

OTAM[®]



Equipamentos de Ventilação

Ventiladores Centrífugos
Alta Pressão

RA



Os ventiladores da linha RA possuem rotores de pás radiais modificadas. São ventiladores de alta pressão e baixa vazão, de construção robusta, para ambientes industriais.

Aplicações



Transporte Pneumático
Leito Fluidizado



Ar de combustão /
Exaustão



Sistemas de
Alta Pressão

Carcaça

Construída em chapa de aço SAE 1010/1020 reforçada com perfis para dar maior rigidez ao conjunto. A carcaça é dotada de flanges na aspiração e na descarga. As bases para mancais ou motor são dimensionadas para suportar os esforços estáticos e dinâmicos que excitam a estrutura do equipamento. A carcaça é fabricada com solda contínua. A partir do tamanho 1400 (inclusive) as carcaças são bipartidas.

Rotores

São fabricados do diâmetro 400 ao 2000 mm em chapa de aço pintada com tinta primer alquídica óxido de ferro. Na construção dos rotores utiliza-se chapa de aço SAE 1010/1020.

Mancais e Rolamentos

São selecionados para uma vida útil mínima de 100.000 horas. Os rolamentos são auto-compensadores de esferas ou de rolos. Os mancais são de ferro fundido, bi-partidos, do tipo "pillow-block". Todos os mancais são providos de graxeiras para relubrificação.

Eixos

São feitos de aço SAE 1045 usinados. Protegidos com graxa ou verniz anti-oxidante, possuem tolerâncias dimensionais adequadas para utilização em altas rotações.

Desempenho

- Trabalha com ar ou gases limpos;
- Atinge vazões de 400 a 100.000 m³/h;
- Atinge pressões estáticas de 150 a 2000 mmca;
- Níveis de velocidade de vibração em operação inferiores a 6 mm/s.

Balanceamento

O conjunto é perfeitamente balanceado estática e dinamicamente em máquinas eletrônicas de alta sensibilidade.

Olhais de içamento

Os ventiladores são providos de olhais de içamento nos perfis de aço da estrutura da carcaça.

Tratamento de Superfície

Limpeza, desengraxe e fosfatização seguido de uma demão de Poliéster/Epóxi a pó.

Fabricação Especial

Sob pedido podem ser estudadas linhas de ventiladores com variantes construtivas, tais como:

- montagens especiais;
- eixo prolongado;
- rolamentos especiais (alta temperatura, etc.);
- materiais especiais.

Opcionais

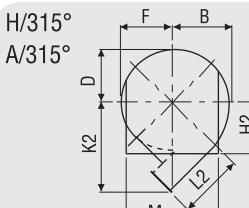
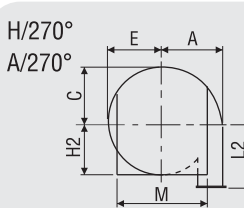
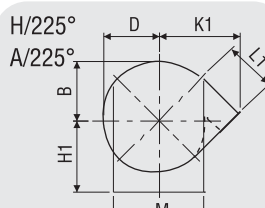
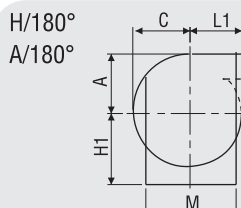
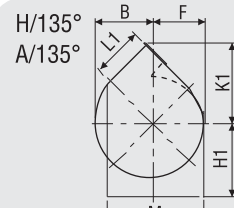
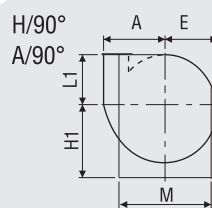
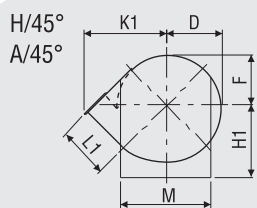
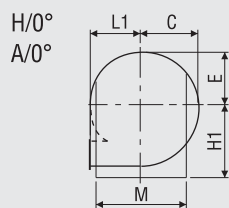
- mancal monobloco tubular;
- carcaça bipartida;
- construção para altas temperaturas;
- pintura sob especificação.

Exemplo: RA 400 Arr. 1 CL. II A/90-Z

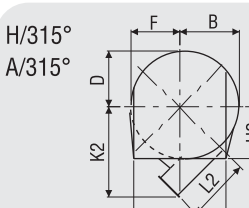
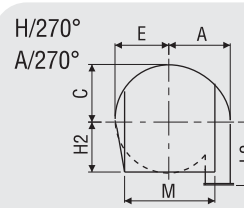
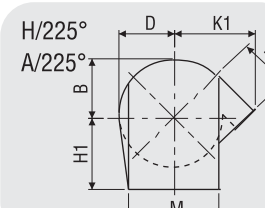
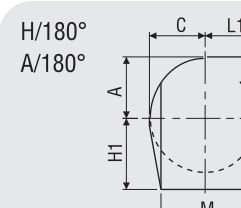
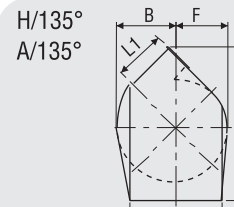
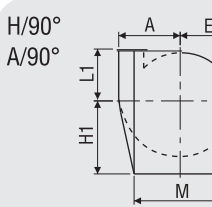
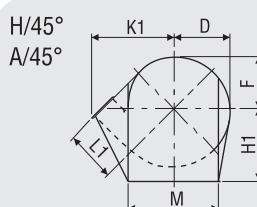
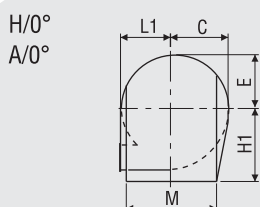
	Modelo	Tamanho	Arranjos	Classe	Posições
RA	Simple aspiração, rotor de pás radiais modificadas	315 ao 2000 315 ao 1120	1 e 8 4	I e II	Horário ou anti-horário em 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 e 315 graus.
					Motor nas posições Z, Y, X e W (para arranjo 1)

DIMENSÕES GERAIS

Ventiladores RA 315 a 630



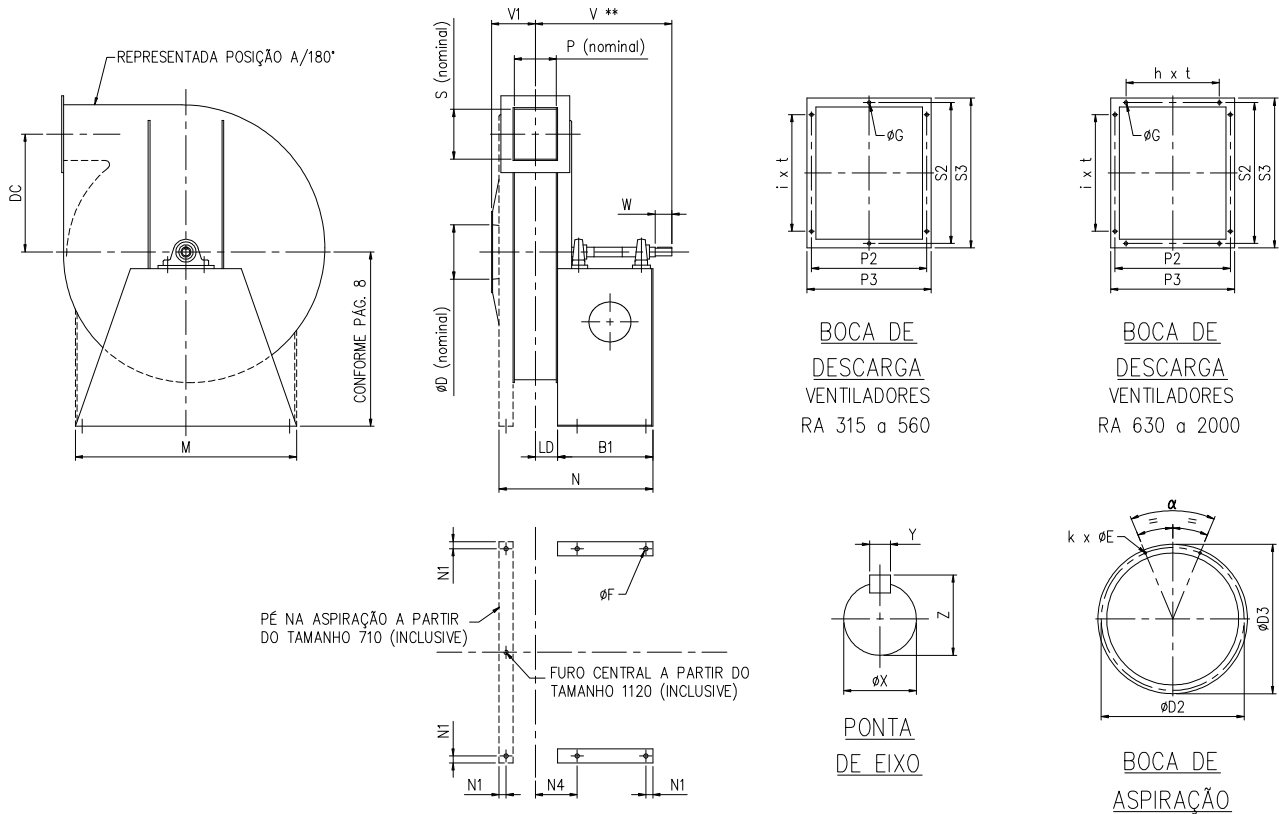
Ventiladores RA 710 a 2000



Importante: Para as definições das posições horário (h) ou anti-horário (a), tomar a vista referente ao acionamento, verificando o sentido de giro do rotor.

TAM.	A	B	C	D	E	F	H1	H2	K1	K2	L1	L2	M
315	268	261	253	246	238	231	315	225	367	418	226,5	298	400
355	301	293	284	276	267	259	350	250	410	467	253,5	335	440
400	338	328	318	308	298	288	390	280	456	524	281,5	378	500
450	379	368	357	346	335	324	430	315	509	577	316,5	412	550
500	422	410	397	385	372	360	500	350	567	669	350,5	495	600
560	471	457	443	429	415	401	550	390	630	732	390,5	535	670
630	529	513	497	481	465	449	605	435	704	806	436,5	582	740
710	595	577	559	541	523	505	675	490	789	891	492	635	840
800	668	648	628	608	588	568	755	550	893	1026	553	741	930
900	750	728	705	683	660	638	840	615	999	1132	620	808	1030
1000	834	809	784	759	734	709	920	685	1107	1238	689	875	1150
1120	932	904	876	848	820	792	1020	765	1232	1364	769	955	1280
1250	1039	1008	976	945	913	882	1145	850	1370	1540	856,5	1097	1430
1400	1162	1127	1092	1057	1022	987	1270	955	1529	1698	958,5	1198	1590
1600	1326	1286	1246	1206	1166	1126	1430	1090	1740	1909	1092,5	1332	1770
1800	1490	1445	1400	1355	1310	1265	1600	1220	1951	2120	1226,5	1466	1970
2000	1654	1604	1554	1504	1454	1404	1760	1355	2161	2331	1360,5	1600	2200

DIMENSÕES Arranjo 1



PÉ NA ASPIRAÇÃO A PARTIR DO TAMANHO 710 (INCLUSIVE)

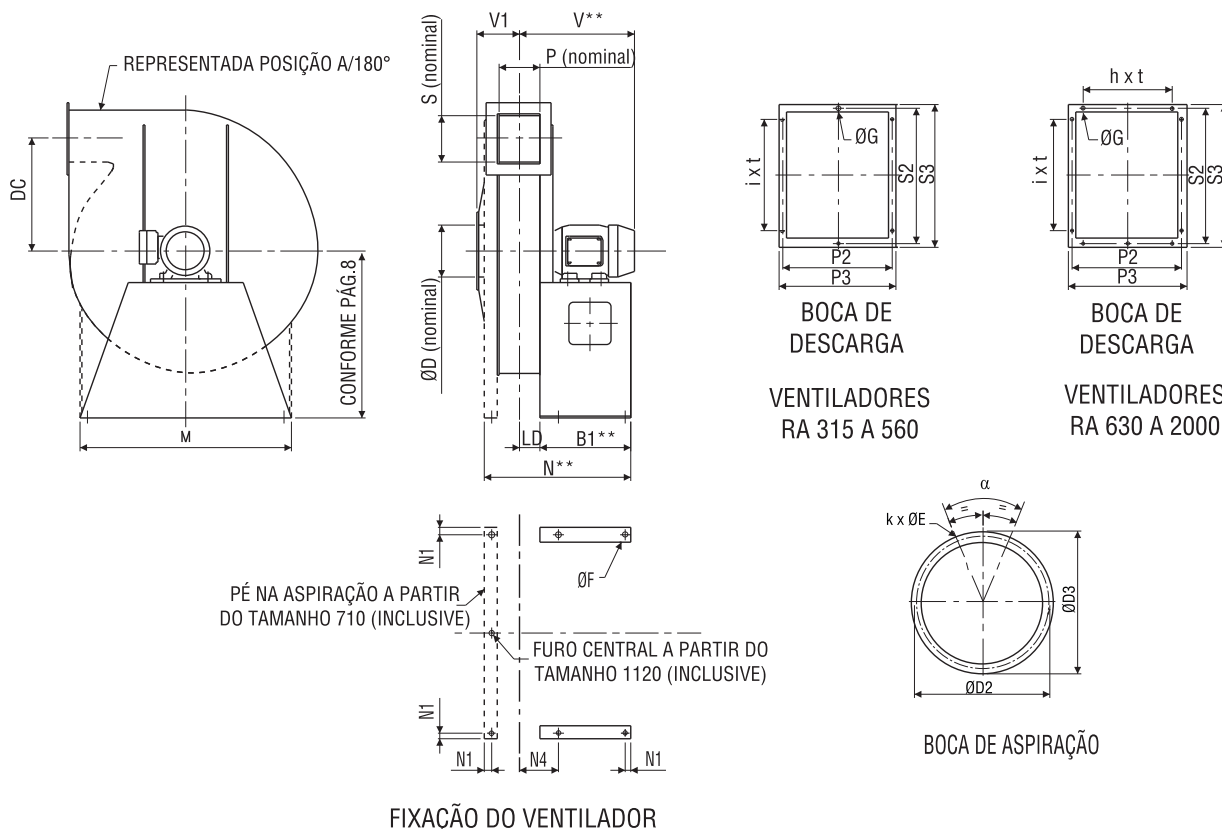
FURO CENTRAL A PARTIR DO TAMANHO 1120 (INCLUSIVE)

TAMANHO	DC	ØF	LD	M	N1	N4	V1	PESO (kgf)*		BOCA DE ASPIRAÇÃO					BOCA DE DESCARGA								
								CL. I	CL. II	ØD	ØD2	ØD3	k x ØE	α	P	P2	P3	H x t	S	S2	S3	i x t	ØG
315	213	10	39	400	19	96	94	37	-	100	125	143	4xØ9	90°	71	110	142	-	90	128	160	1x100	11
355	241	10	43,5	440	19	100,5	105,5	43	-	112	137	155	4xØ9	90°	80	118	151	-	100	138	170	1x100	11
400	272	10	48,5	500	19	105,5	119,5	51	-	125	150	168	4xØ9	90°	90	129	161	-	112	150	182	1x100	11
450	306,5	10	53,5	550	19	110,5	133,5	68	-	140	165	183	4xØ9	90°	100	139	171	-	125	163	195	1x100	11
500	340	12	59,5	600	25	134,5	148,5	86	-	160	185	203	4xØ9	90°	112	157	195	-	140	185	223	1x100	14
560	379	12	66	670	25	141	166	110	112	180	213	233	8xØ9	45°	125	170	208	-	160	205	243	2x100	14
630	427	12	73,5	740	25	148,5	186,5	136	138	200	233	253	8xØ9	45°	140	185	223	1x100	180	225	263	2x100	14
710	483	12	85	840	25	160	212	222	239	224	257	277	8xØ9	45°	160	208	246	1x100	200	245	283	2x100	14
800	544	14	95	930	32	191	238	286	302	250	293	317	8xØ9	45°	180	241	292	1x125	224	282	333	2x125	14
900	613	14	105	1030	32	201	267	358	397	280	323	347	8xØ9	45°	200	261	312	1x125	250	308	359	2x125	14
1000	680	14	117	1150	32	213	297	478	498	315	358	382	8xØ9	45°	224	285	336	1x125	280	341	392	2x125	14
1120	760,5	14	130	1280	32	226	332	640	668	355	399	423	8xØ9	45°	250	311	362	1x125	315	376	427	3x125	14
1250	847,5	18	146,5	1430	38	260,5	371,5	917	979	400	452	480	8xØ11	45°	280	344	395	2x125	355	416	467	3x125	14
1400	948	18	164	1590	38	278	417	1258	1393	450	502	530	8xØ11	45°	315	379	430	2x125	400	461	512	3x125	14
1600	1087	18	184	1770	38	298	474	1685	1748	500	552	580	8xØ11	45°	355	419	470	2x125	450	511	562	4x125	14
1800	1226	18	206,5	1970	38	320,5	533,5	2065	2145	560	612	640	16xØ11	22°30'	400	464	515	2x125	500	561	612	4x125	14
2000	1360	21	231,5	2200	44	363,5	595,5	2630	2704	630	684	712	16xØ11	22°30'	450	514	565	3x125	560	621	672	4x125	14

TAMANHO	CLASSE I							CLASSE II						
	B1	N	V	W	ØX	Y	Z	B1	N	V	W	ØX	Y	Z
315	280	-	382	50	24 J6	8	27	-	-	-	-	-	-	-
355	280	-	386	50	24 J6	8	27	-	-	-	-	-	-	-
400	280	-	385	50	24 J6	8	27	-	-	-	-	-	-	-
450	355	-	485	60	28 J6	8	31	-	-	-	-	-	-	-
500	355	-	484	60	28 J6	8	31	-	-	-	-	-	-	-
560	400	-	570	80	38 J6	10	41	400	-	570	80	38 K6	10	41
630	400	-	567	80	38 K6	10	41	400	-	567	80	38 K6	10	41
710	400	620	579	80	38 K6	10	41	470	690	689	110	48 K6	14	51,5
800	400	654	585	80	38 K6	10	41	470	724	685	110	48 K6	14	51,5
900	470	744	695	110	48 K6	14	51,5	515	789	749	110	55 M6	16	59
1000	470	768	707	110	48 K6	14	51,5	515	813	751	110	55 M6	16	59
1120	515	839	764	110	55 M6	16	59	595	919	886	140	65 M6	18	69
1250	515	884	779	110	55 M6	16	59	640	1009	943	140	75 M6	20	79,5
1400	595	999	909	140	65 M6	18	69	640	1044	961	140	75 M6	20	79,5
1600	640	1084	982	140	75 M6	20	79,5	640	1084	982	140	75 M6	20	79,5
1800	640	1129	1004	140	75 M6	20	79,5	750	1239	1144	170	80 M6	22	85
2000	750	1302	1164	170	80 M6	22	85	840	1392	1262	170	90 M6	25	95

* PESO REFERE-SE AO VENTILADOR NA POSIÇÃO 180°, CONFORME REPRESENTADO ACIMA.
 ** COTA "V" PODE SOFRER VARIAÇÕES EM FUNÇÃO DE AJUSTES NA MONTAGEM.

DIMENSÕES Arranjo 4



FIXAÇÃO DO VENTILADOR

TAMANHO	B1	DC	ØF	LD	M	N	N1	N4	V	V1	PESO (kgf)*	Motor** (carcaça)	BOCA DE ASPIRAÇÃO					BOCA DE DESCARGA								
													ØD	ØD2	ØD3	k x ØE	α	P	P2	P3	h x t	S	S2	S3	i x t	ØG
315	250	213	10	39	400	-	19	96	292	94	30	80	100	125	143	4xØ9	90°	71	110	142	-	90	128	160	1x100	11
355	250	241	10	43,5	440	-	19	100,5	325	105,5	35	90S	112	137	155	4xØ9	90°	80	118	151	-	100	138	170	1x100	11
400	280	272	10	48,5	500	-	19	105,5	396	119,5	44	100L	125	150	168	4xØ9	90°	90	129	161	-	112	150	182	1x100	11
450	280	306,5	10	53,5	550	-	19	110,5	418	133,5	56	112M	140	165	183	4xØ9	90°	100	139	171	-	125	163	195	1x100	11
500	400	340	12	59,5	600	-	25	134,5	514	148,5	80	132M	160	185	203	4xØ9	90°	112	157	195	-	140	185	223	1x100	14
560	500	379	12	66	670	-	25	141	628	166	103	160M	180	213	233	8xØ9	45°	125	170	208	-	160	205	243	2x100	14
630	630	427	12	73,5	740	-	25	148,5	795	186,5	161	200L	200	233	253	8xØ9	45°	140	185	233	1x100	180	225	263	2x100	14
710	630	483	12	85	840	850	25	160	856	212	250	225S/M	224	257	277	8xØ9	45°	160	208	246	1x100	200	245	283	2x100	14
800	800	544	14	95	930	1054	32	191	1071	238	365	280S/M	250	293	317	8xØ9	45°	180	241	292	1x125	224	282	333	2x125	14
900	560	613	14	105	1030	834	32	201	709	267	342	180M	280	323	347	8xØ9	45°	200	261	312	1x125	250	308	359	2x125	14
1000	630	680	14	117	1150	928	32	213	814	297	466	200L	315	358	382	8xØ9	45°	224	285	336	1x125	280	341	392	2x125	14
1120	710	760,5	14	130	1280	1034	32	226	983	332	649	250S/M	355	399	423	8xØ9	45°	250	311	362	1x125	315	376	427	3x125	14

*PESO REFERE-SE AO VENTILADOR SEM MOTOR, NA POSIÇÃO 180°, CONFORME REPRESENTADO ACIMA, E PARA O MAIOR MOTOR.

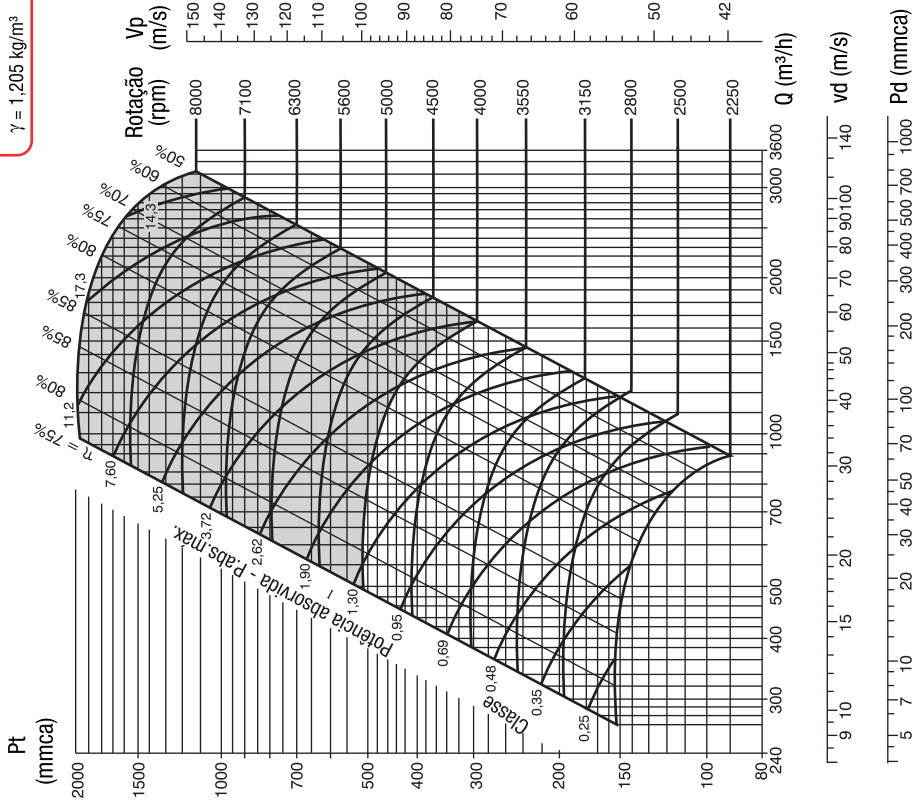
**COTAS «B1», «N» e «V» REFEREM-SE A MONTAGEM COM O MAIOR MOTOR.

CURVAS

RA-355

Diâmetro do rotor
D=355 mm
Momento de inércia
GD²=0,360 kg.m²
 I₁ φ Ø = 112 mm
 I₂ A = 0,009 m²
 I₃ C BxC = 80x100mm
 A = 0,008 m²
 γ = 1,205 kg/m³

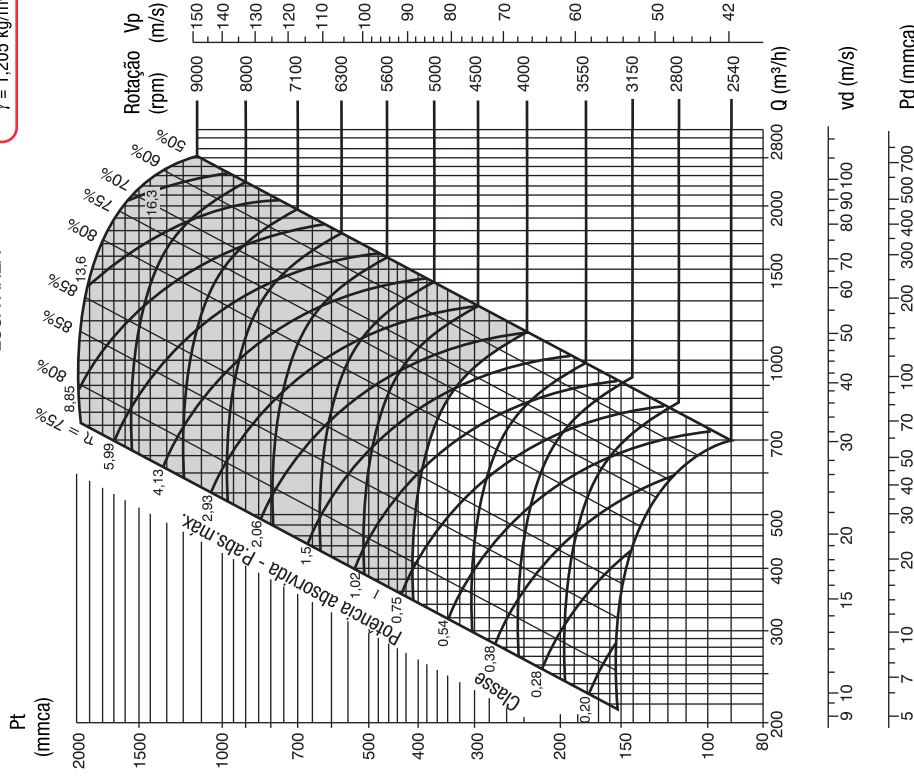
NÃO SELECIONAR
ESSA ÁREA



RA - 315

Diâmetro do rotor
D=315mm
Momento de inércia
GD²=0,231 kg.m²
 I₁ φ Ø = 100 mm
 I₂ A = 0,007 m²
 I₃ C BxC = 71x90mm
 A = 0,006m²
 γ = 1,205 kg/m³

NÃO SELECIONAR
ESSA ÁREA



Velocidade de descarga - **vd (m/s)** Velocidade Periférica - **Vp** Potência absorvida máxima - **Pa**
 Pressão dinâmica - **Pd (mmca)** Vazão de ar - **Q (m³/h)** Pressão total - **Pt**

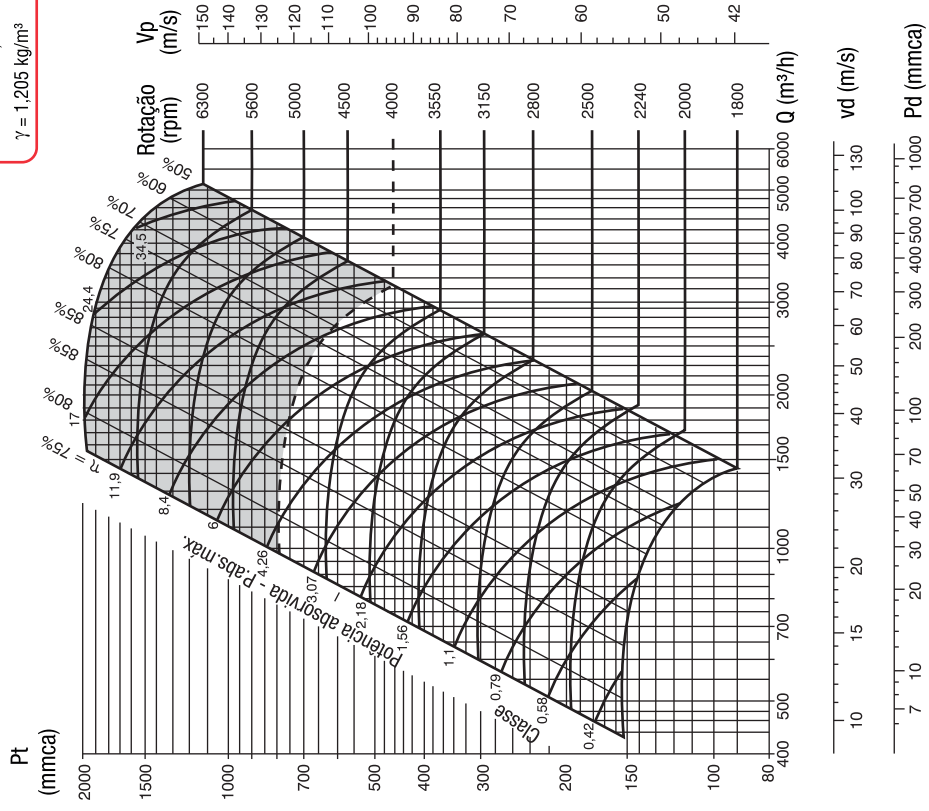
O desempenho mostrado é para instalação tipo B - aspiração livre / descarga dutada (ANSI/AMCA Standard 210-85 figura 7). Os dados de desempenho não incluem os efeitos ocasionados por restrições, obstáculos ou acessórios colocados no fluxo de ar. A potência absorvida (cv) não inclui as perdas da transmissão.

CURVAS

RA-450

Diâmetro do rotor D=450 mm
 Momento de inércia $GD^2 = 0,920 \text{ kg}\cdot\text{m}^2$
 $\theta = 140 \text{ mm}$
 $A = 0,015 \text{ m}^2$
 $B \times C = 100 \times 125 \text{ mm}$
 $A = 0,012 \text{ m}^2$
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$

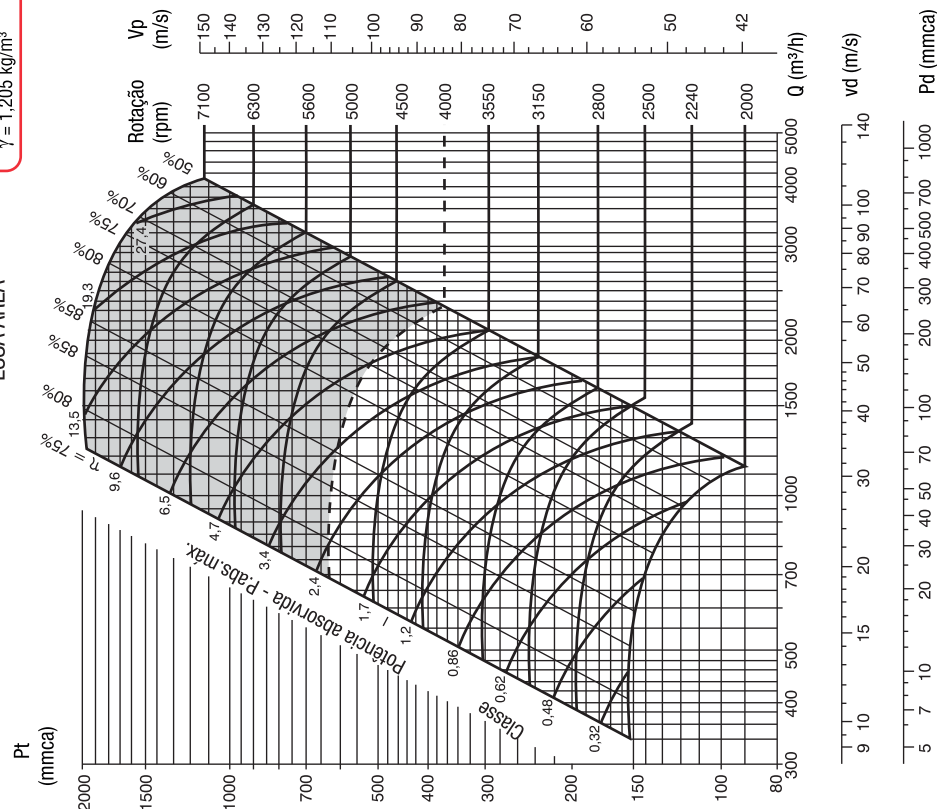
NÃO SELECIONAR
 ESSA ÁREA



RA - 400

Diâmetro do rotor D=400mm
 Momento de inércia $GD^2 = 0,595 \text{ kg}\cdot\text{m}^2$
 $\theta = 125 \text{ mm}$
 $A = 0,012 \text{ m}^2$
 $B \times C = 90 \times 112 \text{ mm}$
 $A = 0,010 \text{ m}^2$
 $\gamma = 1,205 \text{ kg/m}^3$

NÃO SELECIONAR
 ESSA ÁREA



Velocidade de descarga - vd (m/s) Velocidade Periférica - Vp Potência absorvida máxima - Pa
 Pressão dinâmica - Pd (mmca) Vazão de ar - Q (m³/h) Pressão total - Pt

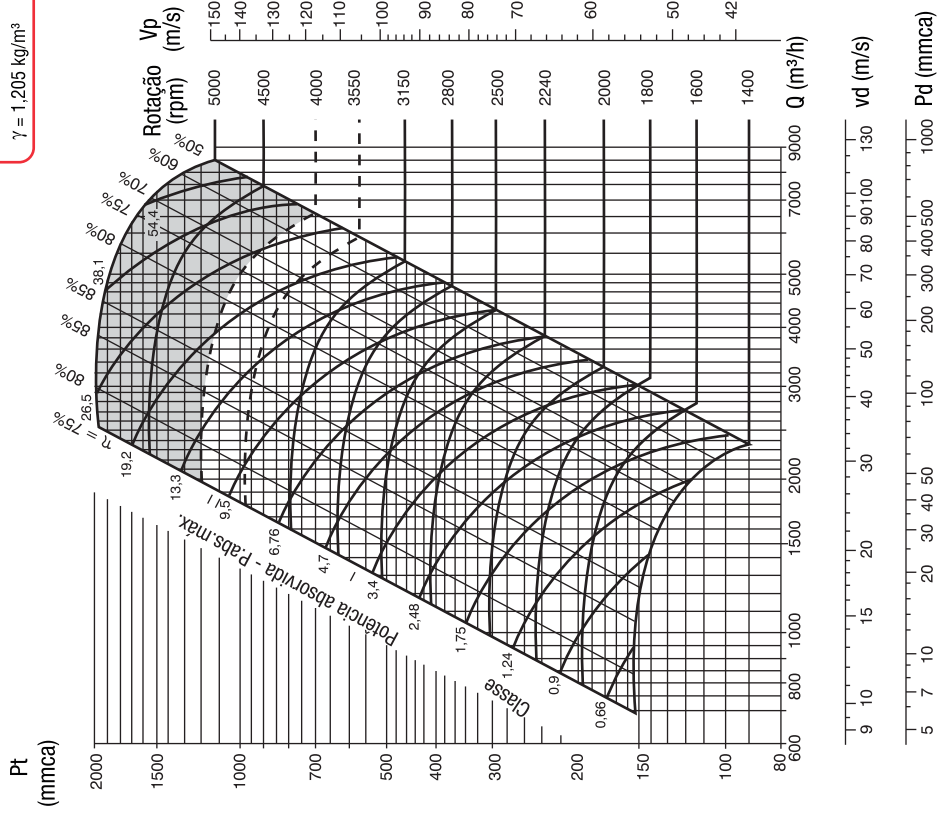
O desempenho mostrado é para instalação tipo B - aspiração livre / descarga dutada (ANSI/AMCA Standard 210-85 figura 7). Os dados de desempenho não incluem os efeitos ocasionados por restrições, obstáculos ou acessórios colocados no fluxo de ar. A potência absorvida (cv) não inclui as perdas da transmissão.

CURVAS

RA-560

Diâmetro do rotor
D=560 mm
Momento de inércia
GD² = 2,371 kg.m²
 I₁ φ = 180mm
 I₂ A = 0,025m²
 I₃ C BxC = 125x160mm
 I₄ A = 0,020m²
 γ = 1,205 kg/m³

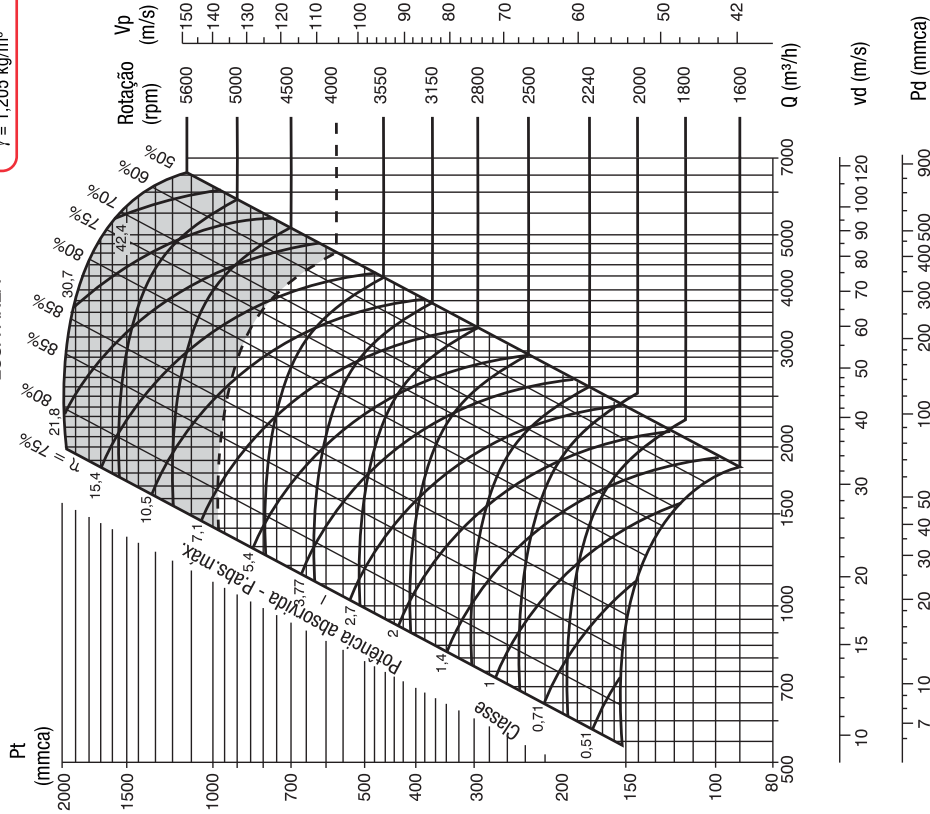
NÃO SELECIONAR
ESSA ÁREA



RA - 500

Diâmetro do rotor
D=500mm
Momento de inércia
GD² = 1,513 kg.m²
 I₁ φ = 160 mm
 I₂ A = 0,020m²
 I₃ C BxC = 112x140mm
 I₄ A = 0,016m²
 γ = 1,205 kg/m³

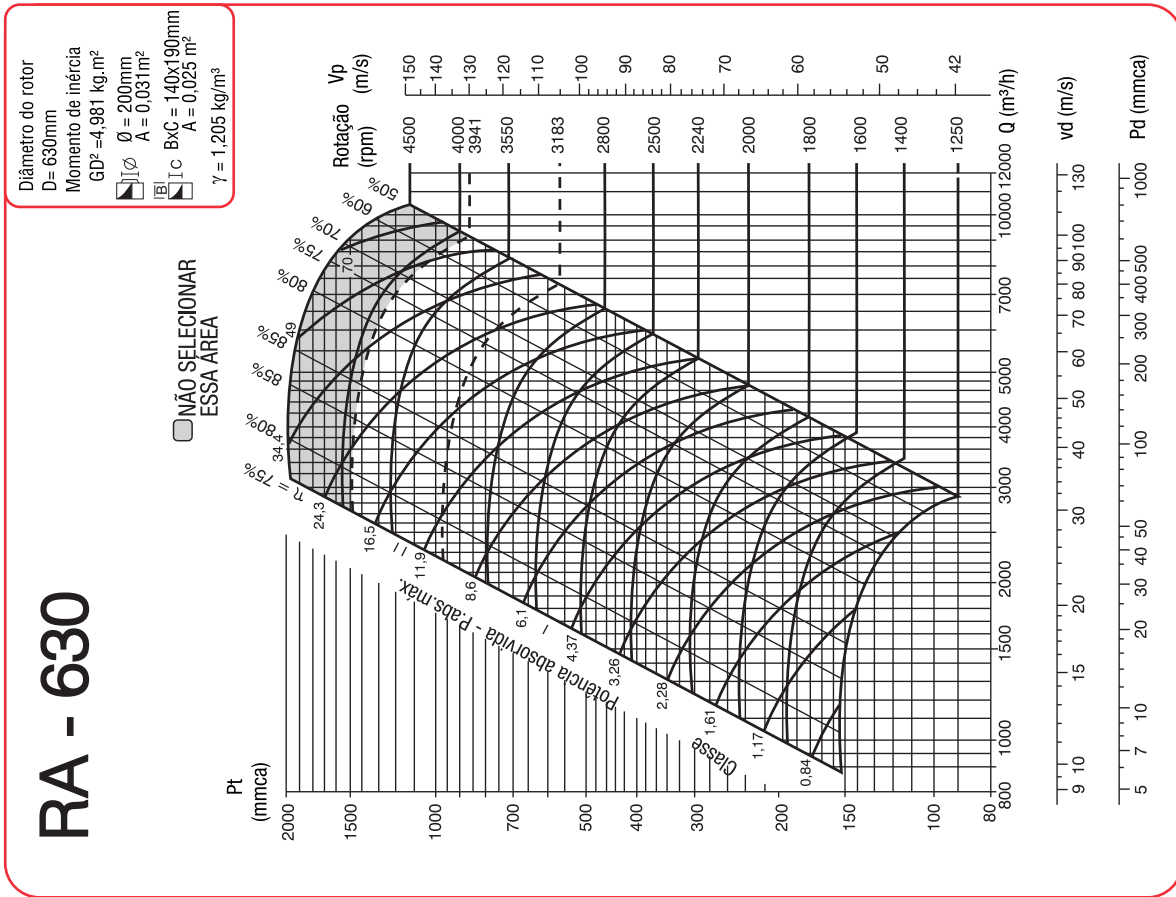
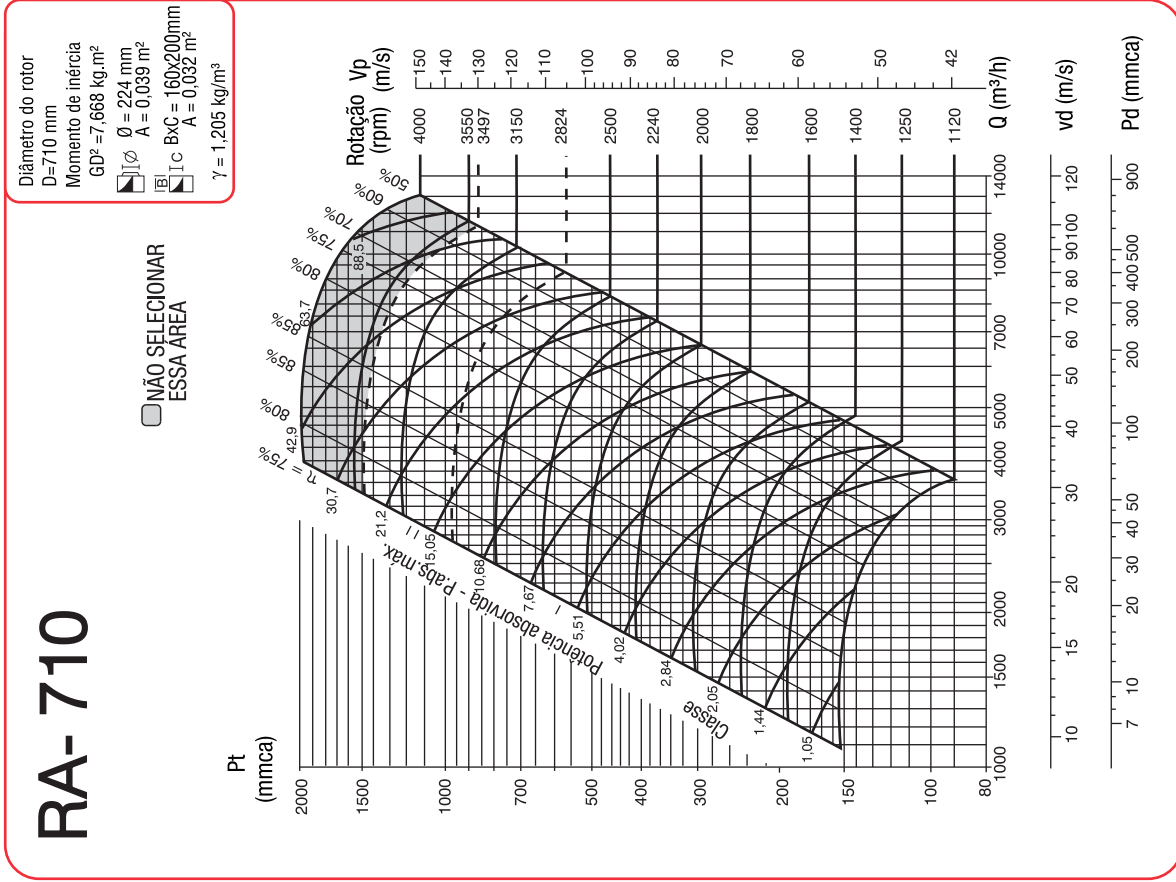
NÃO SELECIONAR
ESSA ÁREA



Velocidade de descarga - **vd (m/s)** Velocidade Periférica - **Vp** Potência absorvida máxima - **Pa**
 Pressão dinâmica - **Pd (mmca)** Vazão de ar - **Q (m³/h)** Pressão total - **Pt**

O desempenho mostrado é para instalação tipo B - aspiração livre / descarga dutada (ANSI/AMCA Standard 210-85 figura 7). Os dados de desempenho não incluem os efeitos ocasionados por restrições, obstáculos ou acessórios colocados no fluxo de ar. A potência absorvida (cv) não inclui as perdas da transmissão.

CURVAS



Velocidade de descarga - vd (m/s) **Velocidade Periférica - Vp** **Potência absorvida máxima - Pa**
Pressão dinâmica - Pd (mmca) **Vazão de ar - Q (m³/h)** **Pressão total - Pt**

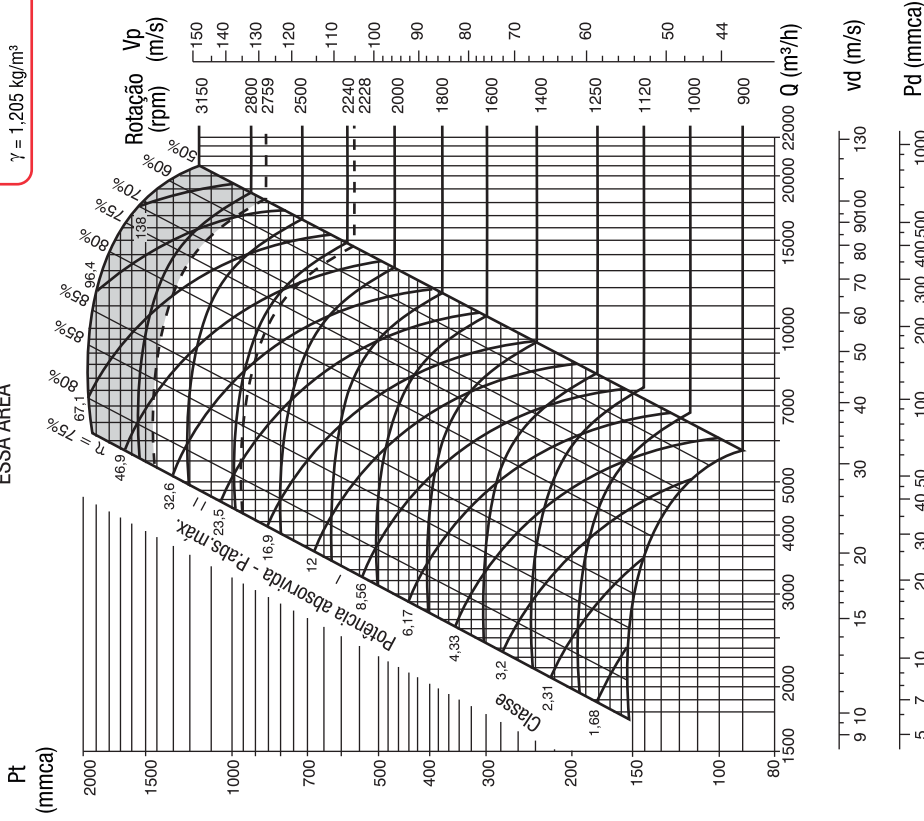
O desempenho mostrado é para instalação tipo B - aspiração livre / descarga dutada (ANSI/AMCA Standard 210-85 figura 7). Os dados de desempenho não incluem os efeitos ocasionados por restrições, obstáculos ou acessórios colocados no fluxo de ar. A potência absorvida (cv) não inclui as perdas da transmissão.

CURVAS

RA-900

Diâmetro do rotor
D=900 mm
Momento de inércia
GD² = 21,203 kg.m²
θ = 280 mm
A = 0,082 m²
I.C. BxC = 200x250mm
A = 0,050 m²
γ = 1,205 kg/m³

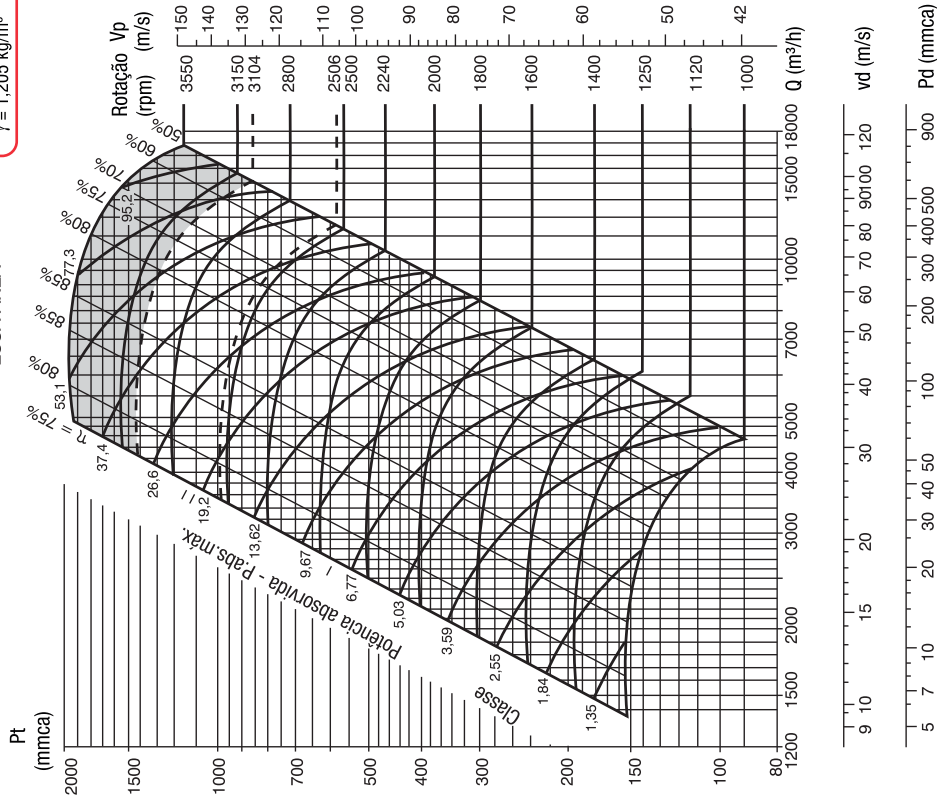
NÃO SELECIONAR
ESSA ÁREA



RA-800

Diâmetro do rotor
D=800mm
Momento de inércia
GD² = 12,780 kg.m²
θ = 250 mm
A = 0,049 m²
I.C. BxC = 180x224mm
A = 0,040 m²
γ = 1,205 kg/m³

NÃO SELECIONAR
ESSA ÁREA



Velocidade de descarga - vd (m/s) Velocidade Periférica - Vp Potência absorvida máxima - Pa
Pressão dinâmica - Pd (mmca) Vazão de ar - Q (m³/h) Pressão total - Pt

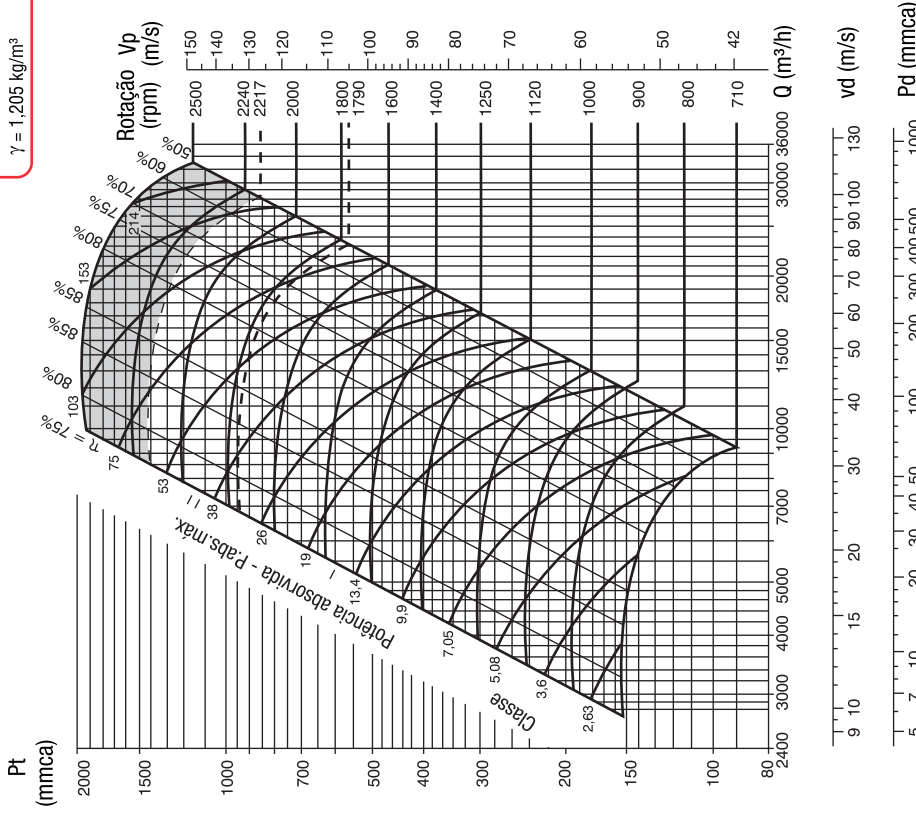
O desempenho mostrado é para instalação tipo B - aspiração livre / descarga dutada (ANSI/AMCA Standard 210-85 figura 7). Os dados de desempenho não incluem os efeitos ocasionados por restrições, obstáculos ou acessórios colocados no fluxo de ar. A potência absorvida (cv) não inclui as perdas da transmissão.

CURVAS

RA-1120

Diâmetro do rotor
D=1120 mm
Momento de inércia
GD² =55,659 kg.m²
I_∅ ∅ = 355 mm
A = 0,099 m²
I_C BxC = 250x315mm
A = 0,079 m²
γ = 1,205 kg/m³

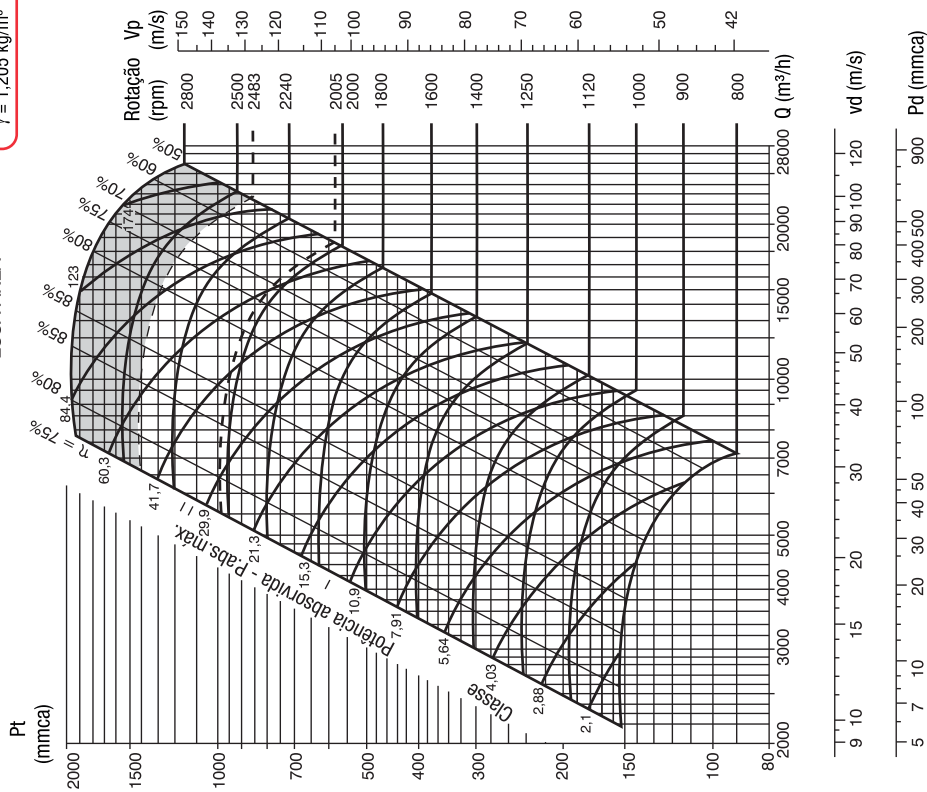
NÃO SELECIONAR
ESSA AREA



RA - 1000

Diâmetro do rotor
D=1000mm
Momento de inércia
GD² =35,280 kg.m²
I_∅ ∅ = 315 mm
A = 0,078 m²
I_C BxC = 224x280mm
A = 0,063 m²
γ = 1,205 kg/m³

NÃO SELECIONAR
ESSA AREA



Velocidade de descarga - vd (m/s) Velocidade Periférica - Vp Potência absorvida máxima - Pa
Pressão dinâmica - Pd (mmca) Vazão de ar - Q (m³/h) Pressão total- Pt

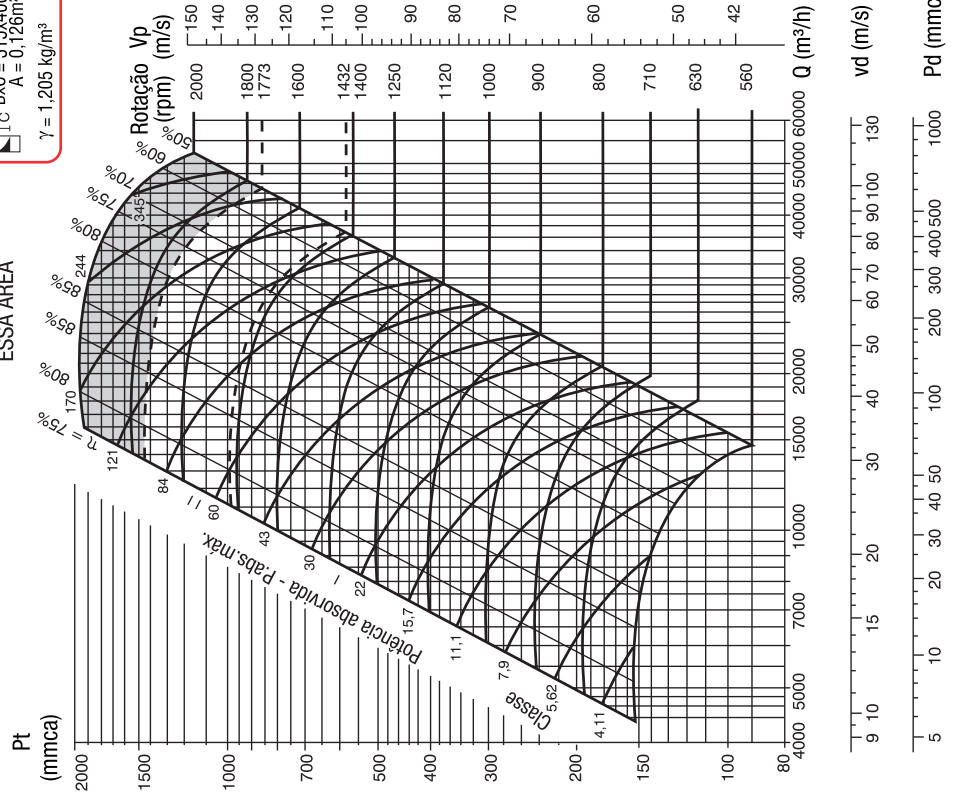
O desempenho mostrado é para instalação tipo B - aspiração livre / descarga dutada (ANSI/AMCA Standard 210-85 figura 7). Os dados de desempenho não incluem os efeitos ocasionados por restrições; obstáculos ou acessórios colocados no fluxo de ar. A potência absorvida (cv) não inclui as perdas da transmissão.

CURVAS

RA-1400

Diâmetro do rotor
D=1400 mm
Momento de inércia
GD² = 166,515 kg.m²
∅ = 450mm
A = 0,159 m²
BxC = 315x400mm
A = 0,126m²
γ = 1,205 kg/m³

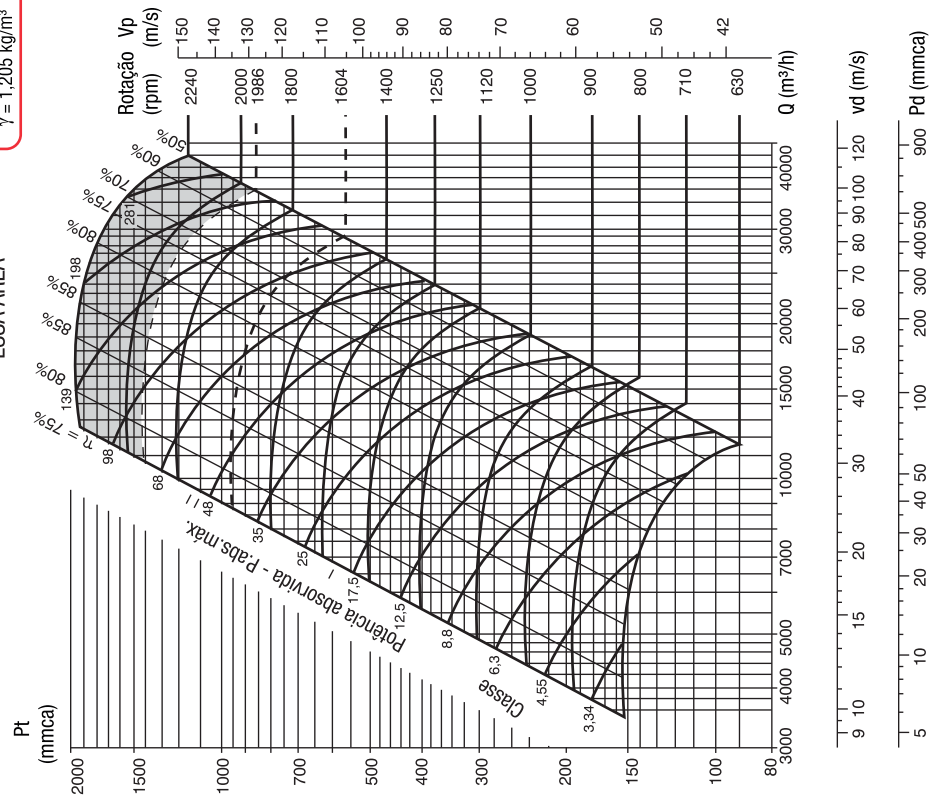
NÃO SELECIONAR
ESSA AREA



RA - 1250

Diâmetro do rotor
D=1250 mm
Momento de inércia
GD² = 107,757 kg.m²
∅ = 400 mm
A = 0,126 m²
BxC = 280x355mm
A = 0,099 m²
γ = 1,205 kg/m³

NÃO SELECIONAR
ESSA AREA



Velocidade de descarga - vd (m/s) Velocidade Periférica - Vp Potência absorvida máxima - Pa
Pressão dinâmica - Pd (mmca) Vazão de ar - Q (m³/h) Pressão total - Pt

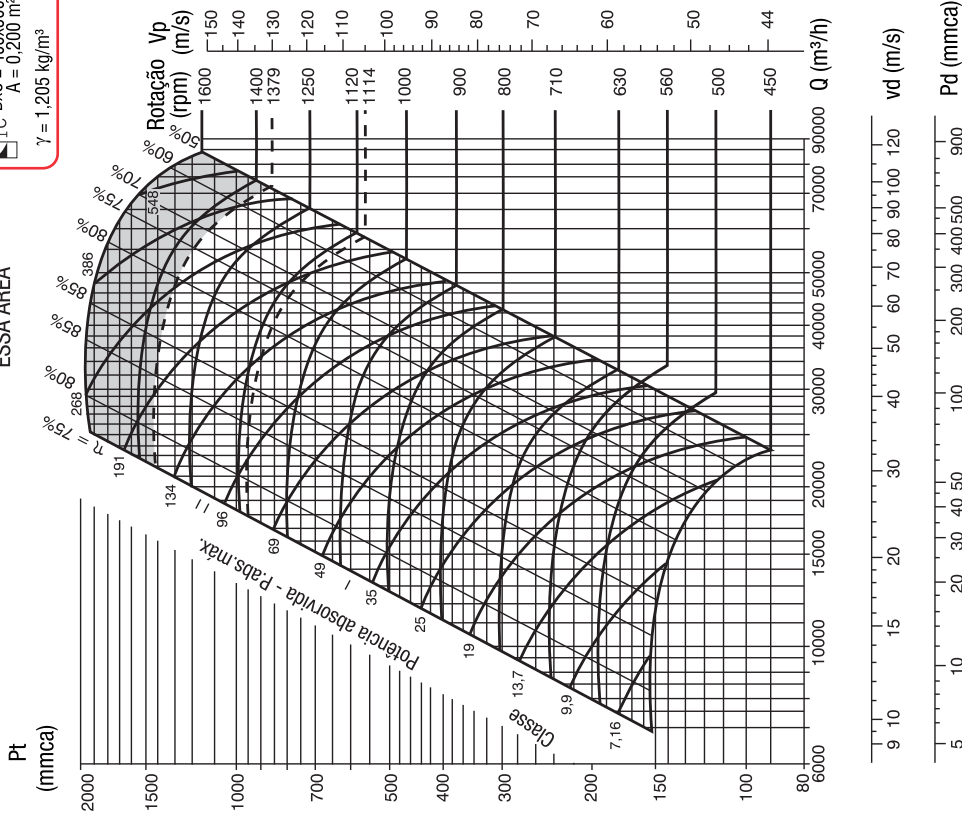
O desempenho mostrado é para instalação tipo B - aspiração livre / descarga dutada (ANSI/AMCA Standard 210-85 figura 7). Os dados de desempenho não incluem os efeitos ocasionados por restrições, obstáculos ou acessórios colocados no fluxo de ar. A potência absorvida (cv) não inclui as perdas da transmissão.

CURVAS

RA-1800

Diâmetro do rotor
D=1800 mm
Momento de inércia
GD² = 475,001 kg.m²
 I₁ φ = 560 mm
A = 0,246 m²
 I₂ C BxC = 400x500mm
A = 0,200 m²
 γ = 1,205 kg/m³

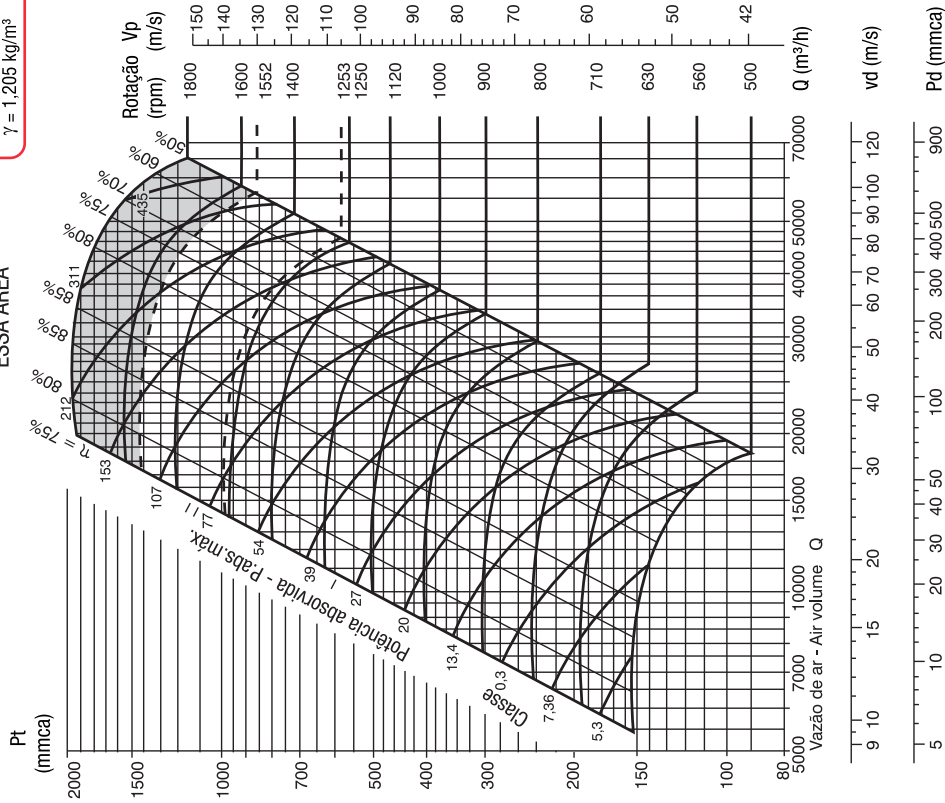
NÃO SELECIONAR
ESSA ÁREA



RA - 1600

Diâmetro do rotor
D=1600mm
Momento de inércia
GD² = 305,257 kg.m²
 I₁ φ = 500 mm
A = 0,196 m²
 I₂ C BxC = 355x450mm
A = 0,160 m²
 γ = 1,205 kg/m³

NÃO SELECIONAR
ESSA ÁREA



Velocidade de descarga - vd (m/s) Velocidade Periférica - Vp Potência absorvida máxima - Pa
 Pressão dinâmica - Pd (mmca) Vazão de ar - Q (m³/h) Pressão total - Pt

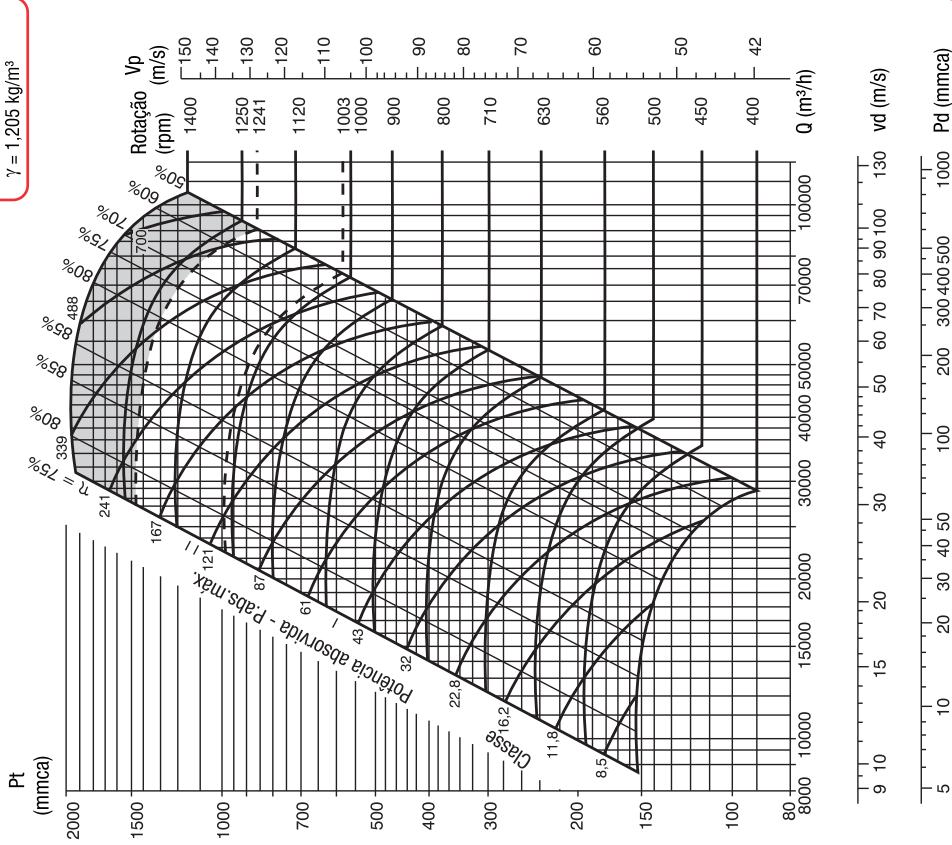
O desempenho mostrado é para instalação tipo B - aspiração livre / descarga dutada (ANSI/AMCA Standard 210-85 figura 7). Os dados de desempenho não incluem os efeitos ocasionados por restrições, obstáculos ou acessórios colocados no fluxo de ar. A potência absorvida (cv) não inclui as perdas da transmissão.

CURVAS

RA - 2000

NÃO SELECIONAR
ESSA ÁREA

Diâmetro do rotor
D=2000mm
Momento de inércia
GD² = 751,114 kg.m²
∅ = 630 mm
A = 0,312m²
BxC = 450x560mm
A = 0,252 m²
γ = 1,205 kg/m³



Velocidade de descarga - **vd (m/s)** Velocidade Periférica - **Vp** Potência absorvida máxima - **Pa**
Pressão dinâmica - **Pd (mmca)** Vazão de ar - **Q (m³/h)** Pressão total - **Pt**

O desempenho mostrado é para instalação tipo B - aspiração livre / descarga dutada (ANSI/AMCA Standard 210-85 figura 7). Os dados de desempenho não incluem os efeitos ocasionados por restrições, obstáculos ou acessórios colocados no fluxo de ar. A potência absorvida (cv) não inclui as perdas da transmissão.

ACESSÓRIOS

Dreno



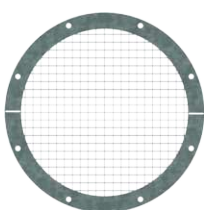
Para facilitar o escoamento de líquidos na limpeza ou acúmulo.

Protetor de Polias e Correias



Para segurança e proteção contra acidentes.

Tela Proteção na aspiração



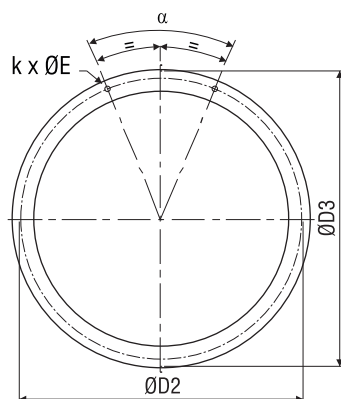
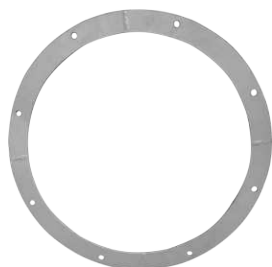
Fabricada com tela galvanizada, proporciona segurança de operação contra qualquer toque ou eventual entrada de objetos e animais, na aspiração.

Porta de inspeção



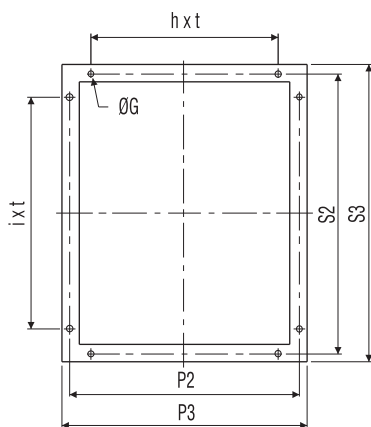
Fixada por parafusos, a porta de inspeção permite fácil acesso ao interior da carcaça.

Contra-Flange de aspiração

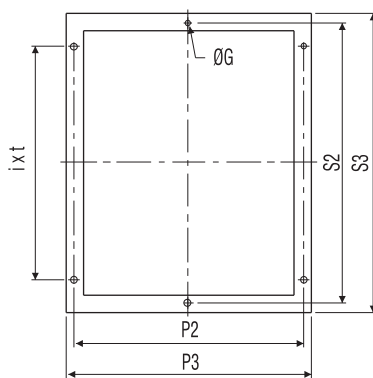


Tamanho	ØD2	ØD3	K x ØE	α	Peso (kgf)
315	125	143	4 x Ø9	90°	0,2
355	137	155	4 x Ø9	90°	0,2
400	150	168	4 x Ø9	90°	0,2
450	165	183	4 x Ø9	90°	0,2
500	185	203	4 x Ø9	90°	0,2
560	213	233	8 x Ø9	45°	0,3
630	233	253	8 x Ø9	45°	0,4
710	257	277	8 x Ø9	45°	0,5
800	293	317	8 x Ø9	45°	0,8
900	323	347	8 x Ø9	45°	0,9
1000	358	382	8 x Ø9	45°	0,9
1120	399	423	8 x Ø9	45°	1,1
1250	452	480	8 x Ø11	45°	1,4
1400	502	530	8 x Ø11	45°	1,6
1600	552	580	8 x Ø11	45°	2,4
1800	612	640	16 x Ø11	22°30'	2,7
2000	684	712	16 x Ø11	22°30'	3,0

Contra-Flange de descarga



Ventiladores RA 630 a 2000

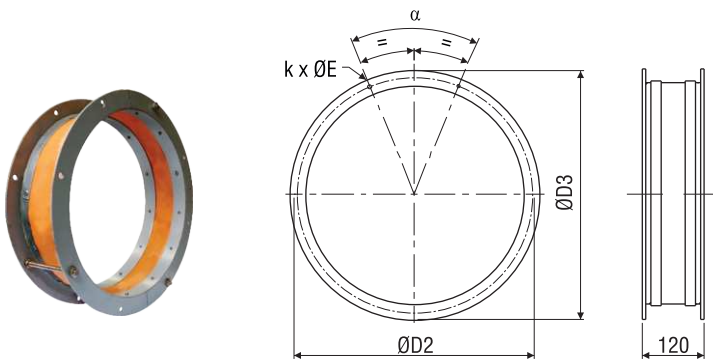


Ventiladores RA 315 a 560

Tam.	P2	P3	h x t	S2	S3	I x t	ØG	Peso (kgf)
315	110	142	-	128	160	1 x 100	11	0,4
355	118	151	-	138	170	1 x 100	11	0,4
400	129	161	-	150	182	1 x 100	11	0,5
450	139	171	-	163	195	1 x 100	11	0,5
500	157	195	-	185	223	1 x 100	14	0,7
560	170	208	-	205	243	2 x 100	14	0,8
630	185	223	1 x 100	225	263	2 x 100	14	0,8
710	208	246	1 x 100	245	283	2 x 100	14	1,3
800	241	292	1 x 125	282	333	2 x 125	14	2,0
900	261	312	1 x 125	308	359	2 x 125	14	2,2
1000	285	336	1 x 125	341	392	2 x 125	14	2,4
1120	311	362	1 x 125	376	427	3 x 125	14	2,6
1250	344	395	2 x 125	416	467	3 x 125	14	3,9
1400	379	430	2 x 125	461	512	3 x 125	14	4,3
1600	419	470	2 x 125	511	562	4 x 125	14	4,7
1800	464	515	2 x 125	561	612	4 x 125	14	5,2
2000	514	565	3 x 125	621	672	4 x 125	14	5,7

ACESSÓRIOS

Ligação Flexível de aspiração

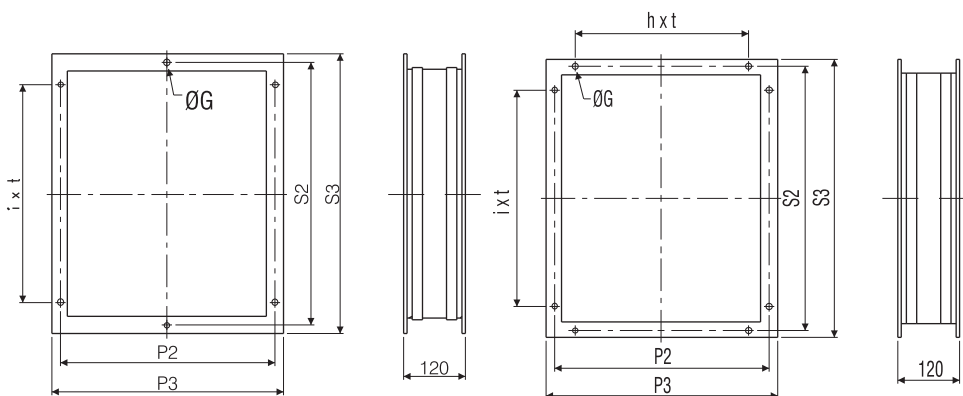


Tamanho	ØD2	ØD3	K x ØE	α	Peso (kgf)
315	125	143	4 x Ø9	90°	0,6
355	137	155	4 x Ø9	90°	0,6
400	150	168	4 x Ø9	90°	0,7
450	165	183	4 x Ø9	90°	0,8
500	185	203	4 x Ø9	90°	0,9
560	213	233	8 x Ø9	45°	1,1
630	233	253	8 x Ø9	45°	1,2
710	257	277	8 x Ø9	45°	1,6
800	293	317	8 x Ø9	45°	2,2
900	323	347	8 x Ø9	45°	2,5
1000	358	382	8 x Ø9	45°	2,7
1120	399	423	8 x Ø9	45°	3,1
1250	452	480	8 x Ø11	45°	4,7
1400	502	530	8 x Ø11	45°	5,3
1600	552	580	8 x Ø11	45°	7,2
1800	612	640	16 x Ø11	22°30'	8,1
2000	684	712	16 x Ø11	22°30'	9,1

Ligação Flexível de descarga



Tam.	P2	P3	h x t	S2	S3	l x t	ØG	Peso (kgf)
315	110	142	-	128	160	1 x 100	11	0,9
355	118	151	-	138	170	1 x 100	11	1,0
400	129	161	-	150	182	1 x 100	11	1,1
450	139	171	-	163	195	1 x 100	11	1,2
500	157	195	-	185	223	1 x 100	14	1,5
560	170	208	-	205	243	2 x 100	14	1,7
630	185	223	1 x 100	225	263	2 x 100	14	1,9
710	208	246	1 x 100	245	283	2 x 100	14	2,8
800	241	292	1 x 125	282	333	2 x 125	14	4,2
900	261	312	1 x 125	308	359	2 x 125	14	4,6
1000	285	336	1 x 125	341	392	2 x 125	14	5,2
1120	311	362	1 x 125	376	427	3 x 125	14	5,7
1250	344	395	2 x 125	416	467	3 x 125	14	7,8
1400	379	430	2 x 125	461	512	3 x 125	14	8,6
1600	419	470	2 x 125	511	562	4 x 125	14	9,6
1800	464	515	2 x 125	561	612	4 x 125	14	10,7
2000	514	565	3 x 125	621	672	4 x 125	14	11,8

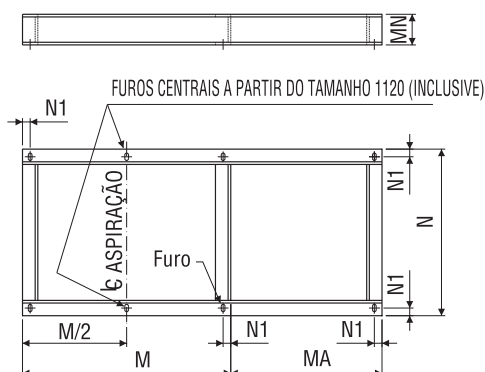


Ventiladores RA 315 a 560

Ventiladores RA 630 a 2000

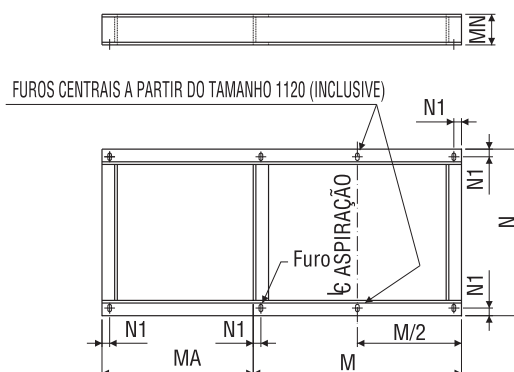
ACESSÓRIOS

Base Única - Arranjo 1 - Posições W e Z

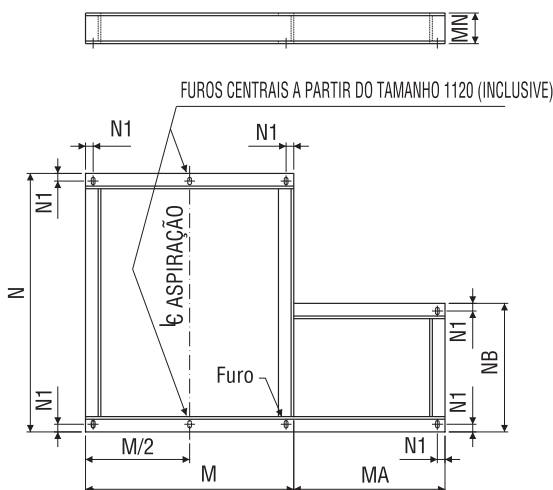


CONSTRUÇÃO "A"

BASE ÚNICA POSIÇÃO "W"
PARA VENTILADORES COM POSIÇÕES
H/0°, H/45°, H/90°, A/135°, A/180° e A/225°

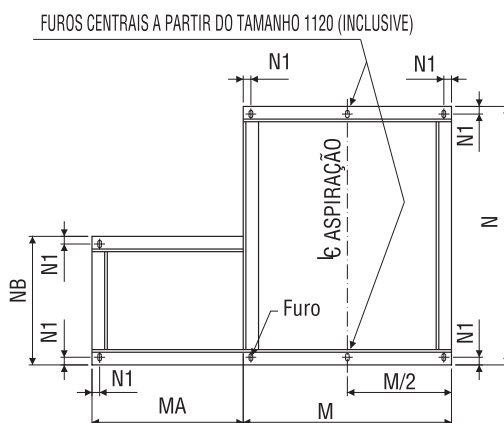


BASE ÚNICA POSIÇÃO "Z"
PARA VENTILADORES COM POSIÇÕES
A/0°, A/45°, A/90°, H/135°, H/180° e H/225°



CONSTRUÇÃO "B"

BASE ÚNICA POSIÇÃO "W"
PARA VENTILADORES COM POSIÇÕES
H/0°, H/45°, H/90°, A/135°, A/180° e A/225°



BASE ÚNICA POSIÇÃO "Z"
PARA VENTILADORES COM POSIÇÕES
A/0°, A/45°, A/90°, H/135°, H/180° e H/225°

Tamanho	Furo	M	MN	N1	CLASSE I	CLASSE II	Peso Máximo (kgf)
					N	N	
315	10x20	400	75	19	280	-	8,2
355	10x20	440	75	19	280	-	8,9
400	10x20	500	75	19	280	-	10,1
450	10x20	550	75	19	355	-	11,3
500	12x30	600	100	25	355	-	26,4
560	12x30	670	100	25	400	400	28,6
630	12x30	740	100	25	400	400	34,4
710	12x30	840	100	25	620	690	49,3
800	14x32	930	125	32	654	724	85,1
900	14x32	1030	125	32	744	789	91,2
1000	14x32	1150	125	32	768	813	95,3
1120	14x32	1280	125	32	839	919	104,5
1250	18x34	1430	150	38	884	1009	164,3
1400	18x34	1590	150	38	999	1044	172,7
1600	18x34	1770	150	38	1084	1084	182,2
1800	18x34	1970	150	38	1129	1239	184,9
2000	21x40	2200	175	44	1302	1392	232,1

MOTOR/ CARCAÇA	MA	NB
63, 71 e 80	400	250
90S, 90L e 100L	450	280
112M, 132S e 132M	560	355
160M, 160L, 180M e 180L	800	560
200M, 200L e 225S/M	1000	630
250S/M, 280S/M e 315S/M	1250	900
355S/M	1400	1000

OBSERVAÇÕES

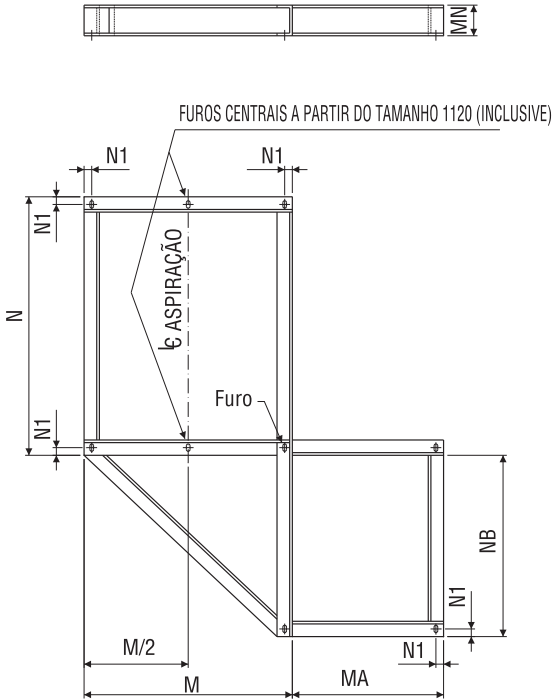
-QUANDO $N-NB < 0,2 \times N$ OU $N-NB < 150$ OU $NB > N$, USAR CONSTRUÇÃO "A".

-PARA OS VENTILADORES COM POSIÇÕES 270° E 315° ATÉ TAMANHO 630 (INCLUSIVE) AS BASES ÚNICAS SEGUEM A CONSTRUÇÃO "A".

A PARTIR DO TAMANHO 710 AS BASES ÚNICAS SEGUEM UM PROJETO ESPECIAL

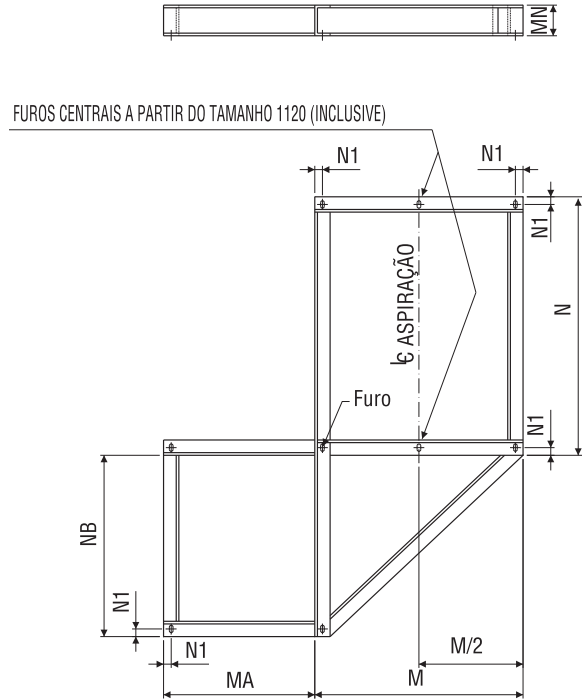
ACESSÓRIOS

Base Única - Arranjo 1 - Posições X e Y



POSIÇÃO "X"

PARA VENTILADORES COM POSIÇÕES
H/0°, H/45°, H/90°, A/135°, A/180° e A/225°



POSIÇÃO "Y"

PARA VENTILADORES COM POSIÇÕES
A/0°, A/45°, A/90°, H/135°, H/180° e H/225°

Tamanho	Furo	M	MN	N1	CLASSE I	CLASSE II	Peso Máximo (kgf)
					N	N	
315	10x20	400	75	19	280	-	12,9
355	10x20	440	75	19	280	-	14,8
400	10x20	500	75	19	280	-	17,0
450	10x20	550	75	19	355	-	18,8
500	12x30	600	100	25	355	-	51,1
560	12x30	670	100	25	400	400	53,0
630	12x30	740	100	25	400	400	63,5
710	12x30	840	100	25	620	690	81,5
800	14x32	930	125	32	654	724	138,4
900	14x32	1030	125	32	744	789	151,3
1000	14x32	1150	125	32	768	813	155,5
1120	14x32	1280	125	32	839	919	161,9
1250	18x34	1430	150	38	884	1009	246,4
1400	18x34	1590	150	38	999	1044	255,0
1600	18x34	1770	150	38	1084	1084	264,8
1800	18x34	1970	150	38	1129	1239	279,6
2000	21x40	2200	175	44	1302	1392	348,9

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

OBSERVAÇÕES

-PARA OS VENTILADORES COM POSIÇÕES 270° e 315° ATÉ TAMANHO 630 (INCLUSIVE) AS BASES ÚNICAS SEGUEM A CONSTRUÇÃO INDICADA ACIMA. A PARTIR DO TAMANHO 710 AS BASES ÚNICAS SEGUEM UM PROJETO ESPECIAL

-(*) COTA MÁXIMA, PODENDO SOFRER ALTERAÇÕES CONFORME PROJETO



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

