

Modelos/Versions



FB-M



FB-O



\*Consultar pag 65  
\*Posibilidad de equipamiento con lámpara germicida o Ionizador de plasma frío  
\*Possibility of equip-ment with UVC - ermitter plasma ionize

## Características generales / General information

**CERTIFICACIÓN HY.** La serie FB ha obtenido la certificación de cumplimiento de la norma alemana VDI 6022 (Requisitos higiénicos para unidades de ventilación y aire acondicionado). El cumplimiento de las directrices técnicas de VDI 6022 indica que el dimensionamiento, los materiales usados DIN EN ISO 846, los componentes instalados, las opciones de construcción y en general todo el proceso de producción son tales que facilitan la limpieza, reducen la proliferación microbiana interna, garantizan una buena resistencia a los detergentes y desinfectantes utilizados durante las operaciones de mantenimiento.

The serie obtained certification of compliance with the German standard VDI 6022 (**Hygienic requirements for ventilation and air conditioning units**). Compliance with the technical guidelines of VDI 6022 indicates that sizing, used materials **DIN EN ISO 846**, installed components, construction choices and in general all the production process are such as to make cleaning easier, reduce internal microbial proliferation, guarantee good resistance to detergents and disinfectants used during maintenance operations.



Hygienic certification available from May 2021

Ideal para su uso en sistemas de aire acondicionado para hoteles, oficinas, hospitales, escuelas, etc. La amplia flexibilidad de rendimiento, el control efectivo del confort ambiental, la autonomía de funcionamiento de cada unidad individual son las ventajas más destacadas. Representan las unidades terminales más modernas con características y prerrogativas típicas, situándose en una posición de vanguardia y prestigio. El silencio particular, la filtración del aire, un intercambio efectivo (obtenible con la toma de aire externa en la unidad o en combinación con sistemas de tratamiento de aire primario centralizados), la elección de los componentes, la concepción mecánica del montaje, son garantía de calidad y racionalidad de el producto en términos de estética, eficiencia y uso.

Ideally suited for use in air conditioning systems for hotels, offices, hospitals, schools, etc. The wide flexibility of performance, the effective control of environmental comfort, the autonomy of operation of each individual unit are the salient advantages. They represent the most modern terminal units with typical characteristics and prerogatives, placing themselves in an avant-garde and prestigious position. The particular silence, the air filtration, an effective exchange (obtainable with the external air intake on the unit or in combination with centralized primary air treatment systems), the choice of components, the mechanical conception of assembly, are guarantee of quality and rationality of the product in terms of aesthetics, efficiency and use.

**FB-M** Fan-coil vertical con mueble, retorno inferior y suministro superior y pies de apoyo La unidad debe mantenerse elevada del suelo para permitir la entrada de aire. Se

**FB-O** Fan coil horizontal con mueble, retorno de aire posterior con impulsión frontal.

**Estructura** Totalmente de acero galva con aislamiento de 5 mm en Armaflex clase O plus en la bandeja de drenaje, en los lados de la sección del serpentín y en los lados de la sección del ventilador. La sección del serpentín y la sección del ventilador se pueden inspeccionar fácilmente para su limpieza y mantenimiento, ya que se ensamblan con solo 2 tornillos. B-M y FB-O RAL9010 (blanco) armario de chapa galva y paneles laterales de ABS RAL7047 (gris claro) fácilmente desmontables para inspección y mantenimiento. Rejilla de suministro de ABS RAL 7047 con aletas fijas mientras que las puertas laterales de ABS permiten el acceso al control. **Ventilador** Ventilador de doble entrada centrífugo galva y sinfín de aluminio equilibrado estática y dinámicamente. Fácilmente extraíble para operaciones de mantenimiento. **Motor** 4 polos con condensador permanentemente insertado y 6 velocidades (3 conectadas) montado sobre soportes elásticos antivibración con casquillos autolubricantes, protección IP42, clase "B" con protección térmica incorporada, V230 / 1 / 50-60 Hz. **Control** Control estándar para unidad sin válvula incluida (3 velocidades/on-off). Se encuentran disponibles termostatos montados en la pared o montados en la unidad (lado opuesto de las conexiones de la bobina). **Baterías** de tubos de cobre DN 9,52mm (3/8") con filas escalonadas, aletas de aluminio de alta eficiencia, disponible para sistema de 2 tubos (3R frío/caor) y para sistema de 4 tubos (1R), solo para pedidos superiores a 100 (2R frío y 1R calor) Robustos colectores roscados hembra de gas DN 1/2 "(2T) e DN 2 \* 1/2" (4T) para tamaños 02, 03 y 04 y DN 3/4 "(2T) y DN 3/4 + 1/2" (4T) para el tamaño 06. Purga manual y válvula de drenaje. La conexión de agua puede ser tanto a la derecha como a la izquierda de la unidad, fácilmente modificables en obra. Presión de funcionamiento 14,4 Bar, prueba 16 Bar. Temperatura de funcionamiento 80 ° C - máx 100°C. **Bandeja de drenaje** En AISI 430, con aislamiento de 5 mm en Armaflex clase O plus con doble inclinación y doble descarga de drenaje de condensado DN 18 mm. Si hay kit hidráulico es necesario una bandeja de drenaje auxiliar ABS (accesorio A40P). **Filtro** de acero Galva de 10 mm de espesor, encerrado en un perfil de acero galva con red de protección en ambos lados, fácilmente extraíble para limpieza y mantenimiento.

**FB-M** Unit vertical with cabinet, bottom return and upper supply. Supporting feet. The unit must be kept elevated from the floor to allow air to enter. A10FB and A11FI accessory painted or galva feet are required if the unit is not hanged on the wall.

**FB-O** Unit horizontal with cabinet, rear return and frontal supply.

**Structure** Totally galva steel with 5 mm insulation in Armaflex class O plus on drain pan, on coil section sides and on fan section sides. Coil section and fan section easily inspectable for cleaning and maintenance as they are assembled with only 2 screws. B-M and FB-O RAL9010 (white) Galva sheet cabinet and RAL7047 (light grey) ABS lateral panels easily removable for inspection and maintenance. RAL 7047 ABS supply grille with fixed fins while lateral ABS doors allow access to control.

**Fan deck** Centrifugal fan deck double inlet with galva blower and alu auger statically and dynamically balanced. Easily removable for maintenance operation.

**Motor** 4 poles with permanently inserted capacitor and 6 speeds (3 connected) mounted on anti-vibration elastic supports with self-lubricating bushings, IP42 protection, class "B" with built-in thermal protection, V230/1/50-60 Hz. **Control** Standard control for unit without valve included (3 speed/on-off). Wall mounted or unit mounted thermostats (opposite side of coil connections) are available. **Coil Water** copper tube DN 9,52mm (3/8") with staggered rows, high efficiency aluminum fins, available for 2-pipe system (3R cold/hot) and for 4-pipe system (1R additional hot) or only for order higher than 100 pcs (2R cold and 1R hot). Complete with robust Gas Female threaded manifolds DN 1/2" (2T) e DN 2\*1/2" (4T) for sizes 02, 03 e 04 and DN 3/4" (2T) and DN 3/4 + 1/2" (4T) for size 06. Complete of manual vent and drain valve. The water connection can be both on the right and on the left of the unit and are, however, easily modifiable on site. Operating pressure 14,4 Bar, test 16 Bar. Operating temperature 80°C - max 100°C. **Drain pan** In AISI 430, with 5 mm insulation in Armaflex class O plus with double inclination and double condensate drain discharge DN 18 mm. If valve kits are present an ABS auxiliary drain pan (accessory A40P) is necessary. **Filter** Galva steel 10 mm thick, enclosed in a galva steel profile with protection net on both sides, easily removable for cleaning and maintenance.

## Datos nominales / Nominal data

Tamaño / Size	FB	Velocidad/Speed	UM	02	03	04	06
Caudal de aire nominal <b>OPa</b> con filtro standard	Nominal air flow <b>OPa</b> with std filter	MAX	m <sup>3</sup> /h	<b>395</b>	<b>490</b>	<b>745</b>	<b>900</b>
		MED	m <sup>3</sup> /h	295	375	655	800
		MIN	m <sup>3</sup> /h	255	265	570	670
<b>Capacidad frigorífica</b>	<b>Cooling capacity</b>	<b>3R 10T 12FPI</b>					
Potencia frigorífica total	Total cooling capacity	Max <sup>(1)</sup>	kW	2,63	3,67	5,46	6,84
Potencia frigorífica sensible	Sensible capacity	Max <sup>(1)</sup>	kW	1,83	2,42	3,57	4,41
Caudal de agua	Water flow rate	Max <sup>(1)</sup>	l/h	451	629	937	1173
Perdida carga lado agua	Water pressure drop	Max <sup>(1)</sup>	kPa	5,8	13,6	14,7	25,7
Calentamiento	Heating capacity	Max <sup>(2)</sup>	kW	3,32	4,32	6,44	7,88
Perdida carga lado agua	Water pressure drop	Max <sup>(2)</sup>	kPa	5,1	11,7	12,5	21,7
<b>Capacidad calorífica</b>	<b>Heating capacity</b>	<b>1R 8T 12FPI</b>					
Potencia calorífica	Heating capacity	Max <sup>(3)</sup>	kW	2,87	3,94	5,7	7,24
Caudal de agua	Water flow rate	Max <sup>(3)</sup>	l/h	252	346	501	636
Perdida carga lado agua	Water pressure drop	Max <sup>(3)</sup>	kPa	10,5	23,1	8,6	15,7
<b>Datos generales</b>	<b>General data</b>	<b>3R</b>					
Potencia nominal	Motor nominal power	IP42	W	25	25	2*25	2*25
Potencia absorbida	Absorbed motor power	Max	W	61	87	116	206
Potencia absorbida motor	Absorbed motor current	Max	A	0,28	0,40	0,52	0,93
Potencia Sonora (Lw)	Sound Power Level (Lw)	Max	dB(A)	51,0	54,5	55,3	62,0
Presion sonora (Lp)	Sound Pressure Level (Lp)	Max	dB(A)	42,0	45,5	46,3	53,0
Largo batería	Length of coil	10T=H250 mm	mm	400	600	800	1000
Superficie frontal batería	Coil face area	3R-10T	m <sup>2</sup>	0,10	0,15	0,20	0,25
Contenido agua	Coil water content	3R-10T	lt	0,90	1,38	1,83	2,28

The following standard rating conditions are in accordance with European std:

<sup>(1)</sup> air 27°C 50% - water 7/12°C <sup>(2)</sup> air 20°C water 50°C water flow rate as cooling mode

<sup>(3)</sup> air 20°C water 70/60°C

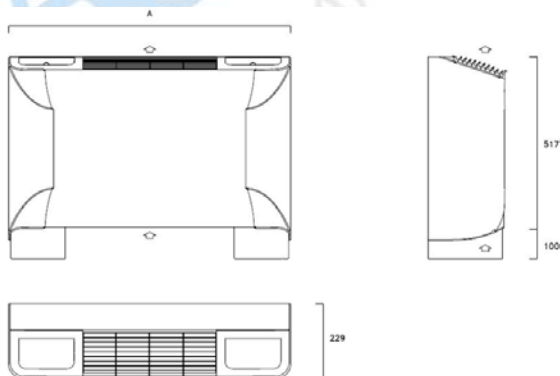
Measured in a Reverberant Chamber as Eurovent 8/2 rec. in accordance with UNI/EN/ISO 3741-2001

Background noise 24,1 dB - global values related to SWL = octave band central frequency from 125 to 8MHz.

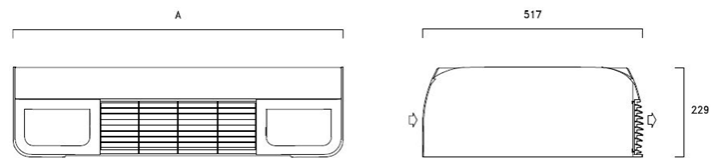
The SPL-Lp values are related to a Room Absorption of 9 dB (F/L series) room of V=100 m<sup>3</sup> volume with a reverberating time of T=0,5 sec. For different room absorption value use Lp = Lw - (Lw-Lp)

## Dimensiones / Dimensions

Serie FB-M



Serie FB-O



FB-M	02	03	04	06	FB-O	02	03	04	06
A	840	1040	1240	1440	A	840	1040	1240	1440
kg	26	30,2	37,4	43,6	Kg	26	30,2	37,4	43,6

Modelo/Versions



\* Consultar pag. 65  
\*Possibility of equip-ment with UVC - ermitter plasma ionize

### Características generales / General information

**CERTIFICACIÓN HY.** La serie FB ha obtenido la certificación de cumplimiento de la norma VDI 6022 (Requisitos higiénicos para unidades de ventilación y aire acondicionado). El cumplimiento de las directrices técnicas de VDI 6022 indica que el dimensionamiento, los materiales usados DIN EN ISO 846, los componentes instalados, las opciones de construcción y en general todo el proceso de producción son tales que facilitan la limpieza, reducen la proliferación microbiana interna, garantizan una buena resistencia a los detergentes y desinfectantes utilizados durante las operaciones de mantenimiento

The serie obtained certification of compliance with the standard VDI 6022 (Hygienic requirements for ventilation and air conditioning units). Compliance with the technical guidelines of VDI 6022 indicates that sizing, used materials DIN EN ISO 846, installed components, construction choices and in general all the production process are such as to make cleaning easier, reduce internal microbial proliferation, guarantee good resistance to detergents and disinfectants used during maintenance operations.



Hygienic certification available from May 2021

Ideal para su uso en sistemas de aire acondicionado para hoteles, oficinas, hospitales, escuelas, etc. La amplia flexibilidad de rendimiento, el control efectivo del confort ambiental, la autonomía de funcionamiento de cada unidad individual son las ventajas más destacadas. Representan las unidades terminales más modernas con características y prerrogativas típicas, situándose en una posición de vanguardia y prestigio. El silencio particular, la filtración del aire, un intercambio efectivo (obtenible con la toma de aire externa en la unidad o en combinación con sistemas de tratamiento de aire primario centralizados), la elección de los componentes, la concepción mecánica del montaje, son garantía de calidad y racionalidad de el producto en términos de estética, eficiencia y uso.

Ideally suited for use in air conditioning systems for hotels, offices, hospitals, schools, etc. The wide flexibility of performance, the effective control of environmental comfort, the autonomy of operation of each individual unit are the salient advantages. They represent the most modern terminal units with typical characteristics and prerogatives, placing themselves in an avant-garde and prestigious position. The particular silence, the air filtration, an effective exchange (obtainable with the external air intake on the unit or in combination with centralized primary air treatment systems), the choice of components, the mechanical conception of assembly, are guarantee of quality and rationality of the product in terms of aesthetics, efficiency and use.

**FBH-H** Fancoil horizontal para falso techo, retorno posterior con impulsión frontal. P. Disponible máxima 50 Pa.

**FBH-I** Fancoil vertical son mueble, retorno inferior con impulsión superior. P. Disponible máxima 50 Pa.

**Estructura** Totalmente de acero galva con aislamiento de 5 mm en Armaflex clase O plus en la bandeja de drenaje, en los lados de la sección del serpentín y en los lados de la sección del ventilador. La sección del serpentín y la sección del ventilador se pueden inspeccionar fácilmente para su limpieza y mantenimiento, ya que se ensamblan con solo 2 tornillos. B-M y FB-O RAL9010 (blanco) armario de chapa galva y paneles laterales de ABS RAL7047 (gris claro) fácilmente desmontables para inspección y mantenimiento. Rejilla de suministro de ABS RAL 7047 con aletas fijas mientras que las puertas laterales de ABS permiten el acceso al control. **Ventilador** Ventilador de doble entrada centrífugo galva y sinfin de aluminio equilibrado estática y dinámicamente. Fácilmente extraíble para operaciones de mantenimiento. **Motor** 4 polos con condensador permanentemente insertado y 6 velocidades (3 conectadas) montado sobre soportes elásticos antivibración con casquillos autolubrificantes, protección IP42, clase "B" con protección térmica incorporada, V230 / 1 / 50-60 Hz. **Control** Control estándar para unidad sin válvula incluida (3 velocidades/on-off). Se encuentran disponibles termostatos montados en la pared o montados en la unidad (lado opuesto de las conexiones de la bobina). **Baterías** de tubos de cobre DN 9,52mm (3/8") con filas escalonadas, aletas de aluminio de alta eficiencia, disponible para sistema de 2 tubos (3R frío/caor) y para sistema de 4 tubos (1R), solo para pedidos superiores a 100 (2R frío y 1R calor) Robustos colectores roscados hembra de gas DN 1/2 "(2T) e DN 2 \* 1/2" (4T) para tamaños 02, 03 y 04 y DN 3/4 "(2T) y DN 3/4 + 1/2 "(4T) para el tamaño 06. Purga manual y válvula de drenaje. La conexión de agua puede ser tanto a la derecha como a la izquierda de la unidad, fácilmente modificables en obra. Presión de funcionamiento 14,4 Bar, prueba 16 Bar. Temperatura de funcionamiento 80 ° C - máx 100°C. **Bandeja de drenaje** En AISI 430, con aislamiento de 5 mm en Armaflex clase O plus con doble inclinación y doble descarga de drenaje de condensado DN 18 mm. Si hay kit hidráulico es necesario una bandeja de drenaje auxiliar ABS (accesorio A40P). **Filtro** de acero Galva de 10 mm de espesor, encerrado en un perfil de acero galva con red de protección en ambos lados, fácilmente extraíble para limpieza y mantenimiento.

**FBH-H** Unit vertical ducted, bottom return and upper supply – Max ESP 50 Pa. Supporting feet The unit must be kept elevated from the floor to allow air to enter. A10F1 accessory feet are required if the unit is not hanged on the wall.

**FBH-I** Unit only vertical with cabinet, bottom return and upper supply

**Structure** Totally galva steel with 5 mm insulation in Armaflex class O plus on drain pan, on coil section sides and on fan section sides. Coil section and fan section easily inspectable for cleaning and maintenance as they are assembled with only 2 screws. **Fan deck** Centrifugal fandeck double inlet with galva blower and alu auger statically and dynamically balanced. Easily removable for maintenance operation. **Motor** 4 poles with permanently inserted capacitor and 6 speeds (3 connected) mounted on anti-vibration elastic supports with self-lubricating bushings, IP42 protection, class "B" with built-in thermal protection, V230/1/50-60 Hz. Control Wall mounted or unit mounted thermostats (opposite side of coil connections) are available **Coil Water** copper tube DN 9,52mm (3/8") with staggered rows, high efficiency aluminum fins, available for 2-pipe system (3R cold/hot) and for 4-pipe system (1R additional hot) or only for order higher than 100 pcs (2R cold and 1R hot). Complete with robust Gas Female threaded manifolds DN 1/2" (2T) e DN 2\*1/2" (4T) for sizes 02, 03 e 04 and DN 3/4" (2T) and DN 3/4+1/2" (4T) for size 06. Complete of manual vent and drain valve. The water connection can be both on the right and on the left of the unit and are, however, easily modifiable on site. Operating pressure 14,4 Bar, test 16 Bar. Operating temperature 80°C - max 100°C. **Drain pan In AISI 430**, with 5 mm insulation in Armaflex class O plus with double inclination and double condensate drain discharge DN 18 mm. If valve kits are present an ABS auxiliary drain pan (accessory A40P) is necessary. **Filter** Galva steel 10 mm thick, enclosed in a galva steel profile with protection net on both sides, easily removable for cleaning and maintenance.

## Datos nominales / Nominal data

Tamaño / Size	FBH	Velocidad/Speed	UM	02	03	04	06
Caudal de aire nominal OPa con filtro standard	Nominal air flow OPa with std filter	1 Max	m <sup>3</sup> /h	445	490	895	900
		2	m <sup>3</sup> /h	425	470	845	870
		3	m <sup>3</sup> /h	395	420	810	800
		4	m <sup>3</sup> /h	355	375	745	760
		5	m <sup>3</sup> /h	295	325	655	670
		6 Min	m <sup>3</sup> /h	255	265	570	580
<b>Capacidad frigorífica</b>	<b>Cooling capacity</b>	<b>3R 10T 12FPI</b>					
Potencia frigorífica total	Total cooling capacity	Max <sup>(1)</sup>	kW	2,63	3,57	5,84	6,65
Potencia frigorífica sensible	Sensible capacity	Max <sup>(1)</sup>	kW	1,83	2,35	3,82	4,29
Caudal de agua	Water flow rate	Max <sup>(1)</sup>	l/h	451	612	1002	1142
Perdida carga lado agua	Water pressure drop	Max <sup>(1)</sup>	kPa	5,8	12,9	16,6	24,4
Calentamiento	Heating capacity	Max <sup>(2)</sup>	kW	3,32	4,17	6,91	7,66
Perdida carga lado agua	Water pressure drop	Max <sup>(2)</sup>	kPa	5,1	11,1	14,2	20,7
<b>Capacidad calorífica</b>	<b>Heating capacity</b>	<b>1R 8T 12FPI</b>					
Potencia calorífica	Heating capacity	Max <sup>(3)</sup>	kW	2,87	3,90	5,99	7,11
Caudal de agua	Water flow rate	Max <sup>(3)</sup>	l/h	252	343	526	625
Perdida carga lado agua	Water pressure drop	Max <sup>(3)</sup>	kPa	10,5	22,7	9,5	15,2
<b>Datos generales</b>	<b>General data</b>	<b>3R</b>					
Potencia nominal	Motor nominal power	IP42	W	25	25	2*25	2*25
Potencia absorbida	Absorbed motor power	Max	W	86	87	194	206
Potencia absorbida mootor	Absorbed motor current	Max	A	0,39	0,40	0,83	0,93
Potencia Sonora (Lw)	Sound Power Level (Lw)	Max	dB(A)	55,0	54,5	59,3	62
Presion sonora (Lp)	Sound Pressure Level (Lp)	Max	dB(A)	37,6	36,5	41,3	43
Largo batería	Length of coil	10T=H250 mm	mm	400	600	800	1000
Superficie frontal batería	Coil face area	3R-10T	m <sup>2</sup>	0,10	0,15	0,20	0,25
Contenido agua	Coil water content	3R-10T	lt	0,90	1,38	1,83	2,28

The following standard rating conditions are in accordance with European std:

<sup>1)</sup> air 27°C 50% - water 7/12°C (2) air 20°C water 50°C water flow rate as cooling mode

<sup>3)</sup> air 20°C water 70/60°C

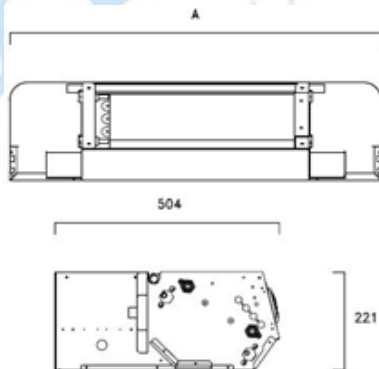
Measured in a Reverberant Chamber as Eurovent 8/2 rec. in accordance with UNI/EN/ISO 3741-2001

background noise 24,1 dB – global values related to SWL = octave band central frequency from 125 to 8MHz.

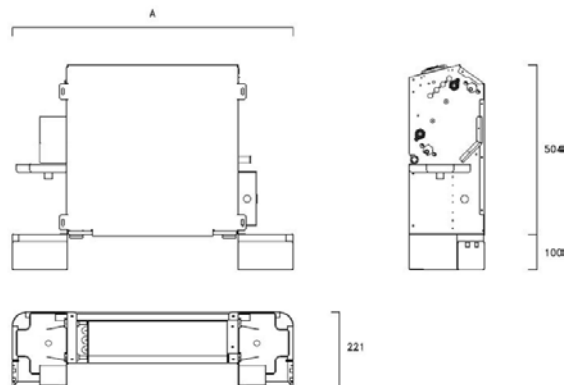
The SPL-Lp values are related to a Room Absorption of 9 dB (F/L series) room of V=100 m3 volume with a reverberating time of T=0.5 sec. For different room absorption value use Lp = Lw – (Lw-Lp)

## Dimensiones / Dimensions

Serie FBH-H



Serie FBH-I



FBH-I	02	03	04	06	FBH-H	02	03	04	06
A	504	704	904	1104	A	504	704	904	1104
kg	17,5	20,9	25,1	29,2	Kg	17,5	20,9	25,1	29,2