

Indústrias Tosi Ar Condicionado



**INDÚSTRIAS
TOSI**



Fancoil

FCT– Fancoil_Tosi



Sumário

Apresentação	4
Características Construtivas	4
Opcionais.....	5
Fancoil	6
Nomenclatura	7
Posições de Montagem.....	8
Características Técnicas	9

FCT– Fancoil_Tosi

Apresentação

A linha conforto de expansão indireta Fancoil FCT foi desenvolvida para atender o alto padrão de qualidade e confiabilidade do mercado comercial e industrial. A excelência dos produtos abrange gabinetes de qualidade, compactos e econômicos com elevado rendimento durante a operação do sistema de trocas de calor, resultado da aplicação de componentes projetados com tecnologia inovadora. Disponível em diversas capacidades oferece a solução eficaz para o tratamento do ar em ambientes distintos, tais como: shopping's centers, hotéis, hospitais, laboratórios, edifícios comerciais, escritórios, processos industriais, entre outros que necessitam de condições adequadas de temperatura alcançadas através da combinação do sistema de água gelada, equipamento e fluxo de ar.

Características Construtivas

Gabinete

O gabinete é construído com perfis, painéis e bandeja em aço galvanizado submetidos à pintura eletrostática a pó poliéster de alta aderência cor cinza munsell N6,5 com processo de cura em estufa a 220°C quais fornecem a superfície do material excelente resistência à corrosão, ainda, tipo tampa e contra tampa os painéis recebem internamente placas de poliestireno ½" auto extingüível (F1) responsáveis pelo adequado isolamento térmico e acústico. A vedação durante a montagem junto aos perfis, assim como, todos os pontos de junção são realizados através de fita elastomérica adesiva. As combinações dessas partes conferem ao conjunto qualidade, robustez e versatilidade para aplicação em sistemas com montagem modular vertical ou horizontal com confiabilidade e segurança.

Módulo Ventilador

Desenvolvido para direcionar o fluxo de ar nos dutos com valores mínimos de perdas por turbulência é constituído por ventilador tipo centrífugo de dupla aspiração com voluta construída em chapa de aço, rotor com balanceamento estático e dinâmico tipo "Sirocco" de pás curvadas para frente, eixo do ventilador em aço carbono SAE 1045 trefilado e retificado apoiado em mancais dotados de rolamentos auto compensadores de esferas, acionamento realizado por motor elétrico de alto rendimento assíncrono trifásico TFVE com grau de proteção IP55, sistema de transmissão polias e correias, sendo as polias motoras reguláveis em ferro fundido e polias movidas fixas em alumínio. Fixados à estrutura do gabinete através de perfis metálicos e apoiados em coxins de neoprene o conjunto resulta numa operação silenciosa e livre de vibrações.

FCT– Fancoil_Tosi

Módulo Trocador

Desenvolvidos para atender diversas capacidades de resfriamento e alta performance, os trocadores de calor (serpentinhas) são projetados com design que favorecem a limpeza quando necessário, evitando dessa forma o acúmulo de sujeiras prejudiciais a eficiência da unidade. Conforme critérios de projeto são dimensionados e construídos em tubos de cobre com diferentes circuitos e número de filas (rows) expandidos contra aletas de alumínio natural que recebem moldura de aço galvanizado. Expandidos mecanicamente por sistema hidráulico a união entre tubos e aletas conferem ao conjunto eficiente troca de calor, garantindo dessa forma alto desempenho e segurança quanto a vazamentos de fluidos comprovados por testes de estanqueidade na pressão de 30 Kgf/cm² (427 PSI). A serpentina possui registro de purga, dreno e conexões hidráulicas sextavadas com rosca tipo macho para ligação com a linha de água gelada, e seu posicionamento é realizado sobre bandeja de condensado com caimento para o lado do dreno com rosca BSP 3/4".

Filtros de Ar

Todos os módulos trocadores são dotados de filtros de ar descartáveis classe G4 com elemento filtrante em manta de fibra sintética não tóxica com moldura de papel encartonado. São montados em caixilhos projetados para fácil manuseio, limpeza ou manutenção quando necessária substituição dos filtros com acúmulo de particulados trazidos pelo ar e retidos durante o processo de filtragem.

Módulo Mistura

Módulo opcional com dampers em aço galvanizado de acionamento manual por alavanca, a admissão de ar exterior de renovação é realizado através do damper superior e ar de retorno proveniente do ambiente climatizado pelo damper frontal.



Itens Opcionais

- Módulo mistura com dampers;
- Resistência elétrica para aquecimento;
- Filtro plissado classe M5 (F5);
- Filtro metálico classe G1;
- Filtro tela em nylon classe G0;
- Serpentina 2 Rows para água quente;
- Serpentina 4 Rows para água gelada;
- Bandeja de condensador aço inoxidável;
- Moldura da serpentina aço inox ou alumínio;
- Motor monofásico 220V 1Ø 60Hz;
- Outros acessórios opcionais sob consulta

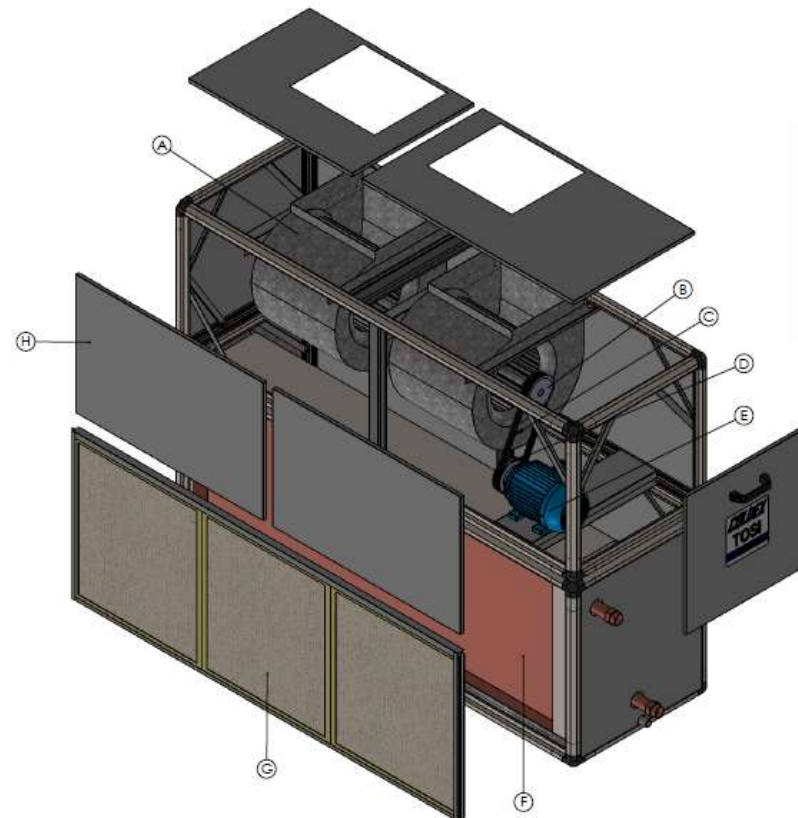
FCT– Fancoil_Tosi

Fancoil

As Indústrias Tosi apresentam a ilustração dos detalhes construtivos do Fancoil Standard:

Destaques:

- Alta qualidade e durabilidade
- Robusto e compacto
- Fácil instalação e manutenção



- a) Ventilador sirocco
- b) Polia movida fixa
- c) Correia "V"
- d) Polia motora regulável
- e) Motor elétrico
- f) Trocador de calor
- g) Filtros classe G4
- h) Painéis isolados

FCT— Fancoil_Tosi

Nomenclatura

GERAL		OPCIONAIS								
101	04-0004	4	H5	E	I	8RA	I	G	E	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

DÍGITO 1 - Produto

101 - Fancoil Tosi Sirocco - FCTS

DÍGITO 2 - Capacidade Térmica

02-0002 - 2 TR

03-0003 - 3 TR

04-0004 - 4 TR

05-0005 - 5 TR

06-0006 - 6 TR

07-0007 - 7,5 TR

09-0009 - 9 TR

10-0010 - 10 TR

12-0012 - 12,5 TR

15-0015 - 15 TR

17-0017 - 17,5 TR

20-0020 - 20 TR

25-0025 - 25 TR

30-0030 - 30 TR

35-0035 - 35 TR

40-0040 - 40 TR

45-0045 - 45 TR

50-0050 - 50 TR

DÍGITO 3 - Tensão ⁽¹⁾

1 - 220/1/60 Hz

2 - 220/3/60 Hz

3 - 380/3/60 Hz

4 - 440/3/60 Hz

DÍGITO 4 - Posição de Gabinete

H4 - Horizontal 4

H5 - Horizontal 5

V1 - Vertical 1

V2 - Vertical 2

V3 - Vertical 3

DÍGITO 5 - Lado Hidráulica ⁽²⁾

D - Direita

E - Esquerda

DÍGITO 6 - Bandeja Condensado

G - Galvanizado

I - Inox

DÍGITO 7 - Rows Serpentina

6RA - 06 rows - 7MM

8RA - 08 rows - 7MM

6RB - 06 rows - 3/8

8RB - 08 rows - 3/8

DÍGITO 8 - Moldura Serpentina

A - Alumínio

G - Galvanizado

I - Inox

DÍGITO 9 - Filtro de Ar

G - G4

M - M5

DÍGITO 10 - Aquecimento Elétrico

E - Aquecimento Elétrico

X - Não Aplicável (Padrão)

DÍGITO 11 - Umidificação

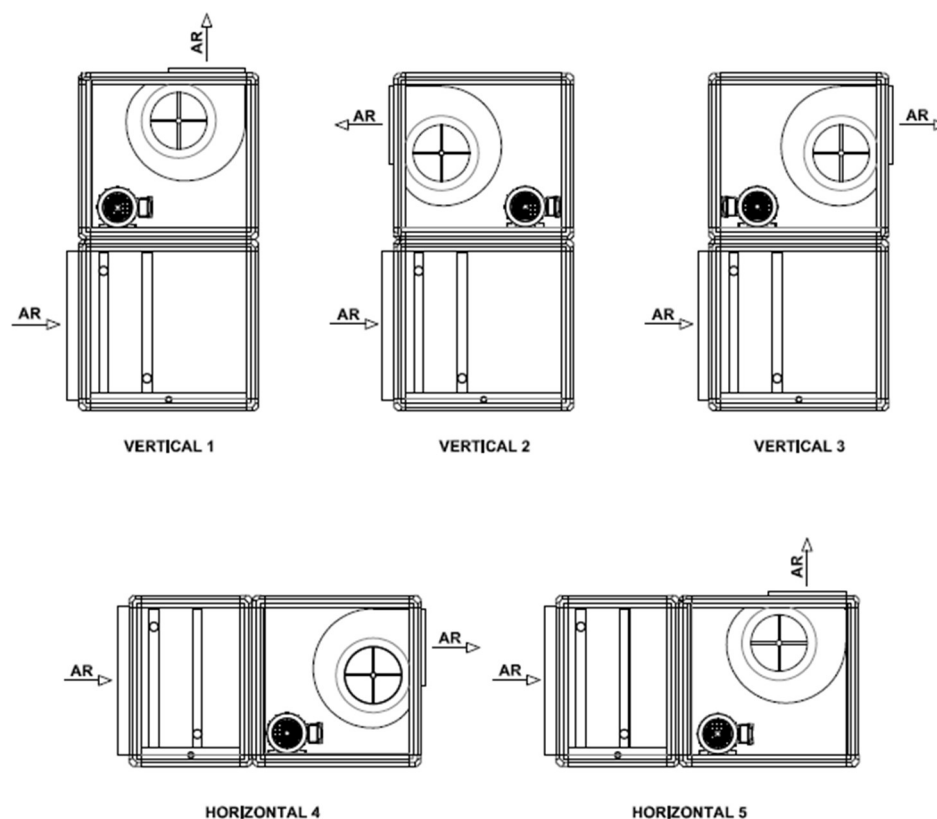
X - Não Aplicável (Padrão)

FCT– Fancoil_Tosi

Posições de Montagem

As posições de montagem possuem características próprias como dimensões, posições de insuflamento e hidráulica qual o observador para definir o lado deve tomar como referência a entrada de ar da unidade, ou seja, a frente do gabinete no qual está posicionado o filtro de ar.

As ilustrações abaixo servem como referência para escolha do gabinete com a posição desejada.



FCT– Fancoil_Tosi

Características Técnicas

MODELO		02	03	04	05	06	07	09	10	12	15	17	20	25	30	35	40	45	50
CAPACIDADE TOTAL (kW)		7,3	10,7	14,1	17,9	21,2	26,6	31,7	35,4	44,0	52,9	61,6	70,4	88,1	105,7	123,4	140,8	158,6	176,2
CAPACIDADE SENSÍVEL (kW)		5,0	7,5	9,9	12,5	15,0	18,6	22,3	24,8	30,9	37,2	43,3	49,4	61,9	74,2	86,7	98,9	111,4	123,8
VAZÃO DE AR (m³/h)		1360	2040	2720	3400	4080	5100	6120	6800	8500	10200	11900	13600	17000	20400	23800	27200	30600	34000
PRESSÃO EXTÁTICA (mmca)		10	15	15	25	25	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25	30	30
PRESSÃO SONORA (dBA)		69,3	71,9	75,2	75,4	75,5	77,2	75,4	78,4	79,7	81	81,1	80,8	81,6	82,7	79,1	79,7	80,3	81,0
POTENCIA ELÉTRICA (HP)		0,5	0,75	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	5,0	6,0	7,5	10	10	12,5	12,5
TENSÃO ELÉTRICA (V - Ø- Hz)		220V 380V 440V 3Ø 60Hz																	
VAZÃO DE ÁGUA (L/s)		0,25	0,34	0,48	0,6	0,83	0,84	0,98	1,15	1,36	1,52	1,76	2,01	2,36	2,83	3,2	3,85	4,13	4,55
PERDA DE CARGA (mca)		0,9	1,15	0,8	0,9	0,7	1,1	1,1	1,2	1,4	2,0	2,2	2,2	3,2	3,6	5,1	1,48	1,9	1,9
AQUECIMENTO ELÉTRICO (Kw)		3,0	4,5	6,0	6,0	7,5	9,0	12	12	15	18	24	24	30	36	45	54	60	66
GABINETE VERTICAL (mm)	A	865	865	935	1065	1155	1365	1365	1195	1510	1460	1530	1660	1790	1850	2195	2410	2150	2300
	L	695	875	915	995	1135	1095	1265	1495	1595	1895	1995	2015	2415	2415	2795	2795	3200	3200
	P	575	575	575	645	645	705	705	645	645	705	705	705	835	835	835	835	850	850
GABINETE HORIZONTAL (mm)	A	505	505	505	565	645	695	695	695	755	825	825	955	955	1015	1075	1265	1300	1400
	L	695	875	915	995	1135	1095	1265	1495	1595	1895	1995	2015	2415	2415	2795	2795	3200	3200
	P	795	795	845	845	945	1045	1045	995	1240	1290	1290	1290	1490	1490	1490	1490	1500	1500
PESO LÍQUIDO (kg)		110	119	134	159	173	202	221	231	279	293	344	380	460	478	738	805	880	960
MÓDULO MISTURA (mm)	A	505	505	505	565	645	695	695	695	755	825	825	955	955	1015	1075	1265	1300	1400
	L	695	875	915	995	1135	1095	1265	1495	1595	1895	1995	2015	2415	2415	2795	2795	3200	3200
	P	505	505	505	565	565	565	565	565	645	645	645	645	705	705	705	755	755	755
DAMPER D.A.R. (cm)	L x A	35x25	45x25	50x30	60x30	55x40	70x40	65x50	75x50	85x55	100x55	100x60	120x60	140x65	170x65	200x65	200x75	200x85	200x90
DAMPER D.A.E. (cm)	L x A	20x15	30x15	30x15	30x25	35x25	35x25	45x25	45x25	50x30	60x30	55x40	55x40	70x40	75x50	80x50	85x55	100x55	100x55
PESO LÍQUIDO (kg)		30	37	39	48	56	59	66	75	90	107	114	125	153	167	193	218	247	257

Notas:

Pressão estática externa para rede de dutos com perda de carga para filtros 150Pa.

Pressão sonora a 1 metro do ventilador sirocco sem conexão com a rede de dutos.

Dimensionamento para condição do ar de retorno TBS26,7°C e TBU19,4°C.

Dimensionamento para água gelada a 7°C e serpentina 7mm 8 rows.

Damper de ar de retorno (D.A.R.) e damper de ar externo (D.A.E.).

Gabinete igual e maior que FCT12 são divididos em 02 módulos.

Gabinete igual e menor que FCT10 possui módulo único.

Dimensões A (altura) L (largura) P (Profundidade).

FCT– Fancoil_Tosi



TOSI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Estrada do Quito Gordo, 1909
Bº Pinhal – Cabreúva – SP
CEP: 13317 – 274
Tel.: (11) 4529 – 8900

www.industriastosi.com.br

CAT_FCT_24_REV.00

Documento sujeito à alteração sem aviso prévio

Todos os direitos reservados