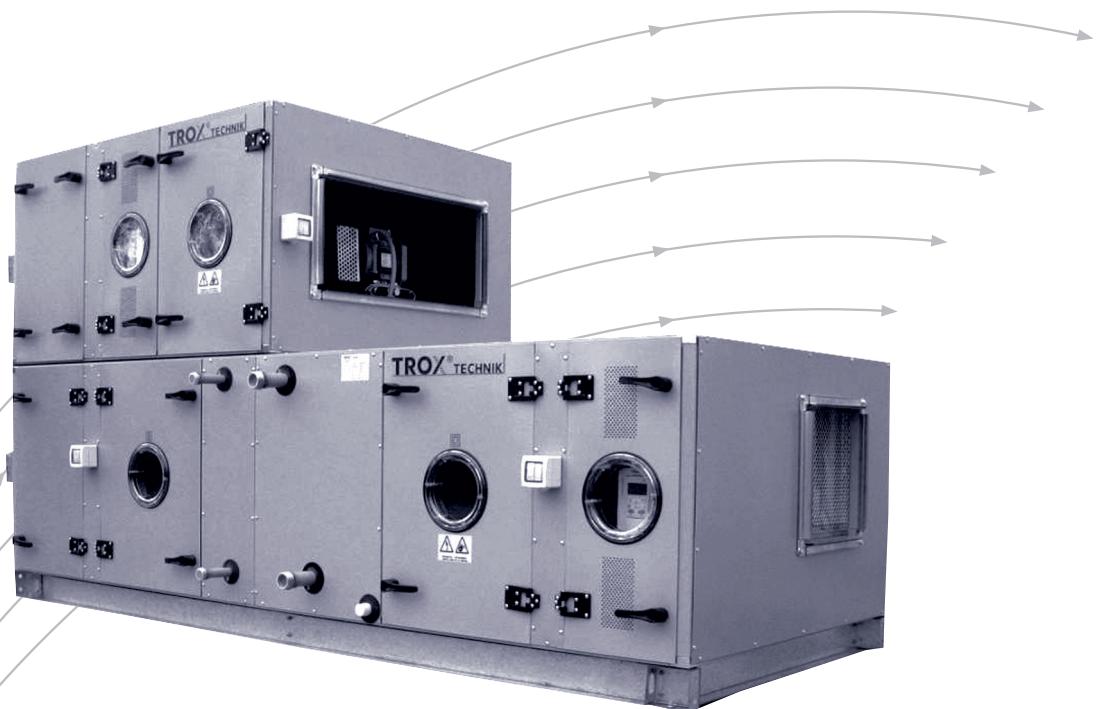


Unidades de Tratamento de Ar

Série TKM-50



TROX® TECHNIK



CONTIMETRA

Lisboa

Rua do Proletariado 15-B - 2790-138 CARNAXIDE

tel. 214 203 900 fax 214 203 902 arcondicionado@contimetra.com

www.contimetra.com



SISTIMETRA

Porto

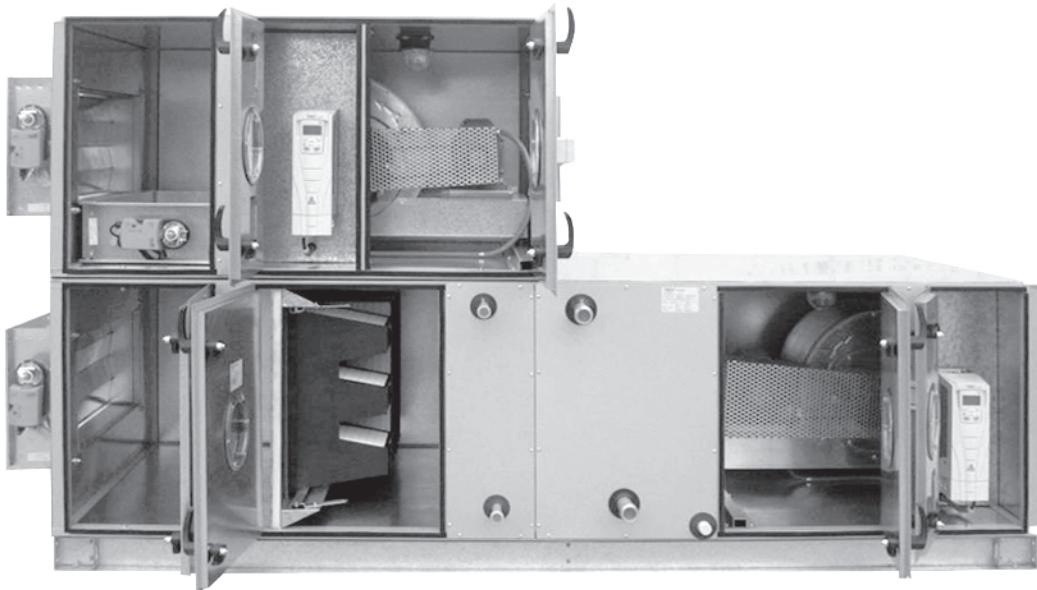
Rua Particular de São Gémil 85 - 4425-164 MAIA

tel. 229 774 470 fax 229 724 551 arcondicionado@sistimetra.pt

www.sistimetra.pt

Conteúdo • Descrição • Ensaios

Conteúdo, Descrição, Ensaios	2	Tamanhos	7/70
Execuções, Módulos standard	3/4	Tamanho 1	6
Selecção de tamanhos standard	5	Tamanho 2	13
		Tamanho 3	20
		Tamanho 4	27
		Tamanho 5	34
		Tamanho 6	41
		Tamanho 7	47
		Tamanho 8	53
		Tamanho 9	58
		Exemplo de selecção	65
		Código de encomenda	66



TKM-50

Descrição

As unidades de tratamento de ar da série TKM-50 foram concebidos para satisfazer as mais elevadas exigências dos nossos clientes como das suas instalações. São caracterizados por superfícies lisas interiores para facilitar os serviços de limpeza e manutenção.

Esta série dispõe de 9 tamanhos standard.

Definidos para uma gama de caudais até 32.600 m³/h, bem como de uma ampla gama de componentes: filtros, baterias , humidificadores, atenuadores de som, etc.

Ensaios segundo a norma UNE EN 1886.

Classificação segundo norma UNE EN 1886.

Resistência mecânica da estrutura exterior: 2A

Estanqueidade da estrutura exterior: B

Fuga através da moldura do filtro: F9

Transmissão térmica: T3

Factor de ponte térmica: TB3

Isolamento acústico da estrutura exterior:

Banda de frequência (Hz) 125 250 500 1K 2K 4K 8K

Isolamento acústico (dB) 7 9 20 28 29 30 33

Execução • Módulos standard

Execução

As unidades de tratamento de ar da série TKM-50 são constituídos por um bastidor auto portante em chapa de aço galvanizado pintado, com cantos de alumínio injectado e junta de estanqueidade periférica. Os painéis são do tipo sandwich com chapa exterior em aço galvanizado pré-lacado em cor cinza (RAL 9006) e chapa interior em aço galvanizado, com isolamento entre as duas em lã-mineral de 25 mm. As portas têm a mesma execução dos painéis, dotados de dobradiças e manípulos de abertura rápida.

Cada módulo é apoiado numa base formada por perfis em "U" em chapa de aço galvanizado, laminado a frio.

Módulo de mistura

O módulo de mistura do ar inclui registos de regulação modelo JZ-B, lâminas opostas, situados um na parte frontal e outro na parte lateral ou na parte superior de modo a favorecer a mistura dos fluxos de ar e evitar estratificação.

Os registos são dimensionados de acordo com o tamanho da unidade de tratamento de ar seleccionado.

De acordo com os requisitos da instalação os registos podem ser actuados manualmente ou por intermédio de motor eléctrico com acção tudo/nada ou modulante.

Módulo de acesso

Trata-se de um módulo vazio dotado de porta cuja finalidade é permitir o acesso ao interior da unidade de tratamento de ar para poder realizar a união entre módulos e o serviço de manutenção a alguns componentes tais como filtros, baterias, etc.

Módulo de arrefecimento livre (Free-cooling)

Módulo previsto com três registos de regulação modelo JZ-B, lâminas opostas, uma para expulsão do ar de retorno situada na parte superior ou na parte lateral, outro frontal para recirculação do ar e um terceiro para a aspiração do ar-exterior, situado na parte superior ou na parte lateral.

Os registos são dimensionados de acordo com o tamanho da unidade de tratamento de ar seleccionado.

Os registos são fornecidos já motorizados ou preparados para motorizar em campo por terceiros.

Módulo com filtros planos

Os filtros que se podem incorporar neste módulo são os modelos F702 (G3), F704 (G4) e F719(F5) segundo UNE EN779. Tratam-se de filtros descartáveis com moldura em cartão montados sobre carris. A manutenção pode ser feita lateralmente.

Módulo com filtros compactos

Os filtros que se podem incorporar neste módulo são os modelos F756 (F6), F757 (F7) e F759 (F9) segundo norma UNE EN 779. Tratam-se de filtros descartáveis com bastidor em plástico montados sobre molduras metálicas fixas à estrutura interna.

A manutenção é feita através de um módulo de acesso.

Pode no entanto utilizar-se o módulo de arrefecimento livre (free-cooling), caso exista, e sempre que os registos não se situem na parte lateral de inspecção. No caso dos filtros se encontrarem após o ventilador de insuflação, pode usar-se então como acesso o módulo de expansão.

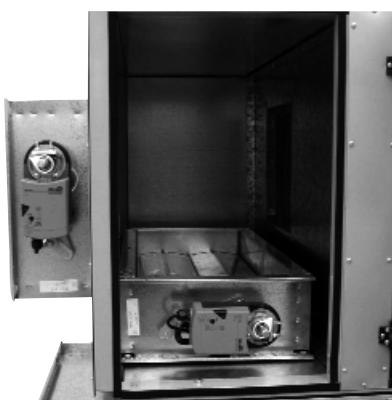
Podem ser fornecidos filtros compactos com pré-filtros. Neste caso ambos serão montados nos mesmos aros metálicos.



Detalhe do canto.



Detalhe da base de montagem.
(chassis)



Módulo de mistura do ar.

Módulos standard

Módulo com filtros absolutos

Formada por um módulo de acesso e expansão e uma parede de filtros absolutos especialmente desenhada para albergar os filtros F779 (H10), F780 H11), F781 (H13) segundo norma UNE EN 1882. Trata-se de filtros descartáveis com moldura em PVC, madeira ou alumínio com junta especial de alta estanqueidade.

Módulo com baterias de calor

As baterias de calor, preparadas para trabalhar com água quente, são constituídas por tubos de cobre com alhetas em alumínio montadas sobre bastidor em chapa de aço galvanizado.

Os colectores são em cobre até ao tamanho 6 e em aço para tamanhos superiores providos de tampão roscado para purgador.

Estas baterias podem ser desmontadas lateralmente, por meio de calhas.

As baterias de calor eléctricas, são formadas por resistências blindadas em aço inox, com alhetas em aluzina com elevada transferência térmica. Incluem termostatos de segurança do tipo Klixon. As resistências são montadas sobre bastidor em chapa de aço galvanizado.

Módulo com baterias de frio

As baterias de frio, preparadas para trabalhar com água fria, são constituídas por tubos de cobre com alhetas em alumínio montados sobre bastidor em chapa de aço galvanizado. Os colectores são em cobre até ao tamanho 6 e em aço para tamanhos superiores, providos de tampão roscado para purgador. Estas baterias podem ser desmontadas lateralmente, por meio de calhas.

Para velocidades de passagem do ar superiores a 2,5 m/s deverá ser considerado um separador de gotas formado a partir de perfis de polipropileno, de modo a evitar o arrastamento de partículas de água para outros componentes do climatizador.

Tanto a bateria de frio como o separador de gotas, caso seja considerado montam-se sobre uma bandeja de recolha de condensados fabricada integralmente em aço inox, inclinada de modo a evacuar a água lateralmente.

Módulo de humidificação por contacto

A humidificação por contacto é formado por painéis de papel celuloso ou de fibra de vidro (incombustível) bandeja de armazenamento e recolha de água fabricada em aço inox, bomba de circulação, válvula automática com flutuador e válvulas manuais de regulação.

Módulo de ventilação

Neste módulo é montado o ventilador com pás recuadas ou avançadas, conforme as necessidades de instalação, caudal de ar, pressão estática disponível, potência sonora, etc. O motor eléctrico trifásico IP55, transmissão mediante poleias de casquilho cónico e correias trapezoidais e manga flexível de ligação do ventilador ao climatizador. Todo este bloco é montado sobre uma estrutura isolada por meio de amortecedores.

Os ventiladores das séries ADH e RDH podem incorporar tomadas de pressão nas "orelhas" para medição do caudal.

Como opcional pode ser fornecido com variador de velocidade incorporadas.

Módulo de expansão

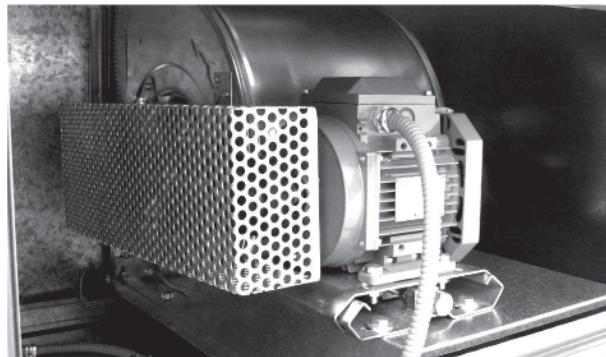
É um "módulo vazio" necessário para uma eficiente propagação do ar, a intercalar entre o ventilador de insuflação e o módulo atenuador de som ou módulo de filtragem.

Módulo atenuador de som

É formado por elementos de atenuação acústica da série MKA 100 para no caso do tamanho 1 e da série MKA 200 para os tamanhos superiores. Tem um aro em chapa de aço galvanizado e lã mineral no seu interior protegida por uma película em seda de vidro resistente à abrasão (velocidade do ar até 20 m/s) e à humidade. Estes elementos foram concebidos para se conseguir uma elevada atenuação sonora nas frequências 125 a 250 Hz e ao mesmo tempo provocarem uma baixa perda de carga.

Acessórios opcionais

Como elementos opcionais as unidades de tratamento de ar podem incorporar sinalética de emergência, interruptores de corte em carga, óculos para inspecção visual, variadores de velocidade, humidificadores a vapor, actuadores de registos, tomadas de pressão na entrada do ventilador para medição de caudal assim como painel de comando e controlo e respectivos componentes eléctricos/electrónicos, etc.



Módulo com ventilador.

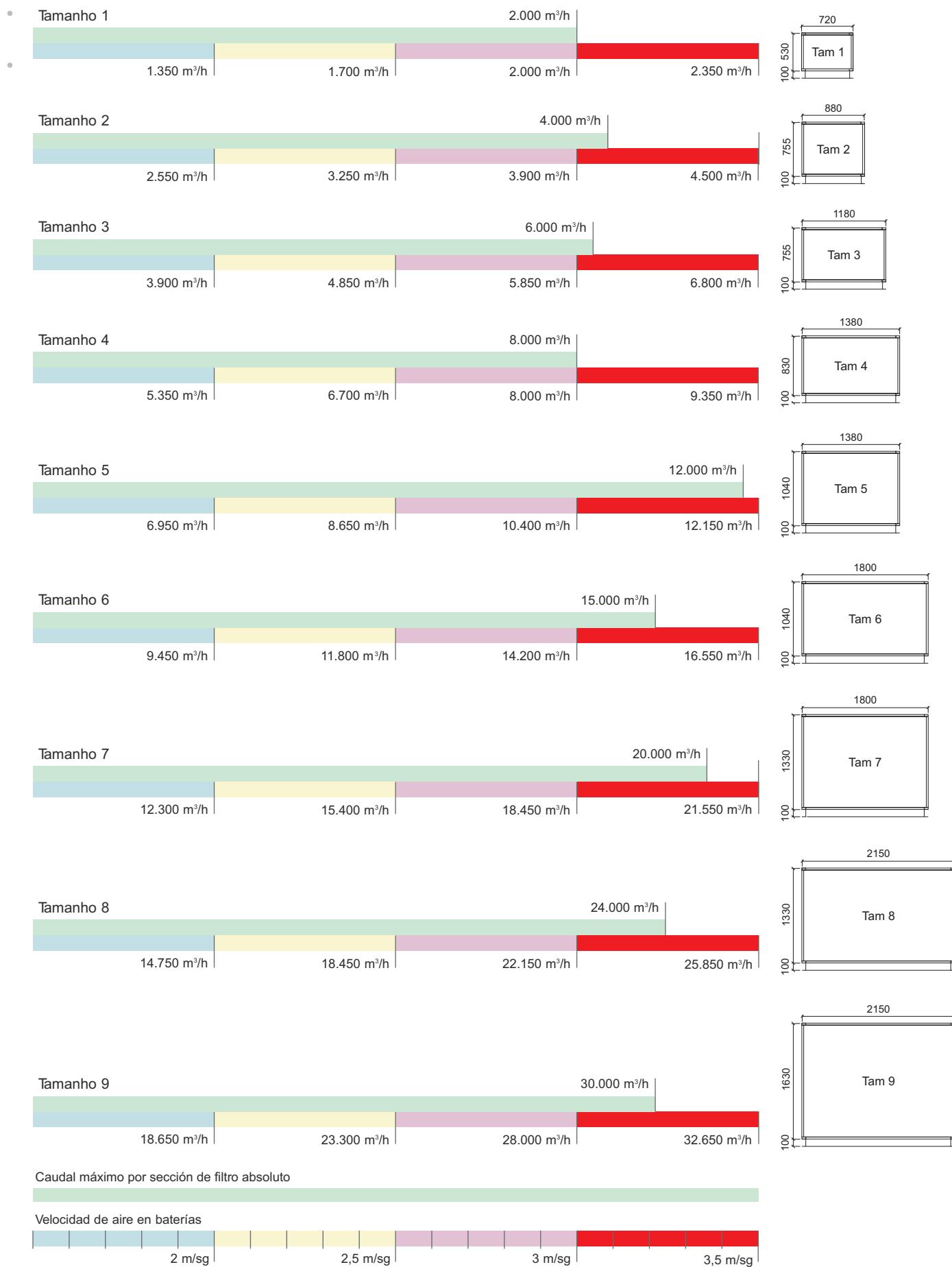


Variador de velocidade.



Módulo com ventilador.

Selecção de tamanhos - Standard

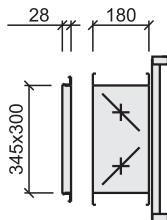


Tamanho 1

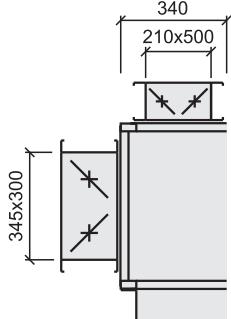
Módulos de entrada do ar - Filtros

Módulos de entrada do ar

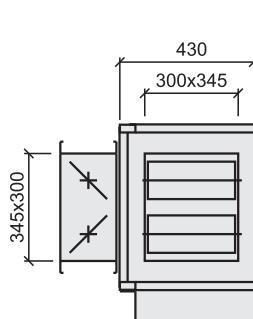
Módulo de aspiração



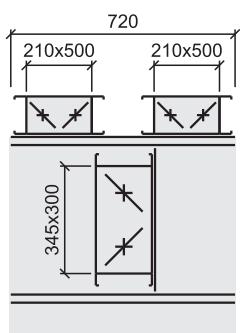
Módulo de mistura superior



Módulo de mistura lateral

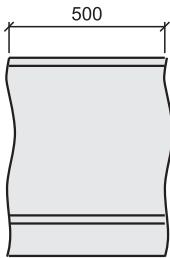


Módulo free-cooling



Módulos de acesso e expansão

Módulo de acesso

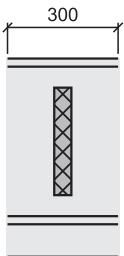


Módulo de expansão

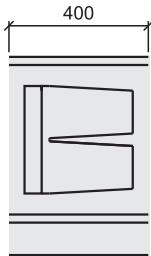


Filtros

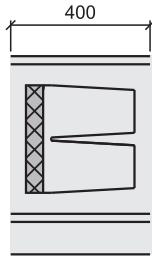
Filtros planos



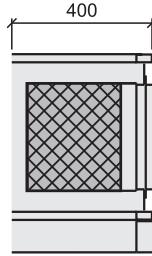
Filtros compactos



Filtros compactos com pré-filtro



Filtros absolutos



Filtros planos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

G3

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

150

Filtros compactos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

F6

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

300

Filtros absolutos

Classe de filtro segundo UNE EN 1822

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

H10

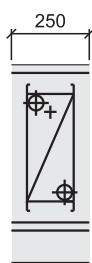
F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

300	300	600
-----	-----	-----

Caudal máximo 2.000 m³/h

Bateria de Calor

	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
1 Fila	1.350	0	85/70	433	6.493	16,7	7	0,9	1/2"
	1.700	0	85/70	489	7.341	15,1	11	1,2	
	2.050	0	85/70	537	8.048	13,8	14	1,4	
	2.350	0	85/70	581	8.711	12,8	19	1,6	
	1.350	15	85/70	358	5.365	28,8	7	0,6	
	1.700	15	85/70	405	6.077	27,5	11	0,8	
	2.050	15	85/70	447	6.707	26,5	14	0,9	
	2.350	15	85/70	481	7.214	25,6	19	1,0	
2 Filas	1.350	15	50/45	568	2.838	22,3	7	1,5	1/2"
	1.700	15	50/45	642	3.209	21,6	11	1,8	
	2.050	15	50/45	700	3.499	21,0	14	2,2	
	2.350	15	50/45	762	3.811	20,6	19	2,5	
	1.350	0	85/70	941	14.113	36,3	18	1,6	
	1.700	0	85/70	1.076	16.140	33,2	27	2,0	
	2.050	0	85/70	1.194	17.904	30,7	36	2,4	
	2.350	0	85/70	1.302	19.532	28,7	46	2,9	
3 Filas	1.350	15	85/70	772	11.586	44,8	18	1,0	1/2"
	1.700	15	85/70	885	13.272	42,3	27	1,3	
	2.050	15	85/70	984	14.755	40,3	36	1,5	
	2.350	15	85/70	1.071	16.061	38,6	46	1,8	
	1.350	15	50/45	1.205	6.026	30,5	18	2,4	
	1.700	15	50/45	1.381	6.903	29,2	27	3,0	
	2.050	15	50/45	1.540	7.698	28,2	36	3,7	
	2.350	15	50/45	1.674	8.371	27,3	46	4,4	
3 Filas	1.350	0	50/45	2.224	11.120	28,6	28	2,2	3/4"
	1.700	0	50/45	2.567	12.834	26,4	40	2,9	
	2.050	0	50/45	2.881	14.405	24,7	54	3,6	
	2.350	0	50/45	3.158	15.789	23,2	69	4,3	
	1.350	15	50/45	1.532	7.659	34,7	28	1,0	
	1.700	15	50/45	1.779	8.896	33,3	40	1,3	
	2.050	15	50/45	1.995	9.973	32,1	54	1,7	
	2.350	15	50/45	2.191	10.957	31,1	69	2,0	



Módulo bateria de calor

Tamanho 1

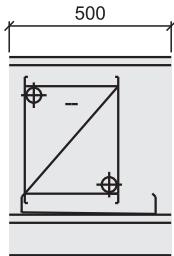
Bateria de Frio

Bateria de Frio

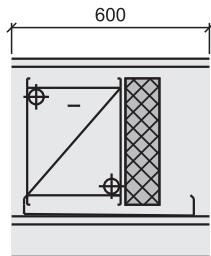
	Caudal ar (m³/h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro colector
4 Filas	1.350	26/50	7/12	1.064	5.322	15,0/88	43	0,1	3/4"
	1.700	26/50	7/12	1.208	6.039	15,7/86	63	1,3	
	2.050	26/50	7/12	1.334	6.670	16,3/84	84	1,5	
	2.350	26/50	7/12	1.446	7.232	16,8/83	109	1,8	
	1.350	29/60	7/12	1.797	8.986	16,3/92	43	2,6	
	1.700	29/60	7/12	2.056	10.282	17,3/90	62	3,3	
	2.050	29/60	7/12	2.264	11.318	18,0/89	83	4,0	
	2.350	29/60	7/12	2.471	12.355	18,6/88	107	4,7	
6 Filas	1.350	34/43	7/12	1.953	9.763	17,3/86	42	3,0	3/4"
	1.700	34/43	7/12	2.229	11.146	18,4/84	61	3,9	
	2.050	34/43	7/12	2.454	12.269	19,3/82	82	4,7	
	2.350	34/43	7/12	2.678	13.392	20,0/80	11	5,4	
	1.350	26/50	7/12	1.324	6.618	12,9/95	65	0,7	
	1.700	26/50	7/12	1.522	7.612	13,6/93	94	1,0	
	2.050	26/50	7/12	1.707	8.536	14,2/92	126	1,2	
	2.350	26/50	7/12	1.866	9.331	14,7/91	163	1,4	
8 Filas	1.350	29/60	7/12	2.229	11.146	13,7/97	64	1,9	3/4"
	1.700	29/60	7/12	2.575	12.874	14,6/96	92	2,6	
	2.050	29/60	7/12	2.903	14.515	15,4/95	124	3,2	
	2.350	29/60	7/12	3.180	15.898	16,0/94	160	3,8	
	1.350	34/43	7/12	2.402	12.010	14,1/94	63	2,2	
	1.700	34/43	7/12	2.799	13.997	15,1/93	91	3,0	
	2.050	34/43	7/12	3.145	15.725	16,0/91	122	3,7	
	2.350	34/43	7/12	3.456	17.280	16,7/90	158	4,4	
8 Filas	1.350	26/50	7/12	1.553	7.767	11,4/98	87	0,6	1"
	1.700	26/50	7/12	1.814	9.072	12,0/97	125	0,8	
	2.050	26/50	7/12	2.056	10.282	12,6/96	169	1,0	
	2.350	26/50	7/12	2.281	11.405	13,0/95	217	1,2	
	1.350	29/60	7/12	2.557	12.787	11,7/99	85	1,5	
	1.700	29/60	7/12	3.024	15.120	12,5/98	123	2,1	
	2.050	29/60	7/12	3.421	17.107	13,3/98	166	2,6	
	2.350	29/60	7/12	3.802	19.008	13,9/97	213	3,2	
8 Filas	1.350	34/43	7/12	2.748	13.738	11,8/98	84	1,8	1"
	1.700	34/43	7/12	3.249	16.243	12,7/97	121	2,4	
	2.050	34/43	7/12	3.698	18.490	13,5/96	163	3,0	
	2.350	34/43	7/12	4.113	20.563	14,3/95	210	3,7	

Separador de gotas

Módulo bateria de frio

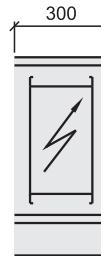


Módulo bateria de frio com separador de gotas



Bateria eléctrica

Módulo bateria eléctrica



Caudal ar (m³/h)	ΔP ar (Pa)
1.350	15
1.700	30
2.050	42
2.350	60

Potência Kw	Nº de escalões	ΔP ar (Pa)
3	1	1
4,5	1	1
6	2	1
9	2	1
12	2	2

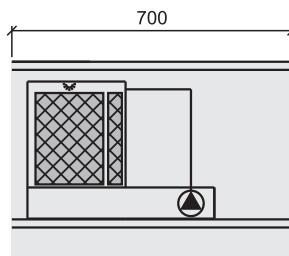
Humidificador

Painel de fibra de vidro

Caudal ar(m³/h)	Espessura 75		Espessura 100		Espessura 125		Espessura 150	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
1.350	69%	73	79%	83	85%	103	90%	123
1.700	66%	115	77%	135	82%	155	88%	175

Painel de papel celuloso

Caudal ar(m³/h)	Espessura 100 mm		Espessura 200 mm	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
1.350	62%	180	86%	330
1.700	59%	280	83%	510



Módulo Humidificador

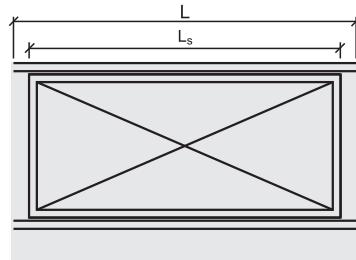
Atenuadores de som

Atenuação (dB) por banda de frequência

Comprimento atenuador (mm)	Caudal ar (m³/h)	ΔP ar (Pa)	Banda de frequência (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_s = 500$	1.350	15	4	9	11	12	20	27	24	17
	1.700	21								
	2.050	30								
	2.350	38								
$L_s = 750$	1.350	17	5	11	16	17	26	32	28	21
	1.700	24								
	2.050	34								
	2.350	43								
$L_s = 1.000$	1.350	20	5	12	20	22	31	37	32	25
	1.700	27								
	2.050	38								
	2.350	48								
$L_s = 1.250$	1.350	22	6	14	25	27	36	42	36	30
	1.700	31								
	2.050	43								
	2.350	55								
$L_s = 1.500$	1.350	25	6	15	29	32	41	47	40	34
	1.700	34								
	2.050	48								
	2.350	61								

Módulo atenuador de som

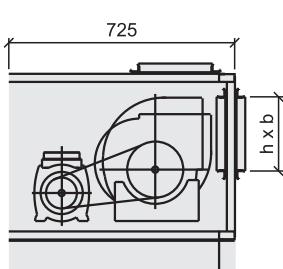
L_s (mm)	L (mm)
500	600
750	850
1.000	1.100
1.250	1.350
1.500	1.600



Ventiladores

Módulo ventilador

Ventilador	b x h (mm)
AT 7-7	232 x 208
ADH/RDH 180	229 x 229



Perda de carga adicional quando em descarga livre (Pa)

Caudal ar m³/h	Tipo de ventilador		
	AT	ADH	RDH
1.350	36	20	22
1.700	58	32	36
2.050	83	46	52
2.350	110	61	69

Tamanho 1

Ventiladores

Pás avançadas (AT 7-7)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível Sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
63	125	250	500	1k	2k	4k	8k						
1.350	150	1.165	0,14	0,18	70	67	68	69	68	66	62	58	53
1.700		1.265	0,20	0,25	74	71	72	73	72	70	66	62	57
2.050		1.387	0,29	0,37	78	75	76	77	76	74	70	66	61
2.350		1.503	0,39	0,55	81	78	79	80	79	77	73	69	64
1.350	200	1.301	0,17	0,25	72	68	70	71	70	67	64	60	55
1.700		1.382	0,24	0,37	75	72	73	74	73	71	67	63	58
2.050		1.489	0,33	0,55	79	75	77	78	77	74	71	67	62
2.350		1.596	0,44	0,55	82	78	80	81	80	77	74	70	65
1.350	250	1.430	0,21	0,37	73	70	71	72	71	69	65	61	56
1.700		1.494	0,28	0,37	76	73	74	75	74	72	68	64	59
2.050		1.588	0,38	0,55	80	76	78	79	78	75	72	68	63
2.350		1.685	0,49	0,75	82	79	80	81	80	78	74	70	65
1.350	300	1.552	0,25	0,37	74	71	72	73	72	70	66	62	57
1.700		1.602	0,33	0,55	77	74	75	76	75	73	69	65	60
2.050		1.684	0,43	0,55	80	77	78	79	78	76	72	68	63
2.350		1.772	0,54	0,75	83	79	81	82	81	78	75	71	66
1.350	350	1.669	0,29	0,37	76	72	74	75	74	71	68	64	59
1.700		1.706	0,37	0,55	78	75	76	77	76	74	70	66	61
2.050		1.777	0,48	0,75	81	78	79	80	79	77	73	69	64
2.350		1.857	0,60	0,75	84	80	82	83	82	79	76	72	67
1.350	400	1.781	0,34	0,55	77	73	75	76	75	72	69	65	60
1.700		1.807	0,42	0,55	79	76	77	78	77	75	71	67	62
2.050		1.868	0,53	0,75	82	78	80	81	80	77	74	70	65
2.350		1.940	0,65	1,10	84	81	82	83	82	80	76	72	67
1.350	450	1.889	0,39	0,55	78	74	76	77	76	73	70	66	61
1.700		1.905	0,47	0,75	80	76	78	79	78	75	72	68	63
2.050		1.956	0,58	0,75	82	79	80	81	80	78	74	70	65
2.350		2.021	0,71	1,10	85	81	83	84	83	80	77	73	68
1.350	500	1.992	0,44	0,55	79	75	77	78	77	74	71	67	62
1.700		2.000	0,52	0,75	81	77	79	80	79	76	73	69	64
2.050		2.043	0,64	1,10	83	80	81	82	81	79	75	71	66
2.350		2.101	0,77	1,10	85	82	83	84	83	81	77	73	68
1.350	550	2.092	0,49	0,75	79	76	77	78	77	75	71	67	62
1.700		2.093	0,58	0,75	81	78	79	80	79	77	73	69	64
2.050		2.127	0,70	1,10	84	80	82	83	82	79	76	72	67
2.350		2.179	0,83	1,10	86	82	84	85	84	81	78	74	69
1.350	600	2.189	0,54	0,75	80	77	78	79	78	76	72	68	63
1.700		2.183	0,64	1,10	82	79	80	81	80	78	74	70	65
2.050		2.210	0,76	1,10	84	81	82	83	82	80	76	72	67
2.350		2.256	0,89	1,10	86	83	84	85	84	82	78	74	69
1.350	650	2.283	0,60	0,75	81	78	79	80	79	77	73	69	64
1.700		2.270	0,69	1,10	83	79	81	82	81	78	75	71	66
2.050		2.291	0,82	1,10	85	82	83	84	83	81	77	73	68
1.350	700	2.374	0,65	1,10	82	78	80	81	80	77	74	70	65
1.700		2.356	0,75	1,10	84	80	82	83	82	79	76	72	67
2.050		2.370	0,88	1,10	86	82	84	85	84	81	78	74	69
1.350	750	2.462	0,71	1,10	83	79	81	82	81	78	75	71	66
1.700		2.439	0,82	1,10	84	81	82	83	82	80	76	72	67

Pás avançadas (ADH 180)

Caudal ar (m ³ /h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
1.350	150	1.231	0,14	0,18	70	60	66	62	64	65	63	60	54
1.700		1.319	0,21	0,37	73	62	68	65	66	69	67	65	59
2.050		1.436	0,31	0,55	77	65	72	69	69	72	71	69	63
2.350		1.550	0,43	0,55	80	66	75	72	72	75	74	72	66
1.350	200	1.387	0,18	0,25	71	62	69	65	66	67	64	61	56
1.700		1.452	0,25	0,37	74	62	70	67	69	70	68	65	59
2.050		1.550	0,35	0,55	77	64	73	70	70	72	71	69	63
2.350		1.652	0,47	0,75	80	67	76	73	72	74	73	72	67
1.350	250	1.534	0,21	0,37	72	63	71	67	68	68	65	62	56
1.700		1.581	0,29	0,37	75	63	72	69	69	70	68	66	60
2.050		1.662	0,40	0,55	78	64	74	71	71	73	71	70	64
2.350		1.752	0,52	0,75	80	67	76	74	73	75	74	73	67
1.350	300	1.673	0,25	0,37	74	63	74	69	70	69	67	63	58
1.700		1.705	0,33	0,55	76	65	74	71	71	71	69	66	61
2.050		1.771	0,44	0,75	78	65	75	73	72	73	72	70	65
2.350		1.850	0,56	0,75	80	67	76	75	74	75	74	73	68
1.350	350	1.803	0,29	0,37	75	67	76	71	72	70	68	65	59
1.700		1.825	0,37	0,55	77	67	76	73	72	72	70	67	62
2.050		1.878	0,49	0,75	79	67	76	75	74	74	72	71	65
2.350		1.946	0,61	1,10	81	67	77	76	75	76	74	73	68
1.350	400	1.926	0,33	0,55	76	68	77	73	73	70	69	66	61
1.700		1.940	0,42	0,55	77	68	77	74	74	72	70	68	63
2.050		1.982	0,54	0,75	79	68	77	76	75	74	72	71	66
2.350		2.041	0,67	1,10	81	68	78	77	76	76	75	74	69
1.350	450	2.042	0,37	0,55	78	69	78	75	75	72	70	67	62
1.700		2.051	0,47	0,75	78	69	78	76	75	73	71	69	64
2.050		2.084	0,59	0,75	80	69	78	78	75	75	73	71	67
2.350		2.134	0,72	1,10	82	69	78	79	76	76	75	74	69
1.350	500	2.153	0,42	0,55	79	70	78	77	76	73	71	68	63
1.700		2.158	0,51	0,75	80	70	79	78	76	74	72	70	65
2.050		2.183	0,64	1,10	81	70	78	79	76	76	74	72	67
2.350		2.226	0,78	1,10	82	70	78	80	77	77	76	74	70
1.700	550	2.261	0,56	0,75	81	71	79	80	76	76	74	70	66
2.050		2.280	0,69	1,10	82	71	79	80	77	76	75	72	68
2.350		2.316	0,83	1,10	83	71	78	82	78	77	77	74	70
1.700	600	2.360	0,61	1,10	82	71	80	81	77	77	74	71	67
2.050		2.374	0,75	1,10	83	72	79	82	77	77	76	73	68
2.350		2.404	0,89	1,10	84	72	79	83	78	78	77	75	70
1.700	650	2.455	0,67	1,10	83	72	81	83	77	78	75	72	68
2.050		2.465	0,81	1,10	83	72	80	83	78	78	77	73	69
2.350		2.491	0,95	1,50	85	72	79	84	79	79	78	75	71
1.700	700	2.547	0,72	1,10	84	73	81	84	78	79	76	73	68
2.050		2.555	0,86	1,10	84	73	81	84	79	79	77	74	70
2.350		2.575	1,01	1,50	85	73	80	85	79	80	78	75	71
1.700	750	2.637	0,77	1,10	84	74	81	85	79	80	77	73	69
2.050		2.642	0,92	1,50	85	74	81	85	79	80	78	74	70
2.350		2.658	1,07	1,50	86	74	81	86	80	80	79	76	72
1.700	800	2.723	0,83	1,10	85	75	81	86	80	81	77	74	68
2.050		2.726	0,98	1,50	86	75	81	86	80	81	78	75	71
2.350		2.740	1,14	1,50	86	75	81	86	81	81	79	76	72
2.050	850	2.809	1,04	1,50	86	75	82	87	81	81	79	76	72
2.350		2.820	1,20	1,50	87	75	81	87	81	81	80	76	72

Tamanho 1

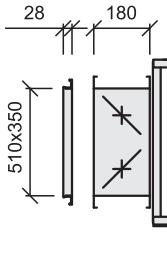
Ventiladores

Pás recuadas (RDH 180)

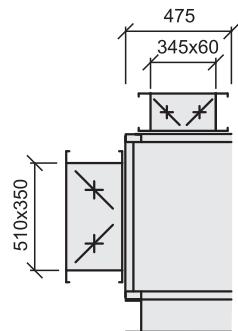
Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
1.350	200	3.426	0,20	0,25	77	67	68	75	73	72	71	62	54
1.350	250	3.562	0,22	0,37	77	67	69	76	73	72	71	62	55
1.700		4.160	0,33	0,55	82	74	74	78	79	76	77	70	61
1.350	300	3.690	0,24	0,37	78	67	70	76	74	72	72	63	55
1.700		4.276	0,36	0,55	83	74	74	79	80	76	77	70	62
1.350		3.813	0,27	0,37	78	67	72	77	74	73	72	62	56
1.700	350	4.386	0,39	0,55	83	73	74	79	81	76	77	70	62
2.050		4.989	0,56	0,75	87	79	79	81	85	80	81	76	67
1.350		3.930	0,30	0,37	78	68	73	77	75	73	73	63	56
1.700	400	4.493	0,42	0,55	83	73	74	79	81	76	77	70	62
2.050		5.087	0,59	0,75	87	78	79	81	85	80	81	76	67
1.350		4.043	0,32	0,55	79	69	74	77	75	73	73	63	57
1.700	450	4.596	0,45	0,75	83	73	75	80	82	77	77	70	62
2.050		5.181	0,63	1,10	87	78	79	81	86	80	81	76	67
1.350		4.152	0,35	0,55	79	71	76	78	76	73	74	64	57
1.700	500	4.695	0,48	0,75	84	73	76	80	82	77	78	71	62
2.050		5.273	0,67	1,10	88	77	79	82	86	80	81	76	67
2.350		5.788	0,86	1,10	90	80	83	83	89	83	84	81	71
1.350		4.258	0,38	0,55	80	72	77	79	76	74	74	64	57
1.700	550	4.792	0,52	0,75	84	73	77	80	82	77	78	71	63
2.050		5.362	0,70	1,10	88	77	79	82	87	80	81	77	67
2.350		5.872	0,90	1,10	91	80	83	84	89	83	84	81	71
1.350		4.361	0,40	0,55	80	73	77	79	77	74	74	64	58
1.700	600	4.886	0,55	0,75	84	73	78	81	82	77	78	71	63
2.050		5.449	0,74	1,10	88	77	79	82	87	80	82	77	68
2.350		5.954	0,94	1,10	91	79	83	84	90	83	84	81	71
1.350		4.461	0,43	0,55	80	74	78	80	78	74	74	65	58
1.700	650	4.978	0,58	0,75	84	74	78	81	83	77	78	71	63
2.050		5.534	0,78	1,10	88	76	80	83	87	80	82	77	68
2.350		6.034	0,98	1,50	91	79	82	84	90	83	84	81	71
1.350		4.558	0,46	0,75	81	75	78	80	79	74	75	65	59
1.700	700	5.067	0,61	1,10	85	75	79	82	83	77	79	72	63
2.050		5.617	0,81	1,10	88	76	80	83	87	80	82	77	68
2.350		6.112	1,02	1,50	91	79	82	84	90	83	84	81	72
1.350		4.653	0,49	0,75	81	76	79	81	79	75	75	66	60
1.700	750	5.155	0,65	1,10	85	75	80	82	83	78	79	72	63
2.050		5.699	0,85	1,10	88	76	80	83	87	81	82	77	68
2.350		6.189	1,07	1,50	91	79	83	84	90	84	84	81	72
1.350		4.746	0,52	0,75	82	76	79	81	80	75	75	67	60
1.700	800	5.241	0,68	1,10	85	76	81	83	83	78	79	72	63
2.050		5.779	0,89	1,10	89	75	81	84	88	81	82	78	68
2.350		6.264	11,1	1,50	91	79	83	85	90	84	84	81	72
1.350		4.837	0,55	0,75	82	77	79	82	80	75	76	67	61
1.700	850	5.325	0,71	1,10	85	77	81	83	84	78	79	72	63
2.050		5.857	0,93	1,10	89	75	81	84	88	81	83	78	68
2.350		6.338	1,15	1,50	91	79	83	85	90	84	85	81	72
1.350		4.927	0,58	0,75	83	77	79	82	81	76	76	68	61
1.700	900	5.408	0,75	1,10	86	78	82	84	84	78	80	73	63
2.050		5.934	0,96	1,50	89	76	82	85	88	81	83	78	68
2.350		6.411	1,19	1,50	92	79	83	86	90	84	85	82	72
1.350		5.014	0,61	1,10	83	78	79	82	82	76	76	69	62
1.700	950	5.489	0,78	1,10	86	78	82	84	84	78	80	73	64
2.050		6.010	1,00	1,50	89	76	82	85	88	81	83	78	68
2.350		6.483	1,24	1,50	92	79	83	86	90	84	85	82	72
1.350		5.100	0,64	1,10	84	78	79	83	82	77	77	69	62
1.700	1.000	5.569	0,82	1,10	86	78	83	85	85	79	80	73	64
2.050		6.084	1,04	1,50	89	77	83	86	88	81	83	78	68
2.350		6.553	1,28	1,50	92	79	83	86	91	84	85	82	72
1.350		5.267	0,70	1,10	84	78	80	83	83	77	77	71	63
1.700	1.100	5.724	0,89	1,10	87	79	83	86	85	79	81	74	65
2.050		6.230	1,12	1,50	90	79	84	87	88	82	83	79	68
1.350		5.429	0,76	1,10	85	80	80	83	84	78	78	72	64
1.700	1.200	5.876	0,96	1,50	87	79	83	87	86	80	81	75	65
2.050		6.371	1,20	1,50	90	80	85	88	89	82	83	79	68
1.350		5.587	0,82	1,10	86	81	81	83	85	79	79	73	65
1.700	1.300	6.022	1,03	1,50	88	80	84	87	87	80	81	75	66
2.050		6.509	1,28	1,50	90	82	86	89	89	83	83	79	69
1.350		5.739	0,89	1,10	87	82	81	83	86	79	79	74	66
1.700	1.400	6.166	1,10	1,50	89	81	84	87	87	81	82	76	67
2.050		6.644	1,36	2,20	91	82	86	89	90	83	84	80	69
1.350	1.500	5.888	0,96	1,50	87	83	82	83	87	80	80	75	67
1.700		6.305	1,18	1,50	89	82	84	87	88	82	82	77	68

Módulos de entrada do ar

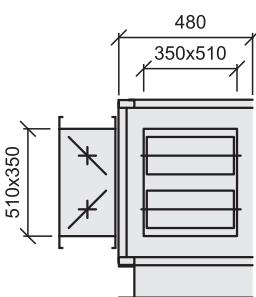
Módulo de aspiração



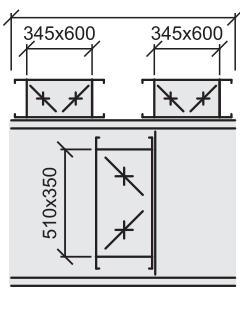
Módulo de mistura superior



Módulo de mistura lateral

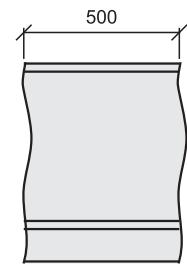


Módulo free-cooling

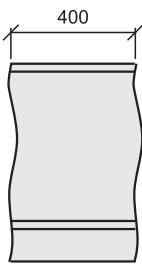


Módulos de acesso e expansão

Módulo de acesso

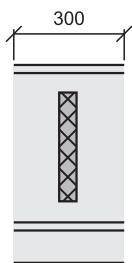


Módulo de expansão

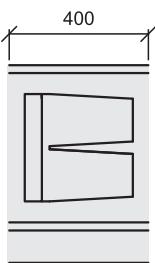


Filtros

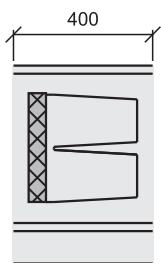
Filtros planos



Filtros compactos



Filtros compactos com pré-filtro



Filtros absolutos



Filtros planos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

G3

Perda de carga a considerar (Pa)

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

150

Filtros compactos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

F6

Perda de carga a considerar (Pa)

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

300

Filtros absolutos

Classe de filtro segundo UNE EN 1822

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

H10

Perda de carga a considerar (Pa)

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

300

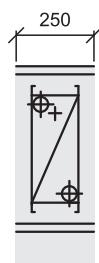
Caudal máximo 4.000 m³/h

Tamanho 2

Bateria de Calor

Bateria de Calor

	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
1 Fila	2.550	0	85/70	841	12.616	16,9	7	1,7	3/4"
	3.250	0	85/70	952	14.277	15,3	11	2,1	
	3.900	0	85/70	1.045	15.676	14,0	14	2,5	
	4.500	0	85/70	1.132	16.983	13,0	19	2,9	
	2.550	15	85/70	697	10.451	29,0	7	1,1	
	3.250	15	85/70	790	11.851	27,7	11	1,4	
	3.900	15	85/70	866	12.989	26,6	14	1,6	
	4.500	15	85/70	941	14.109	25,8	19	1,9	
2 Filas	2.550	15	50/45	1.090	5.449	22,3	7	2,7	3/4"
	3.250	15	50/45	1.232	6.159	21,6	11	3,4	
	3.900	15	50/45	1.366	6.830	21,1	14	4,0	
	4.500	15	50/45	1.489	7.446	20,7	19	4,6	
	2.550	0	85/70	1.802	27.023	36,2	18	1,5	
	3.250	0	85/70	2.059	30.886	33,1	27	1,9	
	3.900	0	85/70	2.284	34.264	30,6	36	2,3	
	4.500	0	85/70	2.491	37.362	28,6	46	2,7	
3 Filas	2.550	15	85/70	1.483	22.246	44,8	18	0,9	3/4"
	3.250	15	85/70	1.698	25.474	42,3	27	1,2	
	3.900	15	85/70	1.881	28.218	40,2	36	1,4	
	4.500	15	85/70	2.055	30.830	38,6	46	1,7	
	2.550	15	50/45	2.299	11.496	30,4	18	2,2	
	3.250	15	50/45	2.650	13.250	29,2	27	2,8	
	3.900	15	50/45	2.934	14.669	28,1	36	3,4	
	4.500	15	50/45	3.214	16.068	27,3	46	4,0	
3 Filas	2.550	0	50/45	4.360	21.798	29,2	28	2,6	1 1/4"
	3.250	0	50/45	5.058	25.288	27,1	40	3,4	
	3.900	0	50/45	5.688	28.441	25,4	54	4,2	
	4.500	0	50/45	6.244	31.222	23,9	69	5,0	
	2.550	15	50/45	3.016	15.079	35,2	28	1,2	
	3.250	15	50/45	3.509	17.543	33,8	40	1,6	
	3.900	15	50/45	3.941	19.707	32,6	54	2,0	
	4.500	15	50/45	4.337	21.686	31,6	69	2,3	



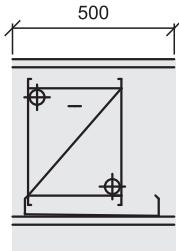
Módulo bateria de calor

Bateria de Frio

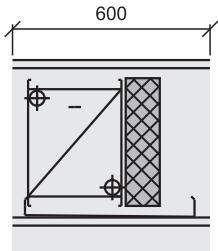
	Caudal ar (m³/h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro colector
4 Filas	2.250	26/50	7/12	2.022	10.109	15,1/88	43	0,8	1 1/4"
	2.350	26/50	7/12	2.298	11.491	15,8/86	63	1,0	
	3.900	26/50	7/12	2.540	12.701	16,3/84	84	1,2	
	4.500	26/50	7/12	2.748	13.738	16,8/83	109	1,4	
	2.250	29/60	7/12	3.421	17.107	16,4/92	43	2,1	
	2.350	29/60	7/12	3.905	19.526	17,3/90	62	2,7	
	3.900	29/60	7/12	4.337	21.686	18,1/89	83	3,2	
	4.500	29/60	7/12	4.700	23.501	18,7/88	107	3,7	
	2.250	34/43	7/12	3.715	18.576	17,3/86	42	2,4	
	2.350	34/43	7/12	4.251	21.254	18,4/84	61	3,1	
	3.900	34/43	7/12	4.700	23.501	19,3/82	82	3,7	
	4.500	34/43	7/12	5.098	25.488	20,1/80	105	4,3	
6 Filas	2.250	26/50	7/12	2.627	13.133	12,7/95	65	0,9	1 1/4"
	2.350	26/50	7/12	3.041	15.206	13,4/93	94	1,2	
	3.900	26/50	7/12	3.404	17.021	13,9/92	126	1,5	
	4.500	26/50	7/12	3.732	18.662	14,4/91	163	1,8	
	2.250	29/60	7/12	4.372	21.859	13,4/97	64	2,4	
	2.350	29/60	7/12	5.080	25.402	14,3/96	92	3,1	
	3.900	29/60	7/12	5.720	28.598	15,1/95	124	3,9	
	4.500	29/60	7/12	6.273	31.363	15,8/94	160	4,6	
	2.250	34/43	7/12	4.717	23.587	13,8/94	63	2,7	
	2.350	34/43	7/12	5.495	27.475	14,8/93	91	3,6	
	3.900	34/43	7/12	6.169	30.845	15,7/91	122	4,5	
	4.500	34/43	7/12	6.791	33.955	16,5/90	158	5,3	
8 Filas	2.250	26/50	7/12	2.955	14.774	11,5/98	87	0,5	1 1/2"
	2.350	26/50	7/12	3.473	17.366	12,1/97	125	0,7	
	3.900	26/50	7/12	3.923	19.613	12,6/96	169	0,9	
	4.500	26/50	7/12	4.320	21.600	13,1/95	217	1,1	
	2.250	29/60	7/12	4.890	24.451	11,8/99	85	1,4	
	2.350	29/60	7/12	5.759	28.797	12,6/98	123	1,8	
	3.900	29/60	7/12	6.549	32.746	13,3/98	166	2,3	
	4.500	29/60	7/12	7.275	36.374	14,0/97	213	2,8	
	2.250	34/43	7/12	5.253	26.266	11,9/98	84	1,5	
	2.350	34/43	7/12	6.204	31.018	12,8/97	121	2,1	
	3.900	34/43	7/12	7.068	35.338	13,6/96	163	2,7	
	4.500	34/43	7/12	7.862	39.312	14,3/95	210	3,2	

Separador de gotas

Módulo bateria de frio

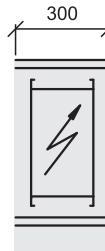


Módulo bateria de frio com separador de gotas



Bateria eléctrica

Módulo bateria eléctrica



Caudal ar (m³/h)	ΔP ar (Pa)
2.250	15
2.350	30
3.900	42
4.500	60

Potência Kw	Nº de escalões	ΔP ar (Pa)
3	1	1
4,5	1	1
6	2	1
9	2	1
12	2	1
18	3	1
21,75	4	2
24	2-4	2

Tamanho 2

Humidificador • Atenuador de som • Ventiladores

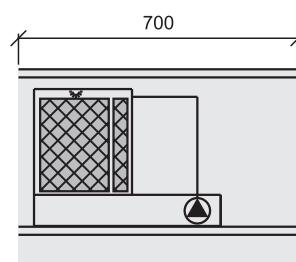
Humidificador

Painel de fibra de vidro

Caudal ar(m³/h)	Espessura 75		Espessura 100		Espessura 125		Espessura 150	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
2.550	73%	35	82%	45	88%	55	92%	70
3.250	71%	58	80%	68	86%	83	90%	103
3.900	68%	85	78%	105	84%	120	89%	140
4.500	66%	128	76%	143	82%	163	88%	183

Painel de papel celuloso

Caudal ar(m³/h)	Espessura 100 mm		Espessura 200 mm	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
2.550	66%	90	89%	160
3.250	63%	135	87%	255
3.900	61%	210	85%	390
4.500	59%	300	83%	540



Módulo Humificador

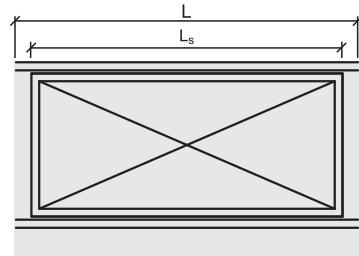
Atenuadores de som

Atenuação (dB) por banda de frequência

Comprimento atenuador (mm)	Caudal ar (m³/h)	ΔP ar (Pa)	Banda de frequência (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_s = 500$	2.550	9	2	5	14	16	18	15	12	11
	3.250	21								
	3.900	29								
	4.500	37								
$L_s = 750$	2.550	10	3	8	20	21	24	20	15	13
	3.250	23								
	3.900	31								
	4.500	40								
$L_s = 1.000$	2.550	11	4	11	25	25	30	25	17	14
	3.250	24								
	3.900	34								
	4.500	43								
$L_s = 1.250$	2.550	12	5	13	30	30	36	30	20	16
	3.250	26								
	3.900	35								
	4.500	45								
$L_s = 1.500$	2.550	12	6	15	35	35	41	34	22	17
	3.250	27								
	3.900	37								
	4.500	47								

Módulo atenuador de som

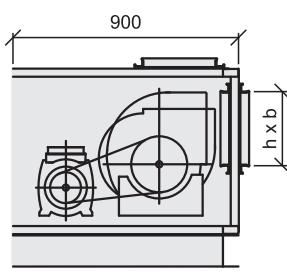
L_s (mm)	L (mm)
500	600
750	850
1.000	1.100
1.250	1.350
1.500	1.600



Ventiladores

Módulo ventilador

Ventilador	b x h (mm)
AT 10-10	331 x 289
ADH/RDH 250	322 x 322



Perda de carga adicional quando em descarga livre (Pa)

Caudal ar m³/h	tipo de ventilador		
	AT	ADH	RDH
2.550	43	18	21
3.250	70	30	34
3.900	100	44	49
4.500	134	58	65

Pás avançadas (AT 10-10)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível Sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
63	125	250	500	1k	2k	4k	8k						
2.550	150	747	0,20	0,25	71	67	69	70	69	66	63	59	54
3.250		791	0,30	0,37	74	71	72	73	72	70	66	62	57
3.900		850	0,42	0,55	78	75	76	77	76	74	70	66	61
4.500		913	0,58	0,75	81	78	79	80	79	77	73	69	64
2.550	200	852	0,25	0,37	72	69	70	71	70	68	64	60	55
3.250		878	0,36	0,55	76	72	74	75	74	71	68	64	59
3.900		925	0,49	0,75	79	75	77	78	77	74	71	67	62
4.500		981	0,65	1,10	82	78	80	81	80	77	74	70	65
2.550	250	952	0,31	0,55	74	70	72	73	72	69	66	62	57
3.250		963	0,42	0,55	77	73	75	76	75	72	69	65	60
3.900		998	0,56	0,75	80	76	78	79	78	75	72	68	63
4.500		1.046	0,73	1,10	82	79	80	81	80	78	74	70	65
2.550	300	1.048	0,37	0,55	75	72	73	74	73	71	67	63	58
3.250		1.046	0,49	0,75	78	74	76	77	76	73	70	66	61
3.900		1.071	0,63	1,10	81	77	79	80	79	76	73	69	64
4.500		1.110	0,81	1,10	83	80	81	82	81	79	75	71	66
2.550	350	1.138	0,43	0,55	76	73	74	75	74	72	68	64	59
3.250		1.126	0,56	0,75	79	75	77	78	77	74	71	67	62
3.900		1.141	0,71	1,10	81	78	79	80	79	77	73	69	64
4.500		1.174	0,89	1,10	84	80	82	83	82	79	76	72	67
2.550	400	1.224	0,50	0,75	78	74	76	77	76	73	70	66	61
3.250		1.205	0,63	1,10	80	76	78	79	78	75	72	68	63
3.900		1.211	0,79	1,10	82	79	80	81	80	78	74	70	65
4.500		1.236	0,97	1,50	84	81	82	83	82	80	76	72	67
2.550	450	1.306	0,56	0,75	79	75	77	78	77	74	71	67	62
3.250		1.280	0,71	1,10	81	77	79	80	79	76	73	69	64
3.900		1.279	0,87	1,10	83	79	81	82	81	78	75	71	66
4.500		1.298	1,06	1,50	85	82	83	84	83	81	77	73	68
2.550	500	1.384	0,63	1,10	80	76	78	79	78	75	72	68	63
3.250		1.354	0,79	1,10	82	78	80	81	80	77	74	70	65
3.900		1.346	0,96	1,50	84	80	82	83	82	79	76	72	67
4.500		1.358	1,15	1,50	86	82	84	85	84	81	78	74	69
2.550	550	1.459	0,69	1,10	81	77	79	80	79	76	73	69	64
3.250		1.425	0,87	1,10	83	79	81	82	81	78	75	71	66
3.900		1.412	1,05	1,50	84	81	82	83	82	80	76	72	67
4.500		1.358	1,15	1,50	86	82	84	85	84	81	78	74	69
2.550	600	1.530	0,76	1,10	82	78	80	81	80	77	74	70	65
3.250		1.494	0,95	1,50	83	80	81	82	81	79	75	71	66
3.900		1.476	1,14	1,50	85	82	83	84	83	81	77	73	68
4.500		1.477	1,35	2,20	87	83	85	86	85	82	79	75	70
2.550	650	1.599	0,82	1,10	83	79	81	82	81	78	75	71	66
3.250		1.561	1,03	1,50	84	81	82	83	82	80	76	72	67
3.900		1.539	1,23	1,50	86	82	84	85	84	81	78	74	69
4.500		1.535	1,44	2,20	88	84	86	87	86	83	80	76	71
2.550	700	1.665	0,89	1,10	84	80	82	83	82	79	76	72	67
3.250		1.625	1,11	1,50	85	82	83	84	83	81	77	73	68
3.900		1.600	1,33	2,20	87	83	85	86	85	82	79	75	70
4.500		1.593	1,55	2,20	88	85	86	87	86	84	80	76	71
2.550	750	1.729	0,95	1,10	84	81	82	83	82	80	76	72	67
3.250		1.688	1,20	1,50	86	82	84	85	84	81	78	74	69
3.900		1.661	1,42	2,20	87	84	85	86	85	83	79	75	70
4.500		1.649	1,65	2,20	89	85	87	88	87	84	81	77	72

Tamanho 2

Ventiladores

Pás avançadas (ADH 250)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
2.550	150	802	0,22	0,37	69	67	63	60	66	64	63	58	53
			0,32	0,55	73	67	66	63	69	68	67	62	58
			0,46	0,75	77	69	69	65	72	71	71	67	62
			0,62	1,10	79	70	71	67	74	74	74	70	65
2.550	200	921	0,28	0,37	71	71	68	63	67	66	64	60	54
			0,39	0,55	74	70	70	64	69	69	68	63	58
			0,53	0,75	77	70	71	66	71	72	71	67	62
			1.023	1,10	80	71	73	69	73	75	74	71	66
2.550	250	1.032	0,34	0,55	73	73	71	66	68	69	66	62	56
			0,46	0,75	75	72	72	66	69	70	68	65	59
			1.060	1,10	77	71	74	68	71	73	71	68	63
			1.099	1,10	80	72	75	70	73	76	74	71	66
2.550	300	1.136	0,41	0,55	74	75	74	68	68	71	67	64	58
			0,53	0,75	76	74	75	68	70	72	69	66	60
			0,68	1,10	78	73	76	70	71	74	72	69	63
			0,87	1,10	80	73	77	71	73	76	74	72	66
2.550	350	1.233	0,48	0,75	76	77	77	70	70	72	69	65	59
			0,61	1,10	77	77	77	71	71	73	70	67	61
			0,77	1,10	79	76	78	71	72	75	72	70	64
			0,95	1,50	81	75	79	72	73	77	74	72	67
3.250	400	1.306	0,69	1,10	78	78	80	72	72	74	71	69	63
			0,85	1,10	79	78	80	73	72	75	73	70	65
			1.320	1,05	81	77	81	74	74	77	75	73	67
			1.389	1,10	79	80	82	74	72	75	72	70	64
3.900	450	1.382	0,94	1,50	80	80	82	74	73	76	73	71	66
			1.391	1,14	82	79	82	75	74	78	75	73	68
			1.468	0,86	80	81	83	76	73	76	73	71	65
3.900	500	1.457	1,04	1,50	81	81	84	76	74	77	74	72	66
			1.461	1,24	82	81	84	77	74	78	76	74	68
			1.544	0,95	81	82	85	78	74	77	74	72	66
3.900	550	1.530	1,14	1,50	82	82	85	78	75	78	75	73	67
			1.529	1,34	83	82	85	78	75	79	76	74	69
			1.600	1,24	83	83	86	80	75	78	76	74	68
4.500	600	1.596	1,45	2,20	84	83	86	80	76	79	77	75	70
			1.669	1,34	83	84	87	81	76	79	77	74	69
4.500	650	1.661	1,56	2,20	84	84	87	81	76	79	77	75	70
			1.736	1,44	84	85	88	83	77	79	77	75	70
4.500	700	1.725	1,67	2,20	85	85	88	83	77	80	78	76	71
			1.800	1,55	85	86	89	84	77	80	78	75	70
4.500	750	1.787	1,78	2,20	85	86	89	84	78	80	79	76	71
			1.863	1,66	86	87	89	85	78	80	79	76	71
4.500	800	1.848	1,90	3,00	86	86	89	85	78	81	79	77	72
			1.924	1,77	86	88	90	86	79	80	79	76	72
4.500	850	1.908	2,02	3,00	87	87	90	86	79	81	80	77	73

Pás recuadas (RDH 250)

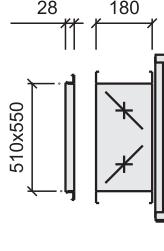
Caudal ar (m ³ /h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
2.550	150	1.800	0,22	0,37	79	69	67	72	73	77	72	63	56
2.550	200	1.905	0,26	0,37	80	71	68	73	75	78	73	64	56
2.550	250	2.004	0,30	0,55	81	74	70	73	75	79	74	65	57
3.250		2.304	0,46	0,75	85	75	74	77	79	81	79	71	63
2.550		2.099	0,34	0,55	82	76	72	73	76	79	75	66	58
3.250		2.387	0,50	0,75	85	76	75	77	80	82	80	71	63
3.900		2.679	0,71	1,10	88	78	79	80	82	83	84	76	68
2.550		2.190	0,38	0,55	82	78	73	73	76	79	76	66	59
3.250		2.468	0,55	0,75	86	78	76	77	80	82	81	72	64
3.900		2.751	0,77	1,10	89	78	80	80	83	83	84	77	68
2.550		2.278	0,42	0,55	82	80	74	73	77	79	77	67	59
3.250		2.545	0,60	1,10	86	80	78	77	81	82	81	73	64
3.900		2.821	0,82	1,10	89	78	81	80	84	83	85	77	69
4.500		3.092	1,09	1,50	92	80	84	81	85	84	88	81	72
2.550		2.363	0,47	0,75	83	81	75	73	77	79	77	68	60
3.250		2.621	0,65	1,10	87	81	79	78	81	82	82	73	65
3.900		2.889	0,88	1,10	90	79	82	80	84	84	85	78	69
4.500		3.155	1,15	1,50	92	79	85	81	86	85	88	81	73
2.550		2.444	0,51	0,75	83	82	75	73	78	79	78	68	61
3.250		2.694	0,71	1,10	87	82	81	78	81	82	82	74	65
3.900		2.956	0,94	1,10	90	80	83	80	85	84	86	78	69
4.500		3.216	1,22	1,50	92	80	85	81	87	85	89	82	73
2.550		2.524	0,56	0,75	83	83	77	74	78	79	78	69	62
3.250		2.765	0,76	1,10	87	83	82	78	81	82	83	74	66
3.900		3.021	1,00	1,50	90	81	85	80	85	84	86	79	70
4.500		3.216	1,22	1,50	92	80	85	81	87	85	89	82	73
2.550		2.601	0,60	1,10	84	82	78	74	78	79	79	70	63
3.250		2.835	0,81	1,10	87	83	83	78	82	82	83	75	66
3.900		3.085	1,06	1,50	90	82	86	80	85	84	87	79	70
4.500		3.335	1,35	2,20	93	82	87	82	87	86	89	82	73
2.550		2.677	0,65	1,10	84	83	80	75	79	79	80	71	63
3.250		2.904	0,87	1,10	88	83	84	78	82	81	83	75	67
3.900		3.147	1,12	1,50	91	83	87	80	85	84	87	79	70
4.500		3.393	1,42	2,20	93	83	87	83	87	86	89	83	74
2.550		2.750	0,70	1,10	84	83	81	75	79	79	80	71	64
3.250		2.970	0,92	1,10	88	83	85	78	83	81	84	76	67
3.900		3.209	1,18	1,50	91	84	88	81	85	84	87	80	71
4.500		3.450	1,48	2,20	93	84	88	83	87	86	89	83	74
2.550		2.822	0,75	1,10	85	84	82	76	79	79	81	72	65
3.250		3.036	0,98	1,50	88	83	87	78	83	81	84	76	67
3.900		3.269	1,25	1,50	91	85	89	81	85	84	87	80	71
4.500		3.505	1,55	2,20	94	86	89	84	87	87	90	84	74
2.550		2.893	0,80	1,10	85	85	83	76	80	79	81	73	65
3.250		3.100	1,03	1,50	88	82	88	78	83	81	84	76	68
3.900		3.328	1,31	2,20	91	85	89	81	85	84	87	81	71
4.500		3.561	1,62	2,20	94	87	90	84	87	87	90	84	75
2.550		2.962	0,85	1,10	86	85	85	77	80	79	81	73	66
3.250		3.163	1,09	1,50	88	83	89	78	83	81	85	77	68
3.900		3.386	1,37	2,20	91	86	90	82	85	84	88	81	72
4.500		3.615	1,69	2,20	94	88	90	84	87	87	90	84	75
2.550		3.029	0,90	1,10	86	86	86	78	81	79	82	74	67
3.250		3.225	1,15	1,50	89	84	89	79	83	81	85	77	69
3.900		3.444	1,44	2,20	92	86	91	82	85	85	88	81	72
4.500		3.668	1,76	2,20	94	89	91	85	87	87	90	85	75
2.550		3.095	0,95	1,10	86	87	87	78	82	79	82	74	67
3.250		3.286	1,21	1,50	89	85	89	79	83	82	85	78	69
3.900		3.500	1,50	2,20	92	86	91	83	85	85	88	82	72
4.500		3.721	1,84	2,20	94	90	92	85	87	88	90	85	75
2.550		3.160	1,00	1,50	87	87	88	79	82	79	82	75	67
3.250		3.346	1,27	1,50	89	86	90	80	83	82	86	78	70
3.900		3.556	1,57	2,20	92	86	92	83	85	85	88	82	73
4.500		3.773	1,91	2,20	94	90	93	86	87	88	90	85	76
2.550		3.287	1,11	1,50	87	89	89	81	83	80	83	76	68
3.250		3.463	1,39	2,20	90	88	91	81	83	83	86	79	71
3.900		3.665	1,70	2,20	92	86	93	84	85	85	86	82	73
4.500		3.875	2,05	3,00	95	91	94	86	87	88	91	86	76
2.550		3.410	1,22	1,50	88	90	89	83	84	81	83	77	69
3.250		3.577	1,51	2,20	91	90	91	83	83	84	87	80	72
3.900		3.771	1,84	2,20	93	86	94	84	85	86	89	83	74
4.500		3.975	2,20	3,00	95	90	95	87	87	89	91	86	77
2.550		3.529	1,33	2,20	89	91	90	85	85	82	84	78	70
3.250		3.687	1,64	2,20	91	92	92	84	84	84	87	81	72
3.900		3.874	1,98	3,00	93	88	95	85	85	87	89	84	74
4.500		4.072	2,36	3,00	95	90	96	88	87	89	91	87	77
2.550		3.645	1,44	2,20	90	92	90	86	85	83	84	79	71
3.250		3.795	1,76	2,20	92	93	92	85	84	85	87	82	73
3.900		3.975	2,12	3,00	94	90	95	86	85	87	90	85	75
4.500		4.168	2,51	3,00	96	90	97	88	87	89	91	87	77
2.550		3.757	1,55	2,20	90	93	90	87	86	84	85	80	72
3.250		3.900	1,89	2,20	92	94	93	87	85	86	87	82	74
3.900		4.074	2,26	3,00	94	91	96	87	86	88	90	85	76
4.500		4.261	2,66	4,00	96	89	98	89	87	90	91	87	78

Tamanho 3

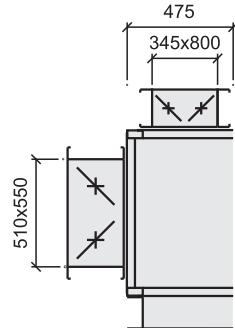
Módulos de entrada do ar - Filtros

Módulos de entrada do ar

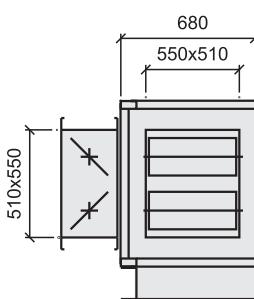
Módulo de aspiração



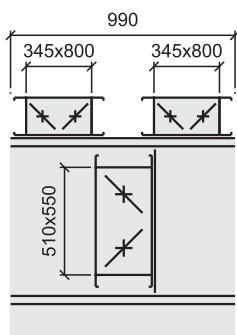
Módulo de mistura superior



Módulo de mistura lateral

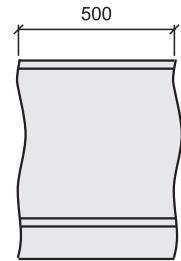


Módulo free-cooling

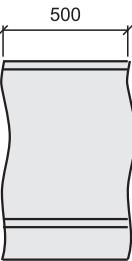


Módulos de acesso e expansão

Módulo de acesso

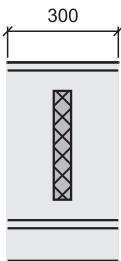


Módulo de expansão

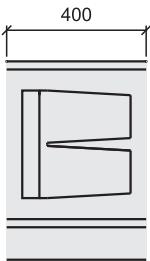


Filtros

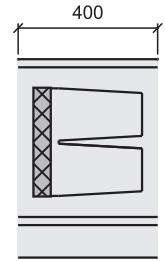
Filtros planos



Filtros compactos



Filtros compactos com pré-filtro



Filtros absolutos



Filtros planos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

G3

G4

F5

Perda de carga a considerar (Pa)

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

150

150

250

Filtros compactos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

F6

F7

F9

Perda de carga a considerar (Pa)

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

300

300

300

Filtros absolutos

Classe de filtro segundo UNE EN 1822

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

H10

H11

H13

Perda de carga a considerar (Pa)

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

300

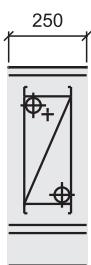
300

600

Caudal máximo 6.000 m³/h

Bateria de Calor

	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
1 Fila	3.900	0	85/70	1.247	18.700	16,7	7	0,9	3/4"
	4.850	0	85/70	1.409	21.135	15,1	11	1,1	
	5.850	0	85/70	1.545	23.179	13,8	14	1,4	
	6.800	0	85/70	1.672	25.082	12,8	19	1,6	
	3.900	15	85/70	1.030	15.452	28,8	7	0,6	
	4.850	15	85/70	1.166	17.496	27,5	11	0,7	
	5.850	15	85/70	1.277	19.148	26,4	14	0,9	
	6.800	15	85/70	1.385	20.771	25,6	19	0,1	
2 Filas	3.900	15	50/45	1.612	8.062	22,2	7	1,4	1"
	4.850	15	50/45	1.820	9.098	21,5	11	1,8	
	5.850	15	50/45	2.016	10.078	21,0	14	2,1	
	6.800	15	50/45	2.195	10.973	20,6	19	2,5	
	3.900	0	85/70	2.702	40.535	36,2	18	1,3	
	4.850	0	85/70	3.089	46.329	33,1	27	1,6	
	5.850	0	85/70	3.426	51.396	30,6	36	2,0	
	6.800	0	85/70	3.736	56.043	28,6	46	2,3	
3 Filas	3.900	15	85/70	2.225	33.368	44,8	18	0,8	1 1/2"
	4.850	15	85/70	2.538	38.071	42,2	27	1,0	
	5.850	15	85/70	2.822	42.326	40,2	36	1,2	
	6.800	15	85/70	3.083	46.245	38,6	46	1,5	
	3.900	15	50/45	3.449	17.244	30,4	18	1,9	
	4.850	15	50/45	3.975	19.875	29,2	27	2,4	
	5.850	15	50/45	4.401	22.003	28,1	36	3,0	
	6.800	15	50/45	4.820	24.102	27,3	46	3,5	



Módulo bateria de calor

Tamanho 3

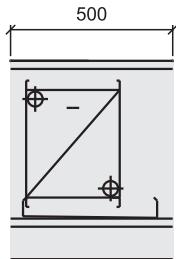
Bateria de Frio

Bateria de Frio

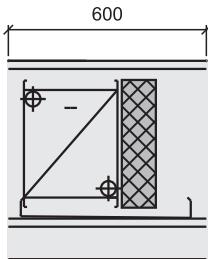
	Caudal ar (m³/h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro colector
4 Filas	3.900	26/50	7/12	3.110	15.552	14,9/88	43	1,0	1 1/2"
	4.850	26/50	7/12	3.542	17.712	15,6/86	63	1,3	
	5.850	26/50	7/12	3.905	19.526	16,2/84	84	1,6	
	6.800	26/50	7/12	4.234	21.168	16,7/83	109	1,8	
	3.900	29/60	7/12	5.236	26.179	16,2/92	43	2,7	
	4.850	29/60	7/12	5.962	29.808	17,2/90	62	3,4	
	5.850	29/60	7/12	6.601	33.005	17,9/89	83	4,1	
	6.800	29/60	7/12	7.171	35.856	18,6/88	107	4,7	
	3.900	34/43	7/12	5.651	28.253	17,2/86	42	3,1	
	4.850	34/43	7/12	6.463	32.314	18,3/84	61	3,9	
	5.850	34/43	7/12	7.171	35.856	19,2/82	82	4,7	
	6.800	34/43	7/12	7.793	38.966	19,9/80	105	5,5	
6 Filas	3.900	26/50	7/12	3.957	19.786	12,7/95	65	0,9	1 1/2"
	4.850	26/50	7/12	4.562	22.810	13,4/93	94	1,2	
	5.850	26/50	7/12	5.115	25.574	13,9/92	126	1,5	
	6.800	26/50	7/12	5.599	27.994	14,4/91	163	1,8	
	3.900	29/60	7/12	6.549	32.746	13,4/97	64	2,3	
	4.850	29/60	7/12	7.620	38.102	14,3/96	92	3,0	
	5.850	29/60	7/12	8.571	42.854	15,1/95	124	3,8	
	6.800	29/60	7/12	9.418	47.088	15,8/94	160	4,6	
	3.900	34/43	7/12	7.068	35.338	13,8/94	63	2,7	
	4.850	34/43	7/12	8.225	41.126	14,8/93	91	3,5	
	5.850	34/43	7/12	9.262	46.310	15,7/91	122	4,4	
	6.800	34/43	7/12	10.195	50.976	16,5/90	158	5,2	
8 Filas	3.900	26/50	7/12	4.545	22.723	11,3/98	87	0,6	2"
	4.850	26/50	7/12	5.322	26.611	11,9/97	125	0,8	
	5.850	26/50	7/12	6.013	30.067	12,4/96	169	1,0	
	6.800	26/50	7/12	6.653	33.264	12,9/95	217	1,3	
	3.900	29/60	7/12	7.413	37.066	11,6/99	85	1,5	
	4.850	29/60	7/12	8.761	43.805	12,4/98	123	2,1	
	5.850	29/60	7/12	9.971	49.853	13,1/98	166	2,6	
	6.800	29/60	7/12	11.076	55.382	13,8/97	213	3,2	
	3.900	34/43	7/12	7.983	39.917	11,7/98	84	1,7	
	4.850	34/43	7/12	9.435	47.174	12,6/97	121	2,4	
	5.850	34/43	7/12	10.748	53.741	13,4/96	163	3,0	
	6.800	34/43	7/12	11.958	59.789	14,1/95	210	3,7	

Separador de gotas

Módulo bateria de frio



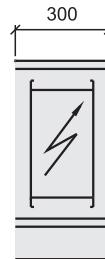
Módulo bateria de frio com separador de gotas



Caudal ar (m³/h)	ΔP ar (Pa)
3.900	15
4.850	30
5.850	42
6.800	60

Bateria eléctrica

Módulo bateria eléctrica



Potência Kw	Nº de escalões	ΔP ar (Pa)
3	1	1
4,5	1	1
6	2	1
9	2	1
12	2	1
18	3	1
21,75	4	2
24	2-4	2
25,5	2-4	2
30	5	2
36	3-6	4

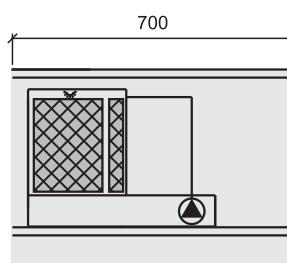
Humidificador

Painel de fibra de vidro

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 75		Espessura 100		Espessura 125		Espessura 150	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
3.900	73%	35	82%	45	88%	55	92%	70
4.850	70%	60	80%	75	85%	80	90%	105
5.850	68%	90	78%	105	83%	125	88%	145
6.800	66%	130	76%	150	81%	170	87%	190

Painel de papel celuloso

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 100 mm		Espessura 200 mm	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
3.900	66%	90	89%	160
4.850	63%	150	86%	270
5.850	61%	225	84%	415
6.800	58%	315	82%	565



Módulo Humificador

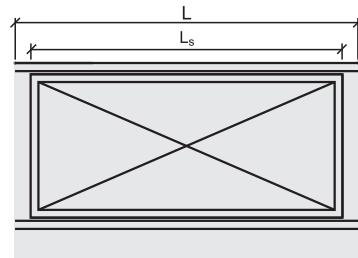
Atenuadores de som

Atenuação (dB) por banda de frequência

Comprimento atenuador (mm)	Caudal ar (m ³ /h)	ΔP ar (Pa)	Banda de frequência (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_s = 500$	3.900	15	2	5	14	16	18	15	12	11
	4.850	21								
	5.850	29								
	6.800	37								
$L_s = 750$	3.900	16	3	8	20	21	24	20	15	13
	4.850	23								
	5.850	31								
	6.800	40								
$L_s = 1.000$	3.900	18	4	11	25	25	30	25	17	14
	4.850	24								
	5.850	34								
	6.800	43								
$L_s = 1.250$	3.900	19	5	13	30	30	36	30	20	16
	4.850	24								
	5.850	35								
	6.800	45								
$L_s = 1.500$	3.900	20	6	15	35	35	41	34	22	17
	4.850	24								
	5.850	36								
	6.800	47								

Módulo atenuador de som

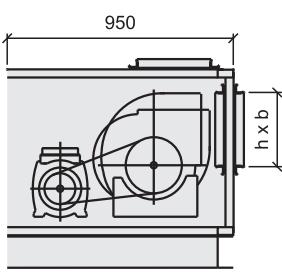
L_s (mm)	L (mm)
500	600
750	850
1.000	1.100
1.250	1.350
1.500	1.600



Ventiladores

Módulo ventilador

Ventilador	b x h (mm)
AT 12-12	395 x 341
ADH/RDH 280	361 x 361



Perda de carga adicional

quando em descarga livre (Pa)

Caudal ar m ³ /h	Tipo de ventilador		
	AT	ADH	RDH
3.900	38	24	27
4.850	66	43	48
5.850	96	62	69
6.800	130	83	93

Tamanho 3

Ventiladores

Pás avançadas (AT 12-12)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível Sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
63	125	250	500	1k	2k	4k	8k						
3.900	150	629	0,31	0,55	71	68	69	70	69	67	63	59	54
4.850		650	0,46	0,75	75	71	73	74	73	70	67	63	58
5.850		690	0,68	1,10	78	75	76	77	76	74	70	66	61
6.800		739	0,94	1,50	82	78	80	81	80	77	74	70	65
3.900	200	723	0,39	0,55	73	70	71	72	71	69	65	61	56
4.850		732	0,55	0,75	76	72	74	75	74	71	68	64	59
5.850		759	0,77	1,10	79	76	77	78	77	75	71	67	62
6.800		799	1,05	1,50	82	79	80	81	80	78	74	70	65
3.900	250	811	0,46	0,75	75	71	73	74	73	70	67	63	58
4.850		811	0,63	1,10	77	74	75	76	75	73	69	65	60
5.850		827	0,87	1,10	80	77	78	79	78	76	72	68	63
6.800		858	1,17	1,50	83	79	81	82	81	78	75	71	66
3.900	300	892	0,54	0,75	76	73	74	75	74	72	68	64	59
4.850		886	0,73	1,10	78	75	76	77	76	74	70	66	61
5.850		895	0,98	1,50	81	77	79	80	79	76	73	69	64
6.800		917	1,28	2,20	84	80	82	83	82	79	76	72	67
3.900	350	968	0,63	1,10	77	74	75	76	75	73	69	65	60
4.850		958	0,82	1,10	79	76	77	78	77	75	71	67	62
5.850		960	1,08	1,50	82	78	80	81	80	77	74	70	65
6.800		976	1,40	2,20	84	81	82	83	82	80	76	72	67
3.900	400	1.039	0,72	1,10	79	75	77	78	77	74	71	67	62
4.850		1.026	0,92	1,50	81	77	79	80	79	76	73	69	64
5.850		1.024	1,19	1,50	83	79	81	82	81	78	75	71	66
6.800		1.034	1,52	2,20	85	82	83	84	83	81	77	73	68
3.900	450	1.106	0,81	1,10	80	76	78	79	78	75	72	68	63
4.850		1.092	1,02	1,50	81	78	79	80	79	77	73	69	64
5.850		1.085	1,30	2,20	84	80	82	83	82	79	76	72	67
6.800		1.091	1,64	2,20	86	82	84	85	84	81	78	74	69
3.900	500	1.170	0,91	1,10	81	77	79	80	79	76	73	69	64
4.850		1.154	1,12	1,50	82	79	80	81	80	78	74	70	65
5.850		1.145	1,42	2,20	84	81	82	83	82	80	76	72	67
6.800		1.146	1,77	2,20	86	83	84	85	84	82	78	74	69
3.900	550	1.230	1,01	1,50	82	78	80	81	80	77	74	70	65
4.850		1.214	1,23	1,50	83	80	81	82	81	79	75	71	66
5.850		1.202	1,53	2,20	85	82	83	84	83	81	77	73	68
6.800		1.200	1,90	3,00	87	84	85	86	85	83	79	75	70
3.900	600	1.288	1,11	1,50	83	79	81	82	81	78	75	71	66
4.850		1.271	1,34	2,20	84	81	82	83	82	80	76	72	67
5.850		1.258	1,65	2,20	86	82	84	85	84	81	78	74	69
6.800		1.253	2,03	3,00	88	84	86	87	86	83	80	76	71
3.900	650	1.344	1,22	1,50	83	80	81	82	81	79	75	71	66
4.850		1.326	1,45	2,20	85	81	83	84	83	80	77	73	68
5.850		1.312	1,77	2,20	87	83	85	86	85	82	79	75	70
6.800		1.305	2,16	3,00	88	85	86	87	86	84	80	76	71
3.900	700	1.397	1,33	2,20	84	81	82	83	82	80	76	72	67
4.850		1.380	1,57	2,20	86	82	84	85	84	81	78	74	69
5.850		1.364	1,90	3,00	87	84	85	86	85	83	79	75	70
6.800		1.355	2,29	3,00	89	86	87	88	87	85	81	77	72
5.850	750	1.415	2,02	3,00	88	85	86	87	86	84	80	76	71
6.800		1.404	2,43	3,00	90	86	88	89	88	85	82	78	73

Pás avançadas (ADH 280)

Caudal ar (m ³ /h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3.900	150	732	0,37	0,55	72	70	67	62	69	67	66	60	53
4.850		779	0,55	0,75	76	71	70	65	72	71	70	65	58
5.850		845	0,82	1,10	80	73	74	69	74	75	74	70	63
6.800		917	1,17	1,50	83	75	77	73	76	78	78	74	67
3.900	200	826	0,45	0,75	73	72	71	64	69	68	66	62	54
4.850		860	0,64	1,10	76	73	73	66	72	72	70	66	59
5.850		915	0,92	1,50	80	75	75	70	74	76	74	70	64
6.800		979	1,28	2,20	83	76	78	73	76	79	77	74	68
3.900	250	914	0,53	0,75	73	75	74	66	69	69	67	63	56
4.850		938	0,73	1,10	77	75	76	68	72	72	71	67	60
5.850		983	1,03	1,50	80	76	77	71	74	76	74	71	64
6.800		1.040	1,40	2,20	83	77	79	74	76	79	77	75	68
3.900	300	999	0,62	1,10	74	76	76	68	70	70	68	64	57
4.850		1.013	0,83	1,10	77	76	78	70	72	73	71	68	61
5.850		1.049	1,14	1,50	81	77	79	72	74	76	74	71	65
6.800		1.099	1,52	2,20	84	78	81	75	76	79	77	75	68
3.900	350	1.079	0,71	1,10	76	77	78	70	70	71	69	66	59
4.850		1.085	0,93	1,50	78	77	80	72	72	74	71	68	62
5.850		1.114	1,25	1,50	81	78	81	74	74	77	75	72	66
6.800		1.157	1,64	2,20	84	79	82	76	76	80	77	75	69
3.900	400	1.155	0,81	1,10	77	78	80	72	71	73	69	67	61
4.850		1.156	1,04	1,50	79	78	82	73	72	75	72	69	63
5.850		1.177	1,37	2,20	82	78	82	75	74	77	75	73	66
6.800		1.214	1,77	2,20	84	80	83	77	76	80	77	76	69
3.900	450	1.228	0,91	1,10	78	79	82	74	72	74	70	69	62
4.850		1.223	1,15	1,50	79	79	83	75	73	75	72	70	64
5.850		1.238	1,49	2,20	82	79	84	77	74	78	75	73	67
6.800		1.269	1,90	3,00	84	80	85	78	76	80	78	76	70
3.900	500	1.298	1,02	1,50	79	80	84	76	72	75	71	70	64
4.850		1.289	1,27	2,20	80	80	84	77	73	76	73	71	65
5.850		1.298	1,61	2,20	82	80	85	79	75	78	75	73	67
6.800		1.324	2,03	3,00	85	81	86	80	76	80	78	76	70
3.900	550	1.366	1,12	1,50	80	81	85	78	73	76	72	71	65
4.850		1.353	1,38	2,20	81	80	86	78	74	77	74	72	66
5.850		1.357	1,74	2,20	83	81	86	80	75	78	76	74	68
6.800		1.378	2,17	3,00	85	82	87	82	77	81	78	76	71
4.850	600	1.414	1,50	2,20	82	81	87	80	74	77	74	72	67
5.850		1.414	1,87	3,00	83	81	88	81	75	79	76	74	68
6.800		1.431	2,31	3,00	85	82	87	83	77	81	78	76	71
4.850	650	1.474	1,63	2,20	83	82	88	81	75	78	75	73	68
5.850		1.470	2,00	3,00	84	82	89	82	76	79	76	74	69
6.800		1.483	2,45	3,00	86	83	88	84	77	81	79	77	72
4.850	700	1.532	1,75	2,20	83	83	89	83	76	79	76	74	69
5.850		1.525	2,14	3,00	84	83	89	83	76	80	77	75	70
6.800		1.534	2,59	4,00	86	84	89	85	77	81	79	77	72
4.850	750	1.589	1,88	3,00	84	85	90	84	76	79	76	74	70
5.850		1.579	2,28	3,00	85	84	90	84	77	80	78	76	71
6.800		1.584	2,74	4,00	86	85	90	86	78	81	79	77	72
4.850	800	1.644	2,01	3,00	85	86	90	85	77	80	77	75	71
5.850		1.631	2,42	3,00	86	86	91	85	78	80	78	76	71
6.800		1.634	2,89	4,00	87	86	91	86	78	82	79	77	73
4.850	850	1.698	2,15	3,00	86	88	91	86	78	80	78	75	71
5.850		1.683	2,56	4,00	86	87	91	86	78	81	79	76	72
6.800		1.682	3,05	4,00	87	87	92	87	79	82	80	78	73

Tamanho 3

Ventiladores

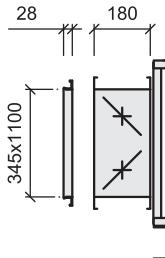
Pás recuadas (RDH 280)

Caudal ar (m ³ /h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
3.900	250	1.971	0,53	0,75	84	71	72	76	77	81	78	70	61
3.900	300	2.048	0,59	0,75	85	72	73	76	78	81	79	70	62
3.900	350	2.121	0,65	1,10	85	74	73	76	80	82	79	71	62
3.900	400	2.192	0,71	1,10	85	76	74	76	80	82	80	72	63
4.850		2.468	1,02	1,50	89	77	78	79	83	83	85	76	68
3.900	450	2.261	0,77	1,10	86	78	6	76	80	82	80	72	63
4.850		2.530	1,09	1,50	89	78	79	80	84	83	85	77	68
3.900	500	2.328	0,83	1,10	86	79	77	76	81	82	81	72	64
4.850		2.589	1,16	1,50	90	79	80	80	84	83	86	77	69
3.900	550	2.394	0,90	1,10	86	80	78	76	81	81	81	73	65
4.850		2.648	1,24	1,50	90	80	81	80	85	83	86	78	69
5.850		2.944	1,71	2,20	93	84	83	83	87	85	90	82	74
3.900	600	2.458	0,96	1,50	86	81	79	77	80	81	82	73	65
4.850		2.705	1,31	2,20	90	81	82	80	85	83	87	78	69
5.850		2.996	1,80	2,20	93	84	83	83	87	85	90	82	74
3.900	650	2.520	1,03	1,50	86	82	81	77	80	81	82	73	66
4.850		2.761	1,39	2,20	91	81	83	80	85	83	87	78	70
5.850		3.046	1,89	2,20	93	85	84	83	88	85	90	83	74
3.900	700	2.582	1,10	1,50	87	82	82	77	81	81	83	74	66
4.850		2.817	1,47	2,20	91	82	84	80	85	83	87	78	70
5.850		3.096	1,98	3,00	94	86	85	83	88	86	90	83	75
6.800		3.383	2,59	3,00	96	90	86	85	90	87	92	87	79
3.900	750	2.642	1,16	1,50	87	82	83	77	81	81	83	74	66
4.850		2.871	1,55	2,20	91	82	85	80	85	83	87	79	71
5.850		3.145	2,06	3,00	94	86	85	83	89	86	90	84	75
6.800		3.428	2,69	4,00	96	90	86	85	90	87	92	88	79
3.900	800	2.701	1,23	1,50	87	83	84	77	81	80	84	74	67
4.850		2.924	1,63	2,20	91	83	85	81	85	83	88	79	71
5.850		3.194	2,15	3,00	94	87	86	83	89	86	90	84	75
6.800		3.473	2,79	4,00	96	91	87	86	91	87	93	88	79
3.900	850	2.759	1,30	1,50	87	83	85	77	81	80	84	75	67
4.850		2.976	1,70	2,20	91	83	86	81	85	84	88	80	71
5.850		3.241	2,25	3,00	94	87	87	83	89	86	91	84	75
6.800		3.517	2,89	4,00	97	91	87	86	91	88	93	88	79
3.900	900	2.816	1,37	2,20	87	83	86	77	81	80	84	75	68
4.850		3.028	1,79	2,20	91	83	87	81	85	84	88	80	72
5.850		3.288	2,34	3,00	94	87	87	84	89	86	91	85	76
6.800		3.560	2,99	4,00	97	91	88	86	91	88	93	88	79
3.900	950	2.872	1,45	2,20	88	83	86	78	81	80	84	76	68
4.850		3.079	1,87	2,20	91	83	88	81	85	84	88	80	72
5.850		3.335	2,43	3,00	94	87	88	84	89	86	91	85	76
6.800		3.603	3,10	4,00	97	92	88	86	91	88	93	89	80
3.900	1.000	2.927	1,52	2,20	88	83	86	79	82	80	85	76	69
4.850		3.129	1,95	3,00	91	83	89	81	85	84	88	81	72
5.850		3.381	2,52	3,00	95	87	89	84	89	86	91	85	76
6.800		3.645	3,20	4,00	97	92	89	86	91	89	93	89	80
3.900	1.100	3.035	1,66	2,20	87	84	88	80	82	81	85	78	70
4.850		3.228	2,12	3,00	92	83	91	81	85	83	88	81	73
5.850		3.470	2,71	4,00	95	87	90	84	89	86	91	86	77
6.800		3.728	3,41	4,00	97	92	90	87	91	89	93	89	80
3.900	1.200	3.140	1,81	2,20	89	85	89	81	83	81	86	79	71
4.850		3.324	2,29	3,00	92	84	92	81	85	83	88	82	73
5.850		3.558	2,90	4,00	95	87	92	84	89	86	91	86	77
6.800		3.809*	3,63	5,50	98	92	91	87	91	90	93	90	81
3.900	1.300	3.243	1,97	3,00	90	86	90	82	84	82	86	80	72
4.850		3.417	2,46	3,00	92	84	93	82	86	83	88	83	74
5.850		3.644	3,10	4,00	95	86	93	85	89	87	91	87	78
6.800		3.889*	3,85	5,50	98	92	92	88	91	90	93	90	81
3.900	1.400	3.343	2,12	3,00	90	87	91	83	85	82	86	81	73
4.850		3.509	2,63	4,00	92	84	94	82	86	82	88	83	74
5.850		3.729	3,29	4,00	95	86	95	86	88	87	91	87	78
6.800		3.968*	4,06	5,50	98	92	93	88	91	91	94	90	81
3.900	1.500	3.441	2,28	3,00	91	87	92	84	86	82	86	81	73
4.850		3.599	2,81	4,00	92	85	95	83	86	83	89	84	75
5.850		3.811*	3,50	5,50	95	85	96	86	88	87	91	87	78
6.800		4.045*	4,28	5,50	98	91	94	89	90	91	94	90	82

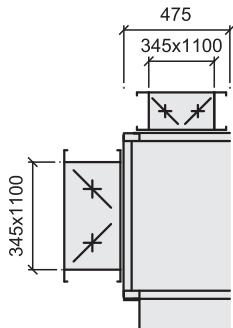
* Ventiladores Série RDH-K

Módulos de entrada do ar

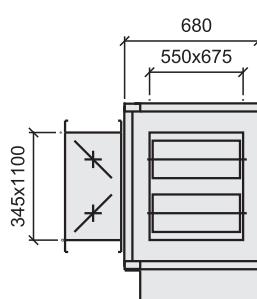
Módulo de aspiração



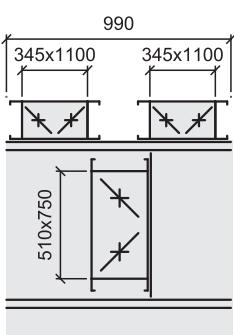
Módulo de mistura superior



Módulo de mistura lateral

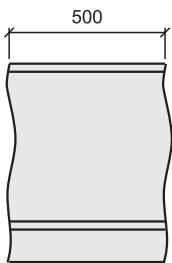


Módulo free-cooling

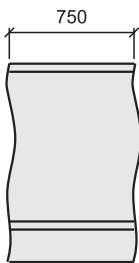


Módulos de acesso e expansão

Módulo de acesso

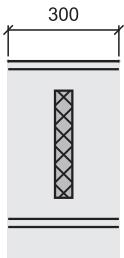


Módulo de expansão

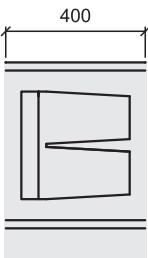


Filtros

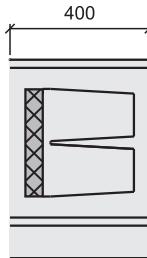
Filtros planos



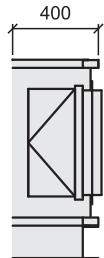
Filtros compactos



Filtros compactos com pré-filtro



Filtros absolutos



Filtros planos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

G3

G4

F5

Perda de carga a considerar (Pa)

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

150

150

250

Filtros compactos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

F6

F7

F9

Perda de carga a considerar (Pa)

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

300

300

300

Filtros absolutos

Classe de filtro segundo UNE EN 1882

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

H10

H11

H13

Perda de carga a considerar (Pa)

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

300

300

600

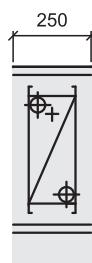
Caudal máximo 8.000 m³/h

Tamanho 4

Bateria de Calor

Bateria de Calor

	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
1fls	5.350	0	85/70	1.704	25.558	16,6	7	0,7	1"
	6.700	0	85/70	1.925	28.871	15,0	11	0,8	
	8.000	0	85/70	2.109	31.640	13,7	14	1,0	
	9.350	0	85/70	2.281	34.221	12,7	19	1,2	
	5.350	15	85/70	1.406	21.093	28,7	7	0,4	
	6.700	15	85/70	1.591	23.866	27,4	11	0,5	
	8.000	15	85/70	1.755	26.328	26,4	14	0,6	
	9.350	15	85/70	1.886	28.293	25,5	19	0,7	
	5.350	15	50/45	2.217	11.085	22,2	7	1,0	
	6.700	15	50/45	2.502	12.511	21,5	11	1,3	
	8.000	15	50/45	2.771	13.857	21,0	14	1,6	
	9.350	15	50/45	2.964	14.820	20,5	19	1,8	
	5.350	0	85/70	3.695	55.427	36,0	18	1,0	1 1/4"
	6.700	0	85/70	4.222	63.323	32,9	27	1,3	
	8.000	0	85/70	4.696	70.439	30,5	36	1,5	
	9.350	0	85/70	5.102	76.525	28,4	46	1,8	
	5.350	15	85/70	3.038	45.574	44,6	18	0,6	
	6.700	15	85/70	3.477	52.159	42,1	27	0,8	
	8.000	15	85/70	3.865	57.968	40,1	36	1,0	
	9.350	15	85/70	4.203	63.052	38,4	46	1,1	
	5.350	15	50/45	4.742	23.711	30,4	18	1,5	1 1/2"
	6.700	15	50/45	5.428	27.138	29,1	27	1,9	
	8.000	15	50/45	6.051	30.254	28,1	36	2,3	
	9.350	15	50/45	6.575	32.873	27,2	46	2,7	
	5.350	0	50/45	8.899	44.496	28,9	28	2,5	
	6.700	0	50/45	10.316	51.582	26,8	40	3,3	
	8.000	0	50/45	11.547	57.737	25,0	54	4,1	
	9.350	0	50/45	12.718	63.591	23,6	69	4,8	
	5.350	15	50/45	6.128	30.639	34,9	28	1,1	
	6.700	15	50/45	7.121	35.607	33,5	40	1,5	
	8.000	15	50/45	7.991	39.954	32,3	54	1,9	
	9.350	15	50/45	8.784	43.921	31,3	69	2,2	



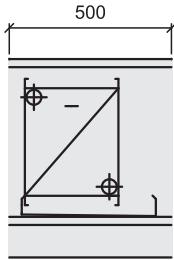
Módulo bateria de calor

Bateria de Frio

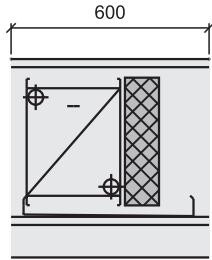
	Caudal ar (m³/h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
4 Filas	5.350	26/50	7/12	4.095	20.477	15,2/88	43	0,8	1 1/2"
	6.700	26/50	7/12	4.648	23.242	15,9/86	63	0,9	
	8.000	26/50	7/12	5.115	25.574	16,4/84	84	1,1	
	9.350	26/50	7/12	5.547	27.734	16,9/83	109	1,3	
	5.350	29/60	7/12	6.981	34.906	16,5/92	43	2,0	
	6.700	29/60	7/12	7.949	39.744	17,4/90	62	2,6	
	8.000	29/60	7/12	8.796	43.978	18,2/89	83	3,1	
	9.350	29/60	7/12	9.556	47.779	18,8/88	107	3,6	
	5.350	34/43	7/12	7.569	37.843	17,4/86	42	2,3	
	6.700	34/43	7/12	8.640	43.200	18,5/84	61	3,0	
	8.000	34/43	7/12	9.573	47.866	19,4/82	82	3,6	
	9.350	34/43	7/12	10.385	51.926	20,2/80	105	4,2	
6 Filas	5.350	26/50	7/12	5.426	27.130	12,7/95	65	0,9	2"
	6.700	26/50	7/12	6.273	31.363	13,4/93	94	1,1	
	8.000	26/50	7/12	7.033	35.165	13,9/92	126	1,4	
	9.350	26/50	7/12	7.690	38.448	14,4/91	163	1,6	
	5.350	29/60	7/12	8.986	44.928	13,4/97	64	2,2	
	6.700	29/60	7/12	10.454	52.272	14,3/96	92	2,8	
	8.000	29/60	7/12	11.750	58.752	15,1/95	124	3,5	
	9.350	29/60	7/12	12.908	64.541	15,8/94	160	4,2	
	5.350	34/43	7/12	9.694	48.470	13,8/94	63	2,5	
	6.700	34/43	7/12	11.301	56.506	14,8/93	91	3,3	
	8.000	34/43	7/12	12.701	63.504	15,7/91	122	4,0	
	9.350	34/43	7/12	13.980	69.898	16,5/90	158	4,8	
8 Filas	5.350	26/50	7/12	6.013	30.067	11,6/98	87	0,5	2"
	6.700	26/50	7/12	7.016	35.078	12,2/97	125	0,7	
	8.000	26/50	7/12	7.932	39.658	12,8/96	169	0,9	
	9.350	26/50	7/12	8.847	44.237	13,3/95	224	1,1	
	5.350	29/60	7/12	9.971	49.853	11,9/99	85	1,4	
	6.700	29/60	7/12	11.750	58.752	12,7/98	123	1,9	
	8.000	29/60	7/12	13.340	66.701	13,5/98	166	2,4	
	9.350	29/60	7/12	14.809	74.045	14,1/97	213	2,9	
	5.350	34/43	7/12	10.731	53.654	12,0/98	84	1,6	
	6.700	34/43	7/12	12.684	63.418	13,0/97	121	2,1	
	8.000	34/43	7/12	14.429	72.144	13,8/96	163	2,7	
	9.350	34/43	7/12	16.019	80.093	14,5/95	210	3,3	

Separador de gotas

Módulo bateria de frio



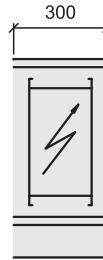
Módulo bateria de frio com separador de gotas



Caudal ar (m³/h)	ΔP ar (Pa)
5.350	15
6.700	30
8.000	42
9.350	60

Bateria eléctrica

Módulo bateria eléctrica



Potência Kw	Nº de escalões	ΔP ar (Pa)
3	1	1
4,5	1	1
6	2	1
9	2	1
12	2	1
18	3	1
21,75	4	2
24	2-4	2
25,5	2-4	2
30	5	2
36	3-6	4
39	4	4
42,75	4	4
45	4	4
48,75	5	4



SISTIMETRA
Porto



CONTIMETRA
Lisboa

Tamanho 4

Humidificador Atenuador de som Ventiladores

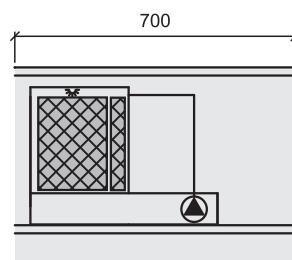
Humidificador

Painel de fibra de vidro

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 75		Espessura 100		Espessura 125		Espessura 150	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
5.350	74%	35	83%	45	88%	55	92%	65
6.700	71%	50	81%	60	86%	80	90%	95
8.000	68%	83	78%	98	84%	113	88%	133
8.350	67%	113	77%	128	83%	148	87%	173

Painel de papel celuloso

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 100 mm		Espessura 200 mm	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
5.350	67%	75	89%	145
6.700	64%	135	87%	245
8.000	62%	195	85%	375
8.350	60%	270	83%	500



Módulo Humidificador

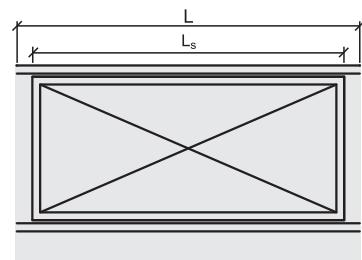
Atenuadores de som

Atenuação (dB) por banda de frequência

Comprimento atenuador (mm)	Caudal ar (m ³ /h)	ΔP ar (Pa)	Banda de frequência (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_s = 500$	5.350	21	2	5	14	16	18	15	12	11
	6.700	29								
	8.000	48								
	9.350	58								
$L_s = 750$	5.350	23	3	8	20	21	24	20	15	13
	6.700	31								
	8.000	51								
	9.350	63								
$L_s = 1.000$	5.350	24	4	11	25	25	30	25	17	14
	6.700	34								
	8.000	55								
	9.350	67								
$L_s = 1.250$	5.350	26	5	13	30	30	36	30	20	16
	6.700	35								
	8.000	58								
	9.350	71								
$L_s = 1.500$	5.350	27	6	15	35	35	41	34	22	17
	6.700	37								
	8.000	61								
	9.350	74								

Módulo atenuador de som

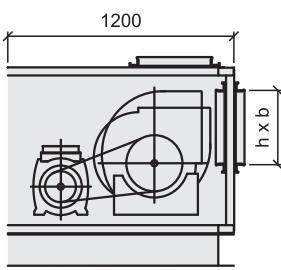
L_s (mm)	L (mm)
500	600
750	850
1.000	1.100
1.250	1.350
1.500	1.600



Ventiladores

Módulo ventilador

Ventilador	b x h (mm)
AT 15-15	471 x 404
ADH/RDH 355	453 x 453



Perda de carga adicional quando em descarga livre (Pa)

Caudal ar m ³ /h	Tipo de ventilador		
	AT	ADH	RDH
5.350	33	21	24
6.700	52	33	37
8.000	73	47	52
9.350	100	64	71

Pás avançadas (AT 15-15)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível Sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
63	125	250	500	1k	2k	4k	8k						
5.350	150	520	0,41	0,55	70	66	68	69	68	65	62	58	53
6.700		536	0,59	0,75	73	70	71	72	71	69	65	61	56
8.000		563	0,82	1,10	76	73	74	75	74	72	68	64	59
9.350		599	1,16	1,50	79	76	77	78	77	75	71	67	62
5.350	200	598	0,53	0,75	72	68	70	71	70	67	64	60	55
6.700		605	0,71	1,10	74	71	72	73	72	70	66	62	57
8.000		624	0,96	1,50	77	74	75	76	75	73	69	65	60
9.350		653	1,30	2,20	80	77	78	79	78	76	72	68	63
5.350	250	671	0,65	1,10	73	70	71	72	71	69	65	61	56
6.700		670	0,85	1,10	76	72	74	75	74	71	68	64	59
8.000		682	1,10	1,50	78	75	76	77	76	74	70	66	61
9.350		705	1,45	2,20	81	77	79	80	79	76	73	69	64
5.350	300	739	0,78	1,10	75	71	73	74	73	70	67	63	58
6.700		733	0,99	1,50	77	73	75	76	75	72	69	65	60
8.000		739	1,26	2,20	79	76	77	78	77	75	71	67	62
9.350		756	1,62	2,20	82	78	80	81	80	77	74	70	65
5.350	350	804	0,92	1,10	76	73	74	75	74	72	68	64	59
6.700		792	1,14	1,50	78	74	76	77	76	73	70	66	61
8.000		794	1,42	2,20	80	77	78	79	78	76	72	68	63
9.350		806	1,79	2,20	82	79	80	81	80	78	74	70	65
5.350	400	864	1,05	1,50	77	74	75	76	75	73	69	65	60
6.700		849	1,30	2,20	79	76	77	78	77	75	71	67	62
8.000		846	1,59	2,20	81	78	79	80	79	77	73	69	64
9.350		854	1,97	3,00	83	80	81	82	81	79	75	71	66
5.350	450	922	1,20	1,50	78	75	76	77	76	74	70	66	61
6.700		904	1,46	2,20	80	77	78	79	78	76	72	68	63
8.000		897	1,76	2,20	82	78	80	81	80	77	74	70	65
9.350		901	2,15	3,00	84	80	82	83	82	79	76	72	67
5.350	500	977	1,34	2,20	80	76	78	79	78	75	72	68	63
6.700		957	1,63	2,20	81	78	79	80	79	77	73	69	64
8.000		947	1,95	3,00	83	79	81	82	81	78	75	71	66
9.350		947	2,35	3,00	85	81	83	84	83	80	77	73	68
5.350	550	1.030	1,49	2,20	81	77	79	80	79	76	73	69	64
6.700		1.007	1,80	2,20	82	78	80	81	80	77	74	70	65
8.000		995	2,13	3,00	84	80	82	83	82	79	76	72	67
9.350		992	2,55	4,00	85	82	83	84	83	81	77	73	68
5.350	600	1.081	1,64	2,20	81	78	79	80	79	77	73	69	64
6.700		1.056	1,97	3,00	83	79	81	82	81	78	75	71	66
8.000		1.042	2,33	3,00	84	81	82	83	82	80	76	72	67
9.350		1.036	2,76	4,00	86	83	84	85	84	82	78	74	69
5.350	650	1.130	1,80	2,20	82	79	80	81	80	78	74	70	65
6.700		1.104	2,15	3,00	84	80	82	83	82	79	76	72	67
8.000		1.087	2,52	4,00	85	82	83	84	83	81	77	73	68
9.350		1.079	2,97	4,00	87	83	85	86	85	82	79	75	70
8.000	700	1.131	2,72	4,00	86	82	84	85	84	81	78	74	69
9.350		1.121	3,18	4,00	87	84	85	86	85	83	79	75	70
9.350	750	1.240	3,47	5,50	86	83	89	87	81	81	78	77	73

Tamanho 4

Ventiladores

Pás avançadas (ADH 355)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
5.350	150	555	0,43	0,55	71	70	66	66	67	66	64	60	55
6.700		573	0,62	1,10	75	71	69	68	70	70	69	65	60
8.000		604	0,88	1,10	79	73	73	70	73	73	73	69	65
9.350		646	1,25	1,50	82	75	76	73	76	76	77	74	69
5.350	200	639	0,55	0,75	72	72	67	69	66	65	61	57	
6.700		646	0,75	1,10	75	73	72	69	72	70	69	65	61
8.000		666	1,01	1,50	79	74	75	71	74	73	73	70	65
9.350		700	1,39	2,20	82	76	78	74	76	76	77	74	69
5.350	250	716	0,67	1,10	73	74	75	70	70	67	66	63	59
6.700		716	0,88	1,10	76	74	75	71	73	70	70	66	62
8.000		728	1,16	1,50	79	76	77	72	75	73	73	70	65
9.350		754	1,54	2,20	82	77	80	75	77	76	77	74	69
5.350	300	787	0,80	1,10	74	75	78	72	71	68	68	64	60
6.700		782	1,02	1,50	77	75	79	72	73	71	70	67	63
8.000		789	1,31	2,20	79	77	79	73	76	73	73	70	65
9.350		808	1,70	2,20	82	78	81	75	77	76	77	74	69
5.350	350	854	0,93	1,50	76	77	80	74	72	70	69	65	61
6.700		846	1,17	1,50	78	76	81	74	74	72	71	68	64
8.000		847	1,47	2,20	80	77	81	75	76	74	73	70	66
9.350		860	1,87	3,00	83	78	82	77	78	77	77	74	69
5.350	400	916	1,07	1,50	77	77	83	76	73	71	70	67	63
6.700		906	1,33	2,20	79	77	82	76	74	73	72	69	65
8.000		904	1,64	2,20	81	77	83	76	76	75	74	71	67
9.350		912	2,05	3,00	83	78	84	77	78	77	77	74	69
6.700	450	963	1,49	2,20	79	77	84	77	75	74	72	69	65
8.000		958	1,81	2,20	81	78	84	78	77	75	74	72	67
9.350		962	2,23	3,00	83	78	85	78	79	78	77	74	70
6.700	500	1.018	1,66	2,20	80	78	85	79	76	75	73	70	66
8.000		1.011	1,99	3,00	82	78	86	79	77	76	75	72	68
9.350		1.012	2,43	3,00	84	78	86	80	79	78	77	75	70
6.700	550	1.070	1,83	2,20	81	79	87	81	77	76	74	71	67
8.000		1.176	2,38	3,00	84	81	85	82	79	80	76	74	70
9.350		1.060	2,62	4,00	84	80	87	81	79	79	77	75	71
6.700	600	1.120	2,00	3,00	82	81	88	83	78	76	74	72	68
8.000		1.111	2,37	3,00	83	80	87	82	79	78	75	73	69
9.350		1.107	2,83	4,00	85	81	87	83	80	79	77	75	71
8.000	650	1.158	2,56	4,00	84	81	88	84	79	78	76	74	70
9.350		1.152	3,04	4,00	85	81	88	84	80	80	78	76	72
8.000	700	1.204	2,76	4,00	85	82	89	85	80	79	76	75	71
9.350		1.197	3,25	4,00	86	82	89	86	81	80	78	76	72
8.000	750	1.248	2,96	4,00	86	83	90	87	81	80	77	75	71
9.350		1.240	3,47	5,50	86	83	89	87	81	81	78	77	73
8.000	800	1.291	3,16	4,00	86	84	91	88	82	80	77	76	72
9.350		1.282	3,69	5,50	87	84	90	88	82	81	78	77	73
8.000	850	1.333	3,37	5,50	87	84	91	89	83	81	78	76	72
9.350		1.323	3,91	5,50	87	84	90	89	82	82	79	77	74

Pás recuadas (RDH 355)

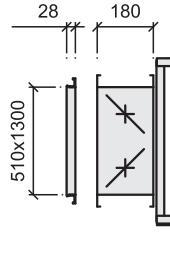
Caudal ar (m ³ /h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
5.350	150	1.276	0,46	0,75	80	78	75	79	78	76	71	64	57
5.350	200	1.349	0,54	0,75	81	80	76	81	78	76	71	64	57
5.350	250	1.419	0,62	1,10	81	81	77	81	79	78	72	64	58
6.700		1.616	0,91	1,10	85	82	83	85	82	82	77	70	63
5.350		1.485	0,70	1,10	82	82	79	80	79	78	73	65	59
6.700	300	1.674	1,01	1,50	86	83	85	86	82	82	77	70	63
8.000		1.872	1,41	2,20	89	84	88	87	85	85	81	75	69
5.350		1.549	0,79	1,10	82	83	80	80	79	79	74	66	60
6.700	350	1.731	1,11	1,50	86	83	86	86	83	82	78	70	64
8.000		1.923	1,53	2,20	90	85	89	88	86	86	82	75	69
5.350		1.610	0,88	1,10	82	84	82	80	78	79	74	67	61
6.700	400	1.785	1,21	1,50	87	85	87	86	83	83	78	71	64
8.000		1.972	1,64	2,20	90	85	90	88	87	86	82	76	69
5.350		1.670	0,97	1,50	83	86	83	80	78	79	75	67	61
6.700	450	1.839	1,32	2,20	87	86	87	85	83	83	79	72	65
8.000		2.020	1,76	2,20	91	86	91	88	88	87	82	76	69
9.350		2.223	2,35	3,00	94	87	93	88	91	89	85	81	73
5.350		1.727	1,06	1,50	83	87	84	81	78	79	75	67	61
6.700	500	1.891	1,43	2,20	87	88	87	85	83	84	79	72	66
8.000		2.067	1,88	2,20	91	87	91	88	89	87	82	77	69
9.350		2.266	2,49	3,00	94	88	93	89	92	90	85	81	73
5.350		1.783	1,15	1,50	83	88	86	81	78	79	75	68	62
6.700	550	1.941	1,53	2,20	88	90	87	84	83	84	80	73	66
8.000		2.114	2,00	3,00	91	89	91	88	89	87	83	77	69
9.350		2.308	2,62	4,00	94	89	94	89	93	90	86	81	73
5.350		1.837	1,25	1,50	83	89	86	82	79	80	76	69	63
6.700	600	1.990	1,64	2,20	88	91	88	84	83	84	80	74	67
8.000		2.159	2,13	3,00	92	90	91	87	89	88	83	78	70
9.350		2.349	2,76	4,00	95	90	94	90	93	90	86	81	73
5.350		1.890	1,35	2,20	84	90	87	82	79	80	76	69	63
6.700	650	2.038	1,75	2,20	88	92	88	85	84	85	80	74	67
8.000		2.203	2,25	3,00	92	92	91	87	89	88	83	78	70
9.350		2.390	2,90	4,00	95	91	95	90	93	91	86	81	73
5.350		1.942	1,45	2,20	84	92	88	83	80	81	76	70	64
6.700	700	2.086	1,87	2,20	88	93	89	85	84	85	80	74	67
8.000		2.246	2,38	3,00	92	93	92	87	89	88	83	79	71
9.350		2.430	3,04	4,00	95	92	95	90	93	91	87	82	74
5.350		1.993	1,55	2,20	85	93	88	83	81	81	77	71	65
6.700	750	2.132	1,98	3,00	89	94	90	86	84	85	80	75	68
8.000		2.289	2,51	3,00	92	95	92	88	88	88	84	79	71
9.350		2.469	3,18	4,00	95	93	95	91	93	91	87	82	74
5.350		2.043	1,65	2,20	85	94	89	84	81	81	77	71	66
6.700	800	2.177	2,10	3,00	89	95	90	86	85	85	80	75	68
8.000		2.331	2,64	4,00	92	96	92	88	88	88	84	79	71
9.350		2.508	3,33	4,00	95	94	96	91	93	91	87	82	74
5.350		2.092	1,75	2,20	86	94	90	84	82	82	77	72	66
6.700	850	2.222	2,22	3,00	89	95	91	86	85	85	81	75	68
8.000		2.372	2,77	4,00	92	97	93	88	88	88	85	79	72
9.350		2.546	3,47	4,00	95	95	96	91	93	91	88	83	75
5.350		2.140	1,86	2,20	86	95	90	85	82	82	78	73	67
6.700	900	2.266	2,33	3,00	89	96	91	87	85	86	81	76	69
8.000		2.413	2,90	4,00	92	97	93	89	88	88	85	80	72
9.350		2.584	3,62	5,50	95	96	91	92	91	91	88	83	75
5.350		2.187	1,97	3,00	87	95	91	86	83	83	78	73	68
6.700	950	2.309	2,46	3,00	90	97	92	87	86	86	81	76	69
8.000		2.453	3,03	4,00	92	98	94	89	88	88	85	80	72
9.350		2.621	3,77	5,50	95	97	97	92	92	91	88	83	75
5.350		2.233	2,08	3,00	88	95	91	86	84	83	79	74	68
6.700	1.000	2.351	2,58	3,00	90	97	93	88	86	86	82	77	70
8.000		2.492	3,17	4,00	93	98	95	90	88	88	85	80	73
9.350		2.657	3,91	5,50	95	98	97	92	92	91	89	83	75
5.350		2.324	2,30	3,00	88	95	93	88	85	83	79	75	69
6.700	1.100	2.434	2,82	4,00	90	98	94	89	86	86	82	77	71
8.000		2.569	3,44	4,00	93	98	96	91	89	88	86	80	73
9.350		2.729	4,22	5,50	96	100	98	93	92	91	89	84	76
5.350		2.413	2,53	3,00	89	96	94	90	86	84	80	75	70
6.700	1.200	2.515	3,08	4,00	91	99	96	90	87	86	83	78	72
8.000		2.644	3,72	5,50	93	99	97	92	89	88	86	80	73
9.350		2.799	4,52	5,50	96	101	99	94	92	90	89	84	76
5.350		2.499	2,76	4,00	90	96	95	91	87	84	81	76	71
6.700	1.300	2.594	3,34	4,00	91	100	97	90	87	86	83	78	72
8.000		2.717	4,00	5,50	94	99	98	93	89	88	86	81	74
9.350		2.868	4,83	7,50	96	101	99	95	92	90	89	84	77
6.700		2.671	3,60	5,50	92	100	98	91	88	86	84	79	73
8.000	1.400	2.789	4,29	5,50	94	100	99	94	90	88	87	81	74
9.350		2.935	5,15	7,50	96	101	100	95	92	90	90	84	77
6.700		2.746	3,87	5,50	93	100	99	93	89	86	85	80	74
8.000	1.500	2.859	4,59	5,50	94	101	100	94	90	88	87	82	75
9.350		3.001	5,47	7,50	97	101	101	96	92	90	90	85	77

Tamanho 5

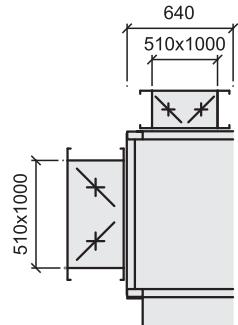
Módulos de entrada do ar - Filtros

Módulos de entrada do ar

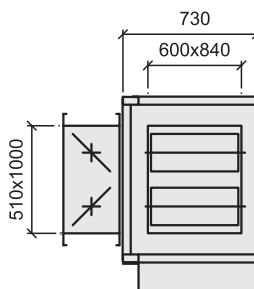
Módulo de aspiração



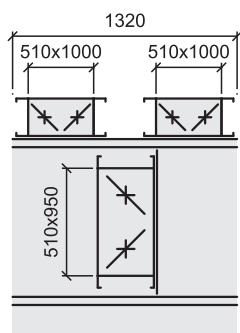
Módulo de mistura superior



Módulo de mistura lateral

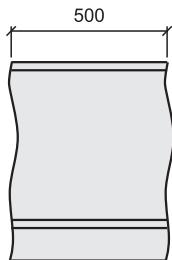


Módulo free-cooling

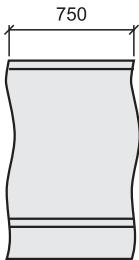


Módulos de acesso e expansão

Módulo de acesso

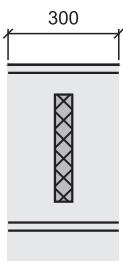


Módulo de expansão

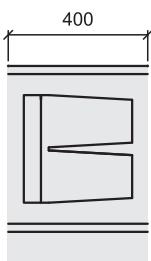


Filtros

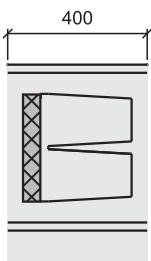
Filtros planos



Filtros compactos



Filtros compactos com pré-filtro



Filtros absolutos



Filtros planos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

G3

G4

F5

Perda de carga a considerar (Pa)

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

150

150

250

Filtros compactos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

F6

F7

F9

Perda de carga a considerar (Pa)

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

300

300

300

Filtros absolutos

Classe de filtro segundo UNE EN 1822

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

H10

H11

H13

Perda de carga a considerar (Pa)

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

300

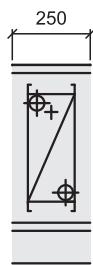
300

600

Caudal máximo 2.000 m³/h

Bateria de Calor

	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
1 Fila	6.950	0	85/70	2.195	32.931	16,5	7	0,9	1"
	8.650	0	85/70	2.462	36.925	14,8	11	1,1	
	10.400	0	85/70	2.714	40.715	13,6	14	1,4	
	12.150	0	85/70	2.934	44.010	12,6	19	1,6	
	6.950	15	85/70	1.810	27.143	28,6	7	0,6	
	8.650	15	85/70	2.046	30.688	27,3	11	0,7	
	10.400	15	85/70	2.235	33.530	26,2	14	0,9	
	12.150	15	85/70	2.422	36.326	25,4	19	1,0	
	6.950	15	50/45	2.834	14.170	22,1	7	1,4	
	8.650	15	50/45	3.194	15.968	21,4	11	1,8	
	10.400	15	50/45	3.533	17.663	20,9	14	2,1	
	12.150	15	50/45	3.842	19.211	20,5	19	2,5	
2 Filas	6.950	0	85/70	4.777	71.651	35,9	18	1,0	1 1/2"
	8.650	0	85/70	5.456	81.834	32,8	27	1,3	
	10.400	0	85/70	6.047	90.711	30,3	36	1,6	
	12.150	0	85/70	6.590	98.848	28,3	46	1,8	
	6.950	15	85/70	3.925	58.877	44,5	18	0,6	
	8.650	15	85/70	4.491	67.363	42,0	27	0,8	
	10.400	15	85/70	4.990	74.844	40,0	36	1,0	
	12.150	15	85/70	5.426	81.384	38,3	46	1,2	
	6.950	15	50/45	6.107	30.536	30,3	18	1,5	
	8.650	15	50/45	6.986	34.929	29,0	27	1,9	
	10.400	15	50/45	7.784	38.919	28,0	36	2,4	
	12.150	15	50/45	8.523	42.613	27,2	46	2,8	
3 Filas	6.950	0	50/45	11.616	58.079	29,1	28	2,3	2"
	8.650	0	50/45	13.473	67.363	27,0	40	3,1	
	10.400	0	50/45	15.148	75.742	25,3	54	3,8	
	12.150	0	50/45	16.626	83.130	23,8	69	4,5	
	6.950	15	50/45	8.023	40.116	35,1	28	1,1	
	8.650	15	50/45	9.331	46.655	33,7	40	1,4	
	10.400	15	50/45	10.478	52.391	32,5	54	1,8	
	12.150	15	50/45	11.526	57.632	31,5	69	2,1	



Módulo bateria de calor

Tamanho 5

Bateria de Frio

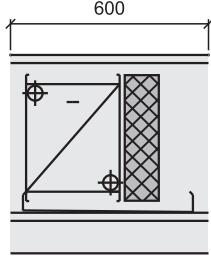
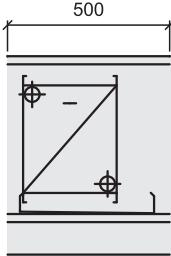
Bateria de Frio

	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro colector
4 Filas	6.950	26/50	7/12	5.288	26.438	15,2/88	43	0,6	2"
	8.650	26/50	7/12	5.996	29.981	15,9/86	63	0,8	
	10.400	26/50	7/12	6.601	33.005	16,4/84	84	1,0	
	12.150	26/50	7/12	7.154	35.770	16,9/83	109	1,1	
	6.950	29/60	7/12	9.020	45.101	16,5/92	43	1,7	
	8.650	29/60	7/12	10.264	51.322	17,5/90	62	2,2	
	10.400	29/60	7/12	11.353	56.765	18,2/89	83	2,6	
	12.150	29/60	7/12	12.321	61.603	18,8/88	107	3,0	
	6.950	34/43	7/12	9.815	49.075	17,4/86	42	2,0	
	8.650	34/43	7/12	11.197	55.987	18,5/84	61	2,6	
	10.400	34/43	7/12	12.407	62.035	19,4/82	82	3,1	
	12.150	34/43	7/12	13.461	67.306	20,2/80	105	3,6	
6 Filas	6.950	26/50	7/12	7.068	35.338	12,7/95	65	0,8	2 1/2"
	8.650	26/50	7/12	8.173	40.867	13,3/93	94	1,0	
	10.400	26/50	7/12	9.158	45.792	13,9/92	126	1,3	
	12.150	26/50	7/12	10.022	50.112	14,4/91	163	1,5	
	6.950	29/60	7/12	11.699	58.493	13,4/97	64	2,0	
	8.650	29/60	7/12	13.617	68.083	14,3/96	92	2,6	
	10.400	29/60	7/12	15.310	76.550	15,1/95	124	3,3	
	12.150	29/60	7/12	16.831	84.154	15,7/94	160	3,9	
	6.950	34/43	7/12	12.614	63.072	13,7/94	63	2,3	
	8.650	34/43	7/12	14.705	73.526	14,8/93	91	3,0	
	10.400	34/43	7/12	16.554	82.771	15,7/91	122	3,8	
	12.150	34/43	7/12	18.144	90.720	16,5/90	158	4,5	
8 Filas	6.950	26/50	7/12	8.104	40.522	11,3/98	87	0,7	2 1/2"
	8.650	26/50	7/12	9.504	47.520	11,9/97	125	0,9	
	10.400	26/50	7/12	10.765	53.827	12,4/96	169	1,2	
	12.150	26/50	7/12	11.889	59.443	12,9/95	217	1,4	
	6.950	29/60	7/12	13.254	66.269	11,6/99	85	1,7	
	8.650	29/60	7/12	15.656	78.278	12,4/98	123	2,3	
	10.400	29/60	7/12	17.798	88.992	13,1/98	166	3,0	
	12.150	29/60	7/12	19.699	98.496	13,7/97	213	3,6	
	6.950	34/43	7/12	14.239	71.194	11,7/98	84	2,0	
	8.650	34/43	7/12	16.848	84.240	12,6/97	121	2,7	
	10.400	34/43	7/12	19.181	95.904	13,4/96	163	3,4	
	12.150	34/43	7/12	21.427	107.136	14,1/95	210	4,1	

Separador de gotas

Módulo bateria de frio com separador de gotas

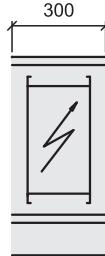
Módulo bateria de frio



Caudal ar (m ³ /h)	ΔP ar (Pa)
6.950	15
8.650	30
10.400	42
12.150	60

Bateria eléctrica

Módulo bateria eléctrica



Potência Kw	Nº de escalões	ΔP ar (Pa)
3	1	1
4,5	1	1
6	2	1
9	2	1
12	2	
18	3	1
21,75	4	2
24	2-4	2
25,5	2-4	2
30	5	2
36	3-6	4
39	4	4
42,75	4	4
45	4	4
48,75	5	4
54	3-9	4
60	6-12	4
66	11	4

Tamanho 5

Humidificador Atenuador de som Ventiladores

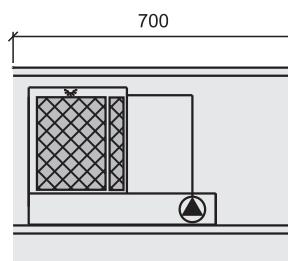
Humidificador

Painel de fibra de vidro

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 75		Espessura 100		Espessura 125		Espessura 150	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
6.950	75%	28	84%	38	89%	48	92%	58
8.650	72%	43	81%	53	87%	68	91%	83
10.400	70%	65	80%	75	85%	90	89%	110
12.150	68%	83	78%	98	83%	118	88%	138

Painel de papel celuloso

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 100 mm		Espessura 200 mm	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
6.950	69%	60	90%	120
8.650	65%	105	88%	195
10.400	63%	165	86%	295
12.150	61%	225	84%	415



Módulo Humificador

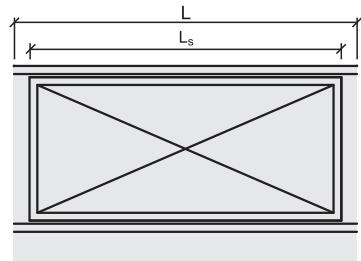
Atenuadores de som

Atenuação (dB) por banda de frequência

Comprimento atenuador (mm)	Caudal ar (m ³ /h)	ΔP ar (Pa)	Banda de frequência (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_s = 500$	6.950	21	2	5	14	16	18	15	12	11
	8.650	29								
	10.400	48								
	12.150	58								
$L_s = 750$	6.950	23	3	8	20	21	24	20	15	13
	8.650	31								
	10.400	51								
	12.150	63								
$L_s = 1.000$	6.950	24	4	11	25	25	30	25	17	14
	8.650	34								
	10.400	55								
	12.150	67								
$L_s = 1.250$	6.950	26	5	13	30	30	36	30	20	16
	8.650	35								
	10.400	58								
	12.150	71								
$L_s = 1.500$	6.950	27	6	15	35	35	41	34	22	17
	8.650	37								
	10.400	61								
	12.150	74								

Módulo atenuador de som

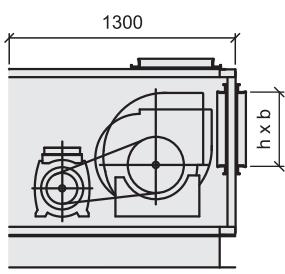
L_s (mm)	L (mm)
500	600
750	850
1.000	1.100
1.250	1.350
1.500	1.600



Ventiladores

Módulo ventilador

Ventilador	b x h (mm)
AT 18-18	557 x 478
ADH/RDH 400	507 x 507



Perda de carga adicional quando em descarga livre (Pa)

Caudal ar m ³ /h	Tipo de ventilador		
	AT	ADH	RDH
6.950	37	22	25
8.650	59	35	39
10.400	84	50	56
12.150	116	69	77

Tamanho 1

Ventiladores

Pás avançadas (AT 18-18)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível Sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
63	125	250	500	1k	2k	4k	8k						
6.950	150	444	0,48	0,75	72	68	70	71	70	67	64	60	55
8.650		449	0,65	1,10	74	71	72	73	72	70	66	62	57
10.400		465	0,88	1,10	78	74	76	77	76	73	70	66	61
12.150		489	1,17	1,50	81	77	79	80	79	76	73	69	64
6.950	200	514	0,62	0,75	74	70	72	73	72	69	66	62	57
8.650		513	0,81	1,10	76	73	74	75	74	72	68	64	59
10.400		521	1,06	1,50	79	75	77	78	77	74	71	67	62
12.150		538	1,38	2,20	82	78	80	81	80	77	74	70	65
6.950	250	578	0,77	1,10	75	72	73	74	73	71	67	63	58
8.650		573	0,98	1,50	78	74	76	77	76	73	70	66	61
10.400		576	1,25	2,20	80	76	78	79	78	75	72	68	63
12.150		587	1,59	2,20	83	79	81	82	81	78	75	71	66
6.950	300	636	0,93	1,50	77	73	75	76	75	72	69	65	60
8.650		630	1,16	1,50	79	75	77	78	77	74	71	67	62
10.400		628	1,45	2,20	81	78	79	80	79	77	73	69	64
12.150		635	1,81	2,17	83	80	81	82	81	79	75	71	66
6.950	350	690	1,10	1,50	78	75	76	77	76	74	70	66	61
8.650		682	1,35	2,20	80	77	78	79	78	76	72	68	63
10.400		655	1,93	3,00	86	82	84	85	84	81	78	74	69
12.150		681	2,04	3,00	84	81	82	83	82	80	76	72	67
6.950	400	740	1,27	2,20	80	76	78	79	78	75	72	68	63
8.650		732	1,54	2,20	81	78	79	80	79	77	73	69	64
10.400		726	1,87	3,00	83	80	81	82	81	79	75	71	66
12.150		726	2,27	3,00	85	82	83	84	83	81	77	73	68
6.950	450	787	1,45	2,20	81	77	79	80	79	76	73	69	64
8.650		778	1,74	2,20	83	79	81	82	81	78	75	71	66
10.400		772	2,09	3,00	84	81	82	83	82	80	76	72	67
12.150		769	2,51	4,00	86	83	84	85	84	82	78	74	69
8.650	500	823	1,94	3,00	84	80	82	83	82	79	76	72	67
10.400		815	2,31	3,00	85	82	83	84	83	81	77	73	68
12.150		811	2,75	4,00	87	83	85	86	85	82	79	75	70
8.650	550	865	2,15	3,00	84	81	82	83	82	80	76	72	67
10.400		857	2,54	4,00	86	83	84	85	84	82	78	74	69
12.150		851	3,00	4,00	88	84	86	87	86	83	80	76	71
8.650	600	905	2,36	3,00	85	82	83	84	83	81	77	73	68
10.400		897	2,78	4,00	87	83	85	86	85	82	79	75	70
12.150		891	3,26	4,00	89	85	87	88	87	84	81	77	72
8.650	650	944	2,58	4,00	86	83	84	85	84	82	78	74	69
10.400		935	3,01	4,00	88	84	86	87	86	83	80	76	71
12.150		928	3,52	5,50	89	86	87	88	87	85	81	77	72
8.650	700	981	2,81	4,00	87	84	85	86	85	83	79	75	70
10.400		973	3,26	4,00	88	85	86	87	86	84	80	76	71
12.150		965	3,78	5,50	90	86	88	89	88	85	82	78	73
10.400	750	1.009	3,51	5,50	89	86	87	88	87	85	81	77	72
12.150		1.001	4,05	5,50	91	87	89	90	89	86	83	79	74

Pás avançadas (ADH 400)

Caudal ar (m ³ /h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
6.950	150	487	0,57	0,75	71	69	65	69	67	66	63	59	52
			506	0,82	1,10	74	70	68	72	71	70	67	62
			539	1,20	1,50	78	73	71	74	75	73	72	67
			581	1,70	2,20	82	76	74	75	78	76	76	71
8.650	200	560	0,71	1,10	72	72	68	70	69	67	65	60	54
			567	0,98	1,50	75	73	70	72	73	70	69	63
			591	1,36	2,20	79	74	72	74	76	73	72	67
			626	1,88	3,00	82	77	75	75	79	76	76	71
10.400	250	630	0,87	1,10	74	75	71	71	71	68	67	62	56
			627	1,15	1,50	76	75	72	73	74	70	70	65
			642	1,54	2,20	79	76	74	74	77	73	73	67
			670	2,08	3,00	82	78	77	76	79	76	76	71
12.150	300	696	1,04	1,50	75	76	74	71	72	69	68	64	58
			686	1,33	2,20	77	77	75	73	74	71	70	66
			693	1,74	2,20	80	77	76	75	78	74	73	68
			714	2,28	3,00	82	77	78	76	80	76	76	71
6.950	350	758	1,22	1,50	76	77	77	72	73	70	70	66	60
			743	1,52	2,20	78	78	77	74	76	72	72	67
			743	1,94	3,00	80	78	78	75	78	74	74	69
			758	2,50	3,00	83	78	80	77	81	76	77	72
8.650	400	817	1,41	2,20	77	78	80	74	74	71	71	67	62
			798	1,72	2,20	79	79	79	74	76	72	72	68
			792	2,15	3,00	81	80	80	76	79	74	74	70
			801	2,72	4,00	83	79	81	77	81	77	77	72
10.400	450	851	1,94	3,00	80	79	81	75	77	73	73	69	64
			840	2,38	3,00	82	80	82	77	79	75	75	71
			844	2,95	4,00	84	80	83	78	81	77	77	73
12.150	500	902	2,16	3,00	81	80	83	77	78	74	74	71	65
			888	2,61	4,00	82	81	83	78	80	76	76	72
			887	3,20	4,00	84	81	84	79	82	78	77	74
8.650	550	951	2,38	3,00	82	81	84	78	78	75	75	72	66
			934	2,85	4,00	83	81	84	79	80	77	76	73
			929	3,45	5,50	84	82	85	80	82	78	78	74
10.400	600	999	2,62	4,00	82	82	86	79	79	76	75	73	67
			979	3,10	4,00	84	81	85	79	81	77	77	73
			970	3,71	5,50	85	82	86	81	82	79	78	75
12.150	650	1.045	2,86	4,00	83	83	87	81	80	77	76	73	68
			1.023	3,36	5,50	84	82	86	80	81	78	77	74
			1.011	3,98	5,50	86	82	87	81	83	80	78	76
10.400	700	1.065	3,62	5,50	85	83	87	82	81	79	77	75	70
			1.051	4,25	5,50	86	83	88	82	83	80	79	76
12.150	750	1.107	3,89	5,50	85	84	88	83	82	80	78	76	71
			1.090	4,54	5,50	87	84	89	83	83	81	79	77
10.400	800	1.148	4,16	5,50	86	84	89	84	82	80	78	76	72
			1.129	4,83	7,50	87	84	89	84	83	81	79	77
12.150	850	1.188	4,44	5,50	87	85	90	85	82	81	79	77	72
			1.167	5,12	7,50	87	85	90	85	83	82	80	78

Tamanho 5

Ventiladores

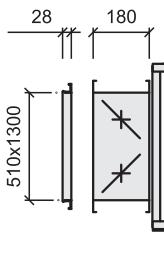
Pás recuadas (RDH 400)

Caudal ar (m ³ /h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
6.950	150	1.156	0,60	0,75	80	69	73	78	77	77	71	63	57
6.950	200	1.221	0,70	1,10	81	70	74	79	78	78	71	64	58
6.950	250	1.282	0,80	1,10	82	71	74	80	79	79	72	64	58
8.650		1.458	1,19	1,50	85	76	77	83	81	82	78	70	63
6.950		1.341	0,91	1,10	82	73	74	80	79	79	73	65	59
8.650		1.510	1,31	2,20	86	77	77	84	82	82	79	70	64
6.950		1.397	1,02	1,50	83	75	75	80	79	79	74	66	60
8.650	350	1.560	1,44	2,20	86	78	78	84	82	82	79	71	64
10.400		1.743	2,02	3,00	89	81	80	87	85	85	84	75	68
6.950		1.451	1,13	1,50	83	76	75	80	79	80	75	67	61
8.650	400	1.608	1,57	2,20	87	79	78	85	83	82	80	71	64
10.400		1.787	2,17	3,00	88	82	81	87	86	85	84	76	69
6.950		1.503	1,25	1,50	83	78	76	80	79	80	76	67	61
8.650		1.655	1,70	2,20	87	81	78	85	83	82	81	72	65
10.400		1.829	2,32	3,00	90	82	81	87	86	86	84	76	69
12.150		2.015	3,11	4,00	93	84	84	88	90	88	88	80	73
6.950		1.554	1,36	2,20	83	80	76	80	79	79	76	68	62
8.650		1.701	1,84	2,20	87	82	79	85	83	83	81	72	65
10.400		1.871	2,47	3,00	91	83	81	87	87	86	85	76	69
12.150		2.053	3,28	4,00	94	85	84	88	90	89	88	80	73
6.950		1.603	1,48	2,20	83	81	76	80	79	79	77	68	62
8.650		1.746	1,98	3,00	88	83	79	84	83	83	82	73	66
10.400		1.911	2,63	4,00	91	84	81	87	87	87	85	76	69
12.150		2.090	3,45	4,00	94	85	84	88	91	90	88	81	73
6.950		1.651	1,60	2,20	83	83	76	81	79	79	77	69	63
8.650		1.789	2,11	3,00	88	84	80	84	84	84	82	73	66
10.400		1.951	2,79	4,00	92	85	82	87	88	87	86	77	69
12.150		2.127	3,63	5,50	94	86	84	88	91	90	89	81	73
6.950		1.697	1,72	2,20	83	85	77	81	79	79	77	69	63
8.650		1.832	2,26	3,00	88	84	80	84	84	84	82	73	67
10.400		1.990	2,95	4,00	92	85	82	87	88	88	86	77	70
12.150		2.162	3,81	5,50	95	87	85	88	91	90	89	81	73
6.950		1.743	1,85	2,20	84	85	78	81	79	80	78	69	64
8.650		1.873	2,40	3,00	88	85	80	84	84	84	83	74	67
10.400		2.028	3,11	4,00	92	86	82	86	88	88	86	78	70
12.150		2.198	3,99	5,50	95	87	85	88	91	91	89	81	73
6.950		1.787	1,97	3,00	84	86	78	81	80	80	78	70	65
8.650		1.914	2,54	3,00	89	86	81	83	84	85	83	74	68
10.400		2.066	3,27	4,00	92	87	83	86	88	89	87	78	71
12.150		2.232	4,18	5,50	95	88	85	87	91	91	89	81	74
6.950		1.831	2,10	3,00	85	87	79	80	80	81	79	71	65
8.650		1.954	2,69	4,00	89	87	81	83	84	85	83	74	68
10.400		2.102	3,44	4,00	93	87	83	86	88	89	87	78	71
12.150		2.266	4,36	5,50	95	88	86	89	91	91	90	82	74
6.950		1.874	2,23	3,00	85	88	80	81	80	81	79	71	66
8.650		1.993	2,84	4,00	89	88	81	83	84	85	83	75	68
10.400		2.139	3,60	5,50	93	88	84	86	89	89	87	79	71
12.150		2.300	4,55	5,50	95	89	86	89	92	91	90	82	74
6.950		1.916	2,36	3,00	86	88	80	81	81	82	80	72	67
8.650		2.032	2,98	4,00	89	90	82	83	85	85	83	75	69
10.400		2.174	3,77	5,50	93	89	84	86	89	89	87	79	72
12.150		2.333	4,73	5,50	96	89	87	89	92	91	90	82	74
6.950		1.957	2,49	3,00	86	89	81	81	81	82	80	72	67
8.650		2.070	3,13	4,00	89	91	82	83	85	86	83	75	69
10.400		2.210	3,94	5,50	93	89	85	86	89	89	87	79	72
12.150		2.366	4,92	7,50	96	90	87	89	92	91	90	82	75
6.950		1.997	2,63	4,00	87	89	82	82	83	83	81	73	68
8.650		2.107	3,29	4,00	90	92	82	83	86	86	83	75	69
10.400		2.244	4,11	5,50	93	90	85	86	89	89	87	79	72
12.150		2.398	5,11	7,50	96	91	88	89	92	91	90	83	75
6.950		2.076	2,90	4,00	88	90	83	83	85	84	81	74	69
8.650		2.180	3,59	5,50	90	93	84	83	86	86	84	76	70
10.400		2.312	4,46	5,50	93	91	86	86	89	89	88	80	73
12.150		2.461	5,50	7,50	96	91	88	89	92	91	91	83	76
6.950		2.153	3,18	4,00	89	91	84	84	83	85	82	75	70
8.650		2.251	3,91	5,50	90	93	85	84	86	86	84	77	71
10.400		2.378	4,81	7,50	93	92	87	86	89	88	88	80	74
12.150		2.523	5,89	7,50	96	92	89	89	92	91	91	84	76
6.950		2.228	3,46	4,00	89	91	86	85	84	85	83	76	71
8.650		2.321	4,23	5,50	90	94	86	85	86	86	85	77	72
10.400		2.442	5,17	7,50	93	93	88	86	89	88	88	80	74
12.150		2.583*	6,29	7,50	96	93	90	89	92	91	91	84	77
8.650		2.388	4,55	5,50	91	94	87	85	86	86	85	78	73
10.400		2.505	5,53	7,50	93	94	89	86	90	88	88	81	74
12.150		2.642*	6,69	9,20	96	94	91	89	92	91	91	84	77
8.650		2.454	4,88	7,50	91	94	89	86	87	87	86	79	73
10.400		2.567*	5,90	7,50	93	95	90	87	90	88	88	81	75
12.150		2.700*	7,09	9,20	96	95	92	89	92	91	91	85	78

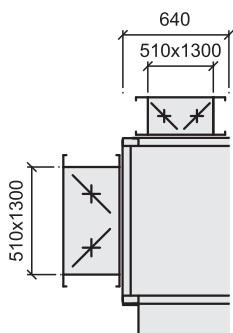
* Ventilador Série RDH-K

Módulos de entrada do ar

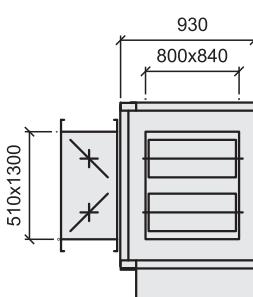
Módulo de aspiração



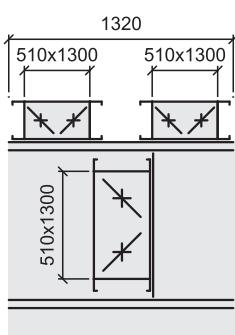
Módulo de mistura superior



Módulo de mistura lateral

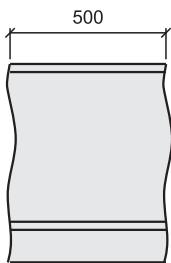


Módulo free-cooling

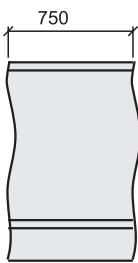


Módulos de acesso e expansão

Módulo de acesso

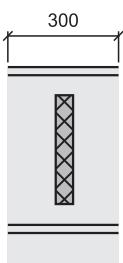


Módulo de expansão

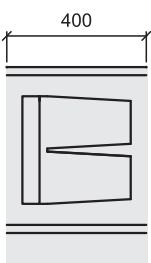


Filtros

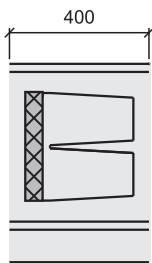
Filtros planos



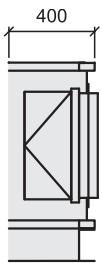
Filtros compactos



Filtros compactos com pré-filtro



Filtros absolutos



Filtros planos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

G3

Perda de carga a considerar (Pa)

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

150

Filtros compactos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

F6

Perda de carga a considerar (Pa)

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

300

Filtros absolutos

Classe de filtro segundo UNE EN 1822

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

H10

Perda de carga a considerar (Pa)

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

300

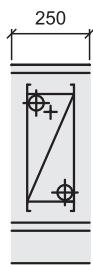
Caudal máximo 2.000 m³/h

Tamanho 6

Bateria de Calor

Bateria de Calor

	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
1 Fila	9.450	0	85/70	2.976	44.634	16,4	7	0,7	1 1/4"
	11.800	0	85/70	3.357	50.352	14,8	11	0,8	
	14.200	0	85/70	3.701	55.521	13,6	14	1,0	
	16.550	0	85/70	4.001	60.013	12,6	19	1,2	
	9.450	15	85/70	2.468	37.014	28,6	7	0,4	
	11.800	15	85/70	2.767	41.506	27,2	11	0,5	
	14.200	15	85/70	3.048	45.723	26,2	14	0,6	
	16.550	15	85/70	3.302	49.535	25,4	19	0,7	
	9.450	15	50/45	3.865	19.323	22,1	7	1,1	
	11.800	15	50/45	4.355	21.774	21,4	11	1,3	
	14.200	15	50/45	4.817	24.086	20,9	14	1,6	
	16.550	15	50/45	5.239	26.196	20,5	19	1,8	
2 Filas	9.450	0	85/70	6.496	97.433	35,8	18	0,7	2"
	11.800	0	85/70	7.417	111.250	32,7	27	0,9	
	14.200	0	85/70	8.246	123.697	30,3	36	1,1	
	16.550	0	85/70	8.986	134.791	28,3	46	1,3	
	9.450	15	85/70	5.334	80.015	44,4	18	0,4	
	11.800	15	85/70	6.101	91.518	41,9	27	0,6	
	14.200	15	85/70	6.777	101.652	39,9	36	0,7	
	16.550	15	85/70	7.398	110.977	38,3	46	0,8	
	9.450	15	50/45	8.328	41.640	30,3	18	1,0	
	11.800	15	50/45	9.526	47.630	29,0	27	1,3	
	14.200	15	50/45	10.614	53.071	28,0	36	1,6	
	16.550	15	50/45	11.526	57.632	27,1	46	1,9	
3 Filas	9.450	0	50/45	15.731	78.654	28,9	28	1,7	2 1/2"
	11.800	0	50/45	18.235	91.177	26,8	40	2,2	
	14.200	0	50/45	20.494	102.468	25,1	54	2,7	
	16.550	0	50/45	22.481	112.405	23,6	69	3,3	
	9.450	15	50/45	10.886	54.432	35,0	28	0,8	
	11.800	15	50/45	12.588	62.940	33,5	40	1,0	
	14.200	15	50/45	14.207	71.034	32,4	54	1,3	
	16.550	15	50/45	15.622	78.112	31,4	69	1,5	



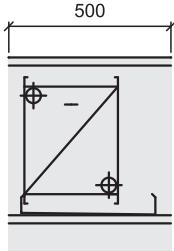
Módulo bateria de calor

Bateria de Frio

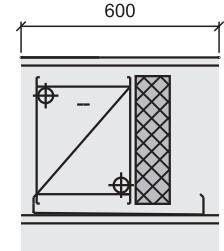
	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
4 Filas	9.450	26/50	7/12	7.223	36.115	15,2/88	43	0,6	2 1/2"
	11.800	26/50	7/12	8.208	41.040	15,9/86	63	0,8	
	14.200	26/50	7/12	9.037	45.187	16,4/84	84	0,9	
	16.550	26/50	7/12	9.780	48.902	16,9/83	109	1,0	
	9.450	29/60	7/12	12.321	61.603	16,5/92	43	1,6	
	11.800	29/60	7/12	14.031	70.157	17,4/90	62	2,0	
	14.200	29/60	7/12	15.517	77.587	18,2/89	83	2,4	
	16.550	29/60	7/12	16.831	84.154	18,8/88	107	2,8	
	9.450	34/43	7/12	13.357	66.787	17,5/86	42	1,8	
	11.800	34/43	7/12	15.224	76.118	18,6/84	61	2,3	
	14.200	34/43	7/12	16.848	84.240	19,5/82	82	2,8	
	16.550	34/43	7/12	18.317	91.584	20,2/80	105	3,3	
	9.450	26/50	7/12	9.262	46.310	12,9/95	65	0,6	2 1/2"
	11.800	26/50	7/12	10.696	53.482	13,6/93	94	0,8	
	14.200	26/50	7/12	11.940	59.702	14,2/92	126	1,0	
	16.550	26/50	7/12	13.081	65.405	14,7/91	163	1,2	
	9.450	29/60	7/12	15.552	77.760	13,7/97	64	1,6	
	11.800	29/60	7/12	18.144	90.720	14,6/96	92	2,1	
	14.200	29/60	7/12	20.218	101.088	15,4/95	124	2,6	
	16.550	29/60	7/12	22.291	111.456	16,0/94	160	3,1	
	9.450	34/43	7/12	16.813	84.067	14,1/94	63	1,9	
	11.800	34/43	7/12	19.526	97.632	15,1/93	91	2,5	
	14.200	34/43	7/12	21.946	109.728	16,0/91	122	3,0	
	16.550	34/43	7/12	24.192	120.960	16,7/90	158	3,6	
	9.450	26/50	7/12	10.627	53.136	11,6/98	87	0,5	3"
	11.800	26/50	7/12	12.407	62.035	12,2/97	125	0,7	
	14.200	26/50	7/12	14.014	70.070	12,8/96	169	0,9	
	16.550	26/50	7/12	15.466	77.328	13,2/95	217	1,1	
	9.450	29/60	7/12	17.626	88.128	11,9/99	85	1,3	
	11.800	29/60	7/12	20.736	103.680	12,8/98	123	1,8	
	14.200	29/60	7/12	23.501	117.504	13,5/98	166	2,3	
	16.550	29/60	7/12	26.093	130.464	14,1/97	213	2,8	
	9.450	34/43	7/12	19.008	95.040	12,0/98	84	1,5	
	11.800	34/43	7/12	22.464	112.320	13,0/97	121	2,1	
	14.200	34/43	7/12	25.402	127.008	13,8/96	163	2,6	
	16.550	34/43	7/12	28.166	140.832	14,5/95	210	3,2	

Separador de gotas

Módulo bateria de frio



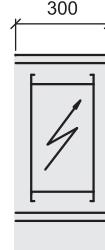
Módulo bateria de frio com separador de gotas



Caudal ar (m ³ /h)	ΔP ar (Pa)
9.450	15
11.800	30
14.200	42
16.550	60

Bateria eléctrica

Módulo bateria eléctrica



Potência Kw	Nº de escalões	ΔP ar (Pa)
3	1	1
4,5	1	1
6	2	1
9	2	1
12	2	1
18	3	1
21,75	4	2
24	2-4	2
25,5	2-4	2
30	5	2
36	3-6	4
39	4	4
42,75	4	4
45	4	4
48,75	5	4
54	3-9	4
60	6-12	4
66	11	4
72	6-12	4
78	13	4
84	7-14	6

Tamanho 6

Humidificador Atenuador de som Ventiladores

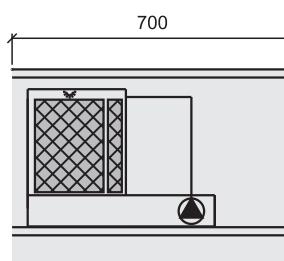
Humidificador

Painel de fibra de vidro

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 75		Espessura 100		Espessura 125		Espessura 150	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
9.450	75%	33	84%	38	89%	48	93%	58
11.800	72%	50	81%	60	87%	70	91%	90
14.200	70%	68	80%	83	85%	98	90%	118
16.550	68%	98	78%	113	83%	133	88%	153

Painel de papel celuloso

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 100 mm		Espessura 200 mm	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
9.450	68%	75	90%	135
11.800	64%	120	88%	210
14.200	62%	165	86%	315
16.550	60%	240	84%	430



Módulo Humificador

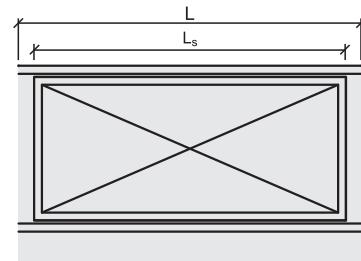
Atenuadores de som

Atenuação (dB) por banda de frequência

Comprimento atenuador (mm)	Caudal ar (m ³ /h)	ΔP ar (Pa)	Banda de frequência (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_s = 500$	9.450	14	2	5	13	15	17	14	11	10
	11.800	19								
	14.200	34								
	16.550	43								
$L_s = 750$	9.450	15	3	8	18	19	23	18	13	11
	11.800	21								
	14.200	36								
	16.550	47								
$L_s = 1.000$	9.450	16	4	11	24	24	29	23	15	13
	11.800	22								
	14.200	39								
	16.550	50								
$L_s = 1.250$	9.450	17	5	12	29	28	34	27	17	14
	11.800	23								
	14.200	41								
	16.550	52								
$L_s = 1.500$	9.450	18	6	14	34	33	39	31	20	16
	11.800	25								
	14.200	43								
	16.550	55								

Módulo atenuador de som

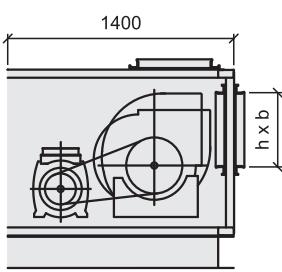
L_s (mm)	L (mm)
500	600
750	850
1000	1.100
1250	1.350
1500	1.600



Ventiladores

Módulo ventilador

Ventilador	b x h (mm)
ADH/RDH 450	569 x 569



Perda de carga adicional quando em descarga livre (Pa)

Caudal ar m ³ /h	Tipo de ventilador	
	ADH	RDH
9.450	26	30
11.800	41	46
14.200	59	66
16.550	80	89

Pás avançadas (Adh 450)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível Sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
9.450	150	451	0,82	1,10	72	74	73	72	71	66	64	60	55
11.800		481	1,25	2,20	76	77	77	76	74	70	68	64	60
14.200		524	1,89	3,00	80	79	81	78	78	75	72	69	65
16.550		573	2,73	4,00	84	82	85	80	81	79	76	73	69
9.450	200	511	1,01	1,50	74	76	76	73	73	68	65	61	57
11.800		530	1,45	2,20	77	77	79	75	76	71	69	65	61
14.200		565	2,10	3,00	81	79	83	77	80	75	73	69	65
16.550		608	2,96	4,00	84	82	86	79	83	79	76	73	69
9.450	250	571	1,22	1,50	76	77	79	74	76	70	67	63	59
11.800		579	1,66	2,20	78	78	81	75	77	73	69	66	62
14.200		605	2,32	3,00	82	79	84	77	80	76	73	69	66
16.550		643	3,21	4,00	85	81	86	79	84	79	76	72	69
9.450	300	629	1,46	2,20	78	79	82	75	77	72	68	65	60
11.800		627	1,90	3,00	80	79	82	76	78	74	70	67	63
14.200		646	2,57	4,00	82	80	85	78	81	77	73	70	66
16.550		678	3,46	5,50	85	82	87	80	84	79	76	73	69
9.450	350	685	1,71	2,20	80	81	84	77	78	75	69	67	62
11.800		675	2,15	3,00	81	80	84	77	79	76	71	68	63
14.200		687	2,83	4,00	83	80	86	79	81	77	73	70	66
16.550		713	3,73	5,50	85	82	88	81	84	80	76	73	70
9.450	400	739	1,98	3,00	81	83	86	78	78	77	70	68	63
11.800		723	2,43	3,00	82	81	86	79	80	78	72	69	65
14.200		727	3,10	4,00	83	81	87	79	82	79	74	71	67
16.550		748	4,02	5,50	86	82	89	81	84	80	76	74	70
9.450	450	790	2,26	3,00	82	84	88	81	79	78	72	70	65
11.800		769	2,72	4,00	83	83	87	80	81	79	73	70	66
14.200		767	3,40	5,50	84	82	88	81	82	80	74	71	68
16.550		782	4,31	5,50	86	83	89	83	84	81	77	74	70
9.450	500	839	2,56	4,00	84	85	89	84	80	79	73	71	66
11.800		815	3,02	4,00	84	84	88	82	81	80	73	71	67
14.200		807	3,70	5,50	85	83	89	83	83	81	75	72	68
16.550		817	4,63	7,50	87	83	90	84	85	82	77	74	70
11.800	550	859	3,34	5,50	85	85	89	85	82	81	74	72	68
14.200		847	4,03	5,50	86	84	90	85	83	82	76	73	69
16.550		852	4,95	7,50	87	84	90	86	85	83	77	75	71
11.800	600	902	3,68	5,50	86	86	91	87	82	82	75	73	69
14.200		886	4,37	5,50	87	85	90	86	84	83	76	74	70
16.550		886	5,29	7,50	88	85	91	87	85	83	78	75	71
11.800	650	945	4,02	5,50	87	87	92	89	83	83	76	74	70
14.200		925	4,72	7,50	88	86	91	88	84	84	77	75	71
16.550		921	5,64	7,50	89	85	91	88	86	84	78	76	72
11.800	700	985	4,38	5,50	88	88	93	90	84	83	77	75	71
14.200		963	5,08	7,50	89	87	92	89	85	84	78	76	71
16.550		955	6,01	7,50	89	86	92	89	86	85	79	76	72
11.800	750	1.025	4,75	7,50	89	89	93	92	85	84	78	76	71
14.200		1.000	5,46	7,50	89	88	93	90	85	85	79	76	72
16.550		989	6,91	9,20	90	87	93	91	86	86	80	77	73
11.800	800	1.064	5,12	7,50	90	90	94	93	85	85	79	77	72
14.200		1.037	5,85	7,50	90	89	93	92	86	86	79	77	73
16.550		1.023	6,78	9,20	91	88	93	92	87	86	80	78	74
14.200	850	1.073	6,25	7,50	91	90	94	93	86	86	80	77	73
16.550		1.056	7,19	9,20	91	89	94	93	87	87	81	78	74

Tamanho 6

Ventiladores

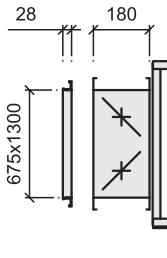
Pás recuadas (RDH 450)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
9.450	200	1.126	1,03	1,50	82	74	74	83	81	77	71	64	57
9.450	250	1.176	1,16	1,50	83	75	75	83	81	78	72	64	57
9.450	300	1.225	1,30	1,50	83	75	76	83	82	79	72	65	58
11.800		1.396	1,95	3,00	87	79	82	88	84	83	77	71	63
9.450	350	1.272	1,44	2,20	84	76	77	82	82	80	73	66	59
11.800		1.437	2,11	3,00	87	80	82	88	84	84	78	71	63
9.450		1.317	1,59	2,20	84	77	78	82	82	80	74	66	59
11.800	400	1.477	2,28	3,00	88	80	82	88	85	84	79	71	64
14.200		1.656	3,24	4,00	91	83	86	91	88	88	83	77	69
9.450		1.362	1,74	2,20	84	77	79	82	82	81	74	67	60
11.800	450	1.516	2,46	3,00	88	81	82	87	85	85	79	72	64
14.200		1.691	3,44	4,00	91	84	86	92	87	88	83	76	68
9.450		1.406	1,89	2,20	84	78	80	82	81	81	75	68	60
11.800	500	1.554	2,63	4,00	89	81	83	87	86	85	80	72	64
14.200		1.725	3,64	5,50	92	84	86	92	88	88	83	77	68
9.450		1.448	2,04	3,00	85	79	80	82	81	82	75	68	61
11.800	550	1.591	2,81	4,00	89	82	83	87	86	85	80	73	65
14.200		1.758	3,85	5,50	92	85	86	92	88	88	84	77	69
16.550		1.935	5,15	7,50	95	87	89	92	92	91	87	81	73
9.450		1.490	2,20	3,00	85	79	81	82	81	82	76	69	61
11.800	600	1.628	2,99	4,00	89	83	83	87	86	86	80	73	65
14.200		1.791	4,05	5,50	92	85	86	91	89	88	84	77	69
16.550		1.964	5,38	7,50	95	87	89	92	92	91	87	81	73
9.450		1.531	2,36	3,00	85	80	81	82	81	82	76	69	62
11.800	650	1.664	3,17	4,00	89	83	84	87	86	86	81	74	66
14.200		1.823	4,26	5,50	93	86	86	91	89	89	84	78	69
16.550		1.993	5,62	7,50	95	87	89	92	93	92	87	81	73
9.450		1.571	2,52	3,00	85	81	81	81	81	82	76	70	63
11.800	700	1.700	3,36	4,00	89	84	84	86	86	86	81	74	66
14.200		1.855	4,47	5,50	93	86	86	90	90	89	85	78	70
16.550		2.022	5,85	7,50	96	88	89	91	93	92	88	81	73
9.450		1.610	2,68	4,00	85	82	82	81	81	83	77	70	63
11.800	750	1.735	3,55	5,50	89	85	84	86	86	86	81	74	66
14.200		1.886	4,68	5,50	93	87	87	90	90	90	85	78	70
16.550		2.051	6,09	7,50	96	88	89	91	94	92	88	81	74
9.450		1.649	2,85	4,00	86	83	83	82	81	83	77	71	64
11.800	800	1.769	3,73	5,50	89	85	84	86	86	86	81	75	67
14.200		1.917	4,90	7,50	93	87	87	89	90	90	85	78	70
16.550		2.079	6,33	7,50	96	89	90	91	94	93	88	82	74
9.450		1.687	3,02	4,00	86	83	83	82	82	83	78	71	64
11.800	850	1.803	3,93	5,50	90	86	85	86	86	86	82	75	67
14.200		1.948	5,11	7,50	93	88	87	89	90	90	86	79	71
16.550		2.106	6,57	9,20	97	89	90	90	94	93	89	82	74
9.450		1.724	3,19	4,00	86	84	84	83	82	83	78	72	65
11.800	900	1.837	4,12	5,50	90	87	85	86	86	87	82	75	67
14.200		1.978	5,33	7,50	94	88	87	89	90	90	86	79	71
16.550		2.134	6,82	9,20	97	89	90	90	94	93	89	82	74
9.450		1.761	3,37	4,00	87	85	84	84	83	84	79	72	65
11.800	950	1.870	4,32	5,50	90	87	85	86	86	87	82	75	68
14.200		2.008	5,55	7,50	94	89	88	88	90	90	86	79	71
16.550		2.161	7,06	9,20	97	90	90	90	94	94	89	82	74
9.450		1.798	3,55	5,50	87	86	85	84	83	84	79	73	66
11.800	1.000	1.902	4,52	5,50	90	88	85	86	86	87	82	76	68
14.200		2.037	5,78	7,50	94	89	88	88	90	91	86	79	72
16.550		2.188	7,31	9,20	97	90	90	90	94	94	89	82	75
9.450		1.869	3,91	5,50	88	86	86	85	84	85	80	74	67
11.800	1.100	1.967	4,92	7,50	91	89	86	86	86	88	83	76	69
14.200		2.095	6,23	7,50	94	90	88	88	88	90	86	79	72
16.550		2.241	7,81	9,20	98	91	90	89	94	94	90	83	75
9.450		1.938	4,28	5,50	89	87	87	86	85	85	80	75	68
11.800	1.200	2.030	5,33	7,50	91	90	86	86	86	88	84	77	70
14.200		2.152	6,68	9,20	94	91	88	88	88	90	87	80	73
16.550		2.293	8,31	11,00	98	92	91	90	94	94	90	83	76
9.450		2.006	4,66	5,50	90	88	88	87	87	87	81	75	69
11.800	1.300	2.091	5,75	7,50	92	91	87	87	87	88	84	77	71
14.200		2.208	7,15	9,20	95	92	89	88	88	91	92	87	80
16.550		2.345	8,83	11,00	98	93	91	90	94	94	90	83	76
9.450		2.072	5,05	7,50	90	89	89	88	88	88	82	76	70
11.800	1.400	2.151	6,18	7,50	92	91	87	88	88	89	85	78	72
14.200		2.263	7,62	9,20	95	93	89	88	88	91	92	88	81
16.550		2.395	9,35	11,00	98	93	92	91	94	94	91	84	77
9.450		2.137*	5,45	7,50	91	90	90	89	89	87	83	77	71
11.800	1.500	2.210	6,62	9,20	93	92	88	88	89	89	85	78	72
14.200		2.317	8,10	11,00	95	94	89	89	90	92	88	81	74
16.550		2.445*	9,88	15,00	98	94	92	91	94	94	91	84	77

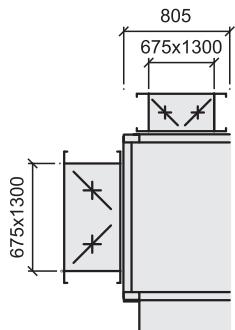
* Ventilador Série RDH-K

Módulos de entrada do ar

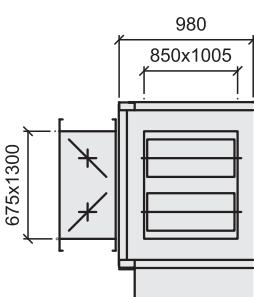
Módulo de aspiração



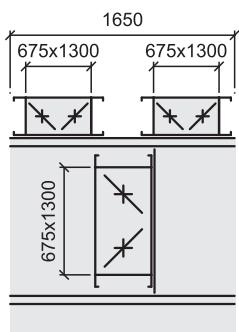
Módulo de mistura superior



Módulo de mistura lateral

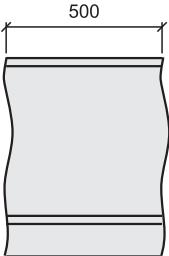


Módulo free-cooling

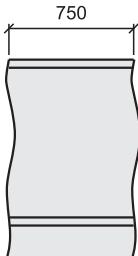


Módulos de acesso e expansão

Módulo de acesso

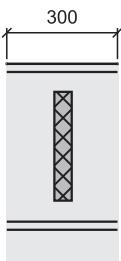


Módulo de expansão

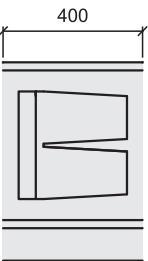


Filtros

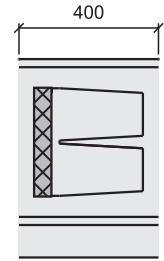
Filtros planos



Filtros compactos



Filtros compactos com pré-filtro



Filtros absolutos



Filtros planos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

G3

G4

F5

Perda de carga a considerar (Pa)

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

150

150

250

Filtros compactos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

F6

F7

F9

Perda de carga a considerar (Pa)

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

300

300

300

Filtros absolutos

Classe de filtro segundo UNE EN 1822

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

H10

H11

H13

Perda de carga a considerar (Pa)

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

300

300

600

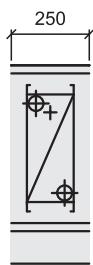
Caudal máximo 2.000 m³/h

Tamanho 7

Bateria de Calor

Bateria de Calor

	Caudal ar (m³/h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro colector
1 Fila	12.300	0	85/70	5.201	78.009	22,0	22	0,3	1 1/2"
	15.400	0	85/70	5.762	86.430	19,5	31	0,4	
	18.450	0	85/70	6.205	93.079	17,5	41	0,4	
	21.550	0	85/70	6.660	99.904	16,1	53	0,5	
	12.300	15	85/70	4.137	62.052	32,5	22	0,2	
	15.400	15	85/70	4.639	69.587	30,7	31	0,2	
	18.450	15	85/70	5.035	75.527	29,2	41	0,3	
	21.550	15	85/70	5.378	80.668	28,0	53	0,3	
	12.300	15	50/45	6.312	31.558	23,9	22	0,4	
	15.400	15	50/45	7.003	35.015	22,9	31	0,5	
	18.450	15	50/45	7.659	38.295	22,2	41	0,6	
	21.550	15	50/45	8.191	40.955	21,6	53	0,7	
	12.300	0	85/70	9.857	147.862	41,7	35	0,5	2"
	15.400	0	85/70	11.169	167.542	37,8	49	0,6	
	18.450	0	85/70	12.340	185.094	34,8	66	0,7	
	21.550	0	85/70	13.362	200.430	32,3	84	0,8	
	12.300	15	85/70	7.990	119.850	48,8	35	0,3	
	15.400	15	85/70	9.042	135.629	45,6	49	0,4	
	18.450	15	85/70	9.964	149.458	43,1	66	0,5	
	21.550	15	85/70	10.797	161.957	41,1	84	0,5	
	12.300	15	50/45	11.985	59.925	31,9	35	0,7	2 1/2"
	15.400	15	50/45	13.652	68.258	30,4	49	0,9	
	18.450	15	50/45	15.105	75.527	29,2	66	1,1	
	21.550	15	50/45	16.258	81.289	28,1	84	1,2	
	12.300	0	50/45	23.544	117.722	33,2	46	0,6	
	15.400	0	50/45	27.126	135.629	30,6	65	0,8	
	18.450	0	50/45	30.317	151.585	28,5	87	1,0	
	21.550	0	50/45	33.260	166.301	26,8	110	1,2	
	12.300	15	50/45	16.169	80.846	37,8	46	0,3	
	15.400	15	50/45	18.704	93.522	36,1	65	0,4	
	18.450	15	50/45	20.850	104.248	34,6	87	0,5	
	21.550	15	50/45	22.835	114.177	33,4	110	0,6	



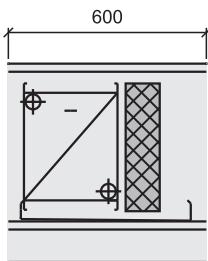
Módulo bateria de calor

Bateria de Frio

	Caudal ar (m³/h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro colector
4 Filas	12.300	26/50	7/12	10.600	53.000	14,4/94	70	0,6	2 1/2"
	15.400	26/50	7/12	11.930	59.650	15,3/90	100	0,8	
	18.450	26/50	7/12	13.100	65.500	15,9/88	132	0,9	
	21.550	26/50	7/12	14.200	71.000	16,3/87	109	2,9	
	12.300	29/60	7/12	17.240	86.200	16,2/96	66	1,6	
	15.400	29/60	7/12	19.560	97.800	17,3/93	94	2,0	
	18.450	29/60	7/12	21.400	107.000	18,0/92	125	2,4	
	21.550	29/60	7/12	22.900	114.500	18,8/90	159	2,8	
	12.300	34/43	7/12	18.500	92.500	17,3/91	68	1,8	
	15.400	34/43	7/12	20.800	104.000	18,4/88	96	2,3	
	18.450	34/43	7/12	22.600	113.000	19,6/85	128	2,7	
	21.550	34/43	7/12	24.400	122.000	20,2/84	163	3,1	
	12.300	26/50	7/12	14.220	71.100	11,9/99	93	0,5	3"
	15.400	26/50	7/12	16.460	82.300	12,6/97	132	0,7	
	18.450	26/50	7/12	18.400	92.000	13,1/96	176	0,8	
	21.550	26/50	7/12	20.100	100.500	13,8/94	224	1,0	
	12.300	29/60	7/12	22.600	113.000	13,2/99	88	1,3	
	15.400	29/60	7/12	26.040	130.200	14,3/97	124	1,7	
	18.450	29/60	7/12	29.040	145.200	15,0/97	166	2,1	
	21.550	29/60	7/12	31.700	158.500	15,7/97	211	2,5	
	12.300	34/43	7/12	23.960	119.800	13,9/97	90	1,4	
	15.400	34/43	7/12	27.680	138.400	14,9/96	128	1,9	
	18.450	34/43	7/12	30.880	154.400	15,9/94	170	2,4	
	21.550	34/43	7/12	33.700	168.500	16,6/93	217	2,8	
	12.300	26/50	7/12	16.550	82.750	10,3/100	114	0,4	3"
	15.400	26/50	7/12	19.510	97.550	10,9/100	162	0,5	
	18.450	26/50	7/12	22.200	111.000	11,6/98	215	0,6	
	21.550	26/50	7/12	24.620	123.100	12,0/97	274	0,8	
	12.300	29/60	7/12	25.800	129.000	11,3/100	107	0,9	
	15.400	29/60	7/12	30.620	153.100	12,1/100	152	1,2	
	18.450	29/60	7/12	34.760	173.800	13,0/98	203	1,6	
	21.550	29/60	7/12	38.500	192.500	13,6/98	258	1,9	
	12.300	34/43	7/12	27.420	137.100	11,7/100	110	1,0	
	15.400	34/43	7/12	32.500	162.500	12,6/99	156	1,4	
	18.450	34/43	7/12	36.900	184.500	13,5/98	208	1,8	
	21.550	34/43	7/12	40.900	204.500	14,2/97	265	2,2	

Separador de gotas

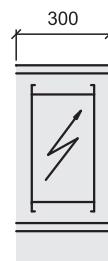
Módulo bateria de frio com separador de gotas



Caudal ar (m³/h)	ΔP ar (Pa)
12.300	15
15.400	30
18.450	42
21.550	60

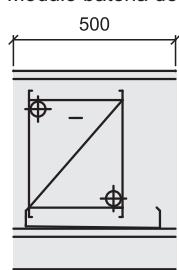
Bateria eléctrica

Módulo bateria eléctrica



Potência Kw	Nº de escalões	ΔP ar (Pa)
3	1	1
4,5	1	1
6	2	1
9	2	1
12	2	1
18	3	1
21,75	4	2
24	2-4	2
25,5	2-4	2
30	5	2
36	3-6	4
39	4	4
42,75	4	4
45	4	4
48,75	5	4
54	3-9	4
60	6-12	4
66	11	4
72	6-12	4
78	13	4
84	7-14	6
96	4-8-16	6
108	6-9	6

Módulo bateria de frio



SISTIMETRA
Porto



CONTIMETRA
Lisboa

Tamanho 7

Humidificador Atenuador de som Ventiladores

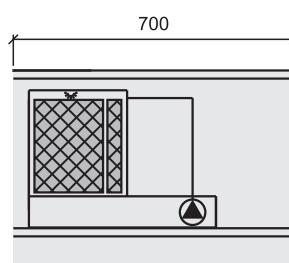
Humidificador

Painel de fibra de vidro

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 75		Espessura 100		Espessura 125		Espessura 150	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
12.300	75%	28	84%	38	89%	48	93%	58
15.400	72%	43	82%	53	87%	63	91%	78
18.450	70%	60	80%	75	85%	90	90%	105
21.550	68%	85	78%	105	87%	120	89%	140

Painel de papel celuloso

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 100 mm		Espessura 200 mm	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
12.300	69%	60	90%	120
15.400	65%	110	88%	190
18.450	63%	150	86%	270
21.550	61%	210	85%	390



Módulo Humificador

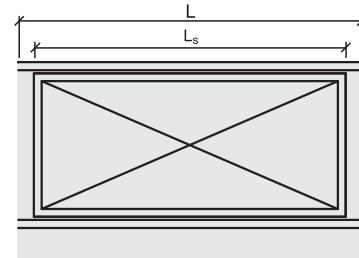
Atenuadores de som

Atenuação (dB) por banda de frequência

Comprimento atenuador (mm)	Caudal ar (m ³ /h)	ΔP ar (Pa)	Banda de frequência (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_s = 500$	12.300	14	2	5	13	15	17	14	11	10
	15.400	19								
	18.450	34								
	21.550	43								
$L_s = 750$	12.300	15	3	8	18	19	23	18	13	11
	15.400	21								
	18.450	36								
	21.550	47								
$L_s = 1.000$	12.300	16	4	11	24	24	29	23	15	13
	15.400	22								
	18.450	39								
	21.550	50								
$L_s = 1.250$	12.300	17	5	12	29	28	34	27	17	14
	15.400	23								
	18.450	41								
	21.550	52								
$L_s = 1.500$	12.300	18	6	14	34	33	39	31	20	16
	15.400	25								
	18.450	43								
	21.550	55								

Módulo atenuador de som

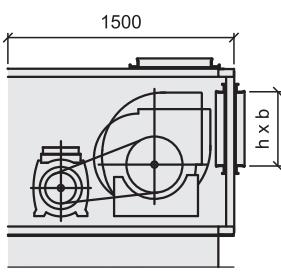
L_s (mm)	L (mm)
500	600
750	850
1.000	1.100
1.250	1.350
1.500	1.600



Ventiladores

Módulo ventilador

Ventilador	b x h (mm)
ADH/RDH 500	638 x 638



Perda de carga adicional quando em descarga livre (Pa)

Caudal ar m ³ /h	Tipo de ventilador	
	ADH	
12.300	28	32
15.400	44	49
18.450	63	71
21.550	85	96

Pás avançadas (ADH 500)

Caudal ar (m ³ /h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
12.300	150	425	1,08	1,50	73	74	72	73	70	68	66	61	56
			459	1,70	78	77	75	77	74	72	71	67	62
			502	2,57	82	80	80	80	78	76	76	71	67
			551	3,76	86	83	84	83	82	80	80	75	71
12.300	200	477	1,30	2,20	74	77	74	74	71	68	67	62	56
			502	1,94	78	78	77	78	74	72	71	67	61
			539	2,83	82	80	81	80	78	76	76	71	67
			583	4,06	86	82	85	83	82	80	80	75	71
12.300	250	527	1,54	2,20	76	78	76	73	69	68	63	58	
			544	2,20	79	80	80	78	76	73	72	67	62
			575	3,11	82	81	82	81	79	76	76	71	67
			615	4,37	86	82	85	83	82	80	80	75	71
12.300	300	576	1,80	2,20	77	80	80	77	74	71	69	65	59
			586	2,47	80	81	82	79	77	73	72	68	63
			610	3,41	83	82	84	81	80	76	76	71	67
			646	4,69	86	84	86	83	83	80	79	75	71
12.300	350	622	2,07	3,00	78	82	82	79	76	72	70	66	60
			626	2,76	80	82	83	80	78	74	73	68	63
			646	3,71	83	84	85	81	80	77	76	72	67
			677	5,02	86	85	87	83	83	80	79	75	71
12.300	400	667	2,36	3,00	80	85	84	80	78	73	71	67	62
			666	3,07	81	84	85	81	79	75	73	69	64
			680	4,04	84	85	86	82	81	77	76	72	67
			707	5,36	86	86	87	83	84	80	79	75	71
12.300	450	709	2,66	4,00	81	87	85	81	79	74	72	69	63
			705	3,39	82	86	86	81	81	76	74	70	65
			715	4,37	84	87	87	82	82	78	76	72	68
			738	5,71	87	88	88	84	85	80	79	76	71
12.300	500	750	2,98	4,00	82	89	86	82	81	75	73	70	65
			743	3,72	83	87	86	82	82	76	74	71	66
			749	4,72	85	88	88	83	83	78	77	73	68
			768	6,08	87	89	89	85	85	80	79	76	71
12.300	550	789	3,03	4,00	83	91	88	83	82	76	73	71	66
			780	4,07	84	89	88	83	83	77	75	72	67
			782	5,09	85	89	89	84	84	79	77	74	69
			797	6,46	87	89	90	85	86	81	79	76	72
15.400	600	816	4,43	5,50	85	90	89	84	84	78	75	73	68
			815	5,46	86	90	90	85	85	80	77	74	70
			827	6,85	9,20	88	90	91	86	86	81	79	77
15.400	650	851	4,80	7,50	86	91	90	86	84	79	76	74	69
			847	5,85	87	90	90	86	85	80	78	75	70
			856	7,26	9,20	88	91	91	87	86	82	79	77
15.400	700	884	5,18	7,50	87	92	91	87	85	80	77	75	70
			879	6,25	87	91	91	87	86	81	78	76	71
			885	7,67	11,00	89	92	92	88	87	82	80	77
15.400	750	917	5,56	7,50	87	93	92	88	86	81	77	75	70
			910	6,66	88	91	92	88	87	81	78	76	72
			914	8,10	11,00	89	92	93	89	87	83	80	78
15.400	800	949	5,96	7,50	88	94	93	89	86	82	77	76	71
			941	7,08	89	92	93	93	86	87	82	78	77
			942	8,53	11,00	90	93	94	89	88	83	80	79
15.400	850	981	6,37	9,20	89	95	94	90	87	82	78	77	72
			971	7,51	9,20	93	94	94	90	88	83	79	77
			970	8,98	11,00	90	93	94	90	88	84	81	79

Tamanho 7

Ventiladores

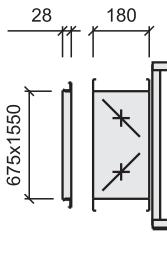
Pás recuadas (RDH 400)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
12.300	200	1.039	1,35	2,20	83	79	81	84	81	78	73	68	61
12.300	250	1.082	1,52	2,20	84	79	81	85	82	78	73	68	61
12.300	300	1.124	1,70	2,20	84	79	81	87	82	79	74	68	61
15.400		1.291	2,58	3,00	88	84	85	89	86	84	79	74	67
12.300	350	1.165	1,87	2,20	85	80	80	88	82	79	74	68	61
15.400		1.326	2,80	4,00	89	84	86	90	86	84	80	74	67
12.300	400	1.205	2,06	3,00	85	80	81	88	83	80	75	69	62
15.400		1.360	3,01	4,00	89	84	86	91	86	85	80	74	68
12.300	450	1.244	2,24	3,00	86	81	82	88	83	81	75	69	63
15.400		1.394	3,23	4,00	90	84	86	92	86	85	80	74	68
18.450		1.558	4,53	5,50	93	89	90	93	90	88	85	79	73
12.300	500	1.282	2,43	3,00	86	81	82	88	83	81	76	70	63
15.400		1.427	3,45	4,00	90	84	86	93	86	85	81	74	67
18.450		1.587	4,78	7,50	93	89	90	94	90	89	85	79	73
12.300		1.319	2,62	4,00	86	81	83	87	83	82	76	70	64
15.400	550	1.460	3,67	5,50	90	84	86	93	86	86	81	74	68
18.450		1.616	5,04	7,50	93	88	90	94	90	89	85	79	73
12.300		1.356	2,81	4,00	86	82	84	87	83	82	77	71	65
15.400	600	1.492	3,90	5,50	91	85	87	93	86	86	81	74	68
18.450		1.645	5,30	7,50	94	88	90	95	91	89	85	79	73
21.550		1.813	7,12	9,20	97	93	94	96	94	92	88	83	77
12.300	650	1.392	3,01	4,00	86	82	84	87	83	82	77	71	65
15.400		1.523	4,12	5,50	91	85	87	93	87	87	82	75	69
18.450		1.673	5,56	7,50	94	88	90	95	91	89	85	79	73
21.550		1.838	7,42	9,20	97	93	94	96	95	92	88	83	78
12.300	700	1.427	3,21	4,00	87	83	83	88	83	83	77	71	65
15.400		1.554	4,35	5,50	91	85	88	92	87	87	82	75	69
18.450		1.700	5,82	7,50	94	88	90	96	92	90	85	79	73
21.550		1.863	7,72	9,20	97	92	94	97	95	92	89	83	78
12.300	750	1.462	3,41	4,00	87	84	83	88	83	83	78	72	66
15.400		1.585	4,59	5,50	91	86	88	92	88	87	82	76	70
18.450		1.728	6,09	7,50	95	88	90	96	92	90	86	79	73
21.550		1.888	8,02	11,00	98	92	94	97	96	93	89	83	78
12.300	800	1.496	3,62	5,50	87	84	84	88	83	83	78	72	66
15.400		1.615	4,82	7,50	91	86	87	92	88	87	83	76	70
18.450		1.754	6,36	7,50	95	88	90	96	93	90	86	79	73
21.550		1.912	8,32	11,00	98	92	94	97	96	93	89	83	78
12.300	850	1.530	3,83	5,50	87	85	85	88	83	83	78	72	67
15.400		1.645	5,06	7,50	92	87	89	92	88	88	83	76	71
18.450		1.781	6,63	9,20	95	89	91	96	93	90	86	79	74
21.550		1.936	8,63	11,00	98	92	94	97	96	93	89	83	78
12.300	900	1.563	4,04	5,50	88	87	86	89	84	83	79	73	68
15.400		1.674	5,30	7,50	92	87	89	92	89	88	83	76	71
18.450		1.807	6,90	9,20	95	89	91	96	93	91	86	80	74
21.550		1.960	8,93	11,00	98	92	94	97	97	93	89	83	78
12.300	950	1.596	4,26	5,50	88	87	87	89	84	84	79	73	68
15.400		1.703	5,54	7,50	92	88	90	91	89	88	83	77	71
18.450		1.834	7,17	9,20	96	89	91	96	94	91	87	80	74
21.550		1.984	9,24	11,00	98	92	94	97	97	93	89	83	77
12.300	1.000	1.628	4,48	5,50	89	88	87	90	85	84	79	73	69
15.400		1.732	5,79	7,50	92	89	89	92	89	88	83	77	72
18.450		1.859	7,45	9,20	96	90	92	96	94	91	87	80	75
21.550		2.007*	9,55	11,00	99	91	94	97	98	93	90	83	77
12.300	1.100	1.692	4,92	7,50	89	90	88	91	86	85	80	74	70
15.400		1.788	6,29	7,50	92	90	89	92	90	88	83	77	72
18.450		1.910	8,00	11,00	96	91	92	95	94	91	87	81	75
21.550		2.053*	10,18	15,00	99	92	94	97	98	93	90	84	78
12.300	1.200	1.754	5,38	7,50	90	91	89	92	88	85	81	75	71
15.400		1.844	6,80	9,20	93	92	89	92	90	88	84	78	73
18.450		1.960	8,57	11,00	96	92	93	95	94	92	87	81	76
21.550		2.099*	10,81	15,00	99	93	95	96	98	94	90	84	78
12.300	1.300	1.814	5,85	7,50	91	92	90	93	89	85	82	76	72
15.400		1.898	7,32	9,20	93	94	90	92	91	88	84	78	73
18.450		2.010*	9,16	11,00	96	92	93	94	94	92	88	81	76
21.550		2.143*	11,45	15,00	99	93	95	96	98	94	90	85	79
12.300	1.400	1.873	6,33	7,50	92	93	90	94	90	86	82	77	73
15.400		1.952	7,85	9,20	93	95	91	92	92	88	85	78	74
18.450		2.058*	9,74	15,00	96	93	93	94	95	92	88	82	77
21.550		2.188*	12,09	15,00	99	94	95	96	99	94	91	85	79
12.300	1.500	1.931	6,82	9,20	93	94	91	94	91	86	83	77	73
15.400		2.004*	8,40	11,00	94	95	92	93	92	89	85	79	75
18.450		2.106*	10,34	15,00	97	94	93	94	95	92	88	82	77
21.550		2.231*	12,75	15,00	100	94	96	96	99	94	91	85	80

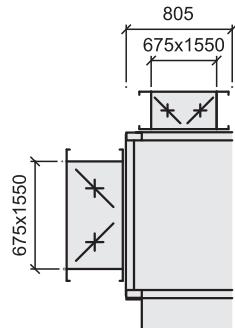
* Ventilador Série RDH-K

Módulos de entrada do ar

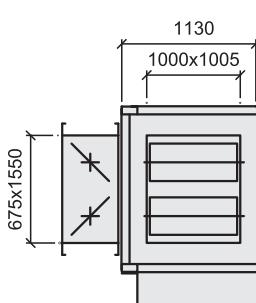
Módulo de aspiração



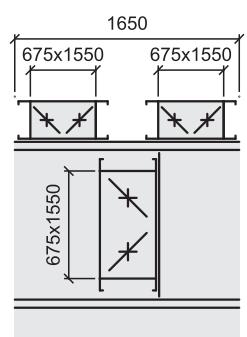
Módulo de mistura superior



Módulo de mistura lateral

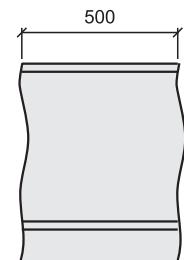


Módulo free-cooling



Módulos de acesso e expansão

Módulo de acesso

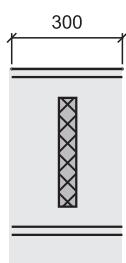


Módulo de expansão

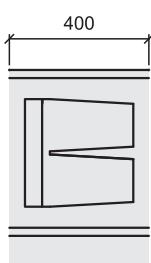


Filtros

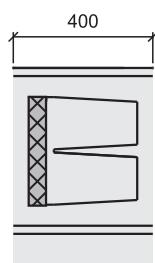
Filtros planos



Filtros compactos



Filtros compactos com pré-filtro



Filtros absolutos



Filtros planos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

G3	G4	F5
----	----	----

Perda de carga a considerar (Pa)

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

150	150	250
-----	-----	-----

Filtros compactos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

F6	F7	F9
----	----	----

Perda de carga a considerar (Pa)

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

300	300	300
-----	-----	-----

Filtros absolutos

Classe de filtro segundo UNE EN 1822

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

H10	H11	H13
-----	-----	-----

Perda de carga a considerar (Pa)

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

300	300	600
-----	-----	-----

Caudal máximo 2.000 m³/h

Tamanho 8

Bateria de Calor

Bateria de Calor

	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
1 Fila	14.750	0	85/70	6.212	93.183	21,9	22	0,5	1 1/2"
	18.450	0	85/70	6.879	103.184	19,4	31	0,6	
	22.150	0	85/70	7.489	112.335	17,6	41	0,7	
	25.850	0	85/70	7.992	119.884	16,1	53	0,8	
	14.750	15	85/70	5.021	75.312	32,7	22	0,3	
	18.450	15	85/70	5.567	83.505	30,7	31	0,4	
	22.150	15	85/70	6.042	90.634	29,2	41	0,5	
	25.850	15	85/70	6.453	96.801	28,0	53	0,5	
	14.750	15	50/45	7.574	37.869	23,9	22	0,7	
	18.450	15	50/45	8.404	42.018	22,9	31	0,9	
2 Filas	22.150	15	50/45	9.191	45.955	22,2	41	1,1	2"
	25.850	15	50/45	9.829	49.145	21,6	53	1,3	
	14.750	0	85/70	11.829	177.430	41,7	35	0,4	
	18.450	0	85/70	13.403	201.050	37,8	49	0,5	
	22.150	0	85/70	14.808	222.116	34,8	66	0,6	
	25.850	0	85/70	16.034	240.514	32,3	84	0,7	
	14.750	15	85/70	9.588	143.816	48,8	35	0,3	
	18.450	15	85/70	10.850	162.755	45,6	49	0,3	
	22.150	15	85/70	11.957	179.353	43,1	66	0,4	
	25.850	15	85/70	12.956	194.347	41,1	84	0,5	
3 Filas	14.750	15	50/45	14.467	72.334	32,0	35	0,6	2 1/2"
	18.450	15	50/45	16.382	81.909	30,4	49	0,7	
	22.150	15	50/45	18.127	90.634	29,2	66	0,9	
	25.850	15	50/45	19.509	97.546	28,1	84	1,1	
	14.750	0	50/45	28.253	141.263	33,2	46	1,0	
	18.450	0	50/45	32.551	162.755	30,6	65	1,4	
	22.150	0	50/45	36.381	181.906	28,5	87	1,7	
	25.850	0	50/45	39.912	199.559	26,8	110	2,0	
	14.750	15	50/45	19.402	97.012	37,8	46	0,5	
	18.450	15	50/45	22.445	112.226	36,1	65	0,7	
	22.150	15	50/45	25.020	125.100	34,6	87	0,8	
	25.850	15	50/45	27.402	137.011	33,4	110	1,0	



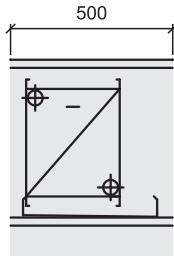
Módulo bateria de calor

Bateria de Frio

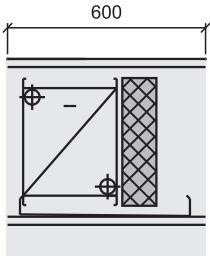
	Caudal ar (m³/h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro colector
4 Filas	14.750	26/50	7/12	12.620	63.100	14,4/93	70	0,4	2 1/2"
	18.450	26/50	7/12	14.240	71.200	15,3/90	99	0,6	
	22.150	26/50	7/12	15.600	78.000	15,9/88	132	0,7	
	25.850	26/50	7/12	16.880	84.400	16,2/88	169	0,8	
	14.750	29/60	7/12	20.500	102.500	16,4/95	66	1,1	
	18.450	29/60	7/12	23.000	115.000	17,5/93	94	1,4	
	22.150	29/60	7/12	25.060	125.300	18,2/92	125	1,7	
	25.850	29/60	7/12	26.920	134.600	19,0/90	159	2,0	
	14.750	34/43	7/12	21.800	109.000	17,5/90	68	1,3	
	18.450	34/43	7/12	24.460	122.300	18,6/88	96	1,6	
6 Filas	22.150	34/43	7/12	26.660	133.300	19,6/86	128	1,9	3"
	25.850	34/43	7/12	28.700	143.500	20,4/83	163	2,3	
	14.750	26/50	7/12	16.900	84.500	12,1/97	93	0,3	
	18.450	26/50	7/12	19.520	97.600	12,6/98	132	0,5	
	22.150	26/50	7/12	21.860	109.300	13,3/95	176	0,6	
	25.850	26/50	7/12	23.920	119.600	13,9/94	224	0,7	
	14.750	29/60	7/12	26.920	134.600	13,4/98	88	0,9	
	18.450	29/60	7/12	31.240	156.200	14,3/97	124	1,2	
	22.150	29/60	7/12	34.860	174.300	15,0/97	166	1,4	
	25.850	29/60	7/12	38.000	190.000	15,7/97	211	1,7	
8 Filas	14.750	34/43	7/12	28.690	143.450	13,9/97	90	1,0	3"
	18.450	34/43	7/12	33.200	166.000	14,9/96	128	1,3	
	22.150	34/43	7/12	37.040	185.200	15,9/94	170	1,6	
	25.850	34/43	7/12	40.400	202.000	16,7/93	217	1,9	
	14.750	26/50	7/12	20.040	100.200	10,3/100	114	0,6	
	18.450	26/50	7/12	23.660	118.300	10,9/99	161	0,9	
	22.150	26/50	7/12	26.940	134.700	11,4/99	215	1,1	
	25.850	26/50	7/12	29.900	149.500	11,9/98	274	1,4	
	14.750	29/60	7/12	31.160	155.800	11,3/100	107	1,5	
	18.450	29/60	7/12	36.760	183.800	12,1/100	152	2,1	
10 Filas	22.150	29/60	7/12	41.740	208.700	13,0/98	203	2,7	
	25.850	29/60	7/12	46.200	231.000	13,6/98	258	3,3	
	14.750	34/43	7/12	33.060	165.300	11,7/100	110	1,7	
	18.450	34/43	7/12	39.000	195.000	12,6/99	156	2,4	
	22.150	34/43	7/12	36.900	184.500	13,5/98	208	3,1	
	25.850	34/43	7/12	40.900	204.500	14,2/97	265	3,8	
	14.750	26/50	7/12	20.040	100.200	10,3/100	114	0,6	
	18.450	26/50	7/12	23.660	118.300	10,9/99	161	0,9	
	22.150	26/50	7/12	26.940	134.700	11,4/99	215	1,1	
	25.850	26/50	7/12	29.900	149.500	11,9/98	274	1,4	

Separador de gotas

Módulo bateria de frio



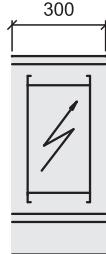
Módulo bateria de frio com separador de gotas



Caudal ar (m³/h)	ΔP ar (Pa)
14.750	15
18.450	30
22.150	42
25.850	60

Bateria eléctrica

Módulo bateria eléctrica



Potência Kw	Nº de escalões	ΔP ar (Pa)
3	1	1
4,5	1	1
6	2	1
9	2	1
12	2	1
18	3	1
21,75	4	2
24	2-4	2
25,5	2-4	2
30	5	2
36	3-6	4
39	4	4
42,75	4	4
45	4	4
48,75	5	4
54	3-9	4
60	6-12	4
66	11	4
72	6-12	4
78	13	4
84	7-14	6
96	4-8-16	6
108	6-9	6
120	10-20	6
126	7-21	6
132	11-22	6

Tamanho 8

Humidificador Atenuador de som Ventiladores

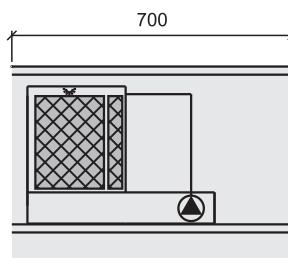
Humidificador

Painel de fibra de vidro

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 75		Espessura 100		Espessura 125		Espessura 150	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
14.750	75%	25	84%	30	89%	40	93%	50
18.450	72%	40	82%	45	87%	60	92%	75
22.150	70%	50	81%	60	86%	80	91%	95
25.850	68%	75	79%	90	85%	110	90%	130

Painel de papel celuloso

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 100 mm		Espessura 200 mm	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
14.750	69%	60	90%	110
18.450	66%	90	88%	170
22.150	64%	135	87%	245
25.850	62%	195	85%	355



Módulo Humificador

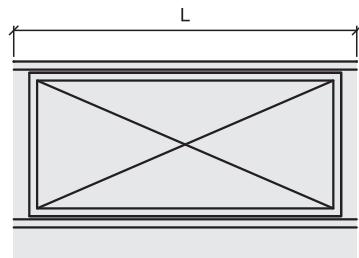
Atenuadores de som

Atenuação (dB) por banda de frequência

Comprimento atenuador (mm)	Caudal ar (m ³ /h)	ΔP ar (Pa)	Banda de frequência (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_s = 500$	14.750	13	1	5	12	13	16	12	10	9
	18.450	17								
	22.150	24								
	25.850	30								
$L_s = 750$	14.750	14	3	8	17	18	22	17	12	10
	18.450	19								
	22.150	34								
	25.850	33								
$L_s = 1.000$	14.750	15	4	10	22	22	27	21	13	11
	18.450	20								
	22.150	45								
	25.850	35								
$L_s = 1.250$	14.750	15	5	12	27	27	32	24	15	13
	18.450	21								
	22.150	37								
	25.850	37								
$L_s = 1.500$	14.750	16	5	13	32	31	37	27	17	14
	18.450	22								
	22.150	30								
	25.850	38								

Módulo atenuador de som

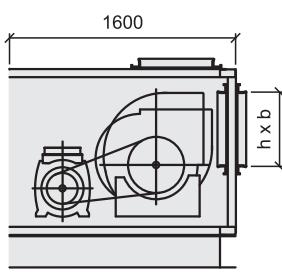
L_s (mm)	L (mm)
500	600
750	850
1.000	1.100
1.250	1.350
1.500	1.600



Ventiladores

Módulo ventilador

Ventilador	b x h (mm)
ADH/RDH 560	715 x 715



Perda de carga adicional quando em descarga livre (Pa)

Caudal ar m ³ /h	Tipo de ventilador	
	ADH	RDH
14.750	25	28
18.450	40	45
22.150	57	64
25.850	79	88

Pás avançadas (ADH 560)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
63	125	250	500	1k	2k	4k	8k						
14.750	150	372	1,21	1,50	72	78	72	75	69	66	63	59	53
18.450		398	1,86	3,00	77	81	76	79	73	71	69	64	59
22.150		433	2,78	4,00	81	84	81	82	78	75	73	69	64
25.850		474	4,02	5,50	85	87	87	84	83	79	78	73	68
14.750	200	420	1,48	2,20	73	82	75	75	70	67	64	60	54
18.450		438	2,15	3,00	77	81	79	79	75	71	69	64	59
22.150		467	3,10	4,00	82	84	83	82	79	75	73	69	64
25.850		503	4,39	5,50	85	86	88	84	84	78	77	73	68
14.750	250	466	1,77	2,20	74	82	79	76	72	68	65	61	55
18.450		477	2,46	3,00	78	84	82	79	76	71	69	65	59
22.150		500	3,44	5,50	82	84	86	82	80	75	74	69	64
25.850		532	4,76	7,50	86	86	88	84	84	78	77	73	68
14.750	300	511	2,09	3,00	76	80	83	77	74	69	67	63	57
18.450		515	2,80	4,00	79	88	83	79	77	71	70	65	60
22.150		533	3,80	5,50	82	86	87	82	81	75	74	69	64
25.850		561	5,14	7,50	86	87	89	84	85	79	77	73	68
14.750	350	553	2,44	3,00	78	82	85	79	76	71	68	65	59
18.450		553	3,15	4,00	79	91	84	79	78	72	70	66	60
22.150		566	4,17	5,50	83	89	87	82	82	76	74	70	64
25.850		589	5,54	7,50	86	89	90	84	85	79	77	73	68
14.750	400	594	2,80	4,00	80	83	87	81	78	72	69	67	61
18.450		589	3,53	5,50	81	88	86	81	79	73	71	67	62
22.150		598	4,57	5,50	83	93	88	82	82	76	74	70	65
25.850		617	5,96	7,50	86	91	90	84	86	79	77	73	68
14.750	450	633	3,19	4,00	81	85	88	82	79	74	71	68	63
18.450		625	3,93	5,50	82	85	88	82	80	74	72	69	63
22.150		629	4,98	7,50	84	96	88	83	82	76	74	70	65
25.850		645	6,39	9,20	87	93	91	85	86	79	77	73	69
14.750	500	670	3,59	5,50	83	86	90	84	81	75	72	70	64
18.450		660	4,35	5,50	83	86	89	83	81	75	73	70	65
22.150		661	5,41	7,50	84	97	89	83	83	76	74	70	65
25.850		673	6,84	9,20	87	95	92	85	86	79	77	74	69
14.750	550	706	4,01	5,50	84	87	92	85	82	76	73	71	66
18.450		694	4,78	7,50	84	87	90	85	82	76	73	71	66
22.150		691	5,86	7,50	85	94	91	84	83	77	75	71	67
25.850		700	7,30	9,20	87	97	93	86	86	80	77	74	69
18.450	600	727	5,24	7,50	85	87	92	86	83	77	74	72	67
22.150		722	6,32	9,20	86	91	92	85	84	78	75	72	68
25.850		728	7,78	11,00	87	99	94	86	86	80	77	74	69
18.450	650	758	5,71	7,50	86	88	93	87	84	78	75	72	69
22.150		751	6,81	9,20	86	89	93	86	85	79	76	73	69
25.850		754	8,28	11,00	88	100	95	87	86	80	77	74	70
18.450	700	789	6,19	7,50	87	89	94	89	85	79	76	73	70
22.150		780	7,31	9,20	87	89	94	87	86	80	77	74	70
25.850		781	8,79	11,00	88	99	96	87	87	80	78	75	70
18.450	750	819	6,69	9,20	88	90	94	90	86	80	77	74	71
22.150		809	7,82	11,00	88	90	94	89	86	81	77	74	71
25.850		807	9,31	15,00	89	97	96	89	87	81	78	75	71
18.450	800	849	7,20	9,20	89	91	95	92	87	81	77	75	72
22.150		837	8,35	11,00	89	90	94	91	87	81	78	75	72
25.850		833	9,86	15,00	89	94	96	90	88	82	79	76	72
18.450	850	877	7,73	11,00	90	92	95	93	87	82	78	76	72
22.150		864	8,89	11,00	90	91	95	92	87	82	78	76	72
25.850		859	10,41	15,00	90	92	95	91	88	83	79	77	73

Tamanho 8

Ventiladores

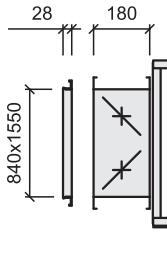
Pás recuadas (RDH 560)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
14.750	200	892	1,50	2,20	84	79	86	85	82	79	75	72	65
14.750	250	933	1,71	2,20	85	80	87	86	83	79	75	71	65
14.750	300	973	1,92	3,00	85	82	88	87	83	80	75	71	64
18.450		1.107	2,86	4,00	90	83	87	91	88	84	80	77	73
14.750		1.011	2,13	3,00	86	82	87	87	84	81	76	72	65
18.450	350	1.141	3,11	4,00	90	84	87	92	88	85	81	77	72
22.150		1.282	4,43	5,50	94	87	89	95	92	89	85	81	78
14.750		1.047	2,35	3,00	86	83	86	87	85	81	76	73	65
18.450	400	1.173	3,37	4,00	91	85	87	93	88	85	81	77	71
22.150		1.311	4,73	5,50	94	87	89	95	92	89	85	82	78
14.750		1.083	2,58	3,00	87	83	86	87	85	82	77	73	66
18.450	450	1.205	3,63	5,50	91	86	88	95	89	85	81	77	71
22.150		1.339	5,04	7,50	95	87	89	96	92	89	85	82	78
14.750		1.118	2,80	4,00	87	84	86	87	86	82	77	74	66
18.450	500	1.235	3,90	5,50	92	86	88	94	89	86	82	77	71
22.150		1.367	5,34	7,50	95	88	90	96	92	90	85	82	77
25.850		1.508	7,19	9,20	98	90	92	98	96	93	88	85	82
14.750		1.152	3,04	4,00	88	85	87	87	86	82	78	75	67
18.450	550	1.266	4,17	5,50	92	87	89	94	89	86	82	78	72
22.150		1.394	5,65	7,50	95	88	90	97	93	90	86	81	77
25.850		1.533	7,54	9,20	98	90	92	98	96	93	89	85	82
14.750		1.185	3,27	4,00	88	85	87	87	86	83	79	75	68
18.450	600	1.295	4,44	5,50	92	87	89	94	90	87	82	78	72
22.150		1.421	5,97	7,50	96	89	91	98	93	90	86	81	77
25.850		1.557	7,90	9,20	98	90	93	99	96	93	89	85	82
14.750		1.218	3,52	5,50	88	86	88	87	86	83	79	76	68
18.450	650	1.324	4,72	5,50	92	87	90	94	90	87	83	78	72
22.150		1.447	6,28	7,50	96	89	91	99	93	90	86	81	76
25.850		1.581	8,26	11,00	98	91	93	99	96	93	89	85	82
14.750		1.250	3,76	5,50	88	87	89	86	86	84	79	76	69
18.450	700	1.353	5,00	7,50	92	88	90	93	90	87	83	79	73
22.150		1.473	6,60	9,20	96	89	92	99	93	91	86	82	77
25.850		1.604	8,62	11,00	99	91	94	100	96	94	89	85	82
14.750		1.281	4,01	5,50	89	88	90	86	86	84	80	77	70
18.450	750	1.381	5,29	7,50	93	88	91	93	90	88	83	79	73
22.150		1.498	6,92	9,20	96	90	92	98	93	91	87	82	77
25.850		1.627	8,98	11,00	99	92	94	100	96	94	90	85	81
14.750		1.312	4,27	5,50	89	88	90	87	87	85	80	77	70
18.450	800	1.408	5,57	7,50	93	89	91	93	90	88	84	80	74
22.150		1.523	7,25	9,20	96	90	93	98	93	91	87	82	77
25.850		1.650	9,34	11,00	99	92	95	101	97	94	90	85	81
14.750		1.342	4,53	5,50	90	89	91	87	87	85	81	78	71
18.450	850	1.435	5,86	7,50	93	89	92	90	89	84	80	74	74
22.150		1.548	7,57	9,20	96	91	93	98	94	91	87	82	78
25.850		1.673	9,71	15,00	99	93	95	101	97	94	90	85	81
14.750		1.372	4,79	7,50	90	89	91	87	87	85	81	78	71
18.450	900	1.462	6,16	7,50	93	90	92	90	89	84	80	75	75
22.150		1.572	7,91	9,20	97	91	94	98	94	92	87	83	78
25.850		1.695	10,08	15,00	100	93	96	102	97	94	90	85	81
14.750		1.401	5,06	7,50	90	89	92	88	87	86	81	78	72
18.450	950	1.489	6,46	7,50	93	91	93	92	90	89	84	81	75
22.150		1.596	8,24	11,00	97	91	94	97	94	92	87	83	78
25.850		1.717	10,45	15,00	100	93	96	102	97	94	90	85	81
14.750		1.430	5,33	7,50	91	90	93	89	88	86	82	79	72
18.450	1.000	1.515	6,76	9,20	93	91	93	92	90	89	84	81	75
22.150		1.620	8,58	11,00	97	92	94	97	94	92	88	83	78
25.850		1.739	10,83	15,00	100	94	96	101	97	94	91	85	81
14.750		1.486	5,88	7,50	91	90	94	90	88	87	82	80	73
18.450	1.100	1.566	7,38	9,20	94	92	94	92	90	89	84	81	76
22.150		1.666	9,26	11,00	97	93	95	97	94	92	88	83	79
25.850		1.782	11,58	15,00	100	94	97	101	98	95	91	86	82
14.750		1.541	6,45	7,50	92	92	95	91	89	87	83	80	74
18.450	1.200	1.616	8,00	11,00	94	93	95	92	91	90	85	82	77
22.150		1.712	9,96	15,00	97	93	96	97	94	93	89	84	80
25.850		1.824	12,35	15,00	100	95	97	101	98	95	91	86	82
14.750		1.595	7,03	9,20	93	93	96	92	90	88	84	81	75
18.450	1.300	1.664	8,64	11,00	95	94	96	93	91	90	86	82	78
22.150		1.757	10,66	15,00	97	94	97	97	94	93	89	84	80
25.850		1.865	13,13	15,00	100	95	98	101	98	95	92	86	83
14.750		1.647	7,62	9,20	94	95	97	93	91	89	84	81	76
18.450	1.400	1.712	9,30	11,00	95	94	97	94	91	90	87	83	79
22.150		1.800	11,38	15,00	98	95	97	97	94	93	89	85	81
25.850		1.906*	13,97	18,50	100	96	98	100	98	96	92	87	83
14.750		1.698	8,23	11,00	94	97	98	94	92	89	85	82	77
18.450	1.500	1.759	9,97	15,00	95	94	97	95	92	91	87	83	79
22.150		1.844	12,11	15,00	98	96	98	97	94	93	90	85	82
25.850		1.945*	14,78	18,50	101	96	99	100	98	96	92	87	84

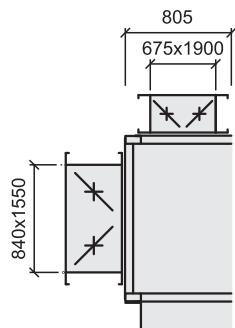
* Ventilador Série RDH-K

Módulos de entrada do ar

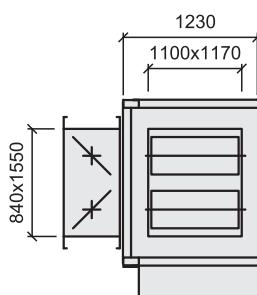
Módulo de aspiração



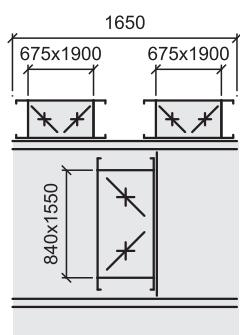
Módulo de mistura superior



Módulo de mistura lateral

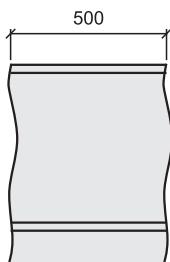


Módulo free-cooling

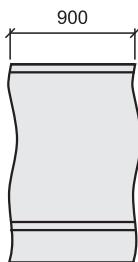


Módulos de acesso e expansão

Módulo de acesso

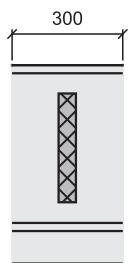


Módulo de expansão

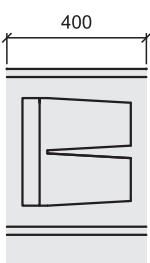


Filtros

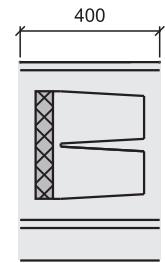
Filtros planos



Filtros compactos



Filtros compactos com pré-filtro



Filtros absolutos



Filtros planos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

G3

Perda de carga a considerar (Pa)

F702	F718	F719
-------------	-------------	-------------

150

Filtros compactos

Classe de filtro segundo UNE EN 779

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

F6

Perda de carga a considerar (Pa)

F756	F757	F759
-------------	-------------	-------------

300

Filtros absolutos

Classe de filtro segundo UNE EN 1822

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

H10

Perda de carga a considerar (Pa)

F779	F780	F781
-------------	-------------	-------------

300

Caudal máximo 2.000 m³/h

Tamanho 9

Bateria de Calor

Bateria de Calor

	Caudal ar (m ³ /h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro coletor
1 Fila	18.650	0	85/70	7.847	117.705	21,9	22	0,4	2"
	23.300	0	85/70	8.689	130.338	19,4	31	0,5	
	28.000	0	85/70	9.406	141.090	17,5	41	0,6	
	32.650	0	85/70	10.096	151.433	16,1	53	0,7	
	18.650	15	85/70	6.342	95.131	32,7	22	0,3	
	23.300	15	85/70	7.032	105.480	30,7	31	0,3	
	28.000	15	85/70	7.632	114.484	29,2	41	0,4	
	32.650	15	85/70	8.152	122.275	28,0	53	0,5	
	18.650	15	50/45	9.567	47.834	23,9	22	0,6	
	23.300	15	50/45	10.615	53.076	22,9	31	0,8	
2 Filas	28.000	15	50/45	11.610	58.048	22,2	41	0,9	2 1/2"
	32.650	15	50/45	12.416	62.078	21,6	53	1,1	
	18.650	0	85/70	14.906	223.586	41,6	35	0,4	
	23.300	0	85/70	16.931	253.958	37,8	49	0,5	
	28.000	0	85/70	18.651	279.761	34,7	66	0,6	
	32.650	0	85/70	20.191	302.867	32,2	84	0,7	
	18.650	15	85/70	12.111	181.663	48,8	35	0,3	
	23.300	15	85/70	13.661	204.913	45,5	49	0,3	
	28.000	15	85/70	15.050	225.744	43,0	66	0,4	
	32.650	15	85/70	16.303	244.551	41,0	84	0,5	
3 Filas	18.650	15	50/45	18.274	91.369	32,0	35	0,6	3"
	23.300	15	50/45	20.693	103.464	30,4	49	0,7	
	28.000	15	50/45	22.897	114.484	29,2	66	0,9	
	32.650	15	50/45	24.643	123.216	28,1	84	1,1	
	18.650	0	50/45	35.688	178.439	33,2	46	1,0	
	23.300	0	50/45	41.117	205.585	30,6	65	1,3	
	28.000	0	50/45	45.955	229.775	28,5	87	1,6	
	32.650	0	50/45	50.415	252.075	26,8	110	2,0	
	18.650	15	50/45	24.508	122.542	37,8	46	0,5	
	23.300	15	50/45	28.352	141.760	36,1	65	0,6	

Módulo bateria de calor

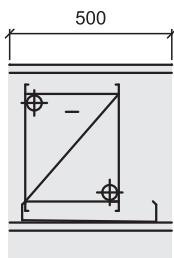


Bateria de Frio

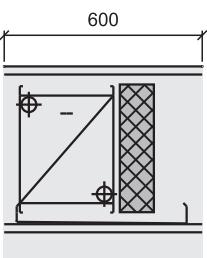
	Caudal ar (m³/h)	Entrada ar (°C)	Ent/saída água (°C)	Caudal água (l/h)	Potência (Kcal/h)	Saída ar (°C)	ΔP ar (Pa)	ΔP água (Pa)	Diâmetro colector
4 Filas	18.650	26/50	7/12	16.360	81.800	14,2/94	70	1,1	3"
	23.300	26/50	7/12	18.480	92.400	15,1/91	99	1,3	
	28.000	26/50	7/12	20.200	101.000	15,7/89	132	1,6	
	32.650	26/50	7/12	21.600	108.000	16,3/87	169	1,8	
	18.650	29/60	7/12	25.900	129.500	16,4/95	66	2,6	
	23.300	29/60	7/12	29.000	145.000	17,5/93	94	3,3	
	28.000	29/60	7/12	31.600	158.000	18,2/91	125	3,9	
	32.650	29/60	7/12	34.000	170.000	19,0/89	159	4,5	
	18.650	34/43	7/12	27.560	137.800	17,5/90	68	3,0	
	23.300	34/43	7/12	30.800	154.000	18,6/88	96	3,7	
6 Filas	28.000	34/43	7/12	33.680	168.400	19,6/85	128	4,4	4"
	32.650	34/43	7/12	36.200	181.000	20,4/83	163	5,1	
	18.650	26/50	7/12	21.820	109.100	11,9/98	93	0,8	
	23.300	26/50	7/12	25.260	126.300	12,6/96	132	1,1	
	28.000	26/50	7/12	28.300	141.500	13,1/96	176	1,4	
	32.650	26/50	7/12	30.800	154.000	13,6/95	224	1,7	
	18.650	29/60	7/12	34.240	171.200	13,2/99	88	2,0	
	23.300	29/60	7/12	39.500	197.500	14,3/97	124	2,7	
	28.000	29/60	7/12	44.040	220.200	15,0/97	166	3,4	
	32.650	29/60	7/12	48.000	240.000	15,7/97	211	4,0	
8 Filas	18.650	34/43	7/12	36.300	181.500	13,9/97	90	2,3	4"
	23.300	34/43	7/12	41.900	209.500	14,9/96	128	3,1	
	28.000	34/43	7/12	46.800	234.000	15,9/94	170	3,8	
	32.650	34/43	7/12	51.000	255.000	16,6/93	217	4,5	
	18.650	26/50	7/12	25.340	126.700	10,3/100	114	0,6	
	23.300	26/50	7/12	27.540	137.700	11,5/100	161	0,8	
	28.000	26/50	7/12	34.040	170.200	11,4/99	215	1,1	
	32.650	26/50	7/12	37.820	189.100	11,8/99	274	1,4	
	18.650	29/60	7/12	39.380	196.900	11,3/100	107	1,5	
	23.300	29/60	7/12	46.440	232.200	12,1/100	152	2,1	
10 Filas	28.000	29/60	7/12	52.720	263.600	13,0/98	203	2,7	4"
	32.650	29/60	7/12	58.360	291.800	13,6/98	258	3,3	
	18.650	34/43	7/12	41.760	208.800	11,7/100	110	1,7	
	23.300	34/43	7/12	49.300	246.500	12,6/99	156	2,4	
	28.000	34/43	7/12	56.000	280.000	13,5/98	208	3,1	
	32.650	34/43	7/12	62.000	310.000	14,1/98	265	3,8	
	18.650	26/50	7/12	25.340	126.700	10,3/100	114	0,6	
	23.300	26/50	7/12	27.540	137.700	11,5/100	161	0,8	
	28.000	26/50	7/12	34.040	170.200	11,4/99	215	1,1	
	32.650	26/50	7/12	37.820	189.100	11,8/99	274	1,4	

Separador de gotas

Módulo bateria de frio



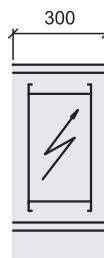
Módulo bateria de frio com separador de gotas



Caudal ar (m³/h)	ΔP ar (Pa)
18.650	15
23.300	30
28.000	42
32.650	60

Bateria eléctrica

Módulo bateria eléctrica



Potência Kw	Nº de escalões	ΔP ar (Pa)
3	1	1
4,5	1	1
6	2	1
9	2	1
12	2	1
18	3	1
21,75	4	2
24	2-4	2
25,5	2-4	2
30	5	2
36	3-6	4
39	4	4
42,75	4	4
45	4	4
48,75	5	4
54	3-9	4
60	6-12	4
66	11	4
72	6-12	4
78	13	4
84	7-14	6
96	4-8-16	6
108	6-9	6
120	10-20	6
126	7-21	6
132	11-22	6
138	23	6
144	6-8	6
150	25	6
156	12-26	8
162	9-27	8



SISTIMETRA
Porto



CONTIMETRA
Lisboa

Tamanho 9

Humidificador Atenuador de som Ventiladores

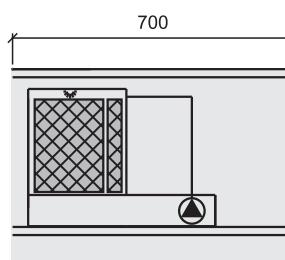
Humidificador

Painel de fibra de vidro

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 75		Espessura 100		Espessura 125		Espessura 150	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
18.650	75%	25	84%	30	89%	40	93%	50
23.300	73%	35	82%	45	88%	55	92%	70
28.000	71%	50	81%	60	86%	80	91%	95
32.650	69%	73	79%	83	85%	103	90%	123

Painel de papel celuloso

Caudal ar(m ³ /h)	Espessura 100 mm		Espessura 200 mm	
	rendimento	ΔP ar (Pa)	rendimento	ΔP ar (Pa)
18.650	70%	45	91%	95
23.300	66%	90	89%	160
28.000	64%	135	87%	245
32.650	62%	180	86%	330



Módulo Humificador

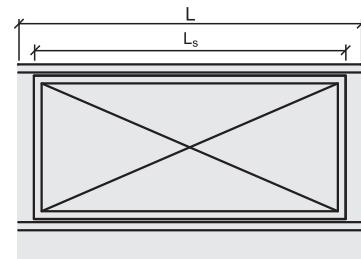
Atenuadores de som

Atenuação (dB) por banda de frequência

Comprimento atenuador (mm)	Caudal ar (m ³ /h)	ΔP ar (Pa)	Banda de frequência (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_s = 500$	18.650	13	1	5	12	13	16	12	10	9
	23.300	17								
	28.000	24								
	32.650	30								
$L_s = 750$	18.650	14	3	8	17	18	22	17	12	10
	23.300	19								
	28.000	34								
	32.650	33								
$L_s = 1.000$	18.650	15	4	10	22	22	27	21	13	11
	23.300	20								
	28.000	45								
	32.650	35								
$L_s = 1.250$	18.650	15	5	12	27	27	32	24	15	13
	23.300	21								
	28.000	37								
	32.650	37								
$L_s = 1.500$	18.650	16	5	13	32	31	37	27	17	14
	23.300	22								
	28.000	30								
	32.650	38								

Módulo atenuador de som

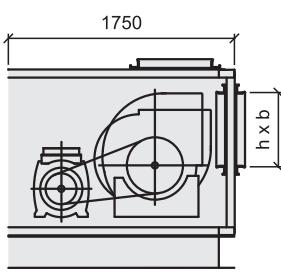
L_s (mm)	L (mm)
500	600
750	850
1.000	1.100
1.250	1.350
1.500	1.600



Ventiladores

Módulo ventilador

Ventilador	b x h (mm)
ADH/RDH 630	801 x 801



Perda de carga adicional quando em descarga livre (Pa)

Caudal ar m ³ /h	Tipo de ventilador	
	ADH	RDH
18.650	26	29
23.300	40	45
28.000	58	65
32.650	79	89

Pás avançadas (ADH 630)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
18.650	150	318	1,52	2,20	73	78	75	74	71	68	64	59	52
23.300			336	2,30	3,00	78	81	78	77	75	72	70	64
28.000			364	3,43	5,50	81	85	82	80	79	76	75	69
32.650			396	4,95	7,50	85	90	85	83	82	79	78	73
18.650	200	363	1,87	3,00	75	80	78	76	72	69	65	60	52
23.300			373	2,68	4,00	78	82	80	78	75	73	70	65
28.000			394	3,84	5,50	82	86	83	81	79	76	75	69
32.650			422	5,40	7,50	85	89	86	83	82	79	78	73
18.650	250	405	2,25	3,00	76	82	80	77	73	71	68	61	54
23.300			409	3,09	4,00	79	84	81	79	76	74	71	65
28.000			425	4,28	5,50	82	86	84	81	79	77	75	69
32.650			448	5,87	7,50	85	89	87	84	82	80	78	73
18.650	300	446	2,67	4,00	77	83	83	78	74	72	69	63	56
23.300			445	3,53	5,50	80	86	83	80	76	75	72	66
28.000			455	4,75	7,50	83	87	85	82	79	78	75	69
32.650			474	6,37	9,20	86	89	88	84	82	80	78	73
18.650	350	484	3,10	4,00	79	84	85	79	75	73	70	64	57
23.300			479	4,00	5,50	81	87	85	81	77	76	72	67
28.000			485	5,24	7,50	83	88	87	83	80	78	75	70
32.650			500	6,89	9,20	86	89	89	85	83	80	78	73
18.650	400	520	3,56	5,50	80	85	87	81	76	74	71	65	59
23.300			513	4,49	5,50	82	87	87	82	78	76	73	68
28.000			515	5,76	7,50	84	89	88	84	81	79	75	70
32.650			526	7,44	9,20	86	90	90	86	83	81	78	73
18.650	450	555	4,04	5,50	81	86	89	83	77	75	72	67	60
23.300			545	5,00	7,50	83	87	89	83	79	77	74	68
28.000			544	6,30	9,20	85	90	89	85	82	79	76	71
32.650			552	8,01	11,00	87	91	91	87	84	81	79	74
18.650	500	588	4,53	5,50	83	88	90	85	79	76	74	69	62
23.300			576	5,53	7,50	84	88	90	85	80	78	74	69
28.000			573	6,87	9,20	85	90	91	86	83	80	76	72
32.650			578	8,60	11,00	88	92	92	87	85	82	79	74
18.650	550	620	5,04	7,50	84	89	91	87	80	77	75	70	63
23.300			607	6,08	7,50	85	88	91	87	81	78	75	71
28.000			601	7,45	9,20	86	91	92	87	83	80	77	72
32.650			603	9,21	15,00	88	92	93	88	85	82	79	75
18.650	600	650	5,56	7,50	86	90	92	88	82	78	76	72	65
23.300			636	6,65	9,20	86	89	92	88	82	79	76	72
28.000			628	8,05	11,00	87	91	92	88	84	81	77	73
32.650	650	628	9,84	15,00	89	93	93	89	86	83	79	75	69
23.300			665	7,23	9,20	87	90	92	89	83	80	77	73
28.000			655	8,67	11,00	88	91	93	89	84	81	78	74
32.650			653	10,49	15,00	89	93	94	90	87	83	79	76
23.300	700	692	7,83	11,00	87	91	93	91	83	80	78	74	67
28.000			681	9,31	15,00	88	91	94	91	85	82	79	75
32.650			677	11,16	15,00	90	93	95	91	87	84	80	76
23.300	750	719	8,44	11,00	88	91	94	92	84	81	79	75	68
28.000			707	9,96	15,00	89	92	94	92	85	82	79	76
32.650			701	11,84	15,00	90	94	95	92	88	84	80	77
23.300	800	745	9,07	11,00	89	92	95	92	85	81	79	76	68
28.000			732	10,63	15,00	90	92	95	93	86	82	80	76
32.650			725	12,54	15,00	91	94	96	93	88	84	81	77
23.300	850	770	9,70	15,00	90	93	96	93	86	82	80	77	70
28.000			757	11,31	15,00	90	92	95	94	86	83	81	77

Tamanho 9

Ventiladores

Pás recuadas (RDH 630)

Caudal ar (m³/h)	Pressão estática (Pa)	Velocidade de rotação (r.p.m.)	Potência absorvida (Kw)	Potência motor (Kw)	Nível sonoro dB(A)	Potência sonora (dB)							
						Banda de frequência (Hz)							
						63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
18.650	200	780	1,83	2,20	83	82	85	84	82	76	71	65	58
18.650	250	816	2,09	3,00	83	83	86	84	83	77	72	65	59
23.300		938	3,18	4,00	87	86	88	86	86	81	77	71	64
18.650	300	850	2,34	3,00	84	84	87	85	83	78	72	66	59
23.300		967	3,49	5,50	88	87	88	89	87	82	78	72	64
18.650		884	2,61	4,00	85	84	87	85	84	79	73	67	60
23.300	350	996	3,80	5,50	89	88	89	89	88	83	78	72	65
28.000		1.121	5,43	7,50	93	91	90	93	93	86	82	76	69
18.650		917	2,88	4,00	85	85	87	86	84	79	73	67	61
23.300	400	1.025	4,12	5,50	90	88	89	90	89	83	79	72	65
28.000		1.146	5,80	7,50	93	91	90	93	93	86	83	77	69
18.650		949	3,16	4,00	85	86	86	86	85	79	74	68	61
23.300	450	1.052	4,44	5,50	90	89	89	91	90	84	79	72	65
28.000		1.171	6,17	7,50	94	91	91	94	93	87	83	77	70
18.650		981	3,45	4,00	86	86	86	86	85	80	74	69	62
23.300	500	1.080	4,77	5,50	91	90	89	91	90	84	80	73	65
28.000		1.195	6,54	9,20	94	92	91	94	93	88	83	77	70
32.650		1.318	8,80	11,00	96	95	95	96	95	91	86	80	74
18.650		1.012	3,75	5,50	86	87	85	86	86	80	75	69	63
23.300	550	1.106	5,10	7,50	91	91	89	92	91	84	80	73	66
28.000		1.218	6,92	9,20	94	93	92	95	94	88	84	77	70
32.650		1.339	9,23	11,00	97	95	95	97	96	92	86	81	74
18.650		1.043	4,05	5,50	87	87	85	86	87	80	75	70	63
23.300	600	1.133	5,44	7,50	91	91	89	92	91	85	81	74	66
28.000		1.242	7,30	9,20	95	94	92	95	94	89	84	77	70
32.650		1.360	9,66	15,00	97	96	95	97	96	92	86	81	74
18.650		1.073	4,36	5,50	87	87	85	86	87	80	75	70	64
23.300	650	1.159	5,79	7,50	92	91	89	92	91	85	81	74	67
28.000		1.265	7,69	9,20	95	95	93	95	94	89	84	78	70
32.650		1.381	10,10	15,00	97	96	96	97	96	93	87	81	75
18.650		1.103	4,68	5,50	88	88	84	87	88	81	76	71	65
23.300	700	1.185	6,14	7,50	92	92	89	92	91	85	81	74	68
28.000		1.287	8,09	11,00	95	95	93	96	94	90	84	78	71
32.650		1.401	10,54	15,00	98	97	96	98	96	93	87	81	75
18.650		1.132	5,00	7,50	88	89	85	87	89	81	76	71	66
23.300	750	1.210	6,50	7,50	92	92	90	92	91	86	81	74	68
28.000		1.310	8,48	11,00	95	96	94	96	94	90	85	78	71
32.650		1.421	10,98	15,00	98	97	96	98	96	94	87	81	75
18.650		1.161	5,33	7,50	88	89	85	87	89	82	76	72	67
23.300	800	1.235	6,86	9,20	92	92	90	92	91	86	81	75	69
28.000		1.332	8,89	11,00	95	96	94	96	94	91	85	78	72
32.650		1.441	11,43	15,00	98	98	97	98	96	94	87	81	75
18.650		1.189	5,67	7,50	89	90	86	87	89	82	77	72	68
23.300	850	1.260	7,23	9,20	92	92	90	92	91	87	81	75	69
28.000		1.354	9,29	11,00	96	96	94	96	94	91	85	78	72
32.650		1.461	11,88	15,00	98	99	97	99	96	94	88	82	75
18.650		1.217	6,02	7,50	89	91	87	87	90	83	77	73	69
23.300	900	1.285	7,61	9,20	92	92	90	91	91	87	81	75	70
28.000		1.376	9,71	15,00	96	96	95	96	94	91	85	79	72
32.650		1.481	12,33	15,00	99	99	97	99	96	94	88	82	75
18.650		1.245	6,37	7,50	90	93	89	88	90	84	78	73	69
23.300	950	1.309	7,99	9,20	92	92	91	91	91	87	81	75	70
28.000		1.398	10,13	15,00	96	96	95	96	94	92	85	79	73
32.650		1.500	12,79	15,00	99	100	98	99	97	95	88	82	75
18.650		1.272	6,72	9,20	90	94	90	88	90	85	78	73	70
23.300	1.000	1.333	8,38	11,00	92	92	91	91	91	88	81	75	71
28.000		1.419	10,55	15,00	96	96	95	96	94	92	85	79	73
32.650		1.520	13,26	15,00	99	100	98	99	97	95	88	82	76
18.650		1.326	7,45	9,20	91	95	93	90	91	86	79	74	70
23.300	1.100	1.381	9,17	11,00	93	93	92	92	91	88	81	76	72
28.000		1.461	11,41	15,00	96	96	96	96	94	92	85	79	74
32.650		1.558*	14,24	18,50	99	100	98	99	97	95	89	83	76
18.650		1.378	8,21	11,00	92	97	96	92	91	87	80	74	71
23.300	1.200	1.428	9,98	15,00	93	93	92	92	92	89	82	76	74
28.000		1.503	12,29	15,00	96	96	96	96	94	92	85	79	75
32.650		1.596*	15,20	18,50	99	100	99	99	97	95	89	83	77
18.650		1.429	8,98	11,00	93	98	97	93	92	88	81	75	72
23.300	1.300	1.473	10,82	15,00	94	95	93	92	92	90	82	77	75
28.000		1.544*	13,19	15,00	96	96	96	96	94	92	86	80	76
32.650		1.633*	16,17	18,50	100	100	99	99	97	95	89	83	77
23.300	1.400	1.518	11,67	15,00	94	96	94	92	93	90	83	78	75
28.000		1.585*	14,16	18,50	96	96	97	96	94	92	86	80	76
23.300	1.500	1.563*	12,55	15,00	95	98	96	93	93	91	84	78	76
28.000		1.625*	15,09	18,50	97	96	97	96	94	93	86	80	77

* Ventilador Série RDH-K

Exemplo de selecção Configurações mais usadas

Exemplo de selecção

• Configuração: Free-cooling em dois pisos, (duplo deck) montagem exterior.

Componentes: Ventilador de retorno para um caudal de 8.650 m³/h e uma pressão disponível de 250 Pa.

Ventilador de insuflação para um caudal de 8.650 m³/h e uma pressão disponível de 250 Pa.

Pré filtro com grau de filtragem G4.

Filtro com grau de filtragem F7.

Bateria de calor para uma potência de 50.000 Kcal/h sendo a temperatura de entrada do ar 15°C e as temperaturas de entrada e saída da água 85°/75°C.

Bateria de frio para uma potência de 35.000 Kcal/h, sendo as condições de entrada do ar 26°C-50%Hr e as temperaturas de entrada e saída da água 7/12°C.

Seleção do tamanho (Pág.5).

Escolhemos o tamanho 5, com uma velocidade de passagem do ar nas baterias de 2,5 m/ seg. Não é necessário separador de gotas.

Seleção da bateria de calor (Pág.40).

Atendendo à potência solicitada, às temperaturas do ar e da água escolhemos uma bateria com 2 fiadas, com uma perda de carga no ar de 27 Pa e um diâmetro de ligações hidráulicas de 1 1/2".

Seleção da bateria de frio (Pág.41).

Atendendo à potência solicitada, às condições do ar e às temperaturas da água escolhemos uma bateria com 6 fiadas, com uma perda de carga no ar de 92 Pa e um diâmetro de ligações hidráulicas de 2 1/2".

Seleção dos ventiladores (Pág.42-45).

Como ventilador de retorno seleccionados num ventilador com pás avançadas modelo ADH 400.

Calculamos a pressão estática do ventilador somando a pressão disponível solicitada e as perdas de carga internas. Neste caso , estas últimas correspondem à perda de carga na própria caixa de ventilação em descarga livre (Pág. 42).

$$\text{Pressão estática} = 250 + 35 = 285 \text{ Pa}$$

Entramos na tabela da pág. 44 com o caudal de ar e a pressão estática imediatamente superior à calculada e retiramos os seguintes dados:

Velocidade de rotação do ventilador 630 rpm

Potência do motor 1,5 KW

Nível de potência sonora 79 dB(A)

Como ventilador de insuflação seleccionamos um ventilador com pás recuadas RDH 400.

Calculamos a pressão estática de ventilador somando a pressão disponível solicitada e as perdas de carga internas, sendo neste caso correspondentes aos filtros e baterias de água.

$$\text{Pressão estática} = 250 + 150 + 250 + 27 + 92 = 769 \text{ Pa}$$

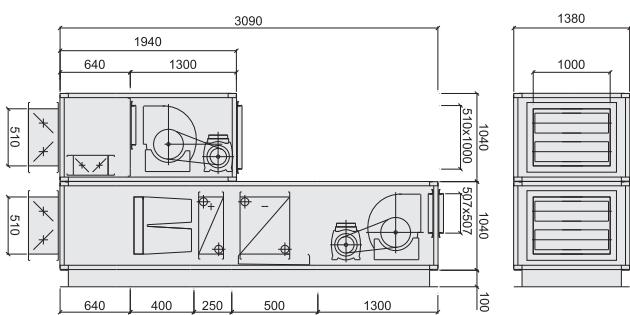
Entramos na tabela da pág. 45 com o caudal de ar e a pressão estática imediatamente superior à calculada e retiramos os seguintes dados:

Velocidade de rotação do ventilador 1.954 rpm

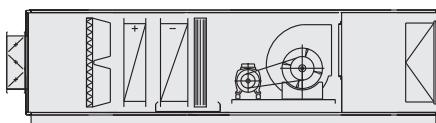
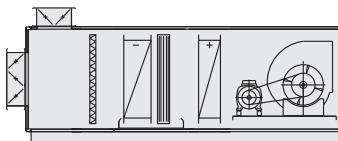
Potência de motor 4,0 KW

Nível de potência sonora 89 dB (A).

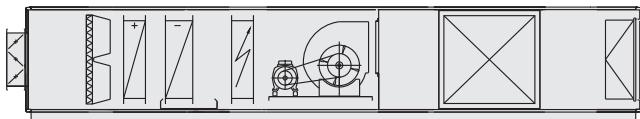
Dimensões da UTA Selecionada (tamanho 5)



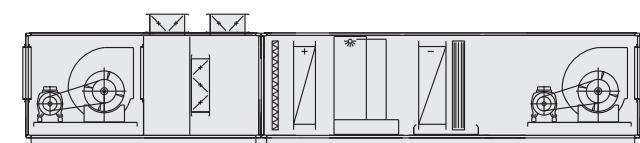
Exemplos de configurações mais usadas



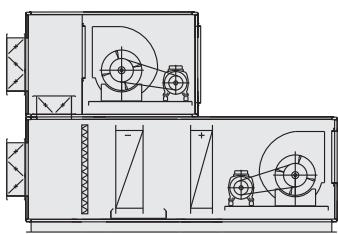
UTA com filtro absoluto



UTA com filtro absoluto e atenuador acústico



UTA com free-cooling em linha



UTA com free-cooling em 2 pisos (duplo deck)

TKM-50 / **1** / FJ1 - FE - SE / G3F7 - F9 - 0 - 0 / S1 / 3CA - 2CA - 2E2400A - 6FSA / HC100SA / 1250RD180-2200 / 840AT 7-1100 / S3 - S2 / **1** / 000000
1 **2** **3****4** **5****6** **7** **8** **9** **10** **11** **12** **13** **14** **15** **16** **17** **18** **19** **20** **21** **22** **23** **24** **25** **26** **27** **28** **29** **30** **31** **32** **33** **34** **35**

Código de Encomenda

1 TAMANHO	7 1ª ETAPA DA FILTRAGEM⁶		12 BATERIA DE AQUECIMENTO		29 VENTILADOR DE RETORNO	
	0	Sem filtro	0	Sem acesso adicional	0	Sem ventilador
	G3	Plano F702	A	Acesso posterior adicional	...	Potência do motor (W)
	G4	Plano F718	15 0	Sem acesso	30 0	Sem ventilador
	F5	Plano F719	C	Número de fiadas	AT	Modelo do ventilador série AT
	F6	Plissado F756	16 BATERIA ELÉCTRICA		AD	Modelo do ventilador série ADH
	F7	Plissado F757	0	Sem acesso adicional	RD	Modelo do ventilador série RDH
	F9	Plissado F759	A	Acesso posterior adicional	RK	Modelo do ventilador série RDH-K 11)
	G3F6	Plissado+Pré-filtro F702+F756	17 ...	Potência em W	31 0	Sem ventilador
	G3F7	Plissado+Pré-filtro F702+F757	18 0	Sem bateria	...	Velocid. de rotação do ventilador (r.p.m.)
2 FREE-COOLING	7 2ª ETAPA DA FILTRAGEM⁷ (8)		14 BATERIA DE REFRIGERAÇÃO		32 ATENUADOR DE SOM NA INSUFLAÇÃO	
	0	Sem free-cooling	... E	Número de escalações	0	Sem atenuador
	FL	Em linha	19 BATERIA DE REFRIGERAÇÃO		...	ver tabela adjunta
	FS	Sobreposto (duplo deck)	0	Sem acesso adicional	33 ATENUADOR DE SOM NO RETORNO	
	FJR	Junto lado R	A	Acesso posterior adicional	0	Sem atenuador
	FJL	Junto lado L	20 0	Sem separador de gotas	...	ver tabela adjunta
	8 2ª ETAPA DA FILTRAGEM⁷ (8)		21 0	Sem bateria	34 EXECUÇÃO	
	0	Sem filtro	S	Separador de gotas	0	Interior
	F6	Plissado F756	22 SECÇÃO DE HUMIDIFICAÇÃO		1	Intempérie
3 REGISTO DE EXAUSTÃO OU RETORNO	7 Plissado F757		0	Sem acesso adicional	35 CHAVE DE CONTROLO	
	9 Plissado F759		A	Acesso posterior adicional	1)	Não é possível sem free-cooling em linha
	9 FILTRO ABSOLUTO 9)		23 0	Sem separador de gotas	2)	Não é possível sem free-cooling sobreposto
	0	Sem filtro	S	Separador de gotas	3)	Não é possível sem free-cooling junto lado direito R
	H10	Absoluto F779	24 ...	Espessura do painel (mm)	4)	Não é possível sem free-cooling junto lado esquerdo L
	H11	Absoluto F780	25 0	Sem humificação	5)	Não é possível sem free-cooling sem registo interior
	H13	Absoluto F781	HC	Painel celuloso	6)	Sempre atrás da camada de ar antes de qualquer outro componente
	10 FILTRO NO RETORNO		HV	Painel de fibra de vidro	7)	Atrás do ventilador de insuflação com uma zona de expansão entre ambos
	0	Sem filtro	0	Sem ventilador	8)	Eficácia superior à da 1ª etapa de filtragem
4 MONTAGEM DO REGISTO	G3	Plano F702	...	Potência do motor (W)	9)	Sempre no painel de saída ou entrada de ar
	G4	Plano F71	26 VENTILADOR DE INSUFLAÇÃO		10)	After da entrada do ar de retorno
	F5	Plano F719	0	Sem ventilador	11)	Somente nos tamanhos 3, 5, 6, 7, 8 e 9
	11 ZONA VAZIA		...			
	0	Sem zona vazia	27 0	Sem ventilador		
	...	Comprimento em mm	AT ...	Modelo do ventilador série AT		
	12 BATERIA DE PRÉ-AQUECIMENTO		AD ...	Modelo do ventilador série ADH		
	0	Sem bateria	RD ...	Modelo do ventilador série RDH		
	...C	Número de fiadas	RK ...	Modelo do ventilador série RDH-K 11)		
6 MONTAGEM DO REGISTO	13 0	Sem indicação, sem acesso adicional	28 0	Sem ventilador		
	A	Acesso posterior adicional	...			