

Unidades fancoil

Serie TFCUP



Bandeja para recogida de condensados



Detalle conexiones hidráulicas



Ventiladores EC



Detalle caja de bornas en unidades fancoil



Certificado Eurovent

* La variante 4TD está fuera del alcance del programa de certificación Eurovent



Nuevas unidades fancoil con presión disponible para tratamiento de aire y ventilación eficiente

Unidad fancoil modular de diseño compacto para tratamiento de aire, indicada para instalación horizontal en falsos techos de sistemas a 2 o 4 tubos.

- Unidad compacta de altura reducida 235 / 285 mm
- Ventilador con motor EC con reducido nivel sonoro y mínimo consumo energético
- Amplia gama de baterías para dos o cuatro tubos
- Rango de caudal de aire 200 – 1.700 m³/h
- Rango de potencia hasta 10,0 kW en refrigeración y 10,5 kW en calefacción
- Filtros G2 con marco metálico de extracción lateral
- Cuellos en impulsión y aspiración para conexión de conducto
- Especialmente indicadas para oficinas, hoteles, locales comerciales, entre otros

Equipamiento adicional y accesorios

- Sistema de control con posibilidad de ajuste del caudal de aire entre 0 y 100%
- Bandeja auxiliar para válvulas
- Aislamiento para la bandeja recogida de condensados
- Kit de válvulas
- Acabado pintado en cualquier color carta RAL CLASSIC
- Lámparas UV

Información general	2	Detalles para instalación	13
Funcionamiento	3	Sistemas de control	14
Datos técnicos	4	Kit de válvulas	15
Selección rápida	5	Actuadores	15
Texto para especificación	11	Lámparas UV	15
Código de pedido	12	Información básica y nomenclatura	16

Información general

Aplicación

- Unidad fancoil modular serie TFCUP de diseño compacto (altura 235 / 285 mm) para tratamiento de aire
- Indicada para instalación horizontal en falsos techos de sistemas a 2 o 4 tubos
- Ventiladores centrífugos de doble oído accionados por motores EC monofásicos, alimentados a 230 V 50 Hz, y controlados mediante señal de tensión continua 0-10 V que garantiza un reducido impacto sonoro y un mínimo consumo energético
- Conexiones eléctricas mediante bornas de conexión rápida
- Posibilidad de incorporar diferentes baterías tanto para instalaciones a dos tubos como para instalaciones a cuatro tubos
- Filtro G2 en toma de aire, limpiable, con marco de chapa de acero galvanizado y sencilla extracción por el lateral de conexiones para labores de mantenimiento
- Dispone de bandeja atornillada desde el exterior que permite un fácil desmontaje para su limpieza. Dispone de desagüe Ø25 mm
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio con conexiones hidráulicas Ø 1/2" / 3/4" hembra
- Cuello en aspiración e impulsión para conexión de conductos integrado en la propia carcasa de la unidad

Tamaños nominales

Longitud: 600 / 625 mm
Altura: 235 / 285 mm
Anchura: Según tabla

Descripción

Variante

TFCUP: Carcasa de chapa de acero galvanizado con aislamiento de espuma de poro cerrado en la zona de baterías para evitar condensaciones en el exterior

Batería de refrigeración y calefacción

- Una sola batería para frío y calor para sistemas a dos tubos
- Una batería para frío y otra para calor para sistemas a cuatro tubos

Bandeja de condensados

Bandeja de recogida de condensados fabricada en material plástico (V0) resistente a la ignición, opcionalmente con posibilidad de incorporar aislamiento adicional exterior

Otros posibles accesorios

- Bandeja auxiliar para recoger las posibles gotas de condensados que se produzcan en las válvulas.
- Diferentes elementos de regulación, p.e. termostato analógico o digital para regulación entre 0 – 10 V y posibilidad de conexión con el sistema de control.
- Las diferentes opciones para el kit de válvulas permiten ajustar el caudal de agua máximo que accede a las baterías según se precise
- Lámparas UV para higienización de batería y bandeja de recogida de condensados

Materiales y acabados

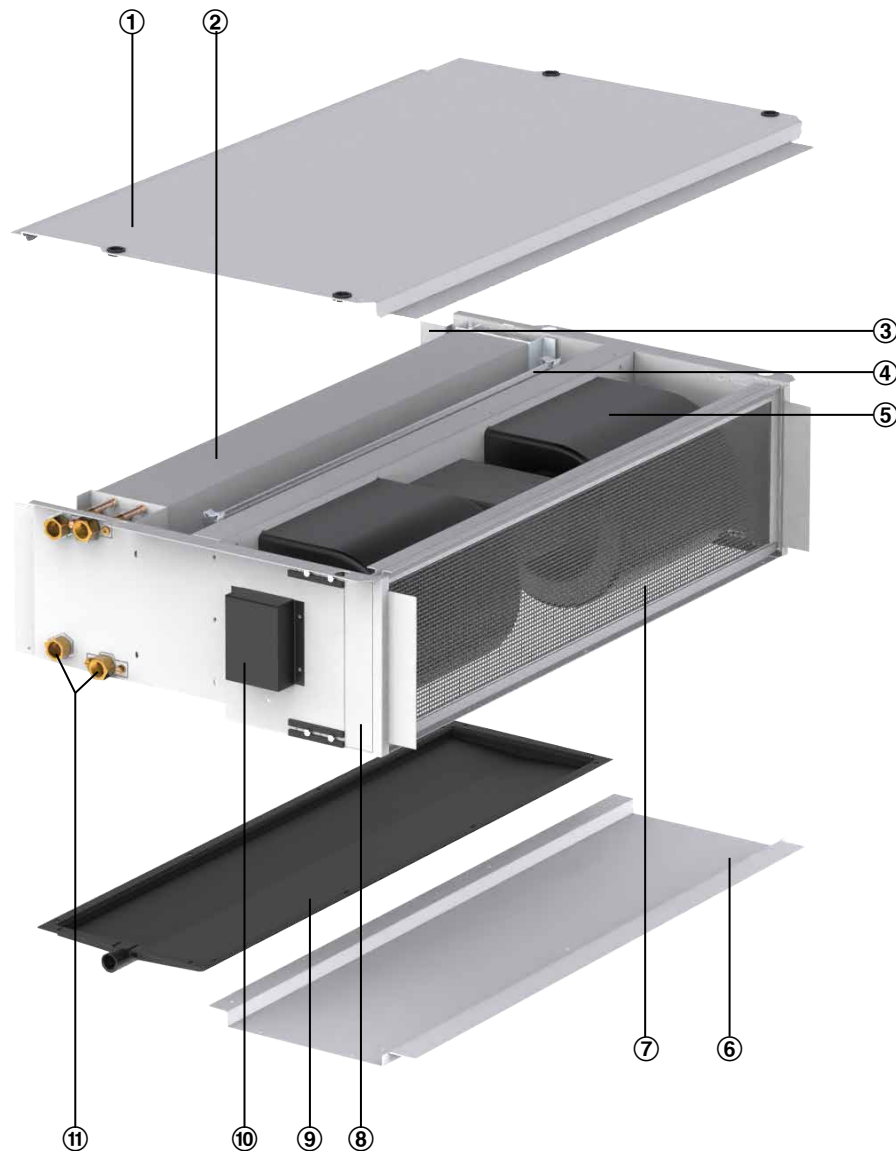
- Carcasa y cuello de chapa de acero galvanizado con posibilidad de acabado pintado
- Batería de tubos de cobre y aletas de aluminio con marcos laterales de chapa de acero galvanizado
- Marco de filtro de chapa de acero galvanizado

Funcionamiento

Descripción del funcionamiento

El aire accede al interior de la unidad a través del filtro, atraviesa los ventiladores. Éstos lo impulsan a través de la batería de refrigeración y/o calefacción, enfriándolo o calentándolo, para impulsarlo a la sala.

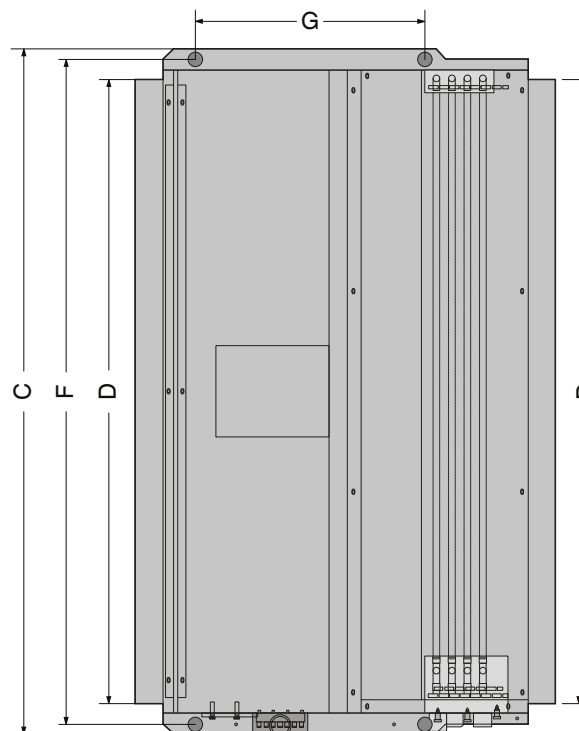
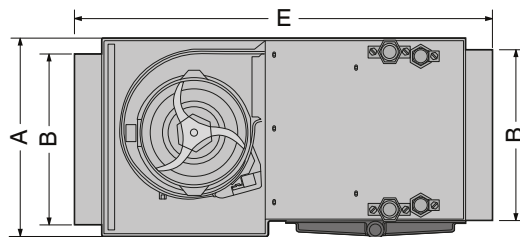
- | | |
|--|---------------------------------|
| ① Tapa superior | ⑥ Tapa inferior |
| ② Batería | ⑦ Filtro |
| ③ Boca de conexión | ⑧ Ventanilla de acceso a filtro |
| ④ Lámpara UV (accesorio suministrable bajo pedido, no en la variante estándar) | ⑨ Bandeja de condensados |
| ⑤ Grupo motor-ventilador | ⑩ Caja de bornas |
| | ⑪ Conexiones hidráulicas |



Datos técnicos

Longitud	600 mm / 625 mm
Altura	235 - 285 mm
Anchura	675, 885, 975, 1.205, 1.405 y 1.605 mm
Anchura/Altura del cuello	590 - 1.520 mm / 195 - 245 mm
Potencia máxima refrigeración	Hasta 10 kW
Potencia máxima calefacción	Hasta 10,5 kW
Presión máxima en el lado de la conexión hidráulica	16 bar
Temperatura ambiente máxima de funcionamiento	40 °C
Tensión de conexión	230V / I / 50 Hz

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	Pesos (Kg)
1	235	195	675	590	600	646	305	20
2	235	195	885	800	600	856	305	23,5
3	235	195	975	890	600	946	305	27
4	235	195	1.205	1.120	600	1.176	305	33
4,5	235	195	1.205	1.120	625	1.176	305	35
5	235	195	1.405	1.320	600	1.376	305	37,5
6	285	245	1.405	1.320	600	1.376	305	41
7	285	245	1.605	1.520	600	1.576	305	44,5



Conexiones en esquema lado "R"
Las flechas indican sentido del aire

Selección rápida

Las siguientes tablas de selección contienen datos para la variante referenciada.



Fancoils a 2TP con una sola batería para frío y para calor

Prestaciones	Tamaño 1			Tamaño 2		
	4V	7V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	177	270	338	213	325	403
Presión disponible (Pa)	21,4	50	78,2	21,4	50	76,7
Potencia frigorífica total (kW)	1,26	1,78	2,12	1,5	2,17	2,59
Potencia frigorífica sensible (kW)	0,89	1,28	1,54	1,07	1,56	1,87
Caudal de agua (l/h)	220	310	360	260	370	440
Pérdida de carga en el agua (kPa)	5,4	9,9	13,5	3,8	7,3	9,8
Potencia calorífica (kW)	1,29	1,86	2,24	1,58	2,28	2,74
Caudal de agua (l/h)	270	400	470	270	400	480
Pérdida de carga en el agua (kPa)	4,8	9,0	12,6	2,8	5,3	7,4
Potencia consumida (W)	10,4	24,5	41,8	11,1	27,2	46,4
Intensidad (A)	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,4
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	41	53	58	44	56	62
Potencia sonora impulsión (dB(A))	37	49	55	40	49	55

Prestaciones	Tamaño 3			Tamaño 4		
	4V	6V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	457	665	830	543	800	966
Presión disponible (Pa)	23,6	50	77,9	23	50	72,9
Potencia frigorífica total (kW)	3,01	4,00	4,68	3,56	4,78	5,48
Potencia frigorífica sensible (kW)	2,17	2,93	3,48	2,57	3,5	4,07
Caudal de agua (l/h)	520	690	800	610	820	940
Pérdida de carga en el agua (kPa)	11,2	18,4	24,3	8,0	13,4	17,1
Potencia calorífica (kW)	3,12	4,25	5,07	3,72	5,13	5,97
Caudal de agua (l/h)	540	740	880	650	890	1.040
Pérdida de carga en el agua (kPa)	10,1	17,4	23,7	7,3	12,9	16,8
Potencia consumida (W)	20,0	48,6	91,0	23,9	61,0	100,4
Intensidad (A)	0,2	0,4	0,7	0,1	0,4	0,7
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	48	60	66	47	58	63
Potencia sonora impulsión (dB(A))	45	54	60	45	55	60

Prestaciones	Tamaño 4,5			Tamaño 5		
	4V	7V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	504	743	897	581	860	1.039
Presión disponible (Pa)	23	50	72,9	22,8	50	73
Potencia frigorífica total (kW)	3,96	5,45	6,31	4,05	5,48	6,3
Potencia frigorífica sensible (kW)	2,75	3,84	4,49	2,88	3,98	4,62
Caudal de agua (l/h)	680	930	1.080	700	940	1.080
Pérdida de carga en el agua (kPa)	12,9	22,7	29,5	11,6	19,8	25,3
Potencia calorífica (kW)	3,8	5,4	6,35	4,08	5,67	6,61
Caudal de agua (l/h)	670	940	1.100	710	980	1150
Pérdida de carga en el agua (kPa)	10,4	19,0	25,2	10,0	17,8	23,4
Potencia consumida (W)	23,0	58,8	96,4	27,3	72,8	113,6
Intensidad (A)	0,1	0,4	0,7	0,2	0,5	0,8
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	48	59	63	48	59	64
Potencia sonora impulsión (dB(A))	45	56	60	45	56	61

Prestaciones	Tamaño 6			Tamaño 7		
	4V	7V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m ³ /h)	813	1.195	1.415	862	1.260	1.485
Presión disponible (Pa)	23,2	50	70,1	23,4	50	69,4
Potencia frigorífica total (kW)	5,53	7,41	8,37	5,95	7,98	9,0
Potencia frigorífica sensible (kW)	3,96	5,41	6,17	4,25	5,8	6,6
Caudal de agua (l/h)	950	1.270	1.440	1.020	1.370	1.550
Pérdida de carga en el agua (kPa)	13,6	22,8	28,3	10,6	17,7	22,0
Potencia calorífica (kW)	5,61	7,73	8,85	6,03	8,29	9,47
Caudal de agua (l/h)	980	1.340	1.540	1.050	1.440	1.650
Pérdida de carga en el agua (kPa)	11,8	20,8	26,4	9,2	16,1	20,3
Potencia consumida (W)	38,3	105,5	169,9	39,4	107,6	173,3
Intensidad (A)	0,3	0,8	1,3	0,3	0,8	1,3
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	56	66	70	52	62	66
Potencia sonora impulsión (dB(A))	49	59	63	49	59	63

Valores de referencia 2TP

Parámetro	Refrigeración	Calefacción
Entrada de aire	27 °C	20 °C
Humedad relativa del aire	47 %	50 %
Entrada de agua	7 °C	45 °C
Salida de agua	12 °C	40 °C
Altitud sobre nivel del mar	0,0 m	
Refrigerante	Agua	
Potencia sonora	Según norma ISO 3742	

Esta serie cuenta con certificación Eurovent y los productos se encuentran en la página web www.eurovent-certification.com

Fancoils a 4TP con una batería para frío y otra para calor



Prestaciones	Tamaño 1			Tamaño 2		
	4V	7V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	165	252	316	199	304	378
Presión disponible (Pa)	21,4	50	78,6	21,5	50	77,2
Potencia frigorífica total (kW)	1,18	1,69	2,01	1,41	2,06	2,46
Potencia frigorífica sensible (kW)	0,84	1,21	1,46	1,0	1,47	1,78
Caudal de agua (l/h)	200	290	350	240	350	420
Pérdida de carga en el agua (kPa)	4,8	9,0	12,3	3,4	6,6	9,0
Potencia calorífica (kW)	1,18	1,58	1,84	1,52	2,05	2,38
Caudal de agua (l/h)	100	140	160	130	180	210
Pérdida de carga en el agua (kPa)	2,5	4,2	5,5	5,0	8,4	11,0
Potencia consumida (W)	10,2	23,7	40,2	10,8	26,1	44,6
Intensidad (A)	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	41	53	58	41	53	59
Potencia sonora impulsión (dB(A))	37	49	54	37	49	55

Prestaciones	Tamaño 3			Tamaño 4		
	4V	6V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	411	595	767	504	743	897
Presión disponible (Pa)	23,9	50	83,2	23	50	72,9
Potencia frigorífica total (kW)	2,77	3,68	4,43	3,35	4,53	5,2
Potencia frigorífica sensible (kW)	1,99	2,69	3,28	2,41	3,32	3,84
Caudal de agua (l/h)	80	630	760	580	780	890
Pérdida de carga en el agua (kPa)	9,7	15,9	22,0	7,2	12,2	15,6
Potencia calorífica (kW)	2,63	3,37	3,97	3,15	4,08	4,61
Caudal de agua (l/h)	230	290	350	280	360	400
Pérdida de carga en el agua (kPa)	14,3	22,1	29,6	3,4	5,3	6,6
Potencia consumida (W)	19,0	45,9	95,3	23,0	58,8	96,4
Intensidad (A)	0,2	0,4	0,7	0,1	0,4	0,7
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	47	57	63	47	57	62
Potencia sonora impulsión (dB(A))	45	54	60	45	55	60

Prestaciones	Tamaño 4,5			Tamaño 5		
	4V	7V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	462	684	827	630	945	1.135
Presión disponible (Pa)	22,8	50	73,1	22,2	50	72,1
Potencia frigorífica total (kW)	3,68	5,1	5,93	4,32	5,88	6,71
Potencia frigorífica sensible (kW)	2,55	3,58	4,2	3,08	4,22	4,94
Caudal de agua (l/h)	630	880	1.020	740	1.010	1.150
Pérdida de carga en el agua (kPa)	11,4	20,2	26,4	13,0	22,4	28,3
Potencia calorífica (kW)	2,97	3,87	4,38	3,94	5,16	5,80
Caudal de agua (l/h)	260	340	380	340	450	510
Pérdida de carga en el agua (kPa)	3,0	4,8	6,0	5,8	9,3	11,4
Potencia consumida (W)	22,1	56,8	92,5	38,0	98,0	160,9
Intensidad (A)	0,1	0,4	0,7	0,4	0,9	1,3
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	48	58	63	54	64	68
Potencia sonora impulsión (dB(A))	45	55	60	49	59	64

Prestaciones	Tamaño 6			Tamaño 7		
	4V	7V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	771	1.138	1.353	822	1.206	1.427
Presión disponible (Pa)	22,9	50	70,7	23,2	50	70,0
Potencia frigorífica total (kW)	5,31	7,15	8,11	5,73	7,72	8,75
Potencia frigorífica sensible (kW)	3,79	5,2	5,96	4,08	5,6	6,4
Caudal de agua (l/h)	910	1.230	1.390	980	1.330	1.500
Pérdida de carga en el agua (kPa)	12,6	21,4	26,7	9,9	16,7	20,9
Potencia calorífica (kW)	4,91	6,37	7,13	5,31	6,87	7,67
Caudal de agua (l/h)	430	560	620	460	600	670
Pérdida de carga en el agua (kPa)	10,8	17,0	20,7	4,5	7,1	8,6
Potencia consumida (W)	37,4	103,6	166,7	38,5	105,8	170,5
Intensidad (A)	0,3	0,8	1,2	0,3	0,8	1,3
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	52	62	66	52	62	66
Potencia sonora impulsión (dB(A))	48	58	63	49	59	63

Valores de referencia 4TP

Parámetro	Refrigeración	Calefacción
Entrada de aire	27 °C	20 °C
Humedad relativa del aire	47 %	50 %
Entrada de agua	7 °C	65 °C
Salida de agua	12 °C	55 °C
Altitud sobre nivel del mar	0,0 m	
Refrigerante	Agua	
Potencia sonora	Según norma ISO 3742	

Esta serie cuenta con certificación Eurovent y los productos se encuentran en la página web www.eurovent-certification.com

Fancoils a 4TD con una batería para frío y otra para calor (*)

Prestaciones	Tamaño 1			Tamaño 2		
	4V	7V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	151	231	291	184	280	349
Presión disponible (Pa)	21,4	50	79,4	21,6	50	77,8
Potencia frigorífica total (kW)	0,72	0,99	1,18	0,91	1,26	1,6
Potencia frigorífica sensible (kW)	0,55	0,79	0,94	0,69	0,98	1,23
Caudal de agua (l/h)	70	100	120	90	130	160
Pérdida de carga en el agua (kPa)	1,0	1,9	2,5	2,5	4,5	6,8
Potencia calorífica (kW)	0,83	1,12	1,31	1,11	1,5	1,74
Caudal de agua (l/h)	50	70	80	60	90	100
Pérdida de carga en el agua (kPa)	0,7	1,2	1,5	1,5	2,5	3,2
Potencia consumida (W)	9,9	22,8	38,5	10,5	25,0	42,6
Intensidad (A)	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	41	53	58	41	53	58
Potencia sonora impulsión (dB(A))	37	49	54	37	49	55

Prestaciones	Tamaño 3			Tamaño 4		
	4V	6V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	366	530	705	462	684	827
Presión disponible (Pa)	23,8	50	88,5	22,8	50	73,9
Potencia frigorífica total (kW)	1,82	2,48	3,07	2,01	2,99	3,51
Potencia frigorífica sensible (kW)	1,38	1,9	2,39	1,58	2,33	2,76
Caudal de agua (l/h)	180	250	310	200	300	360
Pérdida de carga en el agua (kPa)	7,4	12,8	18,7	3,4	6,83	9,1
Potencia calorífica (kW)	1,89	2,43	2,92	2,23	2,9	3,28
Caudal de agua (l/h)	110	140	170	130	170	190
Pérdida de carga en el agua (kPa)	4,0	6,24	8,62	0,9	1,5	1,8
Potencia consumida (W)	17,9	43,2	99,7	22,1	56,8	92,5
Intensidad (A)	0,2	0,4	0,7	0,1	0,4	0,7
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	47	57	62	47	57	62
Potencia sonora impulsión (dB(A))	45	54	59	44	55	60

Prestaciones	Tamaño 4,5			Tamaño 5		
	4V	7V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	439	651	788	506	764	915
Presión disponible (Pa)	22,78	50	73,28	21,9	50	71,7
Potencia frigorífica total (kW)	2,41	3,42	4,0	2,11	3,27	3,84
Potencia frigorífica sensible (kW)	1,79	2,57	3,02	1,69	2,58	3,04
Caudal de agua (l/h)	240	350	400	210	330	390
Pérdida de carga en el agua (kPa)	5,9	10,9	14,3	1,9	4,2	5,5
Potencia calorífica (kW)	2,15	2,81	3,18	2,59	3,42	3,85
Caudal de agua (l/h)	130	160	190	150	200	220
Pérdida de carga en el agua (kPa)	0,9	1,4	1,7	1,4	2,3	2,8
Potencia consumida (W)	21,5	55,6	90,3	25,9	69,5	106,6
Intensidad (A)	0,1	0,4	0,6	0,2	0,5	0,8
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	46	57	62	48	59	63
Potencia sonora impulsión (dB(A))	44	55	60	45	56	60

Prestaciones	Tamaño 6			Tamaño 7		
	4V	7V	9V	4V	7V	9V
Caudal de aire (m³/h)	79	1.072	1.282	772	1.140	1.357
Presión disponible (Pa)	22,5	50	71,5	22,9	50	70,8
Potencia frigorífica total (kW)	3,39	4,76	5,52	4,02	5,5	6,28
Potencia frigorífica sensible (kW)	2,6	3,7	4,32	3,02	4,2	4,83
Caudal de agua (l/h)	340	480	560	41	560	630
Pérdida de carga en el agua (kPa)	5,6	10,2	13,2	8,5	14,9	18,8
Potencia calorífica (kW)	3,64	4,74	5,32	3,88	5,04	5,64
Caudal de agua (l/h)	210	280	310	230	290	330
Pérdida de carga en el agua (kPa)	3,2	5,1	6,2	1,3	2,1	2,5
Potencia consumida (W)	36,3	101,4	162,9	37,4	103,6	166,9
Intensidad (A)	0,3	0,7	1,2	0,3	0,8	1,2
Potencia sonora aspiración + radiado (dB(A))	52	62	66	52	62	66
Potencia sonora impulsión (dB(A))	48	58	63	48	58	63

Valores de referencia 4TD

Parámetro	Refrigeración	Calefacción
Entrada de aire	25 °C	20 °C
Humedad relativa del aire	50 %	50 %
Entrada de agua	7 °C	60 °C
Salida de agua	15,5 °C	45 °C
Altitud sobre nivel del mar	0,0 m	
Refrigerante	Agua	
Potencia sonora	Según norma ISO 3742	

(*) Serie fuera del alcance del programa de certificación Eurovent.

Texto para especificación

Este texto de especificación describe las características generales del producto. Existe la posibilidad de calcular diferentes prestaciones a las aquí indicadas con el software de producto.

Unidad fancoil modular serie TFCUP de diseño compacto para tratamiento de aire, indicada para instalación horizontal en falsos techos.

La unidad está compuesta por una carcasa con elementos para suspensión, cuellos para entrada y salida de aire, ventiladores centrífugos de doble oído accionados por motores EC monofásicos, caja de bornas, baterías para refrigeración y/o calefacción, filtro y bandeja para recogida de condensados.

Características especiales

- Ventiladores centrífugos de doble oído accionados por motores EC monofásicos, alimentados a 230 V 50 Hz, y controlados mediante señal de tensión continua 0-10 V
- Baterías de refrigeración para instalaciones a dos tubos, o la combinación de refrigeración y calefacción para instalaciones a cuatro tubos
- Filtro G2 en toma de aire
- La bandeja atornillada desde el exterior permitiendo un fácil desmontaje para su limpieza.
- Disponen de desagüe Ø25 mm
- Baterías con conexiones hidráulicas Ø 1/2" / 3/4" hembra
- Cuello en aspiración e impulsión para conexión a conducto

Materiales y acabados

- Carcasa, ventiladores, cuellos para conexión a conducto, marco del filtro de chapa de acero galvanizado
- Bandeja para condensados de plástico
- Baterías de tubos de cobre y aletas de aluminio

Tamaños nominales

- Longitud: 600 / 625 mm
- Altura: 235 / 285 mm
- Anchura: 675, 885, 975, 1.205, 1.405 y 1.605 mm (en función del tamaño)
- Cuello para entrada de aire (anchura/altura): 590 – 1.520 mm / 195 – 245 mm
- Potencia máxima refrigeración: Hasta 10,0 kW
- Potencia máxima calefacción: Hasta 10,5 kW
- Presión máxima en el lado del agua: 16 bar
- Temperatura ambiente máxima de funcionamiento: 40 °C

Dimensionado

Caudal de aire	\dot{V}
Potencia frigorífica total	Q_{tot} kW
Potencia frigorífica sensible	Q_{s} kW
Caudal de agua	V_{w} l/h
Pérdida de carga en el agua	ΔP_{w} kPa
Potencia calorífica total	Q_{w} kW
Potencia consumida	W
Intensidad	I A
Ruido de aire generado	L_{WA} dB(A)

Código de pedido

TFCUP / 3 / 4TP / R / 0 / P1 / 9010 / 3 / 7 / 0 / UV

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

1 Serie

TFCUP

2 Tamaño

1; 2; 3; 4; 4,5; 5; 6; 7

3 Baterías

2TP 2 tubos potenciado

4TP 4 tubos potenciado

4TD 4 tubos districlima
(District cooling/heating)

4 Lado de conexiones

R Derecha en el sentido del aire

L Izquierda en el sentido del aire

5 Bandeja de recogida de condensados

Sin código: estándar

KV Bandeja auxiliar para válvulas

D Bandeja de condensados con aislamiento

D-KV Bandeja de condensados y auxiliar para válvulas con aislamiento

A2 Bandeja de condensados en acero inoxidable con aislamiento

A2-KV Bandeja de condensados y auxiliar para válvulas en acero inoxidable con aislamiento

6 Carcasa

Sin código: Chapa de acero galvanizada

P1 Pintado al polvo, indicar color

7 Grado de brillo

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Resto de colores al 70%

8 Sistema de control

Sin código: sin control

1 Termostato analógico ambiente (sin display)

2 Termostato digital ambiente (incluye display)

3¹⁾ Termostato digital ambiente color blanco (incluye display) con comunicación ModBus

4¹⁾ Termostato digital ambiente color negro (incluye display) con comunicación ModBus

5 Termostato digital ambiente (incluye display) con comunicación KNX

9 Kit válvulas

Sin código: sin válvulas

1²⁾ Con kit hidráulico formado por válvula de control de 2 vías, detentor con regulación micrométrica para ajuste de caudal, manguitos flexibles y válvulas de corte

2²⁾ Con kit hidráulico formado por válvula de control de 4 vías, manguitos flexibles y válvulas de corte

3²⁾ Con kit hidráulico formado por válvula de control de 2 vías con equilibrado dinámico, manguitos flexibles, válvula de corte y válvula de corte con filtro incorporado

4²⁾ Con kit hidráulico montado y sellado con válvula de control de 2 vías con equilibrado dinámico PICV, válvula de corte con filtro incorporado, válvula de corte y by-pass de limpieza.

Incorpora envolvente aislante para el conjunto con motor externo y cierre de velcro

5 Opción 1 para sistemas a 4TP y 4 TD

6 Opción 2 para sistemas a 4TP y 4 TD

7 Opción 3 para sistemas a 4TP y 4 TD

8 Opción 4 para sistemas a 4TP y 4 TD

10 Actuadores

Sin actuador/es

1 Actuador/es todo/nada 24V DC

2 Actuador/es todo/nada 230V AC

11 Lámpara UV

Sin código: sin lámpara ultravioleta

UV Con lámpara ultravioleta

¹⁾ Mando a distancia bajo consulta

²⁾ Kit de válvulas para sistemas a 2T

Ejemplo de selección

TFCUP-2-4TP-R-0-P1-9010-3-4-1-UV

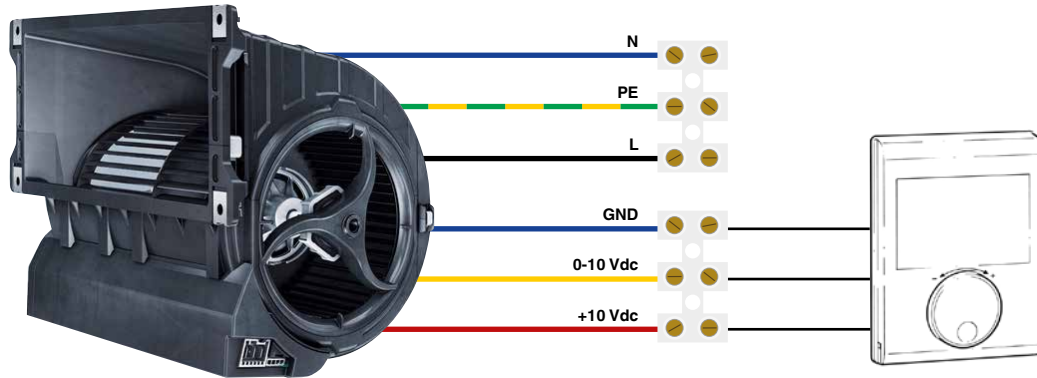
Unidad fancoil con presión tamaño 2	TFCUP-2
Batería	4 tubos potenciada
Lado de conexión	Derecha
Dimensiones	885 × 235 × 600 mm
Bandeja de condensados	Sin aislamiento
Acabado	RAL 9010 50%
Sistema de control	Termostato digital ambiente (incluye display) con comunicación ModBus
Kit de válvulas	Con kit hidráulico formado por válvulas de 2 vías
Actuadores	Actuadores todo/nada 24V DC
Lámpara UV	Incluye lámpara UV

Detalles de instalación

Fijaciones mecánicas

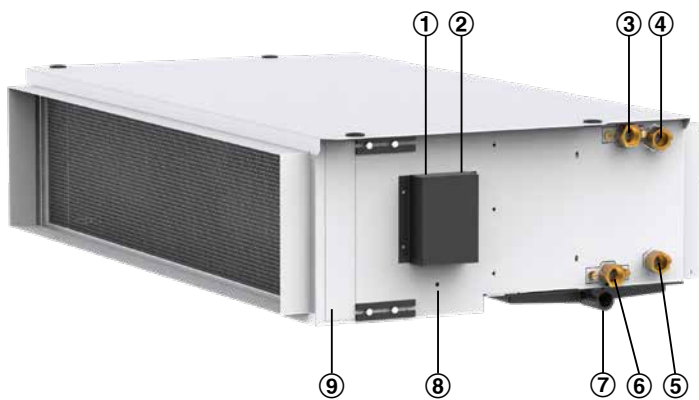
- Fijación de la unidad al techo mediante varillas roscadas de 8 mm, arandelas, tuercas y contratuercas (no incluido).
- Dejar la fijación de manera que quede una pendiente unos 10 mm por m de anchura del equipo hacia el lado del desagüe.

Conexiones eléctricas



Conexiones hidráulicas

- La entrada del fluido se realizará siempre por el colector inferior y la salida por el colector superior
- Una vez realizada la conexión hidráulica de la batería, es necesario realizar la purga mediante los purgadores incorporados.
- Al realizar la conexión hidráulica de las baterías, se debe tener especial cuidado en sujetar convenientemente el colector, para evitar que puedan dañarse los tubos.



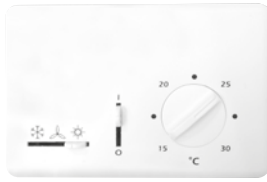
- ① Conexión de potencia
- ② Conexión de control
- ③ Salida de frío
- ④ Salida de calor
- ⑤ Entrada de calor
- ⑥ Entrada de frío
- ⑦ Desagüe
- ⑧ Dispositivo para fijación de los cables de alimentación y del ventilador
- ⑨ Ventanilla de acceso a filtro

Diámetros de conexión de las baterías

Tamaño	Ø Colectores				
	2TP Batería frío/calor	4TP Batería frío Batería calor		4TD Batería frío Batería calor	
1	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
3	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
4	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
4,5	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
5	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
6	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"
7	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"

Sistemas de control

Termostato analógico ambiente, sin display



Dispone de una salida proporcional 0-10 V para regulación del ventilador y dos salidas todo/nada para activación de las válvulas. Dispone de selector para modo de funcionamiento frío, ventilación o calor. El funcionamiento del termostato se basa en alcanzar la temperatura de consigna seleccionada por el usuario. La temperatura de consigna es regulable entre 15 y 30 °C. La medida de temperatura se realiza mediante un sensor incorporado internamente en el termostato. Opcionalmente se puede conectar una sonda remota tipo NTC.

Termostato digital ambiente con display



Dispone de una salida proporcional 0-10 V para regulación del ventilador y dos salidas todo/nada para activación de las válvulas. Mediante los pulsadores se puede seleccionar tanto el estado como el modo de funcionamiento como la consigna de temperatura. La medida de temperatura se realiza mediante un sensor incorporado internamente en el termostato. Opcionalmente se puede conectar una sonda remota tipo NTC. Se puede realizar una parada remota por contacto de ventana, tarjetero, detector de presencia, etc.

También se puede hacer programación horaria, establecer temperatura máxima y mínima seleccionable, velocidad máxima y mínima del ventilador tanto en modo calor como en modo frío.

Termostato digital ambiente con display y conexión Modbus



Dispone de una salida proporcional 0-10 V para regulación del ventilador y 2 salidas todo/nada a 230 V para activación de las válvulas.

Protocolo de comunicaciones Modbus modo RTU, RS-485 (2 wire). Mediante los pulsadores se puede seleccionar tanto el estado como el modo de funcionamiento como la consigna de temperatura. La medida de temperatura se realiza mediante un sensor incorporado internamente en el termostato.

Opcionalmente se puede conectar una sonda remota tipo NTC. Se puede realizar una parada remota por contacto de ventana, tarjetero, detector de presencia, etc.

También se puede hacer programación horaria, establecer temperatura máxima y mínima seleccionable, velocidad máxima y mínima del ventilador tanto en modo calor como en modo frío.

Termostato digital ambiente con display y conexión KNX



Dispone de una salida proporcional 0-10 V para regulación del ventilador y 2 salidas todo/nada para activación de las válvulas.

Alimentación a 24V AC con protocolo de comunicación KNX. Mediante los pulsadores se puede seleccionar tanto el estado como el modo de funcionamiento como la consigna de temperatura. La medida de temperatura se realiza mediante un sensor incorporado internamente en el termostato.

Opcionalmente se puede conectar una sonda remota tipo NTC. Se puede realizar una parada remota por contacto de ventana, tarjetero, detector de presencia, etc.

También se puede hacer programación horaria, establecer temperatura máxima y mínima seleccionable, velocidad máxima y mínima del ventilador tanto en modo calor como en modo frío.

Kit de válvulas

Dentro de las opciones para el kit de válvulas se ofrecen las siguientes configuraciones posibles. Atendiendo a la configuración de las unidades, se suministrarán con un kit para sistemas a 2T y dos kits para sistemas a 4T.

Conjunto formado por válvula de control de 2 vías, detentor con regulación micrométrica para ajuste de caudal, manguitos flexibles y válvulas de corte.

Conjunto formado por válvula de control de 4 vías, manguitos flexibles y válvulas de corte.

Conjunto formado por válvula de control de 2 vías con equilibrado dinámico, manguitos flexibles, válvula de corte y válvula de corte con filtro incorporado.

Kit hidráulico montado y sellado con válvula de control de 2 vías con equilibrado dinámico PICV, válvula de corte con filtro incorporado, válvula de corte y by-pass de limpieza. Envolvente aislante para el conjunto con motor externo y cierre de velcro.



Válvulas de control de caudal de 2 vías con equilibrado dinámico, independientemente de la presión del circuito hidráulico.



Válvula de bola con filtro incluido.



Conectores flexibles para unión de dos secciones de tubería.



Kit hidráulico y carcasa protectora

Actuadores

Opcionalmente se pueden suministrar actuador para válvula de regulación todo/nada con tensión de alimentación 24V DC y 230 V AC.



Actuador todo/nada para control hidráulico de las baterías.

Lámparas UV

Opcionalmente estas unidades pueden incluir lámparas UV para eliminar gérmenes y bacterias.



Lámpara de luz ultravioleta

**Información básica y nomenclatura**

LN [mm] Dimensión nominal	VW [l/h] Caudal de agua – refrigeración/ calefacción
L_{WA} [dB(A)] Nivel de potencia sonora	ΔtW [K] Diferencia de temperatura del agua
Q_{tot} [W] Potencia frigorífica – total	ΔpW [kPa] Pérdida de carga, lado de la conexión hidráulica
QW [W] Potencia calorífica total	Δp_d [Pa] Presión estática disponible

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX España
Pol. Ind. La Cartuja
50720 Zaragoza - España
T. 976 50 02 50
trox-es@troxgroup.com
www.trox.es