





Fácil acceso Acceso lateral a los filtros y ventiladores.



Estructura consistente Construcción robusta con perfilería de aluminio. Escuadras de sujeción y unión reforzadas.



Fácil acceso a los filtros Sistema de fijación rápido de los filtros.



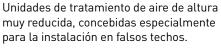
Caja de conexiones lateral Caja de conexiones de los motores orientada lateralmente para facilitar su instalación desde las puertas laterales.



Tomas de presión Tomas de presión en los filtros y los ventiladores.



Prensa-estopas Prensaestopas para la salida del cableado de los motores. Pestaña de sujeción de las puertas de fácil apertura.



Existen 4 tamaños distintos, para mover caudales desde 500 hasta 8.000 m³/h:

- UTBS-2: caudales de 500 a 1.700 m³/h y 360 mm de altura.
- UTBS-3: caudales de 1.200 a 3.000 m³/h y 410 mm de altura.
- UTBS-5: caudales de 2.400 a 5.000 m 3 /h y 410 mm de altura.
- UTBS-8: caudales de $4.000 \text{ a } 8.000 \text{ m}^3\text{/h}$ y 500 mm de altura.

Bastidor construido en perfil de aluminio extrusionado.

Paneles tipo sándwich con aislamiento interior de lana mineral, de 25 mm de espesor.

Panel exterior de chapa plastificada y panel interior de chapa galvanizada. Funcionamiento con convertidor de frecuencia, para optimizar el punto de trabajo.

Posibilidad de instalar baterías de agua caliente y/o fría.

Posibilidad de instalar prefiltros y/o filtros de alta eficacia con baja pérdida de carga. Motores trifásicos, IP54, Clase F, pensados para trabajar con convertidor de frecuencia.

Componentes / Módulos

- Recuperador
- Free-cooling
- Silenciadores
- Caja de mezclas
- Caja de baterías
- Caja de filtros
- Plenum



Aplicaciones específicas



VMC viviendas colectivas



Programa de selección de producto

S&P dispone de un programa de selección de unidades de tratamiento.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Modelo	Presión total	Caudal	Motor Tri	fásico 400 V	Resis	tencia Eléctrica Tri	fásica	
UTBS	ventilador	(Pa)	máximo (m³/h)	Potencia (kW)	Intensidad máx. (A)	Potencia (kW)	Intensidad abs. (A)	Nº etapas	
		310	1.700	0,25	0,68				
UTBS-2	BPFM 250-2T	500	1.700	0,37	0,95	15	37,5	2	
		725	1.700	0,55	1,35				
		155	2.300	0,25	0,68				
		250	3.000	0,55	1,35				
UTBS-3	BPFM 280-2T	490	3.000	0,75	1,75	24	60	2	
0105-3	DPFM 200-21	830	3.000	1,1	2,55	24	60	2	
		1150	3.000	1,5	3,84				
		1600	3.000	2,2	4,98				
		260	4.000	2 x 0,25	2 x 0,68				
		480	5.000	2 x 0,55	2 x 1,35				
UTBS-5	BPFM 280-2T	700	5.000	2 x 0,75	2 x 1,75	36	90	3	
0165-0	DPFM 200-21	1000	5.000	2 x 1,1	2 x 2,55	30	70	3	
		1300	5.000	2 x 1,5	2 x 3,84				
		1600	5.000	2 x 2,2	2 x 4,98				
		160	5.000	2 x 0,25	2 x 0,68				
		225	7.000	2 x 0,55	2 x 1,35				
UTBS-8	BPFM 315-2T	230	8.000	2 x 0,75	2 x 1,75	45	112,5	3	
0163-0	DF1 W 313-21	525	8.000	2 x 1,1	2 x 2,55	45	112,3	3	
		840	8.000	2 x 1,5	2 x 3,84				
		1275	8.000	2 x 2,2	2 x 4,98				

Sección filtrado

La sección de filtrado consta de filtros planos construidos con marcos de acero galvanizado. La sección incorpora un pre-filtro y un filtro de alta eficiencia con baja pérdida de carga.

Pre-filtros: Filtros G4 con eficacia > 90% según test gravimétrico o filtros F5 con eficacia > 40% según test opacimétrico.

Filtros: Filtros alta eficacia F6, F7, F8 ó F9 con eficacias desde el 60% para el F6 y mayores del 95% para el F9 según test opacimétrico. Los filtros han sido fabricados de acuerdo con la norma UNE 779:2002 sobre la determinación de prestaciones de los filtros.

La sección está provista de un sistema rápido de fijación de los filtros que proporcionan una perfecta estanqueidad con el bastidor del equipo.

Sección baterías

Baterías de agua

Las baterías están construidas con tubos de cobre, aletas de aluminio y marco de acero galvanizado.

La sección puede estar formada por una batería de frío o calor, o bien por dos baterías, una de frío y otra de calor.

Los equipos se pueden suministrar con baterías de calor de 2, 4 ó 6 filas y baterías de frío de 4 ó 6 filas.

En caso de instalar una batería de frío, la sección dispone de una bandeja para la recogida de condensados totalmente construida en acero inoxidable AISI 304 y un separador de gotas para evitar el arrastre de las mismas.

Tanto la salida de las conexiones cómo el drenaje de los condensados se puede realizar por la derecha o por la izquierda del equipo.

Baterías eléctricas

El equipo se puede suministrar con baterías eléctricas formadas por resistencias blindadas con un marco de chapa galvanizada. Las baterías disponen de protecciones con rearme manual y rearme automático incorporados. La batería incorpora una pantalla antiradiación para proteger los filtros.

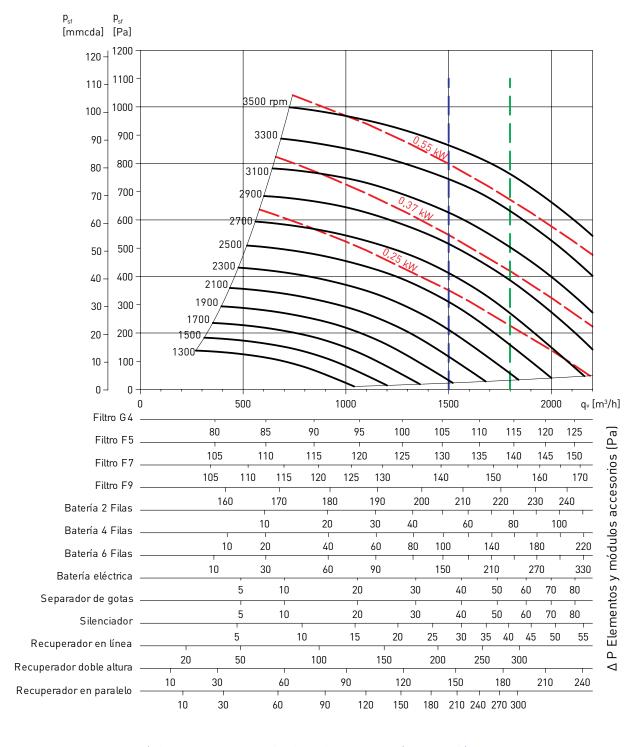
Sección ventilación

Los tamaños 2 y 3 incorporan un ventilador, mientras que los tamaños 5 y 8 incorporan dos ventiladores.

Para cada tamaño existen varias potencias de motor disponibles para asegurar una buena eficiencia en el punto de trabajo establecido. Los motores están pensados para trabajar con variador de frecuencia. El variador de frecuencia se puede suministrar opcionalmente. La caja de conexiones de los motores está dispuesta lateralmente en el lado de inspección para facilitar la instalación.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - UTBS 2

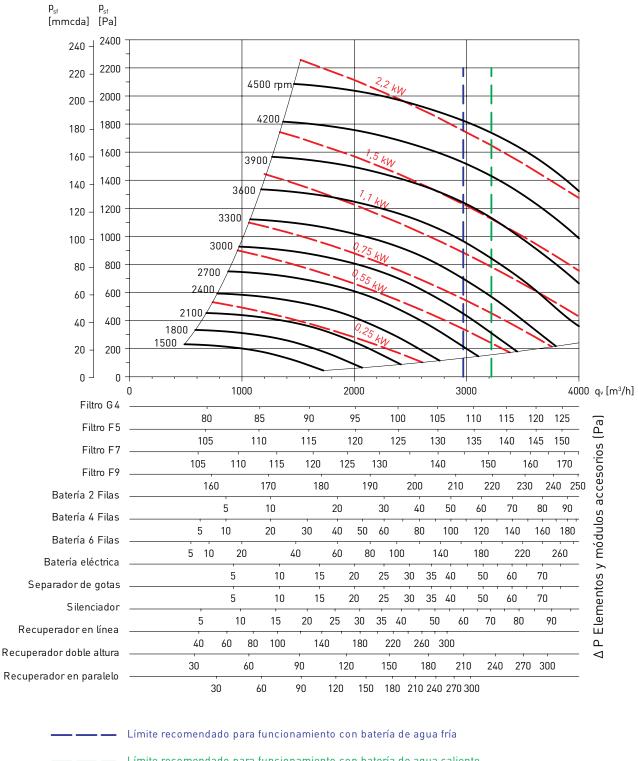


—— — Límite recomendado para funcionamiento con batería de agua fría

— — Límite recomendado para funcionamiento con batería de agua caliente



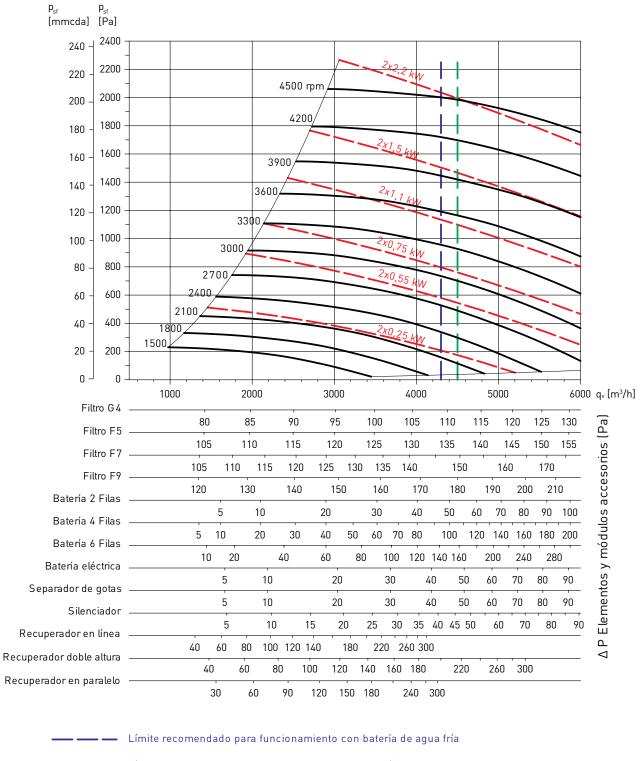
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - UTBS 3



Límite recomendado para funcionamiento con batería de agua caliente



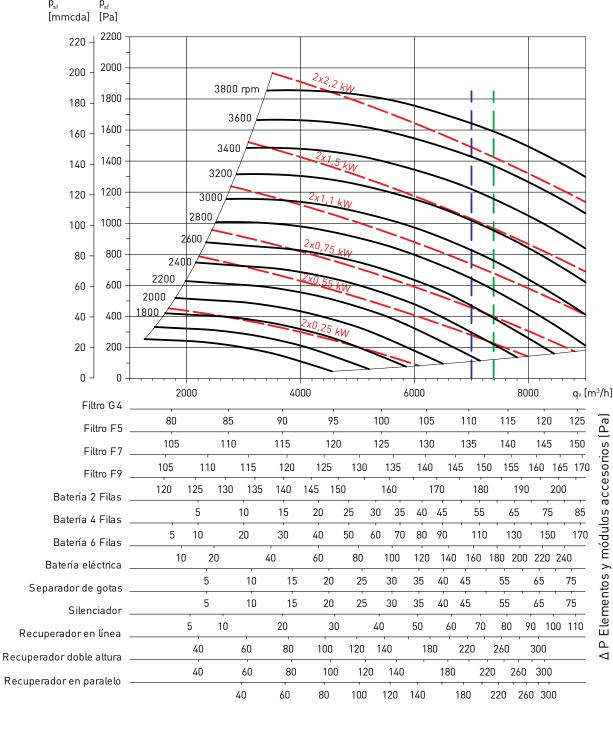
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - UTBS 5



Límite recomendado para funcionamiento con batería de agua caliente



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - UTBS 8



Límite recomendado para funcionamiento con batería de agua fría

Límite recomendado para funcionamiento con batería de agua caliente



	Batería de calor de 2 filas											
Cau	ıdal			900 (m³/h)				1900 (m³/h)				
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)			
	-10	12,6	32,1	0,15	3,4	20,8	22,9	0,25	8,5			
	-5	11,9	34,7	0,14	3	19,6	25,9	0,23	7,6			
80/60	0	11,1	37,1	0,13	2,7	18,3	28,9	0,22	6,7			
	5	10,3	39,5	0,12	2,3	17	31,9	0,2	5,8			
	10	9,6	41,8	0,11	2	15,7	34,8	0,19	5			
	-10	9	19,9	0,43	25	14,8	13,4	0,71	63,1			
	-5	8,3	22,5	0,4	21,5	13,6	16,5	0,65	54,1			
50/45	0	7,5	25	0,36	18	12,4	19,6	0,59	45,5			
	5	6,8	27,5	0,32	14,8	11,2	22,6	0,53	37,4			
	10	6	29,9	0,29	11,8	9,9	25,6	0,47	29,8			

	Batería de calor de 4 filas												
Cau	ıdal			900 (m³/h)		1900 (m³/h)							
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)				
	-10	19,3	54,3	0,23	4,6	34,1	43,9	0,41	13,1				
	-5	18,2	55,6	0,22	4,1	32,2	45,8	0,39	11,7				
80/60	0	17	56,8	0,2	3,6	30,1	47,6	0,36	10,4				
	5	15,9	57,9	0,19	3,2	28,1	49,3	0,34	9,1				
	10	14,7	59	0,18	2,8	26	51	0,31	7,9				
	-10	13,5	34,8	0,64	32,8	23,9	27,7	1,14	94,3				
	-5	12,4	36,2	0,59	28	22	27	1,05	80,7				
50/45	0	11,2	37,4	0,54	23,5	20	31,6	0,96	67,8				
	5	10,1	38,7	0,48	19,4	18	33,4	0,86	55,8				
	10	8.9	39,8	0,43	15,5	15.9	35,1	0,76	44,7				

	Batería de calor de 6 filas											
Cau	ıdal			900 (m³/h)		1900 (m³/h)						
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)			
	-10	22,4	64,6	0,27	2,3	41,5	55,5	0,5	7,2			
	-5	21,1	65,3	0,25	2,1	39,1	56,7	0,47	6,5			
80/60	0	19,7	65,8	0,23	1,8	36,6	57,8	0,44	5,7			
	5	18,4	66,3	0,22	1,6	34	58,8	0,41	5			
	10	17,1	66,8	0,2	1,4	31,5	59,7	0,38	4,4			
	-10	15,6	41,8	0,74	16,6	29,1	35,9	1,39	52,7			
	-5	14,3	45,5	0,68	14,1	26,7	37,1	0,28	44,9			
50/45	0	13	43,2	0,62	11,8	24,2	38,3	1,16	37,6			
	5	11,6	43,8	0,56	9,7	21,8	39,4	1,04	30,8			
	10	10,3	44,3	0,49	7,8	19,3	40,4	0,92	24,6			

				В	atería de frío de 4 filas						
Caudal 900 (m³/h)							1500 (m³/h)				
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	igua Pot. T.sal Caudal agua P. de carga (kW) (°C) (l/s) (kP:					
	25 / 50%	3,4	15,4 / 84,7%	0,16	2,5	5	16,4 / 80,2%	0,24	5,5		
7/12	27 / 50%	4,6	15,6 / 86%	0,22	4,6	6,6	17 / 81,1%	0,32	9,6		
	32 / 50%	8,1	16,5/87,7%	0,39	14,3	11,7	18,4 / 82,7%	0,56	29,9		

	Batería de frío de 6 filas												
Caudal 900 (m³/h)						1500 (m³/h)							
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)				
	25 / 50%	3,7	14,2 / 91,3%	0,18	1,2	5,8	14,9 / 87,6%	0,28	2,6				
7/12	27 / 50%	5,2	14,1 / 93,2%	0,25	2,1	8	15 / 89,3%	0,38	4,9				
	32 / 50%	9,6	13,8 / 94,8%	0,46	7,1	14,2	15,6 / 90,8%	0,68	15,4				



	Batería de calor de 2 filas											
Cau	dal			1700 (m³/h)				3200 (m³/h)				
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)			
	-10	27,9	33,9	0,3	6,7	38,2	25,8	0,46	14,7			
	-5	23,5	36,4	0,28	6,1	36	28,8	0,43	13,2			
80/60	0	22	38,8	0,26	5,4	33,8	31,6	0,4	11,7			
	5	20,5	41,1	0,25	4,7	31,4	34,5	0,38	10,3			
	10	18,9	43,4	0,23	4,1	29,1	37,2	0,35	8,9			
	-10	17,4	20,8	0,83	48,2	26,8	15,1	1,28	105,8			
	-5	16	23,3	0,77	41,5	24,7	18,1	1,18	91			
50/45	0	14,6	25,8	0,7	35	22,5	21,1	1,08	76,8			
	5	13,2	28,2	0,63	28,9	20,2	24	0,98	63,4			
	10	11,7	30,6	0,56	23,2	17,9	26,8	0,86	50,9			

	Batería de calor de 4 filas												
Cau	dal			1700 (m³/h)		3200 (m³/h)							
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)				
	-10	36,8	55	0,44	4,4	60	46,2	0,72	10,8				
	-5	34,7	56,2	0,42	3,9	56,5	47,9	0,58	9,7				
80/60	0	32,5	57,4	0,39	3,5	52,9	49,6	0,63	8,6				
	5	30,3	58,4	0,36	3,1	49,3	51,2	0,59	7,5				
	10	28	59,5	0,34	2,7	45,6	52,7	0,55	6,5				
	-10	25,7	32,6	1,23	31,5	41,9	29,3	2	78				
	-5	23,5	36,6	1,13	26,9	38,5	31,1	1,84	66,8				
50/45	0	21,4	37,8	1,02	22,6	35,1	32,9	1,68	56,1				
	5	19,3	39	0,92	18,6	31,5	34,6	1,51	46,2				
	10	17,1	40,1	0,82	14,9	27,9	36,2	1,34	36,8				

	Batería de calor de 6 filas											
Cau	dal			1700 (m³/h)		3200 (m³/h)						
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)			
	-10	43,7	67,1	0,52	8,3	74,5	59,8	0,89	22			
	-5	41,2	67,7	0,49	7,4	70,2	60,8	0,84	19,7			
80/60	0	38,7	68,2	0,46	6,6	65,9	61,8	0,79	17,5			
	5	36,1	68,7	0,43	5,9	61,5	62,6	0,74	15,5			
	10	3,5	69,2	0,4	5,1	57,1	63,5	0,68	13,5			
	-10	29,9	42,8	1,43	57,1	51,2	38	2,45	153,1			
	-5	27,5	43,5	1,31	48,8	47,1	39,1	2,25	130,5			
50/45	0	25	44,1	1,2	41	42,9	40,2	2,05	110,1			
	5	2,5	44,6	1,07	33,8	38,5	41,1	1,84	90,7			
	10	19,9	45,2	0,95	27,1	34,2	42	1,63	72,8			

	Batería de frío de 4 filas											
Cau	Caudal 1700 (m³/h)					2900 (m³/h)						
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)			
	25 / 50%	6,2	15,45/85%	0,3	2,2	9,7	16,35/80,4%	0,46	5,3			
7/12	27 / 50%	8,7	15,56/86,5%	0,42	4,3	12,9	16,96/81,4%	0,62	9,4			
	32 / 50%	15,5	16,32/88,1%	0,74	13,6	22,8	18,33/82,9%	1,09	29,4			

	Batería de frío de 6 filas											
Cau	Caudal 1700 (m³/h)					2900 (m³/h)						
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)			
	25 / 50%	9,6	12,13/93,5%	0,46	7,2	14,4	13,41/89,2%	0,69	16,3			
7/12	27 / 50%	12,3	12,18/94,1%	0,59	12	18,6	13,65/89,9%	0,89	27,2			
	32 / 50%	20	12,38/95,5%	0,96	31,5	30,7	14,20/91,6%	1,47	71			



	Batería de calor de 2 filas											
Cau	dal			2500 (m³/h)		4500 (m³/h)						
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)			
	-10	36	33,2	0,43	4,9	56,6	25,7	0,64	10,1			
	-5	33,9	35,7	0,41	4,4	50,5	28,7	0,6	9,1			
80/60	0	31,8	38,1	0,38	3,9	47,3	31,5	0,57	8			
	5	29,6	40,5	0,35	3,4	44	34,3	0,53	7,1			
	10	27,3	42,8	0,33	2,9	40,6	37,1	0,49	6,1			
	-10	25,4	20,5	1,21	35,7	37,8	15,2	1,81	74,3			
	-5	23,3	23	1,12	30,6	34,8	18,2	1,67	63,7			
50/45	0	21,3	25,5	1,02	25,7	31,7	21,1	1,52	53,6			
	5	19,1	27,9	0,92	21,2	28,5	24,1	1,36	44,2			
	10	16,9	30,3	0,81	17	25,3	26,8	1,21	35,3			

				В	atería de calor de 4 filas				
Cau	ıdal			2500 (m³/h)				4500 (m³/h)	
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)
	-10	54,3	55,2	0,65	6,1	85,6	47	1,02	14,2
	-5	51,2	56,4	0,61	5,5	80,6	48,7	0,96	12,7
80/60	0	48	57,6	0,57	4,9	75,6	50,4	0,9	11,3
	5	44,7	58,7	0,54	4,3	70,4	51,9	0,84	9,9
	10	41,4	59,7	0,5	3,7	65,2	53,5	0,78	8,6
	-10	37,7	35,3	1,8	43,7	59,6	29,7	2,85	102,4
	-5	34,7	36,6	1,66	37,4	54,8	31,5	2,62	87,5
50/45	0	31,5	37,8	1,51	31,3	49,9	33,3	2,39	73,5
	5	28,3	39	1,36	25,8	44,9	39,4	2,15	60,4
	10	25,1	40,1	1,2	20,6	39,8	36,5	1,9	48,2

				В	atería de calor de 6 filas	5			
Cau	dal			2500 (m³/h)				4500 (m³/h)	
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)
	-10	64	66,8	0,77	8,6	105,1	60,1	1,26	21,5
	-5	60,4	67,4	0,72	7,7	99,1	31,1	1,19	19,3
80/60	0	56,7	68	0,68	6,9	93	62	1,11	17,1
	5	52,9	68,5	0,63	6,1	86,8	62,9	1,04	15,1
	10	49,1	69	0,59	5,3	80,6	63,7	0,96	13,1
	-10	43,9	42,7	2,1	59,9	72,4	38,3	3,46	151,5
	-5	40,3	43,3	1,93	51,1	66,5	39,3	3,18	129,3
50/45	0	36,6	44	1,75	42,9	60,5	4	2,89	108,4
	5	33	44,5	1,58	325,3	54,4	41,3	2,6	89,2
	10	29,2	45,1	1,4	28,3	48,3	42,2	2,31	71,4

	Batería de frío de 4 filas												
Cau	ıdal			2500 (m³/h)		4000 (m³/h)							
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)				
	25 / 50%	9,7	15,1 / 853%	0,5	3,4	14,2	16 / 81,1%	0,68	7,4				
7/12	27 / 50%	13,5	15,2 / 86,4%	0,65	6,7	18,7	16,6 / 81,9%	0,9	12,8				
	32 / 50%	23,2	16,1 / 88,1%	1,11	19,6	32,6	17,9 / 83,6%	1,56	38,8				

	Batería de frío de 6 filas												
Cau	ıdal			2500 (m³/h)	4000 (m³/h)								
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)				
	25 / 50%	13,9	12,3 / 93,4%	0,66	7,2	21,7	13,6 / 88,6%	1,04	17,6				
7/12	27 / 50%	18	12,3 / 94%	0,86	12,1	28,1	13,9 / 89,3%	1,35	29,5				
	32 / 50%	29,2	12,5 / 95,4%	1,4	31,9	46,8	14,5 / 91,1%	2,24	78,3				



				Ва	atería de calor de 2 filas	;			
Cau	dal			4000 (m³/h)				7900 (m³/h)	
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)
	-10	58,4	33,8	0,7	5,9	92,5	25,1	1,11	13,7
	-5	55	36,3	0,66	5,3	87,2	28,1	1,04	12,3
80/60	0	51,5	38,7	0,62	4,7	81,7	31	0,98	10,9
	5	48	41	0,57	4,1	76	33,9	0,91	9,6
	10	44,4	43,3	0,53	3,6	70,2	36,7	0,84	8,3
	-10	41	20,7	1,96	42,7	65	14,7	3,11	99,5
	-5	37,7	23,3	1,8	36,6	59,8	17,7	2,86	85,4
50/45	0	34,3	25,8	1,64	30,8	54,5	20,7	2,61	72
	5	30,9	28,2	1,48	25,4	49,1	23,6	2,35	59,3
	10	27,4	30,5	1,31	20,4	43,5	26,5	2,08	47,5

	Batería de calor de 4 filas											
Cau	dal			4000 (m ³ /h)		7900 (m³/h)						
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)			
	-10	86,4	54,8	1,03	4,7	145,8	45,4	1,74	12,5			
	-5	81,4	56	0,97	4,2	137,2	47,1	1,64	11,1			
80/60	0	76,2	57,2	0,91	3,7	128,6	48,8	1,54	9,8			
	5	71	58,3	0,85	3,2	119,7	50,5	1,43	8,6			
	10	65,7	59,3	0,79	2,8	110,7	52	1,32	7,4			
	-10	60,3	35,2	2,88	34,1	102,2	28,8	4,89	92,2			
	-5	55,4	36,5	2,65	29,1	93,9	30,7	4,49	78,9			
50/45	0	50,3	37,8	2,41	24,3	85,4	32,4	4,09	65,7			
	5	45,2	38,9	2,16	19,9	76,8	34,2	3,67	53,8			
	10	40,1	40	1,92	15,9	68	35,8	3,25	42,7			

				Ва	itería de calor de 6 filas	;					
Cau	dal			4000 (m³/h)		7900 (m³/h)					
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)		
	-10	102,6	67	1,23	8,2	181,9	59,1	2,18	23,8		
	-5	96,7	67,5	1,16	7,4	171,5	60,1	2,05	21,3		
80/60	0	90,8	68,1	1,09	6,6	160,9	61,1	1,92	19		
	5	84,8	68,6	1,01	5,8	150,2	62	1,8	16,7		
	10	78,7	69	0,94	5	139,3	62,9	1,67	14,5		
	-10	70,4	42,8	3,36	57,6	125,4	37,6	5,99	168,7		
	-5	64,6	43,4	3,09	49,2	115,1	38,7	5,51	144,2		
50/45	0	59,7	44	2,81	41,1	104,8	39,8	5,01	120,8		
	5	52,8	44,6	2,53	33,8	94,3	40,8	4,51	92,2		
	10	46,8	45,1	2,24	27,1	83,6	41,8	4	79,4		

	Batería de frío de 4 filas											
Cau	ıdal			4000 (m³/h)		7000 (m³/h)						
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)			
	25 / 50%	13,3	16 / 84%	0,6	1,9	22,3	16,6 / 79,9%	1,07	5,3			
7/12	27 / 50%	19,5	15,9 / 86,5%	0,93	4	30,1	17,1 / 81,2%	1,44	9,7			
	32 / 50%	36	16,5 / 88,1%	1,72	13,8	53,8	18,6 / 82,7%	2,57	30,8			

	Batería de frío de 6 filas												
Cau	ıdal			4000 (m³/h)		7000 (m³/h)							
T.agua (°C)	T.ext (°C)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)	Pot. (kW)	T.sal (°C)	Caudal agua (l/s)	P. de carga en agua (kPa)				
	25 / 50%	22	12,3 / 93,4%	1,05	6,7	34	13,6 / 89%	1,63	15,9				
7/12	27 / 50%	28,7	12,3 / 84,1%	1,37	11,4	44,1	13,8 / 89,7%	2,11	26,7				
	32 / 50%	46,8	12,5 / 95,5%	2,24	30,2	73,2	14,4 / 91,4%	3,5	71,6				



		Espectro de potencia sonora en aspiración (Lw(A))									
Caudal	Presión total				F	recuencia (Hz)				
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)	
500	200	45	52	57	53	49	43	40	35	60	
500	400	53	60	65	60	56	50	47	42	68	
	200	45	52	57	53	49	43	40	35	60	
1000	400	51	58	63	59	55	49	46	41	66	
1000	600	57	64	69	64	60	54	51	46	70	
	800	60	67	72	68	64	58	55	50	75	
	200	51	58	63	59	55	49	46	41	66	
1500	400	53	60	65	61	57	51	48	43	68	
1300	600	56	63	68	64	60	54	51	46	71	
	800	59	66	71	66	62	56	53	48	74	
	200	57	64	69	65	61	55	52	47	72	
2000	400	58	65	70	65	61	55	52	47	72	
	600	59	66	71	66	62	56	53	48	74	

			Espec	ctro de potenc	ia sonora en d	lescarga (Lw(A	J)			
Caudal	Presión total				F	recuencia (Hz	1			
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
500	200	36	48	56	59	61	62	57	54	67
300	400	44	56	64	66	68	69	64	61	74
	200	36	48	56	59	61	62	57	54	67
1000	400	42	54	62	65	67	68	63	60	73
1000	600	48	60	68	70	72	73	68	65	78
	800	51	63	71	74	76	77	72	69	82
	200	42	54	62	65	67	68	63	60	73
1500	400	44	56	64	67	69	70	65	62	75
1500	600	47	59	67	70	72	73	68	65	77
	800	50	62	70	72	74	75	70	67	80
	200	48	60	68	71	73	74	69	66	79
2000	400	49	61	69	71	73	74	69	66	79
	600	50	62	70	72	74	75	70	67	80

			Es	pectro de pote	ncia sonora ra	adiada (Lw(A))						
Caudal	Presión total	Frecuencia (Hz)										
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)		
E00	200	32	36	43	38	44	44	39	35	50		
500	400	40	44	51	46	52	52	47	43	57		
	200	32	36	43	38	44	44	39	35	50		
1000	400	38	42	49	44	50	50	45	41	56		
1000	600	44	48	55	49	55	55	50	46	61		
	800	47	51	58	53	59	59	54	50	65		
	200	38	42	49	44	50	50	45	41	56		
1500	400	40	44	51	46	52	52	47	43	58		
1500	600	43	47	54	49	55	55	50	46	61		
	800	46	50	57	51	57	57	52	48	63		
	200	44	48	55	50	56	56	51	47	62		
2000	400	45	49	56	50	56	56	51	47	62		
	600	46	50	57	51	57	57	52	48	63		



	Espectro de potencia sonora en aspiración (Lw(A))									
Caudal Presión total Frecuencia (Hz)										
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
	400	51	58	63	59	55	49	46	41	66
1000	600	57	64	69	64	60	54	51	46	72
	800	60	67	72	68	64	58	55	50	75
	400	55	62	67	62	58	52	49	44	70
2000	800	60	67	72	67	63	57	54	49	75
2000	1200	64	71	76	72	68	62	59	54	79
	1600	68	75	80	76	72	66	63	58	83
	400	62	69	74	70	66	60	57	52	77
3000	800	63	70	75	71	67	61	58	53	78
3000	1200	65	72	77	73	69	63	60	55	80
	1600	68	75	80	75	71	65	62	57	82
	400	65	72	77	73	69	63	60	55	80
3500	800	66	73	78	73	69	63	60	55	81
	1200	67	74	79	74	70	64	61	56	82

	Espectro de potencia sonora en descarga (Lw(A))									
Caudal Presión total Frecuencia (Hz)						:J				
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
	400	42	54	62	65	67	68	63	60	73
1000	600	48	60	68	70	72	73	68	65	78
	800	51	63	71	74	76	77	72	69	82
	400	46	58	66	68	70	71	66	63	79
2000	800	51	63	71	73	75	76	71	68	81
2000	1200	55	67	75	78	80	81	76	73	86
	1600	59	71	79	82	84	85	80	77	90
	400	53	65	73	76	78	79	74	71	84
3000	800	54	66	74	77	79	80	75	72	85
3000	1200	56	68	76	79	81	82	77	74	87
	1600	59	71	79	81	83	84	79	76	89
	400	56	68	76	79	81	82	77	74	87
3500	800	57	69	77	79	81	82	77	74	87
	1200	58	70	78	80	82	83	78	75	88

	Espectro de potencia sonora radiada (Lw(A))									
Caudal	Presión total		Frecuencia (Hz)							
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
	400	38	42	49	44	50	50	45	41	56
1000	600	44	48	55	49	55	55	50	46	61
	800	47	51	58	53	59	59	54	50	65
	400	42	46	53	48	54	54	49	45	59
2000	800	47	51	58	53	59	59	54	50	64
2000	1200	52	56	63	57	63	63	58	54	69
	1600	56	60	67	61	67	67	62	58	73
	400	49	53	60	55	61	61	56	52	67
3000	800	50	54	61	56	62	62	57	53	68
3000	1200	52	56	63	58	64	64	59	55	70
	1600	55	59	66	60	66	66	61	57	72
	400	53	57	64	58	64	64	59	55	70
3500	800	53	57	64	58	64	64	59	55	70
	1200	54	58	65	60	66	66	61	57	71



Espectro de potencia sonora en aspiración (Lw(A))										
Caudal	Presión total				F	recuencia (Hz)			
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
2000	400	56	63	68	64	60	54	51	46	71
2000	800	65	72	77	72	68	62	59	54	79
	400	56	63	68	63	59	53	50	45	70
3000	800	64	71	76	71	67	61	58	53	79
3000	1200	69	76	81	76	72	66	63	58	84
	1600	72	79	84	80	76	70	67	62	87
	400	58	65	70	65	61	55	52	47	73
4000	800	63	70	75	70	66	60	57	52	78
4000	1200	67	74	79	75	71	65	62	57	80
	1600	71	78	83	79	75	69	66	61	86
	400	61	68	73	69	65	59	56	51	76
5000	800	64	71	76	72	68	62	59	54	79
3000	1200	67	74	79	75	71	65	62	57	82
	1600	70	77	82	78	74	68	65	60	85

	Espectro de potencia sonora en descarga (Lw(A))									
Caudal Presión total Frecuencia (Hz))				
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
2000	400	47	59	67	70	72	73	68	65	78
2000	800	56	68	76	78	80	81	76	73	86
	400	47	59	67	69	71	72	67	64	77
3000	800	55	67	75	77	79	80	75	72	85
3000	1200	60	72	80	82	84	85	80	77	90
	1600	63	75	83	86	88	89	84	81	94
	400	49	61	69	71	73	74	69	66	79
4000	800	54	66	74	76	78	79	74	71	84
4000	1200	58	70	78	81	83	84	79	76	89
	1600	62	74	82	85	87	88	83	80	93
	400	52	64	72	75	77	78	73	70	83
E000	800	55	67	75	78	80	81	76	73	86
5000	1200	58	70	78	81	83	84	79	76	89
	1600	61	73	81	84	86	87	82	79	92

	Espectro de potencia sonora radiada (Lw(A))									
Caudal Presión total Frecuencia (Hz)										
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
2000	400	44	48	55	49	55	55	50	46	61
2000	800	52	56	63	57	63	63	58	54	69
	400	43	47	54	48	54	54	49	45	60
2000	800	51	55	62	56	62	62	57	53	68
3000	1200	56	60	67	61	67	67	62	58	73
	1600	59	63	70	65	71	71	66	62	77
	400	45	49	56	51	57	57	52	48	62
4000	800	50	54	61	55	61	61	56	52	67
4000	1200	55	59	66	60	66	66	61	57	72
	1600	59	63	70	64	70	70	65	61	76
	400	49	53	60	54	60	60	55	51	66
E000	800	51	55	62	57	63	63	58	54	69
5000	1200	54	58	65	60	66	66	61	57	72
	1600	57	61	68	63	69	69	64	60	75



	Espectro de potencia sonora en aspiración (Lw(A))									
Caudal	Presión total	ión total Frecuencia (Hz)								
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
	400	56	63	68	64	60	54	51	46	71
3000	800	65	72	77	73	69	63	60	55	80
	1200	70	77	82	77	73	67	64	59	85
	400	59	66	71	66	62	56	53	48	74
5000	800	64	71	76	71	67	61	58	53	79
	1200	69	76	81	76	72	66	63	58	83
	400	62	69	74	69	65	59	56	51	77
6000	800	65	72	77	72	68	62	59	54	80
8000	1200	68	75	80	76	72	66	63	58	83
	1600	71	78	83	79	75	69	66	61	86
	400	65	72	77	72	68	62	59	54	80
7000	800	66	73	78	74	70	64	61	56	81
	1200	69	76	81	76	72	66	63	58	84
	400	67	74	79	75	71	65	62	57	82
8000	800	68	75	80	76	72	66	63	58	83
	1200	70	77	82	77	73	67	64	59	85

			Espe	ctro de potenc	ia sonora en d	lescarga (Lw(<i>A</i>	J)			
Caudal Presión total Frecuencia (Hz)										
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
	400	47	59	67	70	72	73	68	65	78
3000	800	56	68	76	79	81	82	77	74	87
	1200	61	73	81	83	85	86	81	78	91
	400	50	62	70	72	74	75	70	67	80
5000	800	55	67	75	77	79	80	75	72	85
	1200	60	72	80	82	84	85	80	77	90
	400	53	65	73	75	77	78	73	70	83
6000	800	56	68	76	78	80	81	76	73	86
0000	1200	59	71	79	82	84	85	80	77	90
	1600	62	74	82	85	87	88	83	80	93
	400	56	68	76	78	80	81	76	73	86
7000	800	57	69	77	80	82	83	78	75	88
	1200	60	72	80	82	84	85	80	77	90
	400	58	70	78	81	83	84	79	76	89
8000	800	59	71	79	82	84	85	80	77	90
	1200	61	73	81	83	85	86	81	78	91

			Esp	ectro de pote	ncia sonora ra	adiada (Lw(A))				
Caudal Presión total Frecuencia (Hz)										
(m³/h)	(Pa)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total dB(A)
	400	43	47	54	49	55	55	50	46	61
3000	800	52	56	63	58	64	64	59	55	70
	1200	57	61	68	63	69	69	64	60	74
	400	46	50	57	51	57	57	52	48	63
5000	800	51	55	62	56	62	62	57	53	68
	1200	56	60	67	61	67	67	62	58	73
	400	49	53	60	54	60	60	55	51	66
6000	800	52	56	63	57	63	63	58	54	69
8000	1200	55	59	66	61	67	67	62	58	73
	1600	58	62	69	64	70	70	65	61	76
	400	52	56	63	57	63	63	58	54	69
7000	800	53	57	64	59	65	65	60	56	71
	1200	56	60	67	61	67	67	62	58	73
	400	55	59	66	60	66	66	61	57	72
8000	800	55	59	66	61	67	67	62	58	73
	1200	57	61	68	62	68	68	63	59	74

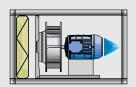


DIMENSIONES (mm)

Cada tamaño tiene unas dimensiones de ancho por alto independientemente de la configuración. La longitud del equipo, en cambio, sí que dependerá de la configuración de las secciones. En la tabla siguiente se indican las longitudes de los equipos.

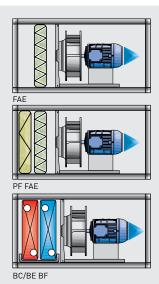
Nomenclatura	Descripción
V	Ventilador
BC	Batería agua Caliente (2, 4 o 6 filas)
BF	Batería de agua Fría
BE	Batería Eléctrica (ancho: 2 filas)
PF	Pre-Filtro (G4/F5/F6)
FAE	Filtro Alta Eficacia (F6/F7/F8/F9)

750 mm



Equipo formado por una sección con pre-filtro y otra sección con ventilador/es.

969 mm

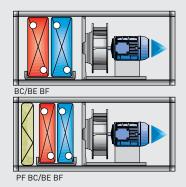


Equipo formado por una sección con filtro de alta eficacia y una sección con ventilador/es.

Equipo formado por una sección con pre-filtro y filtro de alta eficacia y una sección con ventilador/es.

Equipo formado por una sección con baterías y una sección con ventilador/es. La sección de las baterías puede contener un máximo de 8 filas en cualquier combinación entre ellas.

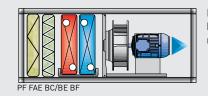
1205 mm



Equipos formados por una sección con baterías y una sección con ventilador/es. La sección de las baterías contienen 10 filas en cualquier combinación entre ellas.

Equipos formados por una sección con pre-filtro, una sección con baterías y una sección con ventilador/es. La sección de las baterías puede contener un máximo de 8 filas en cualquier combinación entre ellas.

1455 mm



Equipo formado por una sección con pre-filtro y filtro de alta eficacia, una sección con baterías y una sección con ventilador/es. La sección de las baterías puede contener un máximo de 8 filas en cualquier combinación entre ellas.



DIMENSIONES Y PESOS

A continuación se muestran los pesos de los equipos principales según los tamaños y los componentes que se hayan configurado. Para obtener el peso total se tendrá que sumar el peso del bastidor más los elementos instalados en el climatizador.

Mod	delo	UTBS-2	UTBS-3	UTBS-5	UTBS-8
	0,25 kW	16	20	40*	46*
	0,37 kW	17	-	-	-
	0,55 kW	18	22	44*	50*
Ventiladores	0,75 kW	-	25	50*	56*
	1,1 kW	-	26	52*	58*
	1,5 kW	-	29	58*	72*
	2,2 kW	-	32	64*	78*
	BC2	6	9	12	14
Baterías	BC4 / BF4	9	13	18	26
Daterias	BF6	11	18	24	36
	BE	6	9	12	14
Filtros	G4/F5	2	4	6	8
FILLIOS	FAE	4	6	8	10
	750 mm	35	50	60	75
Bastidor	969 mm	45	60	75	95
Dastiuui	1205 mm	55	75	95	120
	1455 mm	70	90	115	145

^{*} El peso incluye los dos ventiladores

EJEMPLO

Climatizador UTBS-3, con pre-filtro G4, batería de calor de 2 filas y batería de frío de 4 filas, Ventiladores de 1,1 Kw. En primer lugar, según la configuración del climatizador, el bastidor medirá: 1205 mm.

Peso bastidor = 75 Kg Peso batería agua caliente 2 filas = 9 Kg Peso batería agua fría 4 filas = 13 Kg Peso filtros = 4 Kg

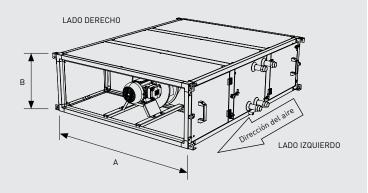
PESO TOTAL: 127 Kg

Peso ventiladores = 26 Kg

Lado conexiones

Para determinar el lado de conexiones debemos mirar en el mismo sentido del aire, es decir, desde el lado contrario donde está el motor.

Modelo	Ancho (mm)	Alto (mm)
UTBS-2	750	360
UTBS-3	1100	410
UTBS-5	1500	410
UTBS-8	1900	500



UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE DE BAJO PERFIL

Serie UTBS

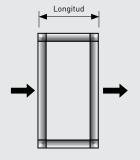


MÓDULOS OPCIONALES

Al bastidor principal se pueden añadir módulos opcionales y completar el climatizador con elementos adicionales. Las dimensiones en anchura y altura de los módulos respetan las mismas que el módulo principal.

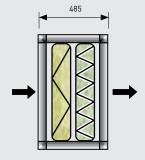
La construcción de los módulos opcionales es la misma que el módulo principal, manteniendo el mismo nivel de estanqueidad y puente térmico. La unión entre los módulos y el cajón principal se hace de una forma sencilla mediante unas escuadras exteriores diseñadas para soportar el peso.

CAJA PLENUM (PB)



Modelo	Longitud (mm)	Peso Total (kg)
UTBS-2	750	16
UTBS-3	750	25
UTBS-5	750	32
UTB S-8	750	49

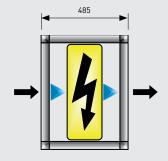
CAJA DE FILTRACIÓN (FB)



Módulo con posibilidad de introducir un pre-filtro y un filtro de alta eficacia. La longitud del módulo para cualquier modelo es de 485 mm.

Modelo Peso Caja	Peso Caja	Pre-	filtro	Filtro alta eficacia		
Modelo	(kg)	Unidades	Peso (kg)	Unidades	Peso (kg)	
UTBS-2	20	1	2	1	3	
UTBS-3	27	1	4	1	5	
UTBS-5	34	2	6	2	7	
UTB S-8	43	2	8	2	9	

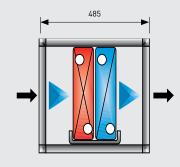
CAJA DE BATERÍA ELÉCTRICA (EB)



Módulo con batería eléctrica. La batería eléctrica lleva una pantalla anti-radiación aguas arriba del módulo. La longitud del módulo para cualquier modelo es de 485 mm.

UTBS	Oferta de energía propuesta			Peso total (kg)
2	4,5 kW/1st.	15 kW/2st.		25
3	6,0 kW/1st.	15,0 kW/2st.	24 kW/2st.	35
5	9,0 kW/2st.	15,0 kW/2st.	36 kW/3st.	46
8	15,0 kW/2st.	24 kW/2st.	45 kW/3st.	60

CAJA DE BATERÍAS DE AGUA (CB)



Módulo accesorio con baterías de agua. En el módulo se pueden incorporar baterías de agua caliente y agua fría. En el caso de instalar baterías de agua fría el módulo incorpora una bandeja de condensados construida en acero inoxidable y un separador de gotas.

Las características térmicas son las mismas que las baterías del cajón principal.

Se pueden incorporar en el módulo un total de 10 filas de baterías. La longitud del módulo para cualquier modelo es de 485 mm.



MÓDULOS OPCIONALES

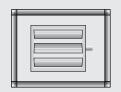
CAJA CON 1 COMPUERTA (1M)



Compuerta frontal REF: 1MA



Compuerta superior o inferior Ref: 1MB



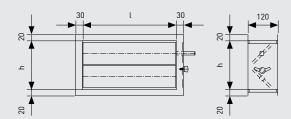
Compuerta lateral Ref: 1MC

Módulo con una compuerta de regulación.

La compuerta se puede accionar manualmente o mediante servomotores.

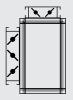
Modelo	1MA,	1MB	11	ИС
Modelo	Peso (kg) Lor		Peso (kg)	Longitud (mm)
UTBS-2	22	360	39	750
UTBS-3	31	410	52	750
UTBS-5	44	410	106	1205
UTBS-8	68	500	137	1205

Modelo	Superior (l x h)	Frontal (l x h)	Lateral (l x h)
UTBS-2	400 x 210	400 x 210	400 x 210
UTBS-3	800 x 210	800 x 210	450 x 310
UTBS-5	1200 x 210	1200 x 210	750 x 310
UTBS-8	1600 x 310	1600 x 310	900 x 410



- l = Largo de las lamas de la compuerta
- h = Alto útil de la compuerta

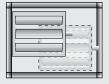
CAJA DE MEZCLAS DE 2 VÍAS (2M)



Compuerta frontal + compuerta superior Ref: 2MA



Compuerta frontal + compuerta lateral Ref: 2MB



Compuertas laterales opuestas Ref: 2MD

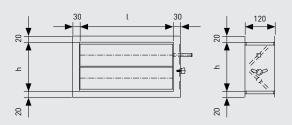


Compuerta superior + compuerta lateral Ref: 2ME Módulo de mezcla con dos compuertas.

Las compuertas se pueden accionar manualmente o con servomotor.

Modelo	21	1A	2MB, 2M	1D, 2ME
Modelo	Peso (kg)	Longitud (mm)	Peso (kg)	Longitud (mm)
UTBS-2	22	360	39	750
UTBS-3	31	410	52	750
UTBS-5	44	410	106	1205
UTBS-8	68	500	137	1205

Modelo	Superior (l x h)	Frontal (l x h)	Lateral (l x h)
UTBS-2	400 x 210	400 x 210	400 x 210
UTBS-3	800 x 210	800 x 210	450 x 310
UTBS-5	1200 x 210	1200 x 210	750 x 310
UTBS-8	1600 x 310	1600 x 310	900 x 410



- l = Largo de las lamas de la compuerta
- h = Alto útil de la compuerta

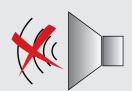
UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE DE BAJO PERFIL

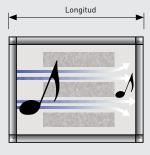
Serie UTBS



MÓDULOS OPCIONALES

CAJA SILENCIADORA (SIL)





Cajas de atenuación acústica.

Disponible en dos longitudes de bafle: 600 mm y 900 mm.

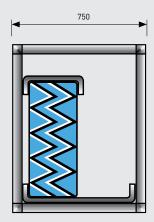
Bafles con aislamiento de lana de vidrio incombustible de 200 mm de ancho cubiertos con tejido de vidrio de alta resistencia para facilitar la limpieza.

Modelo	Longitud 750 mm Bafles 600 mm				Longitud Bafles S	1100 mm 700 mm
	Bafles	Bafles Peso total (kg)		Peso total (kg)		
UTBS-2	2	34	2	39		
UTBS-3	3	49	3	53		
UTBS-5	4	65	4	86		
UTBS-8	5	87	5	107		

Atenuación acústica de los silenciadores (en dB)

Longitud	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
750	1	2,3	6	11	15	16	9	1,5
1100	1,5	3,4	9	16,5	22,5	24	13,5	2,3

CAJA HUMECTACIÓN (HB)



Cajas de humectación de agua perdida con paneles de celulosa de 100 mm de espesor. Con bandeja de recogida de agua en acero inoxidable.

El módulo incorpora un separador de gotas.

Dispone de tubo de llenado y tubo de desagüe.

Modelo	Peso (kg)
UTBS-2	34
UTBS-3	46
UTBS-5	58
UTBS-8	73

Modelo	T / H.R entrada	Caudal (m³/h)	T / H.R. salida
		500	19,6° / 85%
		700	19,9° / 82%
UTBS-2	25°C / 50%	1.000	20,3° / 79%
		1.250	20,5° / 78%
		1.400	20,6° / 77%
	25°C / 50%	1.000	19,5° / 85%
		1.500	19,9° / 82%
UTBS-3		2.000	20,2° / 80%
		2.500	20,4° / 78%
		3.000	20,6° / 77%

Modelo	T / H.R entrada	Caudal (m³/h)	T / H.R. salida
		2.000	19,8° / 83%
		2.500	20,1° / 81%
UTBS-5	25°C / 50%	3.000	20,3° / 79%
		3.500	20,4° / 78%
		4.200	20,6° / 77%
	25°C / 50%	4.000	19,9° / 82%
		5.000	20,2° / 80%
UTBS-8		6.000	20,4° / 79%
		7.000	20,5° / 77%
		7.700	20,6° / 77%

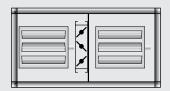


MÓDULOS OPCIONALES

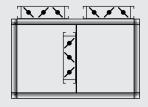
CAJA DE FREE-COOLING EN LÍNEA (HF)

Módulo con una compuerta de regulación.

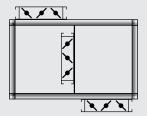
La compuerta se puede accionar manualmente o mediante servomotores.



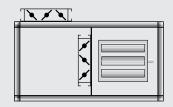
Compuertas laterales en el mismo lado Ref: HFA



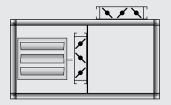
Compuertas superiores Ref: HFB



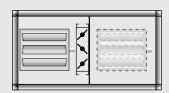
Compuerta superior + compuerta inferior Ref: HFC



Compuerta superior + compuerta lateral Ref: HFD



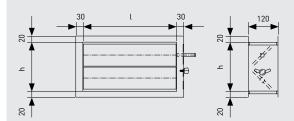
Compuerta superior + compuerta lateral Ref: HFE



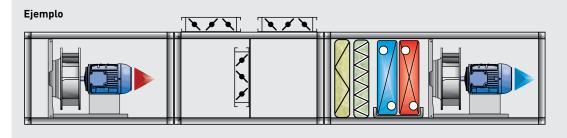
Compuertas laterales en lados opuestos Ref: HFF

Modelo	HFA, HFF		HFB,	HFC	HFD, HFE		
Modelo	Peso (kg)	Longitud (mm)	Peso (kg)	Longitud (mm)	Peso (kg)	Longitud (mm)	
UTBS-2	56	1205	36	750	56	1205	
UTBS-3	93	1455	49	750	77	1205	
UTBS-5	155	1940	80	969	118	1455	
UTBS-8	223	2207	102	969	172	1691	

Modelo	Interior (l x h)	Lateral (l x h)	Superior (l x h)
UTBS-2	400 x 210	400 x 210	400 x 210
UTBS-3	800 x 210	450 x 310	800 x 210
UTBS-5	1200 x 210	750 x 310	1200 x 210
UTBS-8	1600 x 310	900 x 410	1600 x 310



- l = Largo de las lamas de la compuerta h = Alto útil de la compuerta

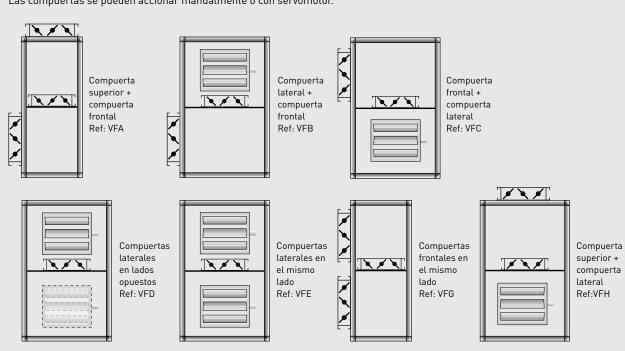




MÓDULOS OPCIONALES

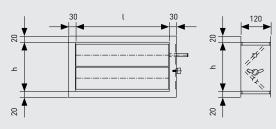
CAJA DE FREE-COOLING EN DOBLE ALTURA (VF)

Módulo de mezcla con tres compuertas para conectar con equipos en doble altura. Las compuertas se pueden accionar manualmente o con servomotor.

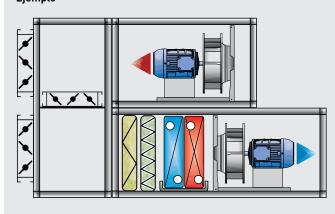


Modelo	VFA, VI	FF, VFG	VFB, VFC, VFD, VFE, VFH		
модето	Peso (kg)	Longitud (mm)	Peso (kg)	Longitud (mm)	
UTBS-2	33	360	49	750	
UTBS-3	43	410	66	750	
UTBS-5	64	410	123	1205	
UTBS-8	98	500	157	1205	

Modelo	Interior (l x h)	Lateral (l x h)	Frontal (l x h)	Superior (l x h)
UTBS-2	400 x 210	400 x 210	400 x 210	400 x 210
UTBS-3	800 x 210	450 x 310	800 x 210	800 x 210
UTBS-5	1200 x 210	750 x 310	1200 x 210	1200 x 210
UTBS-8	1600 x 310	900 x 410	1600 x 310	1600 x 310



l = Largo de las lamas de la compuerta h = Alto útil de la compuerta

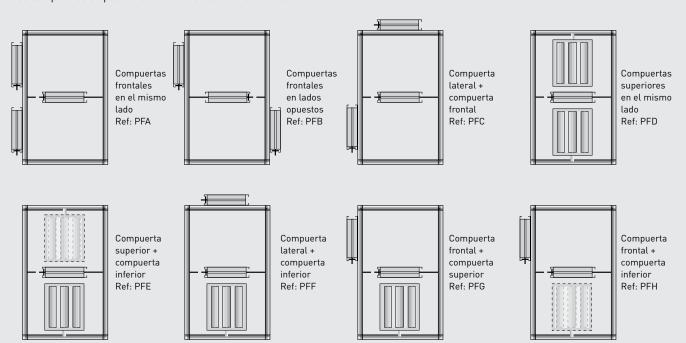




MÓDULOS OPCIONALES

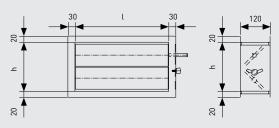
CAJA DE FREE-COOLING EN PARALELO (PF)

Módulo de mezcla con tres compuertas para conectar con equipos en doble altura. Las compuertas se pueden accionar manualmente o con servomotor.

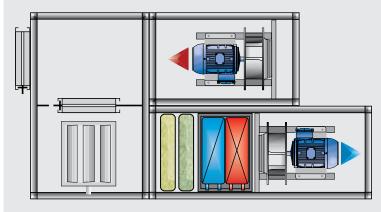


Modelo	PFA, PFB,	Ancho	
	Peso (kg)	Longitud (mm)	(mm)
UTBS-2	61	750	1572
UTBS-3	109	969	2272
UTBS-5	211	1455	3072
UTBS-8	264	1455	3872

Modelo	Interior (l x h)	Lateral (l x h)	Frontal (l x h)	Superior (l x h)
UTBS-2	400 x 210	400 x 210	400 x 210	400 x 210
UTBS-3	800 x 210	800 x 210	800 x 210	800 x 210
UTBS-5	1200 x 210	1200 x 210	1200 x 210	1200 x 210
UTBS-8	1100 x 310	1100 x 310	1600 x 310	1600 x 310



l = Largo de las lamas de la compuerta h = Alto útil de la compuerta



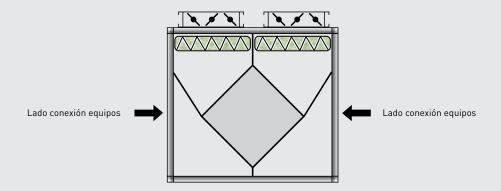


MÓDULOS OPCIONALES

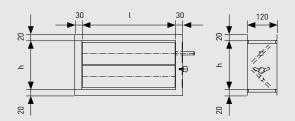
CAJA DE RECUPERACIÓN EN LÍNEA (REL)

Módulo de recuperación de calor para conectar equipos en línea. Se pueden añadir filtros y compuertas en las entradas y salidas de aire. Recuperador de placas tipo cross-fllow de aluminio. Bandeja para la evacuación de condensados.

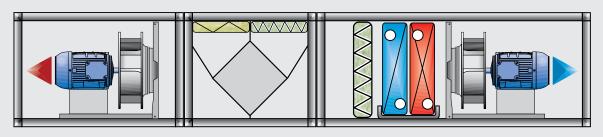
Se pueden añadir compuertas a las entradas/salidas del módulo. Las compuertas se pueden activar manualmente o con servomotor. Con tomas de presión en ambos lados de los filtros.



Modelo	Longitud	Peso	Pre-f	Compuertas	
Modelo	(mm)	(kg)	Unidades	Peso (kg)	(l x h)
UTBS-2	969	49	1	2	650 x 310
UTBS-3	969	66	1	4	1000 x 310
UTBS-5	969	84	2	6	1400 x 310
UTBS-8	1205	135	2	8	1800 x 410



l = Largo de las lamas de la compuerta h = Alto útil de la compuerta



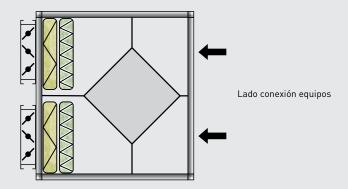


MÓDULOS OPCIONALES

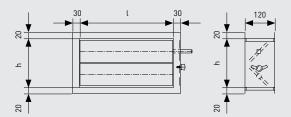
CAJA DE RECUPERACIÓN EN DOBLE ALTURA (RED)

Módulo de recuperación de calor para conectar equipos en doble altura. Se pueden añadir filtros y compuertas en las entradas y salidas de aire. Recuperador de placas tipo cross-fllow de aluminio. Bandeja para la evacuación de condensados.

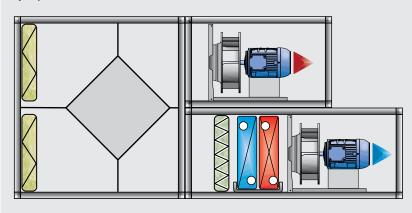
Se pueden añadir compuertas a las entradas/salidas del módulo. Las compuertas se pueden activar manualmente o con servomotor. Con tomas de presión en ambos lados de los filtros.



Modelo	Longitud Altura		Peso	Pre-filtros		Filtro alta eficacia		Compuertas	
Modelo	(mm)	(mm)	(kg)	Unidades	Peso (kg)	Unidades	Peso (kg)	(l x h)	
UTBS-2	969	720	67	1	2	1	3	400 x 210	
UTBS-3	969	820	93	1	4	1	5	800 x 210	
UTBS-5	969	820	115	2	6	2	7	1200 x 210	
UTBS-8	1205	1000	197	2	8	2	9	1800 x 310	



- l = Largo de las lamas de la compuerta
- h = Alto útil de la compuerta



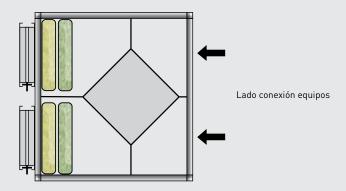


MÓDULOS OPCIONALES

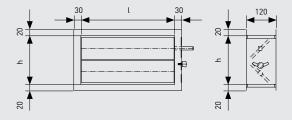
CAJA DE RECUPERACIÓN EN PARALELO (REP)

Módulo de recuperación de calor para conectar equipos en paralelo. Se pueden añadir filtros y compuertas en las entradas y salidas de aire. Recuperador de placas tipo cross-fllow de aluminio. Bandeja para la evacuación de condensados.

Se pueden añadir compuertas a las entradas/salidas del módulo. Las compuertas se pueden activar manualmente o con servomotor. Con tomas de presión en ambos lados de los filtros.



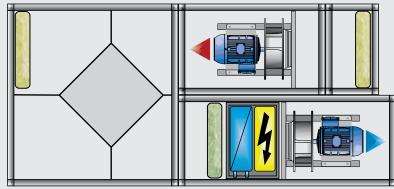
Madala	Longitud Anchura		Anchura Peso		Pre-filtros		a eficacia	Compuertas	
Modelo	(mm)	(mm)	(kg)	Unidades	Peso (kg)	Unidades	Peso (kg)	(l x h)	
UTBS-2	1205	1572	118	1	2	1	3	650 x 210	
UTBS-3	1455	2272	188	1	4	1	5	1000 x 310	



l = Largo de las lamas de la compuerta

h = Alto útil de la compuerta

Ejemplo



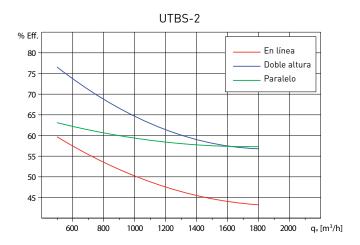
* Vista en planta

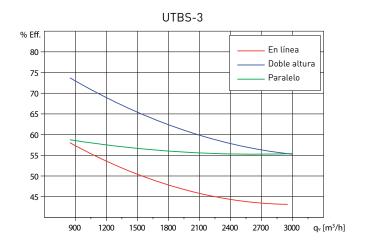


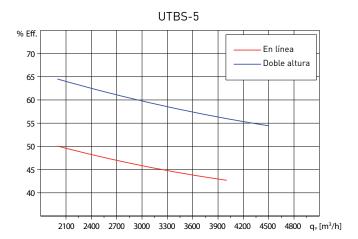
CURVAS DE EFICIENCIA

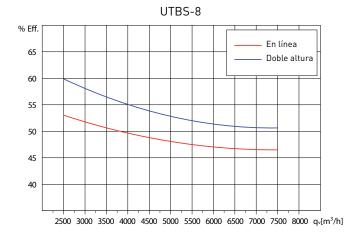
Eficiencias calculadas en la impulsión, con caudales equilibrados y en las siguientes condiciones:

Exterior: -5°C, 80% H.R. Interior: 20°C, 50% H.R.







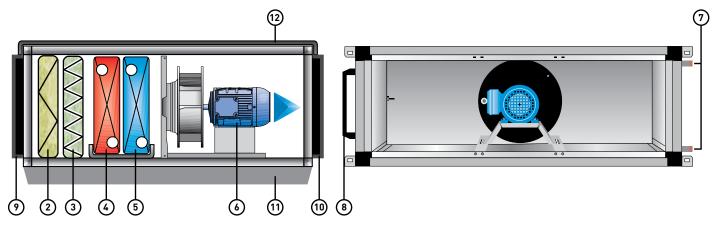


UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE DE BAJO PERFIL

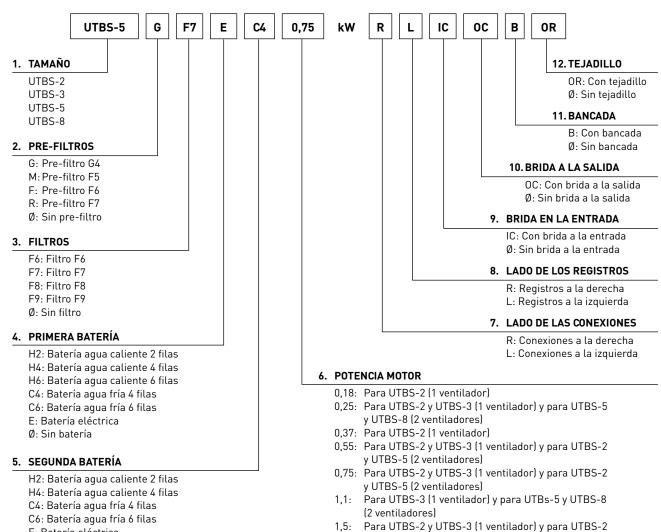
Serie UTBS



REFERENCIA



Cajón principal



- E: Batería eléctrica
- Ø: Sin batería

- 1,5: Para UTBS-2 y UTBS-3 (1 ventilador) y para UTBS-2 y UTBS-5 (2 ventiladores)
- 2,2: Para UTBS-2 y UTBS-3 (1 ventilador) y para UTBS-2 y UTBS-5 (2 ventiladores)



REFERENCIA - MÓDULOS





1. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

2. BRIDAS

1C. Una brida 2C: Dos bridas Ø: Sin bridas

3. BANCADA

B: Con bancada Ø: Sin bancada

4. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

CAJA FILTRACIÓN



1. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

2. PRE-FILTRO

G: Filtro G4 M: Filtro F5

F: Filtro F6

Ø: Sin pre-filtro

3. FILTRO

F6: Filtro F6

F7: Filtro F7

F8: Filtro F8

F9: Filtro F9

Ø: Sin filtro

4. REGISTRO

R. Derecha

L: Izquierda

5. BRIDAS

1C: Una brida

2C: Dos bridas

Ø: Sin bridas

6. BANCADA

B: Con bancada

Ø: Sin bancada

7. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

CAJA BATERÍA ELÉCTRICA



1. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

2. ETAPAS BATERÍA

E1: 1 etapa

E2: 2 etapas

E3: 3 etapas

3. CONEXIONES

R. Derecha

L: Izquierda

4. BRIDA ENTRADA

IC: Con brida Ø: Sin bridas

5. BRIDA SALIDA

IC: Con brida

Ø: Sin bridas

6. BANCADA

B: Con bancada

Ø: Sin bancada

7. TEJADILLO

OR: Con tejadillo

Ø: Sin tejadillo

CAJA BATERÍA

8 IC В CB **H2 C6** R OC OR 7 2 3 4 5 6 8

1. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

2. BATERÍA 1

Batería para agua Н2∙ caliente 2 filas

Batería para agua Н4٠ caliente 4 filas

C4: Batería para agua fría 4 filas

Batería para agua fría 6 filas

Batería eléctrica 1 etapa (UTBS-2)

Batería eléctrica 2 etapas (UTBS-3 y UTBS-5)

E3: Batería eléctrica 3 etapas (UTBS-8)

Sin batería

3. BATERÍA 2

Batería para agua H2: caliente 2 filas

H4: Batería para agua caliente 4 filas

C4: Batería para agua fría 4 filas

Batería para aqua fría 6 filas

Batería eléctrica 1 etapa (UTBS-2)

E2: Batería eléctrica 2 etapas (UTBS-3 y UTBS-5)

E3: Batería eléctrica 3 etapas (UTBS-8)

Sin batería

4. CONEXIONES R: Derecha

L: Izquierda

5. BRIDA ENTRADA

IC: Con brida

Ø. Sin bridas

6. BRIDA SALIDA

IC: Con brida

Ø: Sin bridas

7. BANCADA

B: Con bancada Ø: Sin bancada

8. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

CAJA CON 1 COMPUERTA



1. CONFIGURACIÓN

Ver página correspondiente para las configuraciones

2. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

3. BANCADA

B: Con bancada

Ø: Sin bancada

4. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE DE BAJO PERFIL

Serie UTBS



REFERENCIA - MÓDULOS

CAJA DE MEZCLA 2 VÍAS



1. CONFIGURACIÓN

Ver página correspondiente para las configuraciones

2. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

3. BANCADA

B: Con bancada Ø: Sin bancada

4. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

FREE-COOLING PARALELO



1. CONFIGURACIÓN

Ver página correspondiente para las configuraciones

2. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

3. BANCADA

B: Con bancada Ø: Sin bancada

4. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

FREE-COOLING EN LÍNEA



1. CONFIGURACIÓN

Ver página correspondiente para las configuraciones

2. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

3. BANCADA

B: Con bancada Ø: Sin bancada

4. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

FREE-COOLING DOBLE ALTURA



1. CONFIGURACIÓN

Ver página correspondiente para las configuraciones

2. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

3. BANCADA

B: Con bancada Ø: Sin bancada

4. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

SILENCIADOR



1. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

2. LONGITUD

SILENCIADOR

1100

3. BRIDAS

1C: Una brida 2C: Dos bridas Ø: Sin bridas 4. BANCADA

B: Con bancada Ø: Sin bancada

5. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE DE BAJO PERFIL

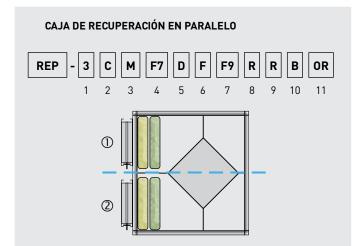
Serie UTBS



OR

10 11

REFERENCIA - MÓDULOS



1. TAMAÑO

2, 3 y 5

2. COMPUERTA / BRIDAS LADO 1

C: Con brida D: Con compuerta

N: Sin compuerta

3. PRE-FILTRO LADO 1

G: Filtro G4

M: Filtro F5

F: Filtro F6

Ø: Sin pre-filtro

4. FILTRO LADO 1

F6: Filtro F6

F7: Filtro F7

F8: Filtro F8

F9: Filtro F9

Ø: Sin filtro

5. COMPUERTA / BRIDAS LADO 2

C: Con brida

D: Con compuerta

N: Sin compuerta

6. PRE-FILTRO LADO 2

G: Filtro G4

M: Filtro F5

F: Filtro F6

Ø: Sin pre-filtro

7. FILTRO LADO 2

8. LADO DESAGÜE

R: A la derecha L: A la izquierda

9. LADO REGISTROS

R: A la derecha L: A la izquierda

10. BANCADA

B: Con bancada

Ø: Sin bancada

11. TEJADILLO

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

F6: Filtro F6

F7: Filtro F7 F8: Filtro F8

F9: Filtro F9

Ø: Sin filtro

2. COMPUERTA / BRIDAS LADO 1

CAJA DE RECUPERACIÓN EN DOBLE ALTURA

5 6

C: Con brida

1. TAMAÑO

2, 3, 5 y 8

RED

5 D М F7 D F F9 R R В

2

3

D: Con compuerta

N: Sin compuerta

3. PRE-FILTRO LADO 1

G: Filtro G4

M: Filtro F5

F: Filtro F6

Ø: Sin pre-filtro

4. FILTRO LADO 1

F6: Filtro F6

F7: Filtro F7

F8: Filtro F8

F9: Filtro F9

Ø: Sin filtro

5. COMPUERTA / BRIDAS LADO 2

C: Con brida

D: Con compuerta

N: Sin compuerta

6. PRE-FILTRO LADO 2

G: Filtro G4

M: Filtro F5

F: Filtro F6 Ø: Sin pre-filtro

7. FILTRO LADO 2

7

8

F6: Filtro F6

F7: Filtro F7

F8: Filtro F8 F9: Filtro F9

Ø: Sin filtro

8. LADO DESAGÜE

R: A la derecha

L: A la izquierda

9. LADO REGISTROS

R: A la derecha

L: A la izquierda

10. BANCADA

B: Con bancada

Ø: Sin bancada

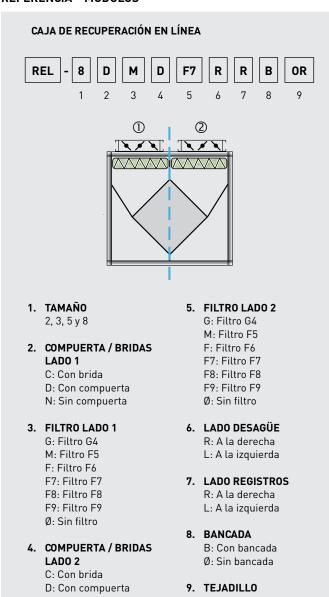
11. TEJADILLO

OR: Con tejadillo

Ø: Sin tejadillo



REFERENCIA - MÓDULOS



N: Sin compuerta

OR: Con tejadillo Ø: Sin tejadillo

UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE DE BAJO PERFIL



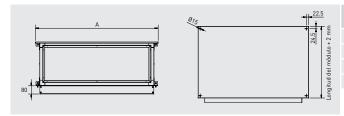


ACCESORIOS DE MONTAJE

Los accesorios de montaje se suministran con acabado de chapa galvanizada sin pintar.



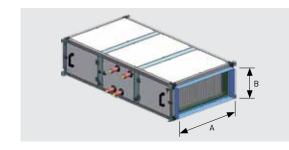
Tejado antilluvia y bancada



Modelo	A (mm)
UTBS-2	830
UTBS-3	1180
UTBS-5	1580
UTB S-8	1980



Brida de conexión



Modelo	A (mm)	B (mm)
UTBS-2	690	300
UTBS-3	1040	350
UTBS-5	1440	350
UTB S-8	1840	440



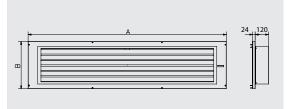
Recambios filtro AFR

G4	F5	F6	F7	F8	F9	Cant.	Dimensiones
AFR UTBS-2 G4	AFR UTBS-2 F5	AFR UTBS-2 F6	AFR UTBS-2 F7	AFR UTBS-2 F8	AFR UTBS-2 F9	1	645 x 250 x 48
AFR UTBS-3 G4	AFR UTBS-3 F5	AFR UTBS-3 F6	AFR UTBS-3 F7	AFR UTBS-3 F8	AFR UTBS-3 F9	1	995 x 300 x 48
AFR UTBS-5 G4	AFR UTBS-5 F5	AFR UTBS-5 F6	AFR UTBS-5 F7	AFR UTBS-5 F8	AFR UTBS-5 F9	2	695 x 300 x 48
AFR UTBS-8 G4	AFR UTBS-8 F5	AFR UTBS-8 F6	AFR UTBS-8 F7	AFR UTBS-8 F8	AFR UTBS-8 F9	2	895 x 380 x 48



ID Compuerta aislante

Compuerta de aislamiento, para instalar en impulsión y/o extracción.



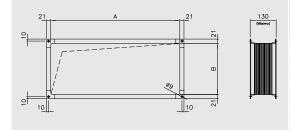
Modelo	A (mm)	B (mm)
UTBS 2	688	298
UTBS 3	1038	348
UTBS 5	1438	348
UTBS 8	1838	438

Conexiones Flexibles



www.solerpalau.es

Juntas flexibles JF

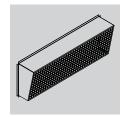


A (mm)	B (mm)	Peso (kg)
646	256	3
996	306	4
1396	306	5
1796	396	6
400	210	2
650	210	3
800	210	3,5
1200	210	4
450	310	2
650	310	3
750	310	3,5
1000	310	4
1100	310	4,5
1400	310	5
1600	310	5,5
900	410	4,5
1800	410	6



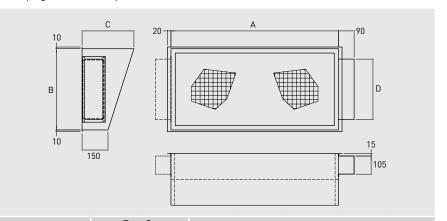
ACCESORIOS DE MONTAJE

Los accesorios de montaje se suministran con acabado de chapa galvanizada sin pintar.



Viseras para compuertas laterales y frontales

- VF Visera para compuerta frontal.
- VL Visera para compuerta lateral.
- VLF Visera lateral para compuerta de free-cooling en paralelo.
- VRP Visera para compuerta de recuperador en paralelo.

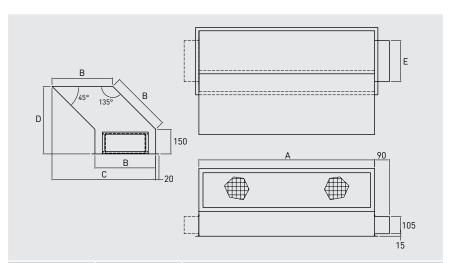


Denominación	Tamaño compuerta		Tamaño visera					
	Long.	Ancho	A	В	С	D	Peso (kg)	
VF UTBS-2								
VL UTBS-2	400	210	470	270	250	200	2	
VLF UTBS-2								
VRP UTBS-2	650	210	720	270	250	200	3	
VF UTBS-3	800	210 8	870	270	250	200	3	
VLF UTBS-3	000		670	270				
VF UTBS-5	1200	210	1270	270	250	200	4	
VLF UTBS-5	1200	210						
VL UTBS-3	450	310	520	370	275	250	5	
VL UTBS-5	750	310	820	370	275	250	6	
VRP UTBS-3	1000	310	1070	370	275	250	7	
VLF UTBS-8	1100	310	1170	370	275	250	8	
VRP UTBS-8	1400	310	1470	370	275	250	9	
VF UTBS-8	1600	310	1670	370	275	250	10	
VL UTBS	900	410	970	470	300	350	8	
VRP UTBS-8	1800	410	1870	470	300	350	12	



Viseras para compuertas en techo

- VS Visera para compuerta superior.
- VRL Visera para
 compuerta
 en recuperador
 en línea.



Denominación	Tamaño compuerta		Tamaño visera					
	Long.	Ancho	A	В	С	D	E	Peso (kg)
VS UTBS-2	400	210	470	270	461	341	200	7
VS UTBS-3	800	210	870	270	461	341	200	12
VS UTBS-5	1200	210	1270	270	461	341	200	18
VRL UTBS-2	650	310	720	370	632	412	250	12
VRL UTBS-3	1000	310	1070	370	632	412	250	16
VRL UTBS-5	1400	310	1470	370	632	412	250	21
VS UTBS-8	1600	310	1670	370	632	412	250	22
VRL UTBS-8	1800	410	1870	470	802	482	350	31



ACCESORIOS ELÉCTRICOS



Variador de frecuencia VFTM TRI IP21

Variador de frecuencia que permite modificar la velocidad del ventilador en función de la concentración de CO2 o la lectura de una sonda de presión para obtener un sistema de caudal constante o presión constante.



Variador de frecuencia VFTM TRI IP54

Variador con protección IP54.



Presostato DPS 2-30 / DPS 10-100

Presostato para comprobar el buen estado de los filtros o de las baterías.



Servomotor SM

Servomotores para accionamiento de las compuertas.

SM-230 T/N

Servomotor con alimentación 230V de salida todo o nada.

SM-24/PR0

Servomotor con alimentación 24V de salida proporcional.

SM-24 T/N

Servomotor con alimentación 24V de salida todo o nada.



Sonda TDP-D Transmisores de presión con display

Se utilizan para controlar la presión en sistemas de ventilación en presión constante o caudal constante. Permiten la lectura de diferencia de presión en dos puntos y la transforman en una señal eléctrica apta para los diferentes tipos de control.