

OTAM[®]



Equipamentos de Ventilação

VENTILADORES CENTRÍFUGOS TUBULARES

ARF/ARL



CARACTERÍSTICAS

Os ventiladores centrífugos tubulares possuem rotores do tipo «limit load» ou «airfoil», que atingem alta eficiência. São ventiladores de construção híbrida, possuindo rotores típicos de ventiladores centrífugos, e carcaça tubular típica do ventilador axial, sendo utilizados em aplicações onde é necessário que o fluxo de ar seja «in line», atinja pressões relativamente altas e seja silencioso. Sua concepção inclui o uso de pás de guia, soldadas à carcaça, com projeto aerodinâmico adequado para aumentar a eficiência. O acionamento do equipamento pode ser feito através de polias e correias ou diretamente no eixo do motor.

Aplicações



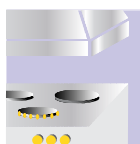
Sistemas de
ventilação e
exaustão



Equipamentos
de secagem e
armazenagem
de grãos



Resfriamento
de máquinas e
baterias

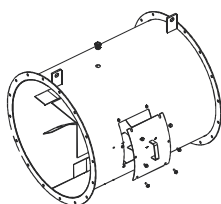


Coifas

Carcaca

Construída em chapa de aço SAE 1010/1020. A base para mancais ou motor é dimensionada para suportar os esforços estáticos e dinâmicos que excitam a estrutura do equipamento. A carcaça é provida de flanges de aspiração e descarga.

A construção no arranjo 4K é especialmente indicada para aplicações em que o motor ou mancais/ rolamentos devam ficar fora do fluxo de ar. Devido ao seu projeto, esse ventilador pode trabalhar com ar ou gases contaminados com partículas, poeirentos, com algum grau de abrasão ou corrosão, e também com ar ou gases quentes.



Bocais

Responsáveis pela entrada suave do ar na aspiração do ventilador, e pelo bom desempenho do equipamento, são fabricados pelo processo de repuxamento e projetados com perfil aerodinâmico.



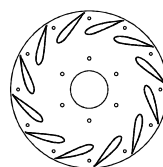
Tratamento de superfície

Oferecemos pintura eletrostática a pó ou outro sistema de pintura por especificação do cliente.

Rotores

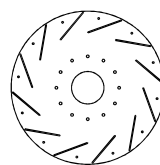
ARF

Os rotores «airfoil» são fabricados do diâmetro 315 ao 1400 mm em chapa de aço SAE 1010/1020, pintada com sistema alquídico.



ARL

Os rotores «limit load» são fabricados do diâmetro 250 ao 1400 mm. São fabricados em chapa de aço SAE 1010/1020 pintada com sistema alquídico.

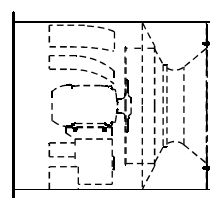


Mancais e Rolamentos

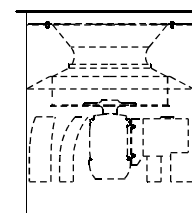
São selecionados para uma vida útil mínima de 40.000 horas. Os rolamentos são autocompensadores de esferas ou de rolos. Os mancais são de ferro fundido do tipo monobloco com lubrificação permanente ou bipartidos do tipo 'plummer block', conforme o tamanho e classe de operação do ventilador. Todos os mancais são providos de graxas para relubrificação.

Posições de motores

As figuras abaixo indicam as posições padrões para rotor e motor.

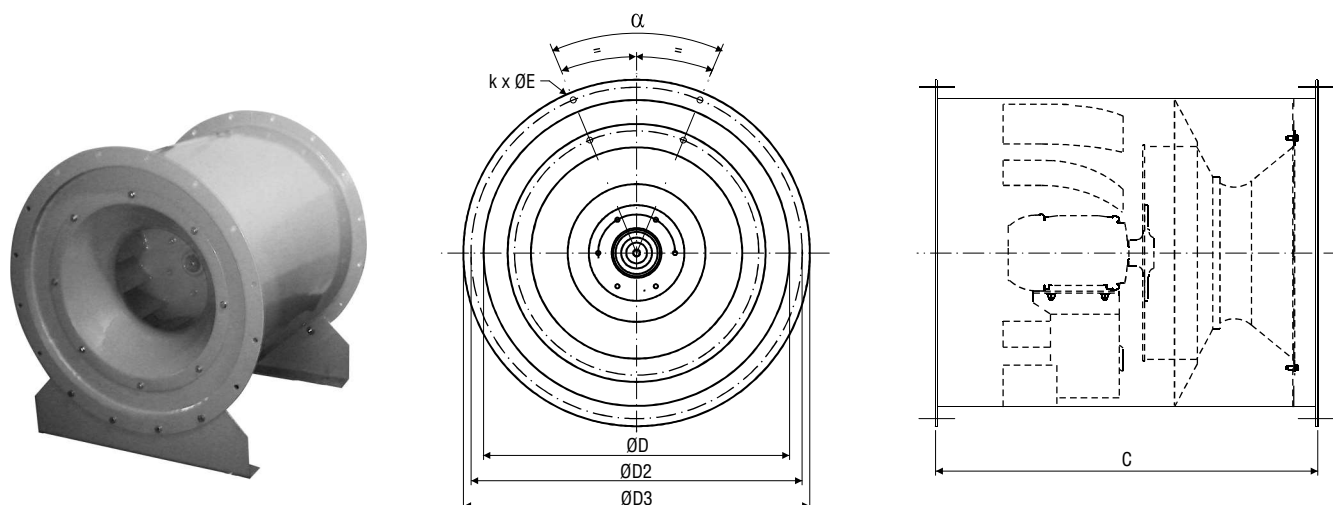


HORIZONTAL



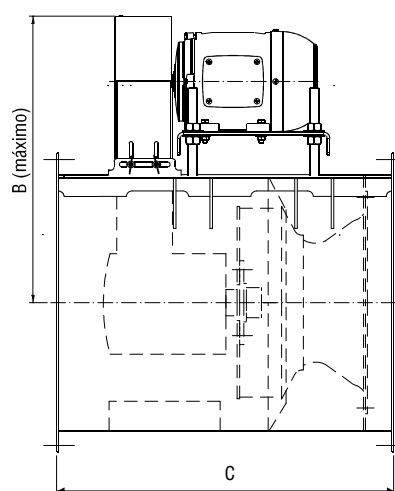
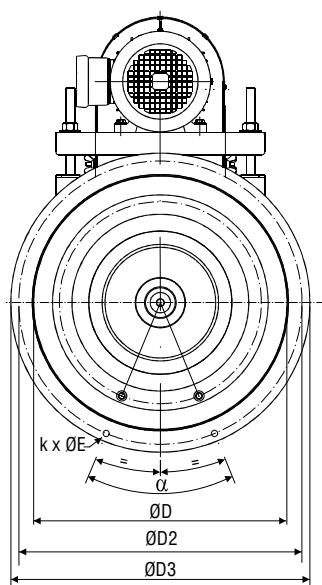
VERTICAL

DIMENSÕES Arranjo 4



TAMANHO	POTÊNCIA MÍNIMA RECOMENDADA (cv)								CARCAÇA DO MOTOR	PESO S/MOTOR (kgf)								C	ØD	ØD2	ØD3	k x ØE	α	
	VENTILADORES ARF				VENTILADORES ARL					VENTILADORES ARF				VENTILADORES ARL										
	8 pólos	6 pólos	4 pólos	2 pólos	8 pólos	6 pólos	4 pólos	2 pólos		Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV							
315	0,16	0,25	0,5	3,0	0,16	0,25	0,5	4,0	71	29	-	-	-	-	24	-	-	-	710	450	502	530	8 x Ø11	45°
									90S/90L 100L	30	30	-	-	25	25	-	-							
									71	43	-	-	-	38	-	-	-							
355	0,16	0,25	0,75	5,0	0,16	0,25	0,75	7,5	90S/90L 100L	44	-	-	-	-	39	-	-	-	800	499	552	580	8 x Ø11	45°
									112M	-	-	-	-	-	-	49	-							
									132S/132M 80	-	-	-	-	-	-	50	-	-						
400	0,25	0,5	1,5	10,0	0,25	0,5	2,0	12,5	90S/90L	52	-	-	-	-	45	-	-	-	800	559	612	640	16 x Ø11	22°30'
									132S/132M 80	-	-	-	58	-	-	-	61	-						
									90S/90L 100L	62	-	-	-	-	53	-	-	-						
450	0,33	0,75	2,0	20,0	0,33	0,75	3,0	25,0	160M/160L	63	-	-	-	-	53	-	-	-	800	631	684	712	16 x Ø11	22°30'
									90S/90L 100L	-	-	-	-	-	55	-	-	-						
									90S/90L 100L	-	-	-	84	-	-	-	88	1000						
500	0,5	1,0	4,0	-	0,5	1,5	5,0	-	90S/90L 100L	77	-	-	-	-	82	-	-	-	800	711	780	816	16 x Ø14	22°30'
									112M	-	-	-	-	-	84	84	-	-						
									90L	-	-	-	-	-	85	-	-	-						
560	0,75	2,0	7,5	-	1,0	3,0	10,0	-	100L	108	-	-	-	-	111	-	-	-	1000	801	870	906	16 x Ø14	22°30'
									112M	110	-	-	-	-	113	-	-	-						
									132S	-	-	-	-	-	114	-	-	-						
630	1,5	3,0	12,5	-	2,0	4,0	15,0	-	100L	153	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	899	970	1006	16 x Ø14	22°30'
									112M	154	-	-	-	-	157	-	-	-						
									132S/132M	-	-	-	-	-	159	159	-	-						
710	3,0	6,0	20,0	-	3,0	7,5	25,0	-	132S/132M	204	-	-	-	-	213	-	-	-	1250	999	1070	1106	16 x Ø14	22°30'
									160M/160L 132M	-	-	-	213	-	-	226	-	-						
									160M/160L 200M/200L 160L	265	-	-	-	-	218	-	-	-						
800	5,0	12,5	40,0	-	6,0	15,0	50,0	-	160M/160L 200M/200L 160L	270	270	-	-	-	278	278	-	-	1400	1120	1191	1227	24 x Ø14	15°
									180M/180L	403	403	-	-	-	423	-	-	-						
									225S/M 180M/180L 200L	-	-	-	463	-	-	-	-	-						
900	10,0	20,0	75,0	-	10,0	25,0	-	-	180M/180L	-	415	-	-	-	434	-	-	-	1600	1247	1321	1357	24 x Ø14	15°
									225S/M 180M/180L 200L	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
									225S/M 200L	-	-	-	-	-	-	590	-	-						
1120	25,0	60,0	-	-	30,0	75,0	-	-	225S/M 250S/M	-	696	-	-	-	-	718	-	-	1800	1600	1706	1762	32 x Ø16	11°15'
									250S/M 280S/M	-	-	-	-	-	-	759	-	-						
									280S/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
1250	50,0	100,0	-	-	60,0	125,0	-	-	280S/M	-	-	-	1006	-	-	-	1006	2000	1800	1906	1962	32 x Ø16	11°15'	
									315S/M	-	-	-	-	-	-	-	-							-
1400	75,0	200,0	-	-	100,0	-	-	-	315S/M	-	-	-	-	-	-	-	-	2240	1997	2106	2162	32 x Ø16	11°15'	

DIMENSÕES Arranjo 9

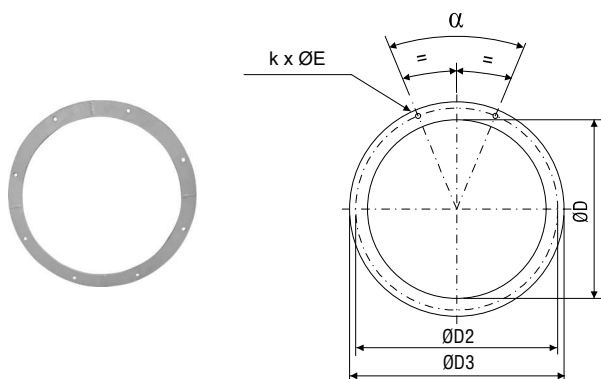


TAMANHO	PESO S/MOTOR (kgf)								CARCAÇA DO MOTOR (Máxima)	B	C	ØD	ØD2	ØD3	k x ØE	α
	ARF				ARL											
	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV								
315	55	55	58	-	50	50	59	-	100L	544	800	450	502	530	8 x Ø11	45°
355	74	74	78	-	68	68	80	-	112M	614	900	500	552	580	8 x Ø11	45°
400	103	103	108	110	96	96	112	115	132M	740	1000	560	612	640	16 x Ø11	22°30'
450	126	126	131	137	114	114	134	142	132M	783	1120	632	684	712	16 x Ø11	22°30'
500	154	154	162	166	160	160	167	173	160M	876	1120	710	780	816	16 x Ø14	22°30'
560	188	188	194	199	192	192	203	211	160L	929	1250	800	870	906	16 x Ø14	22°30'
630	262	262	269	272	265	265	278	286	200M	1048	1250	900	970	1006	16 x Ø14	22°30'
710	312	312	323	346	323	323	337	365	200L	1106	1400	999	1070	1106	16 x Ø14	22°30'
800	413	413	418	445	422	422	438	467	225S/M	1294	1600	1120	1191	1227	24 x Ø14	15°
900	548	548	570	595	571	571	601	626	250S/M	1392	1600	1247	1321	1357	24 x Ø14	15°
1000	716	716	775	845	756	756	791	862	280S/M	1581	1800	1397	1503	1559	24 x Ø16	15°
1120	918	918	938	1049	943	943	986	1049	280S/M	1689	2000	1600	1706	1762	32 x Ø16	11°15'
1250	1214	1214	1262	1379	1230	1230	1278	1379	315S/M	1826	2240	1800	1906	1962	32 x Ø16	11°15'
1400	1676	1676	1738	1849	1696	1696	1758	1849	315S/M	1931	2240	1997	2106	2162	32 x Ø16	11°15'

ACESSÓRIOS

Contra Flange

Fornecido para um ou ambos os lados do ventilador, aspiração ou descarga, facilita a conexão de dutos ou peças de transição.



Tamanho	ØD	ØD1	ØD2	k x ØE	α	Peso (kgf)
315	454	502	530	8 x Ø11	45°	1,6
355	504	552	580	8 x Ø11	45°	2,4
400	564	612	640	16 x Ø11	22°30'	2,7
450	636	684	712	16 x Ø11	22°30'	3,0
500	716	780	816	16 x Ø14	22°30'	4,5
560	806	870	906	16 x Ø14	22°30'	5,1
630	906	970	1006	16 x Ø14	22°30'	5,7
710	1006	1070	1106	16 x Ø14	22°30'	6,3
800	1127	1191	1227	24 x Ø14	15°	9,3
900	1257	1321	1357	24 x Ø14	15°	10,3
1000	1407	1503	1559	24x Ø16	15°	17,5
1120	1610	1706	1762	32x Ø16	11°15'	19,9
1250	1810	1906	1962	32x Ø16	11°15'	33,6
1400	2010	2106	2162	32x Ø16	11°15'	37,1

Caixa de ligação externa

Utilizada para acoplamento direto ao motor no modelo arranjo 4.



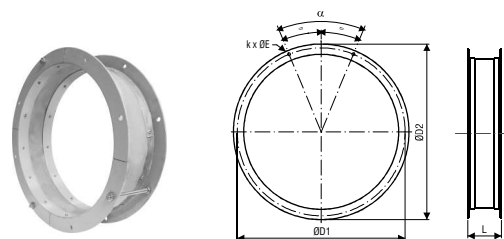
Porta de inspeção

A carcaça possui porta de inspeção, que é fixada por parafusos, para permitir fácil acesso ao seu interior.



Ligação flexível

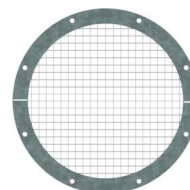
Impede a transmissão de vibrações e esforços do ventilador para os dutos e vice-versa. São construídas em aço SAE 1010/1020 e lona de poliéster recoberta com PVC. Podem trabalhar a temperaturas de até 60°C.



Tamanho	ØD1	ØD2	k x ØE	α	L	Peso (kgf)
315	502	530	8 x Ø11	45°	120	5,3
355	552	580	8 x Ø11	45°	120	7,2
400	612	640	16 x Ø11	22°30'	120	8,1
450	684	712	16 x Ø11	22°30'	120	9,1
500	780	816	16 x Ø14	22°30'	150	13,3
560	870	906	16 x Ø14	22°30'	150	14,9
630	970	1006	16 x Ø14	22°30'	150	16,7
710	1070	1106	16 x Ø14	22°30'	150	18,4
800	1191	1227	24 x Ø14	15°	150	24,9
900	1321	1357	24 x Ø14	15°	180	28,3
1000	1503	1559	24 x Ø16	15°	180	43,7
1120	1706	1762	32 x Ø16	11°15'	180	49,7
1250	1906	1962	32 x Ø16	11°15'	220	72,8
1400	2106	2162	32 x Ø16	11°15'	220	80,6

Telas de proteção

Fabricada com tela galvanizada, proporciona segurança de operação contra qualquer toque ou eventual entrada de objetos estranhos.



Protetor de polias e correias

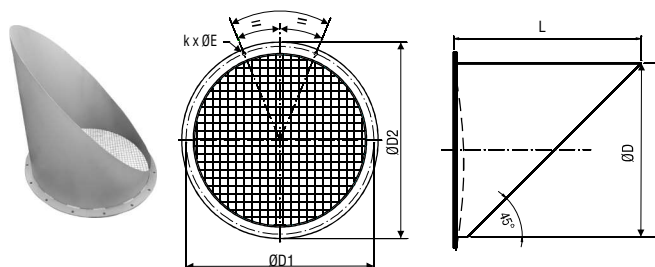
Proteção ao acesso de polias e correias, para prevenção de acidentes.



ACESSÓRIOS

Protetor Tubo

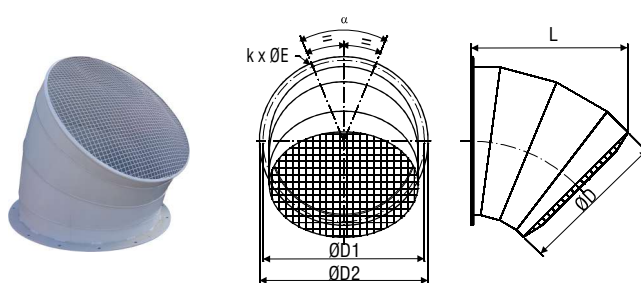
Protege o equipamento contra a chuva e a eventual entrada de objetos estranhos. É fabricado em aço SAE 1010/1020 e possui tela de proteção galvanizada.



Tamanho	ØD	ØD1	ØD2	k x ØE	α	L	Peso (kgf)
315	454	502	530	8 x Ø11	45°	504	5,6
355	504	552	580	8 x Ø11	45°	554	7,3
400	564	612	640	16 x Ø11	22°30'	614	8,7
450	636	684	712	16 x Ø11	22°30'	686	12,3
500	716	780	816	16 x Ø14	22°30'	776	16,5
560	806	870	906	16 x Ø14	22°30'	866	20,0
630	906	970	1006	16 x Ø14	22°30'	966	24,3
710	1006	1070	1106	16 x Ø14	22°30'	1066	28,9
800	1127	1191	1227	24 x Ø14	15°	1187	48,5
900	1257	1321	1357	24 x Ø14	15°	1317	58,3

Protetor curva

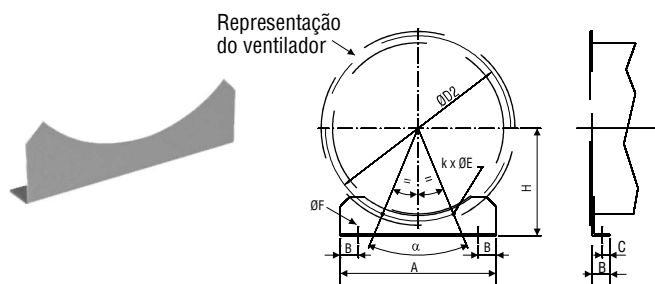
Protege o equipamento contra a chuva de até 60° com a vertical, e a eventual entrada de objetos estranhos. É fabricado em aço SAE 1010/1020 e possui tela de proteção galvanizada.



Tamanho	ØD	ØD1	ØD2	k x ØE	α	L	Peso (kgf)
315	454	502	530	8 x Ø11	45°	475	5,4
355	504	552	580	8 x Ø11	45°	530	7,2
400	564	612	640	16 x Ø11	22°30'	595	8,7
450	636	684	712	16 x Ø11	22°30'	670	12,9
500	716	780	816	16 x Ø14	22°30'	755	17,2
560	806	870	906	16 x Ø14	22°30'	850	21,1
630	906	970	1006	16 x Ø14	22°30'	955	26,0
710	1006	1070	1106	16 x Ø14	22°30'	1060	31,4
800	1127	1191	1227	24 x Ø14	15°	1190	52,5
900	1257	1321	1357	24 x Ø14	15°	1330	63,7

Suporte de montagem horizontal

Fornecidos aos pares, eles facilitam a instalação no piso. Aparafusados aos flanges do equipamento, podem ser utilizados com coxins ou amortecedores de vibrações. Disponível para montagem horizontal ou vertical.



Tamanho	A	B	C	ØD2	k x ØE	α	ØF	H	Peso (kgf)
315	450	50	25	502	2 x Ø11	45°	11	290	2,4
355	500	50	25	552	2 x Ø11	45°	11	340	2,8
400	560	50	25	612	4 x Ø11	22°30'	11	370	3,2
450	630	50	25	684	4 x Ø11	22°30'	11	406	3,7
500	710	75	38	780	4 x Ø14	22°30'	14	483	5,9
560	800	75	38	870	4 x Ø14	22°30'	14	528	6,8
630	900	75	38	970	4 x Ø14	22°30'	14	578	10,3
710	1000	75	38	1070	4 x Ø14	22°30'	14	628	11,7
800	1120	100	50	1191	6 x Ø14	15°	14	713	17,9
900	1250	100	50	1321	6 x Ø14	15°	14	778	20,3
1000	1400	100	50	1503	6 x Ø16	15°	14	878	31,0
1120	1600	100	50	1706	8 x Ø16	11°15'	18	980	36,5
1250	1800	127	64	1906	8 x Ø16	11°15'	18	1100	57,9
1400	2000	127	64	2106	8 x Ø16	11°15'	18	1200	65,8

Tratamento de superfície

Oferecemos pintura eletrostática a pó ou outro sistema de pintura por especificação do cliente.



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

