



CATÁLOGO DE SELECIONAMENTO DE INTERCAMBIADORES DE CALOR

- FAN & COIL
- CAIXA DE VENTILAÇÃO
- FANCOLETE



Características Construtivas	pg. 03
Linha SFS	pg. 03
Gabinete/Estrutura	pg. 03
Painéis.....	pg. 03
Ventiladores	pg. 03
Bandejas de condensado	pg. 03
Filtro de Ar	pg. 03
Serpentina	pg. 04
Motor Eléctrico	pg. 04
Arranjos de ventiladores	pg. 05
Código para Pedido.....	pg. 05
Características operacionais	pg. 06
Código Para Pedido	pg. 05
Características Operacionais	pg. 06
Dados Dimensionais	pg. 08
Dados de Operação dos Trocadores	pg. 10
Faixas Operacionais Ventiladores	pg. 11
Faixa Operacional Trocador de 4 Filas	pg. 11
Faixa Operacional Trocador de 6 Filas	pg. 12
Faixa Operacional Trocador de 8 Filas	pg. 13
Filtros de Ar	pg. 14
Tabela Prática de Seleccionamento	pg. 15
Leis de Semelhança	pg. 16
Conversão de Unidades	pg. 17

LINHA SFC.

- **GABINETES/ESTRUTURA**

Estrutura em perfis de alumínio estrudado, fixado por meio de cantos de nylon, para garantir maior robustez e proporcionar múltiplas combinações dos módulos.

- **PAINÉIS**

Em chapa galvanizada, pintada a pó (a base de poliéster: referência Bege RAL 7032) isolada com isopor (espessura: 12mm) e fixada na estrutura com parafusos e fecho rápido.

- **VENTILADORES**

Ventilador de insuflamento em chapa de aço galvanizado com rotor de dupla aspiração com palhetas curvadas para frente (tipo sirocco).
Todo o ventilador é balanceado estaticamente e dinamicamente.

- **BANDEJAS DE CONDENSADO**

Fabricada em chapa de aço galvanizado pintada para evitar corrosão, com caimento central ou lateral, evitando-se o acúmulo de condensado (proliferação de micro organismos).As bandejas são isoladas termicamente para evitar respingos.

- **FILTRO DE AR**

Os equipamentos Seimmei são fornecidos com filtro lavável e recuperável de fácil remoção frontal classe G 0 .

- **SERPENTINA**

Serpentina de resfriamento e desumidificação com 4,6 ou 8 aletas de profundidade, disponíveis de 8 a 12 aletas por polegada linear de comprimento, tubos de cobre com diâmetro 1/2, 3/8, 5/8. As aletas são em alumínio corrugado (espessura: 0,15mm) expandida mecanicamente. Toda a serpentina é envolvida por moldura de alumínio.

- **MOTOR ELÉTRICO**

Totalmente fechado - Classificação IP 55. Trifásico, assíncrono de indução, totalmente fechado com ventilação externa (TFVE), 60Hz, quatro pólos 220/380/440/660/760v.

- **ACESSÓRIOS OPCIONAIS**

- Ventilador tipo limit-load
- Módulos de mistura de ar exterior e retorno incluindo os Dampers.
- Filtro G3, F3 e outras classificações sob consulta.
- Painel tipo sanduíche (rechapeado)
- Base para o equipamento
- Ventilador fixado na estrutura por coxim de borracha para evitar vibrações.
- Ventilador fornecido com pintura eletrostática (a pó), a base de poliéster.
- Serpentina construída com laterais e cabeceiras em chapa galvanizada.
- Outros opcionais consultar engenharia Seimmei.

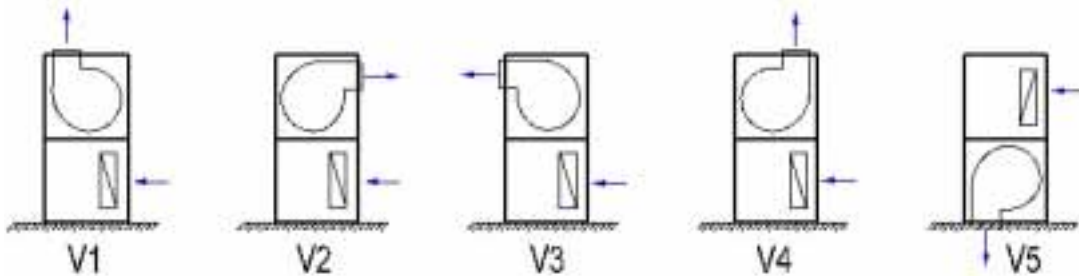


Seimmei – ZAP do Brasil Ltda
Rua José D`ângelo, 251 – Bairro
Terra Nova II – S.B.Campo / SP
CEP:09820-670

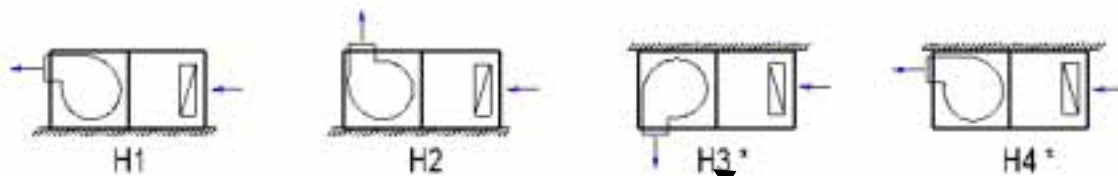
ARRANJOS MÓDULOS VENTILAÇÃO

As unidades a partir de 10 TR são fabricadas em 2 módulos, os equipamentos podem ser montados com as seguintes combinações:

- **UNIDADE VERTICAL**



- **UNIDADE HORIZONTAL**



* Somente até 5,0 TR

CÓDIGO DE SELECIONAMENTO PARA PEDIDO

SFC -	<u>XX</u> - Capacidade (02 à 40 TR)	<u>X</u>- H - HORIZONTAL V - VERTICAL	<u>XR</u> - Nº ROWS (4, 6, ou 8)	<u>X</u> POSIÇÃO VENTILADOR (D / E)*
--------------	--	--	---	--

* O lado da interligação hidráulica é definido olhando-se frontalmente o filtro do condicionador, e deve ser especificado no ato do pedido.

Exemplo: Utilize **SFC-5-V-6R-1** para pedir o seguinte Fan Coil

- Condicionador Padrão: SFC
- Capacidade: 5 TR.
- Gabinete Vertical
- Posição do Ventilador: V
- Número de ROWS Serpentina: 6

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS SFC

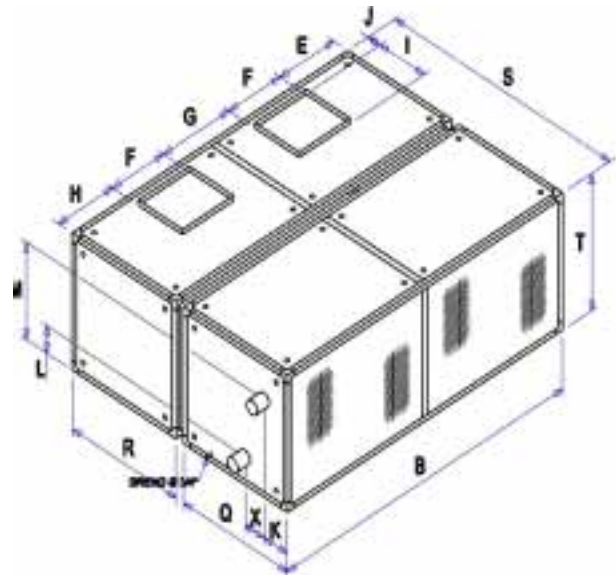
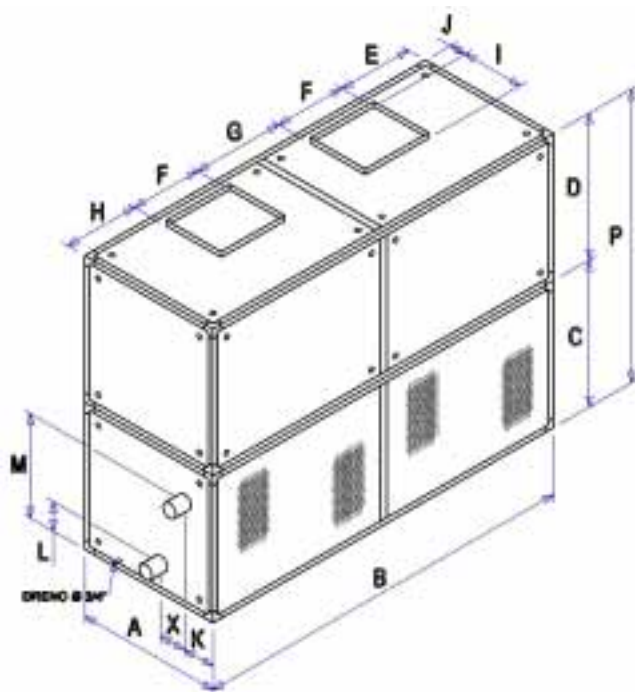
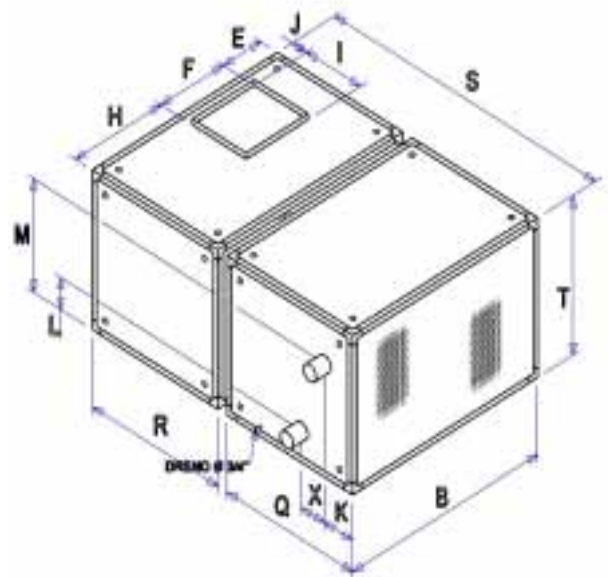
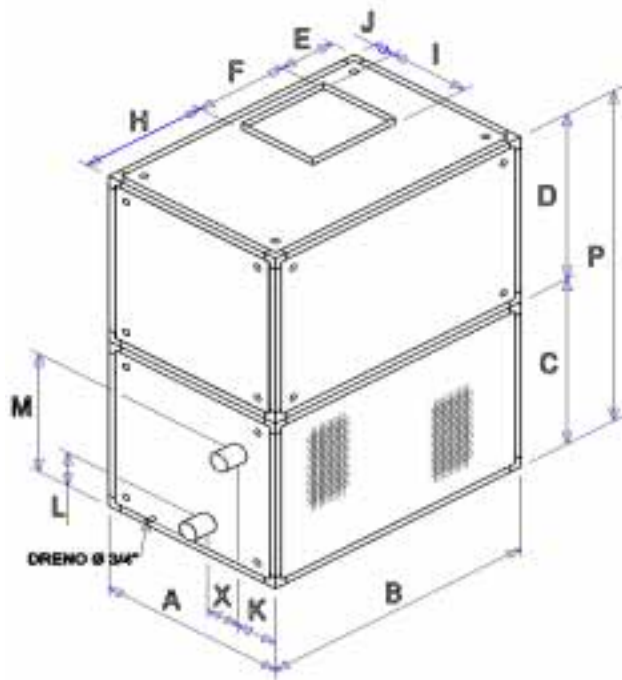


			TROCADOR DE CALOR								VENTILADOR					MOTOR ELÉTRICO		DRENO	FILTRO			
DESCRIÇÃO	Capacidade Nominal	CAPACIDADE EFETIVA	FORMA CONSTRUTIVA	ÁREA DE FACE	TUBOS EM ALTURA	ALTURA ALETADA	COMPRIMENTO ALETADO	ALETAS POR POLEGADA	FILAS DE PROFUNDIDADE	DIÂMETRO DE TUBOS	TIPO	MODELO	VAZÃO NOMINAL DE AR	QUANTIDADE	DIÂMETRO POLIA MOTORA	DIÂMETRO POLIA MOVIDA	TIPO	POTÊNCIA	CONEXÕES	TIPO	ÁREA	PESO
	TR	kcal/h		m ²	Qde.	m	m	Qde.	Qde.	Pol.			m ³ /h	pç	mm	mm		CV	Pol.		m ²	kg
SFC-02	2	5.875	TUBOS DE COBRE COM ALETAS DE ALUMÍNIO CORRUGADO	0,16	10	0,32	0,5	8-10	4-6-8	1/2"	Centrífugo de Dupla Aspiração (Sirocco)	VSD-12	1.360	1	1 A x 105	Conforme Pressão Estática Disponível	STANDARD / IP-55 / 220 - 380 - 440 V / 3F / 60 Hz	0,5	3/4"	MANTA SINTÉTICA LAVÁVEL - CLASSE G1 (ABNT)	0	77
SFC-03	3	9.309		0,23	12	0,38	0,6	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-12	2.040	1	1 A x 105			0,8	3/4"		0	92
SFC-04	4	12.157		0,31	14	0,44	0,7	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-12	2.720	1	1 A x 105			0,8	3/4"		0	114
SFC-05	5	14.967		0,35	14	0,44	0,8	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-20	3.400	1	1 A x 105			1	3/4"		1	146
SFC-06	6	18.124		0,42	14	0,44	1	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-20	4.080	1	1 A x 105			1	3/4"		1	173
SFC-7,5	7,5	22.573		0,54	18	0,57	0,95	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-30	5.100	1	1 A x 105			1,5	3/4"		0,8	187
SFC-10	10	29.785		0,73	18	0,57	1,25	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-20	6.800	2	1 A x 121			2	3/4"		1	238
SFC-12,5	12,5	37.195		0,87	22	0,7	1,25	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-20	8.500	2	2 A x 121			3	3/4"		1,2	258
SFC-15	15	45.859		1,07	24	0,76	1,4	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-30	10.200	2	2 A x 121			3	3/4"		1,5	314
SFC-17,5	17,5	52.459		1,24	26	0,83	1,5	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-30	11.900	2	2 A x 121			4	3/4"		1,7	356

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS SFC



DESCRIÇÃO			TROCADOR DE CALOR								VENTILADOR					MOTOR ELÉTRICO		DRENO	FILTRO				
			FORMA CONSTRUTIVA	ÁREA DE FACE	TUBOS EM ALTURA	ALTURA ALETADA	COMPRIMENTO ALETADO	ALETAS POR POLEGADA	FILAS DE PROFUNDIDADE	DIÂMETRO DE TUBOS	TIPO	MODELO	VAZÃO NOMINAL DE AR	QUANTIDADE	DIÂMETRO POLIA MOTORA	DIÂMETRO POLIA MOVIDA	TIPO	POTÊNCIA	CONEXÕES	TIPO	ÁREA	PESO	
Modelo	TR	kcal/h	TUBOS DE COBRE COM ALETAS DE ALUMÍNIO CORRUGADO	m ²	Qde.	m	m	Qde.	Qde.	Pol.	Centrífugo de Dupla Aspiração (Sirocco)		m ³ /h	pç	mm	mm	Conforme Pressão Estática Disponível	STANDARD / IP-55 / 220 - 380 - 440 V / 3F / 60 Hz	CV	Pol.	MANTA SINTÉTICA LAVÁVEL - CLASSE G1 (ABNT)	m ²	kg
SFC-20	20	60.997		1,5	30	0,95	1,55	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-40	13.600	2	2 A x 140				4	3/4"		2	433
SFC-25	25	75.689		1,8	30	0,95	1,85	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-50	17.000	2	2 A x 140				5	3/4"		2,3	509
SFC-30	30	88.928		2,1	30	0,95	2,2	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-50	20.400	2	2 A x 140				6	3/4"		2,7	620
SFC-35	35	105.057		2,4	32	1,02	2,35	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-60	23.800	2	2 A x 140				8	3/4"		3	686
SFC-40	40	120.684		2,7	36	1,14	2,4	8-10	4-6-8	1/2"		VSD-50	27200	3	2 A x 140				8	3/4"		3,3	726



DADOS DIMENSIONAIS SFC



MODELOS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	Q	R	S	T	NF
2 TR	600	800	-	-	140	320	-	240	260	60	100	150	267	850	-	-	800	600	1
3 TR	600	800	-	-	140	320	-	340	260	60	100	150	331	930	-	-	800	600	1
4 TR	600	880	-	-	140	320	-	420	260	60	100	150	394	1000	-	-	800	600	1
5 TR	600	1000	-	-	197	333	-	470	289	60	100	150	394	1100	-	-	950	600	1
6 TR	600	1200	-	-	433	333	-	434	289	60	100	150	394	1100	-	-	950	600	1
7,5 TR	750	1200	-	-	402	396	-	402	341	60	100	150	521	1400	-	-	1050	750	2
10 TR	750	1460	780	550	138	333	235	421	289	60	100	155	591	1330	600	500	1100	780	2
12,5 TR	750	1460	850	550	138	333	235	421	289	60	100	155	653	1400	600	500	1100	850	2
15 TR	750	1700	920	620	215	396	255	488	341	60	100	155	717	1540	700	550	1250	920	2
17,5 TR	750	1750	980	620	215	396	255	488	341	60	100	155	780	1600	700	550	1250	980	4
20 TR	840	1950	1110	700	215	473	381	258	403	60	100	155	907	1810	800	650	1450	1110	4
25 TR	900	2100	1110	800	270	441	457	491	478	60	100	155	907	1910	800	750	1550	1110	4
30 TR	900	2460	1110	800	560	441	457	561	478	60	100	155	907	1910	800	750	1550	1110	4
35 TR	900	2600	1170	800	270	557	457	759	478	60	100	155	971	1910	850	750	1600	1170	4
40 TR	900	2650	1300	800	540	557	457	539	478	60	100	155	1098	2100	850	750	1600	1300	4

CONEXÕES HIDRÁULICAS	Nº CIRCUÍTO
3/4"	1 E 2
1"	2 A 3
1.1/4"	4 A 6
1.1/2"	7 A 10
2"	11 A 20
2.1/2"	21 A 39
3"	40 A 60

CAPACIDADE (TR)	COMPR. (mm)	TBA (nº)	ALTURA (mm)	ÁREA/FACE (m ²)
2	500	10	317	0,158
3	600	12	381	0,229
4	700	14	444	0,310
5	800	14	444	0,350
6	950	14	444	0,420
7,5	950	18	571	0,540
10	1250	18	571	0,698
12,5	1250	22	698	0,870
15	1400	24	762	1,070
17,5	1500	26	825	1,240
20	1550	30	952	1,470
25	1850	30	952	1,726
30	2200	30	952	2,090
35	2350	32	1016	2,390
40	2400	36	1143	2,740

✓ **NOTAS:**

- Reservado o direito à modificações sem prévio aviso.
- Dimensões em milímetros.
- H = Mesmo lado da hidráulica e do motor
- "X" variável conforme nº de filas: 4 - FILAS = 89 mm, 6 - FILAS = 127 mm e 8 - FILAS = 242 mm
- NF = Nº de Filtros G1

DADOS OPERACIONAIS DOS TROCADORES



		MODELO		2,0 TR	3,0 TR	4,0 TR	5,0 TR	6,0 TR
DESCRIÇÃO								
4 FILAS	CAPACIDADE	Kcal/h		5875	9309	12157	14967	18124
	Dpar	mmca		11	11	12	12	13
	Qag	m3/h		1,1234	1,6854	2,1928	2,7811	3,372
	DPag	mca		3	3	2,7	0,8	1,2
6 FILAS	CAPACIDADE	Kcal/h		7750	11820	15240	19230	23115
	Dpar	mmca		17	17	18	17	19
	Qag	m3/h		1,409	2,1486	2,7706	3,4968	4,2026
	DPag	mca		2,2	3,2	2,1	1,8	2,6
8 FILAS	CAPACIDADE	Kcal/h		8740	13100	17490	22380	24600
	Dpar	mmca		24	24	26	24	26
	Qag	m3/h		1,5877	2,382	3,1805	4,0694	4,4726
	DPag	mca		1,7	1,7	2,3	3,1	0,7
		MODELO		7,5 TR	10 TR	12,5 TR	15 TR	17,5 TR
DESCRIÇÃO								
4 FILAS	CAPACIDADE	Kcal/h		22573	29785	37195	45859	52459
	Dpar	mmca		12	11	15	11	14
	Qag	m3/h		4,274	5,6178	7,7783	8,6207	9,9069
	DPag	mca		1,7	2,6	1	0,9	1,5
6 FILAS	CAPACIDADE	Kcal/h		28660	38755	47840	58960	67980
	Dpar	mmca		16	17	20	15	19
	Qag	m3/h		5,2102	7,0465	8,6981	10,7188	12,2695
	DPag	mca		3,5	2	3,2	1,7	3
8 FILAS	CAPACIDADE	Kcal/h		33550	44470	55470	68230	72150
	Dpar	mmca		24	24	29	21	27
	Qag	m3/h		6,1	8,134	10,0856	12,4035	13,1177
	DPag	mca		2,9	2,9	2,6	2,7	1
		MODELO		20 TR	25 TR	30 TR	35 TR	40 TR
DESCRIÇÃO								
4 FILAS	CAPACIDADE	Kcal/h		60997	75689	88928	105057	120684
	Dpar	mmca		10	12	13	13	13
	Qag	m3/h		11,8458	14,4044	17,05	21,94	25,09
	DPag	mca		3,3	2,6	2,9	1,5	1,7
6 FILAS	CAPACIDADE	Kcal/h		80705	95055	112845	137920	157640
	Dpar	mmca		15	18	19	18	18
	Qag	m3/h		14,6737	17,283	20,52	25,08	28,67
	DPag	mca		2,6	2	2,3	4,1	4,3
8 FILAS	CAPACIDADE	Kcal/h		90100	107575	128090	155080	177260
	Dpar	mmca		21	25	27	26	26
	Qag	m3/h		16,382	19,56	23,29	28,19	32,23
	DPag	mca		2,1	1,6	2	3,4	3,6

Legenda:

- Dpar: Perda Pressão pelo Ar
- Qag: Vazão Água Gelada
- DPag: Perda de Pressão pela Água

- A seleção dos trocadores de calor é feita através de software fornecido pelo fabricante dos aletados (consulte).

PRESSÃO ESTÁTICA INTERNA PARA O TROCADOR DE 4 ROWS

	2 TR			3 TR			4 TR		
	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)
115%	1564	17	2,87	2346	17	2,87	3128	17	3,01
110%	1496	16	2,75	2244	16	2,75	2992	16	2,88
105%	1428	16	2,62	2142	16	2,62	2856	16	2,75
100%	1360	15	2,50	2040	15	2,50	2720	16	2,62
95%	1292	14	2,37	1938	14	2,37	2584	15	2,48
90%	1224	14	2,25	1836	14	2,25	2448	14	2,35
85%	1156	13	2,12	1734	13	2,12	2312	13	2,22
	5 TR			6 TR			7.5 TR		
	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)
115%	3910	17	2,87	4692	17	3,05	5865	17	2,88
110%	3740	16	2,75	4488	16	2,92	5610	16	2,75
105%	3570	16	2,62	4284	16	2,79	5355	16	2,63
100%	3400	15	2,50	4080	16	2,66	5100	15	2,50
95%	3230	15	2,37	3876	15	2,52	4845	14	2,38
90%	3060	14	2,25	3672	14	2,39	4590	14	2,25
85%	2890	13	2,12	3468	13	2,26	4335	13	2,13
	10 TR			12.5 TR			15 TR		
	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)
115%	7820	17	2,87	9775	17	3,22	11730	17	2,85
110%	7480	16	2,75	9350	17	3,08	11220	16	2,73
105%	7140	16	2,62	8925	16	2,94	10710	16	2,60
100%	6800	15	2,50	8500	16	2,80	10200	15	2,48
95%	6460	14	2,37	8075	16	2,66	9690	15	2,35
90%	6120	14	2,25	7650	15	2,52	9180	14	2,23
85%	5780	13	2,12	7225	14	2,38	8670	13	2,11
	17.5 TR			20 TR			25 TR		
	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)
115%	13685	17	2,83	15640	16	2,78	19550	17	2,98
110%	13090	16	2,71	14960	16	2,66	18700	16	2,85
105%	12495	16	2,59	14280	15	2,54	17850	16	2,72
100%	11900	15	2,46	13600	14	2,41	17000	16	2,59
95%	11305	15	2,34	12920	14	2,29	16150	15	2,46
90%	10710	14	2,22	12240	13	2,17	15300	14	2,33
85%	10115	13	2,10	11560	13	2,05	14450	13	2,20
	30 TR			35 TR			40 TR		
	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)	VAZÃO (m³/h)	PRESSÃO (mmca)	Veloc.Face (m³/h)
115%	23460	17	3,10	27370	17	2,97	31280	17	2,97
110%	22440	16	2,96	26180	16	2,85	29920	16	2,85
105%	21420	16	2,83	24990	16	2,72	28560	16	2,72
100%	20400	16	2,69	23800	16	2,59	27200	16	2,59
95%	19380	15	2,56	22610	15	2,46	25840	15	2,46
90%	18360	14	2,42	21420	14	2,33	24480	14	2,33
85%	17340	13	2,29	20230	13	2,20	23120	13	2,20

Reservado o direito à modificações
Reprodução proibida

PRESSÃO ESTÁTICA INTERNA PARA O TROCADOR DE 6 ROWS

	2 TR			3 TR			4 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face
	(m³ / h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	O (mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	(mmca)	e (m³/h)
115%	1564	25	2,87	2346	25	2,87	3128	26	3,01
110%	1496	24	2,75	2244	24	2,75	2992	25	2,88
105%	1428	23	2,62	2142	23	2,62	2856	24	2,75
100%	1360	21	2,50	2040	21	2,50	2720	22	2,62
95%	1292	20	2,37	1938	20	2,37	2584	21	2,48
90%	1224	19	2,25	1836	19	2,25	2448	20	2,35
85%	1156	18	2,12	1734	18	2,12	2312	19	2,22

	5 TR			6 TR			7.5 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face
	(m³ / h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	O (mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	(mmca)	e (m³/h)
115%	3910	25	2,87	4692	26	3,05	5865	25	2,88
110%	3740	24	2,75	4488	25	2,92	5610	24	2,75
105%	3570	23	2,62	4284	24	2,79	5355	23	2,63
100%	3400	21	2,50	4080	22	2,66	5100	21	2,50
95%	3230	20	2,37	3876	21	2,52	4845	20	2,38
90%	3060	19	2,25	3672	20	2,39	4590	19	2,25
85%	2890	18	2,12	3468	19	2,26	4335	18	2,13

	10 TR			12.5 TR			15 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face
	(m³ / h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	O (mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	(mmca)	e (m³/h)
115%	7820	25	2,87	9775	26	3,22	11730	25	2,85
110%	7480	24	2,75	9350	25	3,08	11220	24	2,73
105%	7140	23	2,62	8925	24	2,94	10710	23	2,60
100%	6800	21	2,50	8500	22	2,80	10200	21	2,48
95%	6460	20	2,37	8075	21	2,66	9690	20	2,35
90%	6120	19	2,25	7650	20	2,52	9180	19	2,23
85%	5780	18	2,12	7225	19	2,38	8670	18	2,11

	17.5 TR			20 TR			25 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face
	(m³ / h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	O (mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	(mmca)	e (m³/h)
115%	13685	25	2,83	15640	25	2,78	19550	26	2,98
110%	13090	24	2,71	14960	24	2,66	18700	25	2,85
105%	12495	23	2,59	14280	23	2,54	17850	24	2,72
100%	11900	21	2,46	13600	21	2,41	17000	22	2,59
95%	11305	20	2,34	12920	20	2,29	16150	21	2,46
90%	10710	19	2,22	12240	19	2,17	15300	20	2,33
85%	10115	18	2,10	11560	18	2,05	14450	19	2,20

	30 TR			35 TR			40 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face
	(m³ / h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	O (mmca)	(m³/h)	(m³ / h)	(mmca)	e (m³/h)
115%	23460	26	3,10	27370	26	2,97	31280	26	2,97
110%	22440	25	2,96	26180	25	2,85	29920	25	2,85
105%	21420	24	2,83	24990	24	2,72	28560	24	2,72
100%	20400	22	2,69	23800	22	2,59	27200	22	2,59
95%	19380	21	2,56	22610	21	2,46	25840	21	2,46
90%	18360	20	2,42	21420	20	2,33	24480	20	2,33
85%	17340	19	2,29	20230	19	2,20	23120	19	2,20

Reservado o direito à modificações
Reprodução proibida

PRESSÃO ESTÁTICA INTERNA PARA O TROCADOR DE 8 ROWS

	2 TR			3 TR			4 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Fac
	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	e (m³/h)
115%	1564	34	2,87	2346	34	2,87	3128	35	3,01
110%	1496	32	2,75	2244	32	2,75	2992	33	2,88
105%	1428	30	2,62	2142	30	2,62	2856	31	2,75
100%	1360	28	2,50	2040	28	2,50	2720	30	2,62
95%	1292	26	2,37	1938	26	2,37	2584	28	2,48
90%	1224	25	2,25	1836	25	2,25	2448	26	2,35
85%	1156	23	2,12	1734	23	2,12	2312	24	2,22

	5 TR			6 TR			7.5 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Fac
	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	e (m³/h)
115%	3910	34	2,87	4692	35	3,05	5865	34	2,88
110%	3740	32	2,75	4488	33	2,92	5610	32	2,75
105%	3570	30	2,62	4284	31	2,79	5355	30	2,63
100%	3400	28	2,50	4080	30	2,66	5100	28	2,50
95%	3230	26	2,37	3876	28	2,52	4845	26	2,38
90%	3060	25	2,25	3672	26	2,39	4590	25	2,25
85%	2890	23	2,12	3468	24	2,26	4335	23	2,13

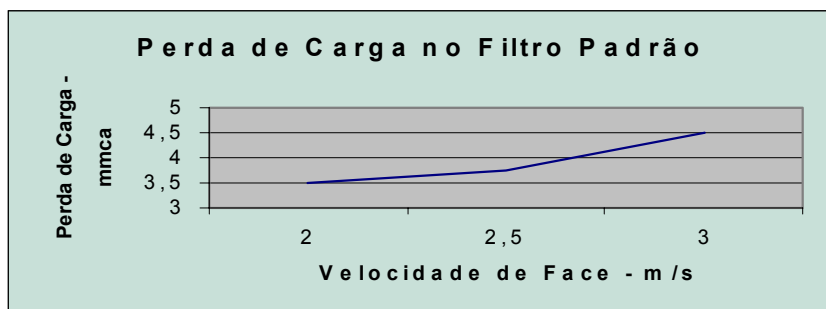
	10 TR			12.5 TR			15 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Fac
	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)
115%	7820	34	2,87	9775	35	3,22	11730	34	2,85
110%	7480	32	2,75	9350	33	3,08	11220	32	2,73
105%	7140	30	2,62	8925	31	2,94	10710	30	2,60
100%	6800	28	2,50	8500	30	2,80	10200	28	2,48
95%	6460	26	2,37	8075	28	2,66	9690	26	2,35
90%	6120	25	2,25	7650	26	2,52	9180	25	2,23
85%	5780	23	2,12	7225	24	2,38	8670	23	2,11

	17.5 TR			20 TR			25 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Fac
	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	e (m³/h)
115%	13685	34	2,83	15640	34	2,78	19550	35	2,98
110%	13090	32	2,71	14960	32	2,66	18700	33	2,85
105%	12495	30	2,59	14280	30	2,54	17850	31	2,72
100%	11900	28	2,46	13600	28	2,41	17000	30	2,59
95%	11305	26	2,34	12920	26	2,29	16150	28	2,46
90%	10710	25	2,22	12240	25	2,17	15300	26	2,33
85%	10115	23	2,10	11560	23	2,05	14450	24	2,20

	30 TR			35 TR			40 TR		
	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Face	VAZÃO	PRESSÃO	Veloc.Fac
	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	(m³/h)	(m³ /h)	(mmca)	e (m³/h)
115%	23460	35	3,10	27370	35	2,97	31280	35	2,97
110%	22440	33	2,96	26180	33	2,85	29920	33	2,85
105%	21420	31	2,83	24990	31	2,72	28560	31	2,72
100%	20400	30	2,69	23800	30	2,59	27200	30	2,59
95%	19380	28	2,56	22610	28	2,46	25840	28	2,46
90%	18360	26	2,42	21420	26	2,33	24480	26	2,33
85%	17340	24	2,29	20230	24	2,20	23120	24	2,20

FILTROS DE AR

Os elementos filtrantes, padrão, classe G1, apresentam a seguinte curva de perda de carga em sua vida média.



VENTILADORES

Os ventiladores utilizados nos diversos condicionadores estão relacionados na tabela abaixo.

CAPACIDADE (TR)	MODELO	QUANTIDADE
2	VSD - 12	1
3	VSD - 12	1
4	VSD - 12	1
5	VSD - 20	1
6	VSD - 20	1
7,5	VSD - 30	1
10	VSD - 20	2
12,5	VSD - 20	2
15	VSD - 30	2
17,5	VSD - 30	2
20	VSD - 40	2
25	VSD - 50	2
30	VSD - 50	2
35	VSD - 60	2
40	VSD - 60	2

ROLAMENTOS

Os rolamentos e eixos utilizados nos ventiladores são:

MODELO DO VENTILADOR	MODELO DO ROLAMENTO	FABRICAÇÃO	DIÂMETRO DO EIXO (POL)
VSD - 12	G1012 - KRRB	INA	3/4 "
VSD - 20	G1012 - KRRB	INA	3/4 "
VSD - 30	G1100 - KRRB	INA	1"
VSD - 40	G1100 - KRRB	INA	1"
VSD - 40	G30 - KRRB	INA	30 mm *
VSD - 60	G30 - KRRB	INA	30 mm *

❖ Neste modelo o diâmetro do eixo é em milímetros

LEIS DE SEMELHANÇA

Através das leis de semelhança dos ventiladores podemos determinar as demais grandezas, quando uma delas sofre variação.

Para um determinado ventilador, operando com o mesmo fluido, nas mesmas condições de pressão e temperatura; teremos:

- A vazão (Q) é diretamente proporcional à rotação (n).

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

- A altura manométrica (H) é proporcional ao quadrado da rotação (n).

$$\frac{H_1}{H_2} = \left[\frac{n_1}{n_2} \right]^2$$

- A Potência (P) é proporcional ao cubo da rotação (n).

$$\frac{P_1}{P_2} = \left[\frac{n_1}{n_2} \right]^3$$

ooOOoo

POTÊNCIA

	KW	CV	HP	Kcal/h	BTU/h	TR
KW	1	1,36	1,34	859,8	3412,97	0,28433
CV	0,746	1	0,9868	632,41	2510	0,20429
HP	0,746	1,013	1	640,8	2543	0,21198
Kcal/h	1,163 E-3	1,58 E-3	1,56 E-3	1	3968	330,7 E-6
BTU/h	2,93 E-4	3,98 E-4	3,93 E-4	0,252	1	833,3 E-5
TR	3,517	4,778	4,7174	3024	12000	1

PRESSÃO

	In.WG	Pascal	In.Hg	mmca	MmHg	Atm
In.WG	1	248,36	0,07334	25,40	1,86280	0,00245
Pascal	0,00403	1	0,00030	0,10227	0,00750	0,00001
In.Hg	13,6350	3386,40	1	346,330	25,40	0,03342
mmca	0,03937	9,7779	0,00289	1	0,07334	0,00010
mmHg	0,53681	133,32	0,03937	13,6350	1	0,00132
Atm	407,980	101325	29,9210	10363,0	760,00	1

VAZÃO

	cfm	m³/s	m³/min	m³/h	l/s	l/min
cfm	1	0,000472	0,02832	1,69900	0,47195	28,3170
m³/s	2118,90	1	60,0000	3600,00	1000,00	60000,0
m³/min	35,3140	0,016670	1	60,0000	16,6670	1000,00
m³/h	0,58858	0,000280	0,01667	1	0,27778	16,6670
l/s	2,11890	0,001000	0,06000	3,60000	1	60,0000
l/min	0,03531	0,000020	0,00100	0,06000	0,1667	1