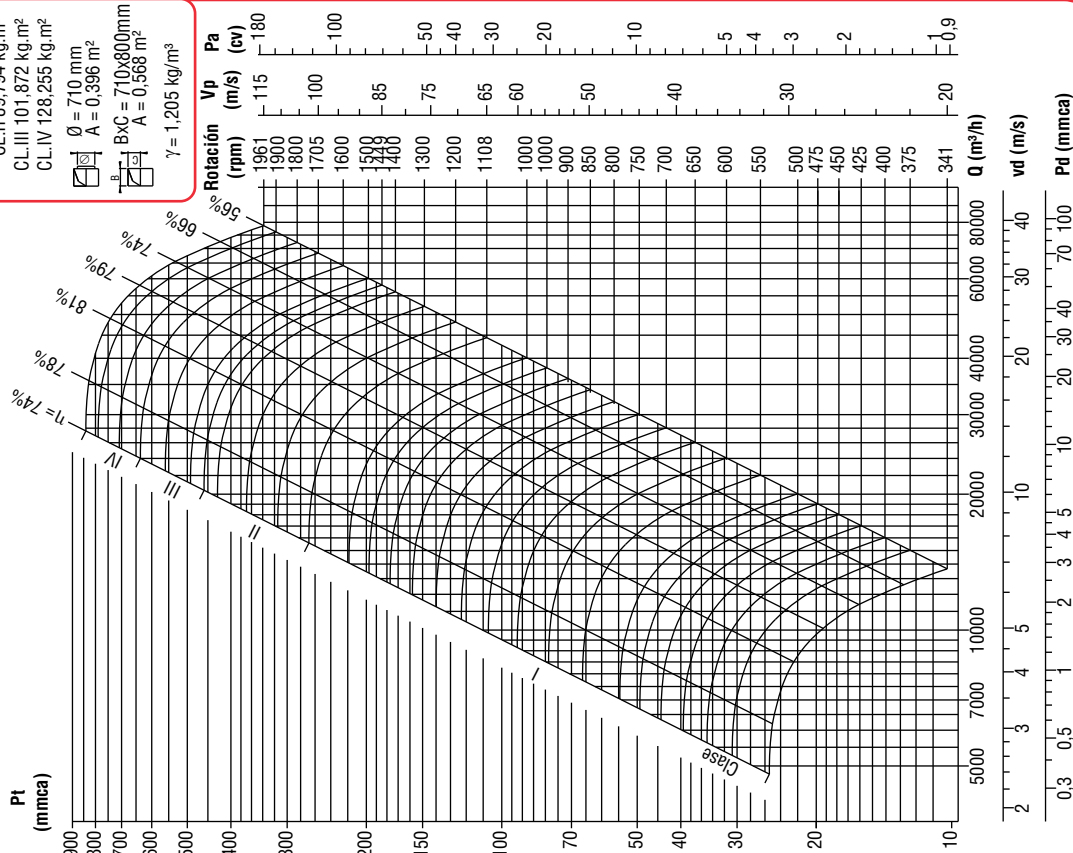
Velocidad de descarga - **vd (m/s)** Velocidad Periférica - **Vp** Potencia absorbida máxima - **Pa**
Presión dinámica - **Pd (mmca)** Caudal de aire - **Q (m³/h)** Presión total - **Pt**

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B – aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

CURVAS

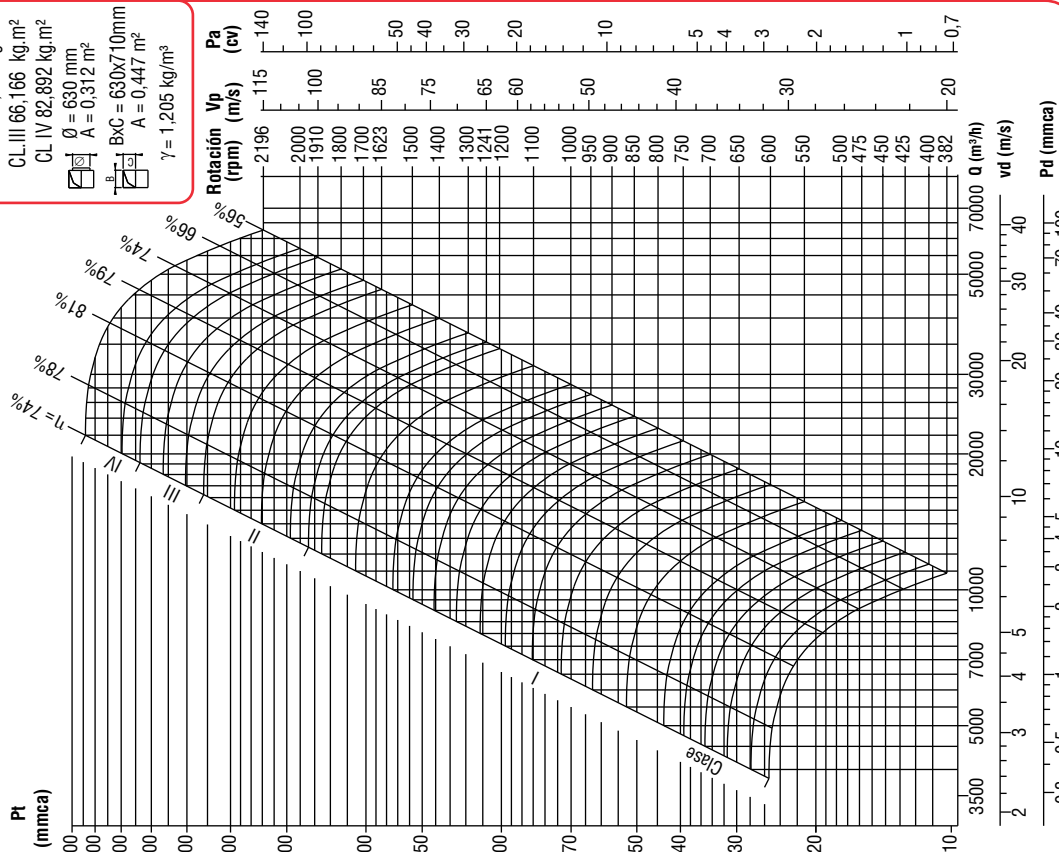
LMS-1120

Diámetro de la turbina
D= 1120 mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 89,794 kg.m²
CL.II 89,794 kg.m²
CL.III 101,872 kg.m²
CL.IV 128,255 kg.m²
Ø = 710 mm
A = 0,396 m²
BxC = 710x800mm
A = 0,568 m²
γ = 1,205 kg/m³



LMS-1000

Diámetro de la turbina
D=1000mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 58,232 kg.m²
CL.II 58,270 kg.m²
CL.III 66,166 kg.m²
CL.IV 82,892 kg.m²
Ø = 630 mm
A = 0,312 m²
BxC = 630x710mm
A = 0,447 m²
γ = 1,205 kg/m³



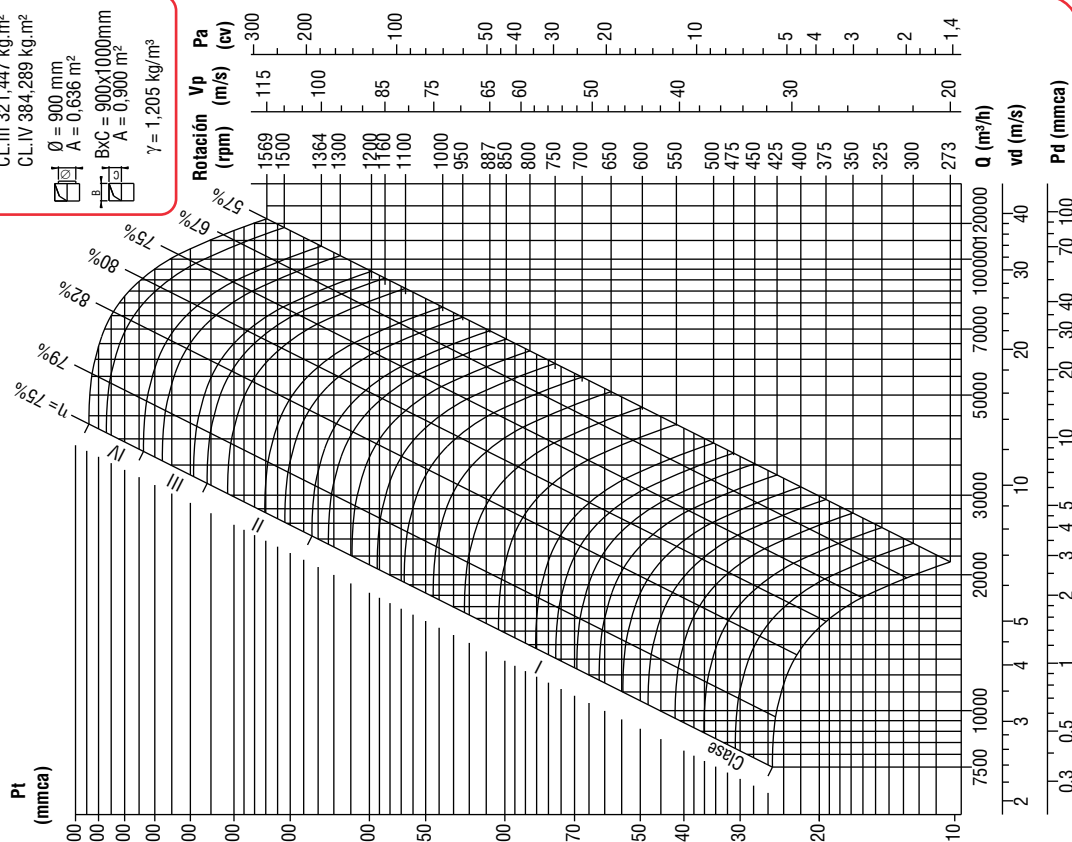
Velocidad de descarga - **vd (m/s)** Potencia absorbida máxima - **Pa**
Presión dinámica - **Pd (mmca)** Caudal de aire - **Q (m³/h)** Presión total - **Pt**

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B – aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

CURVAS

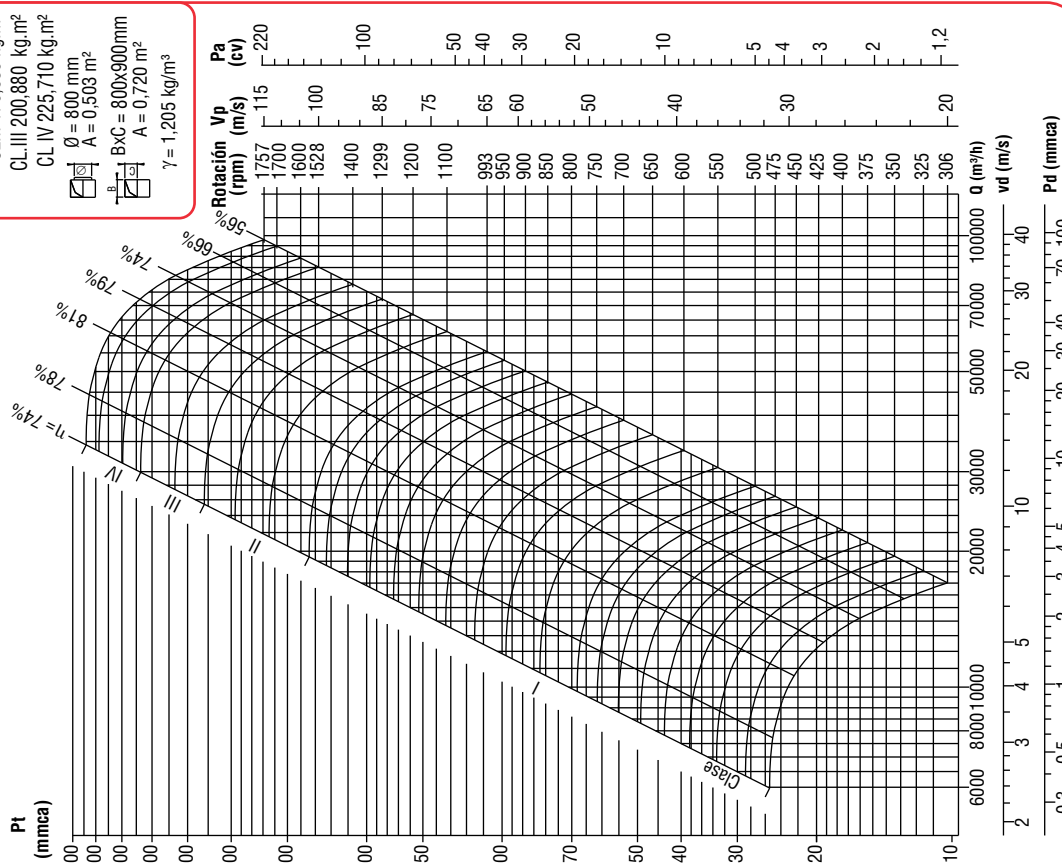
LMS-1400

Diámetro de la turbina
D= 1400 mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 274,759 kg.m²
CL.II 274,759 kg.m²
CL.III 321,447 kg.m²
CL.IV 384,289 kg.m²
Ø = 900 mm
A = 0,636 m²
BxC = 900x1000mm
A = 0,900 m²
γ = 1,205 kg/m³



LMS-1250

Diámetro de la turbina
D= 1250mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 158,378 kg.m²
CL.II 170,835 kg.m²
CL.III 200,880 kg.m²
CL.IV 225,710 kg.m²
Ø = 800 mm
A = 0,503 m²
BxC = 800x900mm
A = 0,720 m²
γ = 1,205 kg/m³



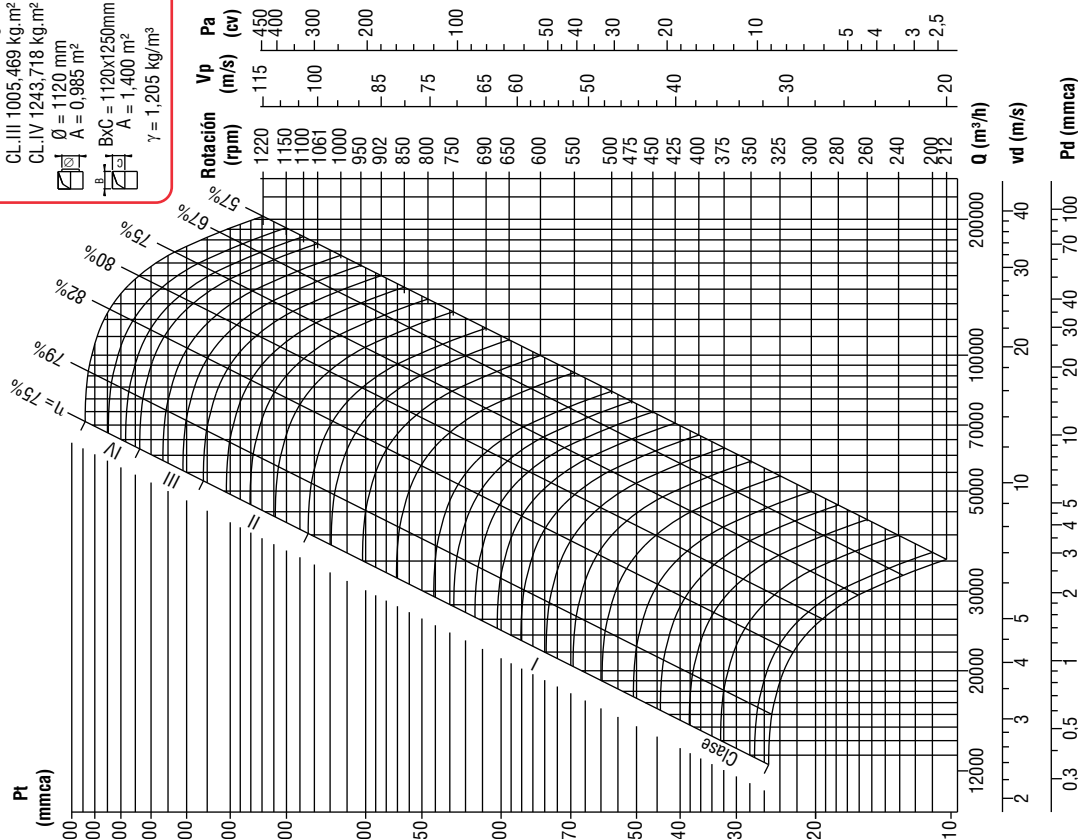
Velocidad de descarga - vd (m/s) Velocidad Periférica - Vp Potencia absorbida máxima - Pa
Presión dinámica - Pd (mmca) Caudal de aire - Q (m³/h) Presión total - Pt

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B – aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

CURVAS

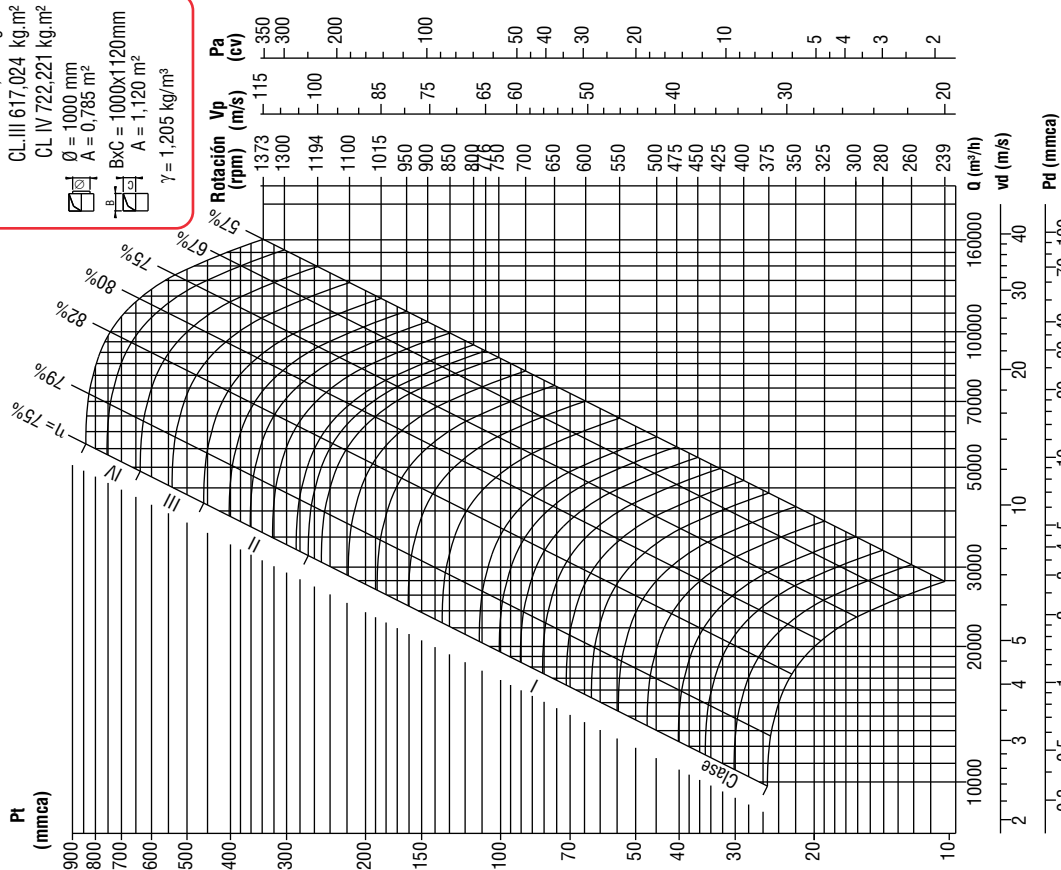
LMS-1800

Diámetro de la turbina
D= 1800 mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 771,920 kg.m²
CL.II 877,692 kg.m²
CL.III 1005,469 kg.m²
CL.IV 1243,718 kg.m²
Ø = 1120 mm
BxC = 1120x1250mm
A = 1,400 m²
γ = 1,205 kg/m³



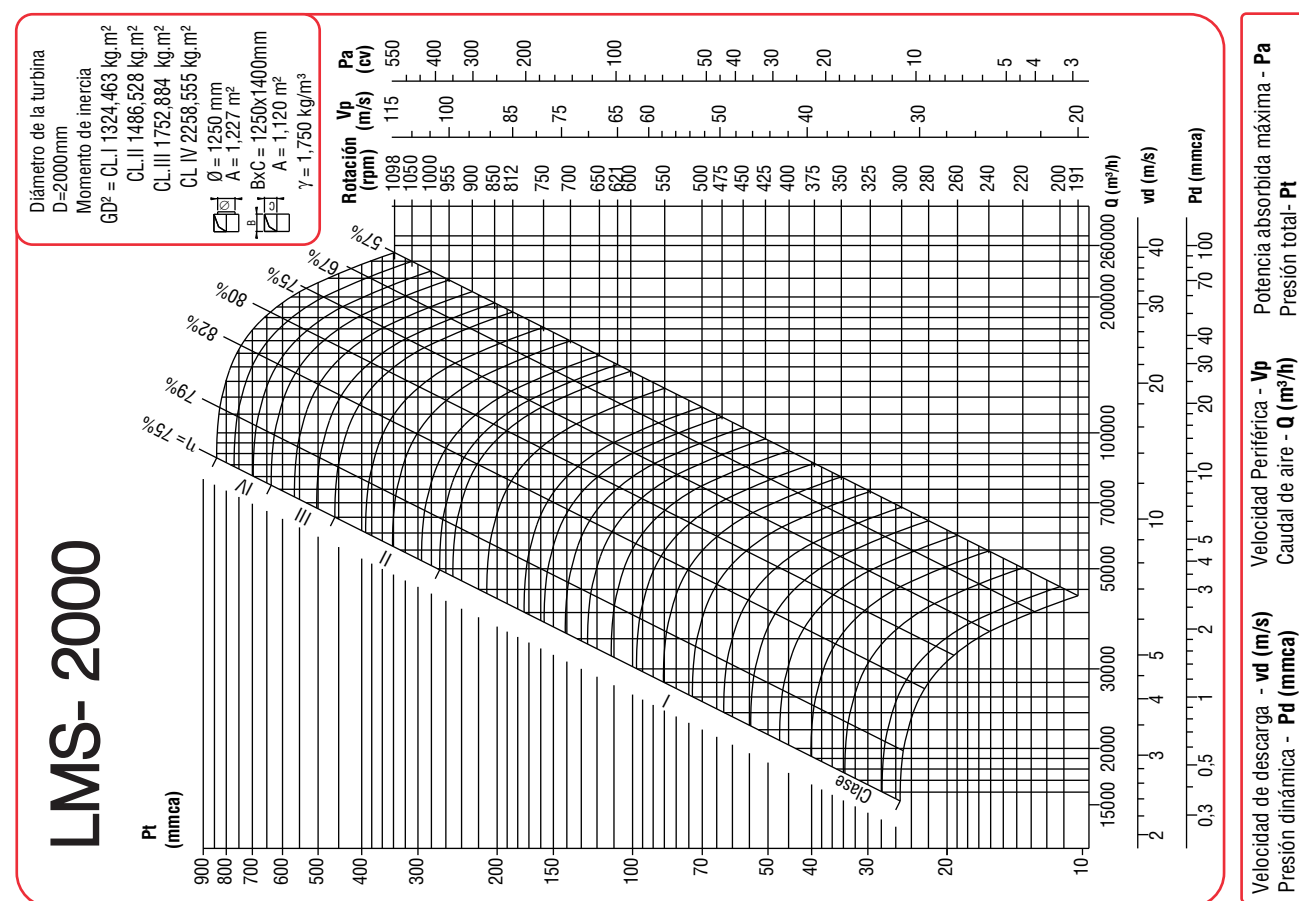
LMS-1600

Diámetro de la turbina
D=1600mm
Momento de inercia
GD² = CL.I 469,047 kg.m²
CL.II 535,273 kg.m²
CL.III 617,024 kg.m²
CL.IV 722,221 kg.m²
Ø = 1000 mm
BxC = 1000x1120mm
A = 1,120 m²
γ = 1,205 kg/m³



Velocidad de descarga - vd (m/s) Velocidad Periférica - Vp Potencia absorbida máxima - Pa
Presión dinámica - Pd (mmca) Caudal de aire - Q (m³/h) Presión total - Pt

El desempeño mostrado es para la instalación tipo B – aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-85 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.



El desempeño mostrado es para la instalación tipo B – aspiración libre / descarga conducida (ANSI/AMCA Estándar 210-35 figura 7). Los datos de desempeño no incluyen los efectos ocasionados por restricciones, obstáculos o accesorios colocados en el flujo de aire. La potencia absorbida (hp) no incluye las pérdidas de transmisión.

ACCESORIOS

Dreno

Facilitar el flujo de líquidos en la limpieza o acumulación.



Cubrecorreas

Protección de seguridad para las poleas y correas, para prevención de accidentes.



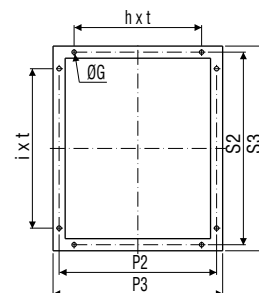
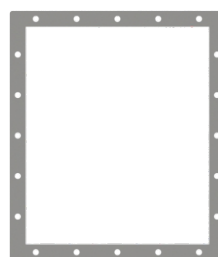
Puerta de inspección



La carcasa posee una puerta de inspección, que se fija por tornillos, para facilitar el acceso a su interior.

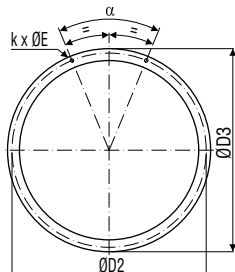
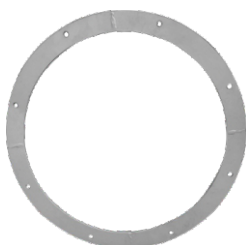
Contrabrida de descarga

Suministrado para descarga, facilita la conexión de los conductos o piezas de transición.



Contrabrida de aspiración

Suministrado para succión, facilita la conexión de los conductos o piezas de transición.

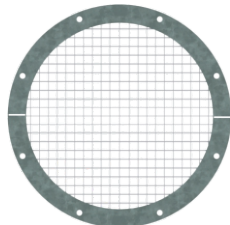
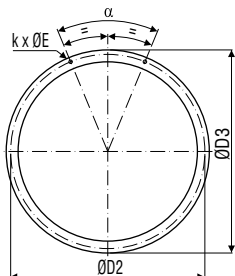


TAMAÑO	ØD2	ØD3	k x ØE	α	Peso (kgf)
200	150	168	4 x Ø9	90°	0,2
224	165	183	4 x Ø9	90°	0,2
250	185	203	4 x Ø9	90°	0,2
280	213	233	8 x Ø9	45°	0,3
315	233	253	8 x Ø9	45°	0,4
355	257	277	8 x Ø9	45°	0,5
400	293	317	8 x Ø9	45°	0,8
450	323	347	8 x Ø9	45°	0,9
500	358	382	8 x Ø9	45°	0,9
560	399	423	8 x Ø9	45°	1,1
630	452	480	8 x Ø11	45°	1,4
710	502	530	8 x Ø11	45°	1,6
800	552	580	8 x Ø11	45°	2,4
900	612	640	16 x Ø11	22°30'	2,7
1000	684	712	16 x Ø11	22°30'	3,0
1120	780	816	16 x Ø14	22°30'	4,5
1250	870	906	16 x Ø14	22°30'	5,1
1400	970	1006	16 x Ø14	22°30'	5,7
1600	1070	1106	16 x Ø14	22°30'	6,3
1800	1191	1227	24 x Ø14	15°	9,3
2000	1321	1357	24 x Ø14	15°	10,3

TAMAÑO	P2	P3	H x t	S2	S3	l x t	ØG	Peso (kgf)
200	161	193	1 x 80	176	208	2 x 80	9	0,5
224	176	208	1 x 80	196	228	2 x 80	9	0,5
250	196	228	1 x 80	216	248	2 x 80	9	0,6
280	216	248	1 x 80	236	268	2 x 80	9	0,6
315	236	268	2 x 80	260	292	3 x 80	9	0,7
355	260	292	2 x 80	286	318	3 x 80	9	0,9
400	293	331	2 x 100	322	360	3 x 100	11	1,2
450	323	361	2 x 100	358	396	3 x 100	11	1,4
500	358	396	2 x 100	398	436	4 x 100	11	1,5
560	398	436	3 x 100	444	482	4 x 100	11	1,7
630	443	481	3 x 100	494	532	4 x 100	11	1,9
710	506	556	3 x 125	556	606	4 x 125	14	2,8
800	556	606	3 x 125	617	667	5 x 125	14	4,4
900	616	666	4 x 125	687	737	5 x 125	14	4,9
1000	687	737	4 x 125	767	817	6 x 125	14	5,5
1120	769	819	5 x 125	859	909	6 x 125	14	6,1
1250	876	940	5 x 140	973	1037	6 x 140	14	8,9
1400	976	1040	6 x 140	1073	1137	7 x 140	14	9,9
1600	1076	1140	6 x 140	1195	1259	8 x 140	16	10,9
1800	1207	1282	6 x 160	1336	1411	8 x 160	16	19,1
2000	1337	1412	7 x 160	1486	1561	9 x 160	16	21,3

ACCESORIOS

Rejilla de protección

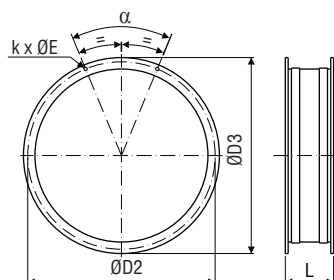


Fabricada con rejilla galvanizada, proporciona seguridad de operación contra el toque o eventual entrada de objetos extraños.

TAMAÑO	ØD2	ØD3	k x ØE	α	Peso (kgf)
200	150	168	4 x Ø9	90°	0,2
224	165	183	4 x Ø9	90°	0,2
250	185	203	4 x Ø9	90°	0,2
280	213	233	8 x Ø9	45°	0,3
315	233	253	8 x Ø9	45°	0,4
355	257	277	8 x Ø9	45°	0,5
400	293	317	8 x Ø9	45°	0,8
450	323	347	8 x Ø9	45°	0,9
500	358	382	8 x Ø9	45°	0,9
560	399	423	8 x Ø9	45°	1,1
630	452	480	8 x Ø11	45°	1,4
710	502	530	8 x Ø11	45°	1,6
800	552	580	8 x Ø11	45°	2,4
900	612	640	16 x Ø11	22°30'	2,7
1000	684	712	16 x Ø11	22°30'	3,0
1120	780	816	16 x Ø14	22°30'	4,5
1250	870	906	16 x Ø14	22°30'	5,1
1400	970	1006	16 x Ø14	22°30'	5,7
1600	1070	1106	16 x Ø14	22°30'	6,3
1800	1191	1227	24 x Ø14	15°	9,3
2000	1321	1357	24 x Ø14	15°	10,3

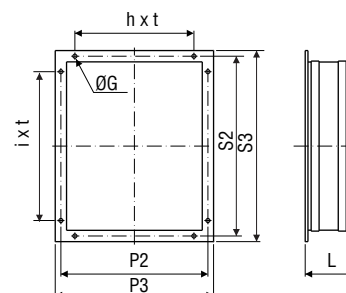
Conexión Flexible Aspiración

Evita la transmisión de vibraciones y esfuerzos del ventilador a los conductos y viceversa. Son construidas en acero SAE 1010/1020 y lona flexible, en la construcción estándar. Pueden trabajar a temperaturas de hasta 60 ° C. Otros materiales y requisitos de temperatura están disponibles bajo consulta.

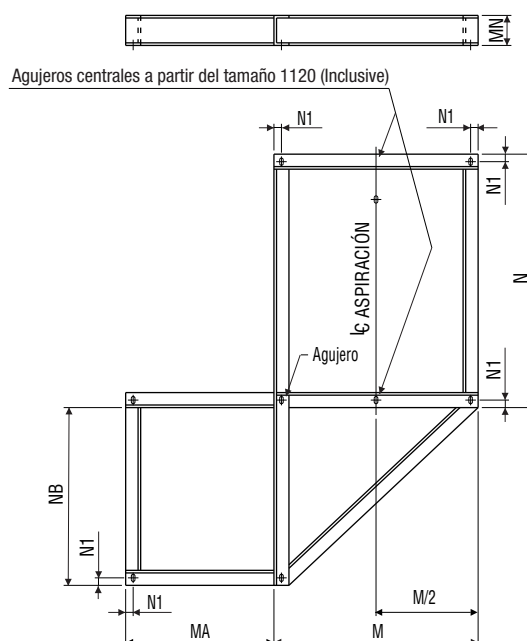


Tamaño	ØD2	ØD3	k x ØE	α	L	Peso (kgf)
200	150	168	4 x Ø9	90°	120	0,2
224	165	183	4 x Ø9	90°	120	0,2
250	185	203	4 x Ø9	90°	120	0,2
280	213	233	8 x Ø9	45°	120	0,3
315	233	253	8 x Ø9	45°	120	0,4
355	257	277	8 x Ø9	45°	120	0,5
400	293	317	8 x Ø9	45°	120	0,8
450	323	347	8 x Ø9	45°	120	0,9
500	358	382	8 x Ø9	45°	120	0,9
560	399	423	8 x Ø9	45°	120	1,1
630	452	480	8 x Ø11	45°	120	1,4
710	502	530	8 x Ø11	45°	120	1,6
800	552	580	8 x Ø11	45°	120	2,4
900	612	640	16 x Ø11	22°30'	120	2,7
1000	684	712	16 x Ø11	22°30'	120	3,0
1120	780	816	16 x Ø14	22°30'	150	4,5
1250	870	906	16 x Ø14	22°30'	150	5,1
1400	970	1006	16 x Ø14	22°30'	150	5,7
1600	1070	1106	16 x Ø14	22°30'	150	6,3
1800	1191	1227	24 x Ø14	15°	150	9,3
2000	1321	1357	24 x Ø14	15°	180	10,3

Conexión Flexible Descarga



Tamaño	L	P2	P3	H x t	S2	S3	I x t	ØG	Peso (kgf)
200	120	161	193	1 x 80	176	208	2 x 80	9	1,3
224	120	176	208	1 x 80	196	228	2 x 80	9	1,5
250	120	196	228	1 x 80	216	248	2 x 80	9	1,6
280	120	216	248	1 x 80	236	268	2 x 80	9	1,8
315	120	236	268	2 x 80	260	292	3 x 80	9	2,0
355	120	260	292	2 x 80	286	318	3 x 80	9	3,0
400	120	293	331	2 x 100	322	360	3 x 100	11	3,3
450	120	323	361	2 x 100	358	396	3 x 100	11	3,7
500	120	358	396	2 x 100	398	436	4 x 100	11	4,8
560	120	398	436	3 x 100	444	482	4 x 100	11	5,4
630	120	443	481	3 x 100	494	532	4 x 100	11	6,1
710	150	506	556	3 x 125	556	606	4 x 125	14	6,9
800	150	556	606	3 x 125	617	667	5 x 125	14	12,3
900	150	616	666	4 x 125	687	737	5 x 125	14	13,7
1000	150	687	737	4 x 125	767	817	6 x 125	14	15,4
1120	150	769	819	5 x 125	859	909	6 x 125	14	19,1
1250	180	876	940	5 x 140	973	1037	6 x 140	14	22,2
1400	180	976	1040	6 x 140	1073	1137	7 x 140	14	24,7
1600	180	1076	1140	6 x 140	1195	1259	8 x 140	16	27,5
1800	220	1207	1282	6 x 160	1336	1411	8 x 160	16	41,2
2000	220	1337	1412	7 x 160	1486	1561	9 x 160	16	45,8



Base Unificadora posición «Z» para ventiladores con posiciones
A/0°, A/45°, A/90°, H/135°, H/180° y H/225°

MOTOR CARCASA	MA	NB(*)
63, 71 y 80	400	450
90S, 90L y 100L	450	560
112M	560	630
132S y 132M	560	710
160M, 160L, 180M y 180L	800	1000
200M y 200L	1000	1000
225S/M	1000	1120
250S/M	1000	1250
280S/M y 315S/M	1250	1400
355S/M	1400	1600

(*) LAS MEDIDAS PUEDEM SUFRIR ALTERACIONES
SEGUN EL PROYECTO



S&P BRASIL VENTILAÇÃO LTDA

Av. Francisco Silveira Bitencourt, 1501
Porto Alegre/RS - Tel. 55 51 3349 6363

Filial: São Paulo/SP - Tel. 55 11 3539 5313

www.solerpalau.com.br
comercialBR@solerpalau.com
comercialBRSP@solerpalau.com

