



VRF Air Flux.

Catálogo General 2022.

Aire Acondicionado Comercial Bosch.



Bosch, un socio fuerte en el mundo del aire acondicionado

Fundada en 1886, Bosch, líder en el mercado de calefacción, desarrolla, fabrica y distribuye sistemas de calefacción, agua caliente sanitaria, climatización y sistemas solares térmicos, siguiendo siempre las pautas de tradición, tecnología, fiabilidad y economía. Bosch ofrece como resultado de más de 125 años de experiencia, productos de alta calidad, elevada eficiencia energética y respeto al medio ambiente.

Climatización ideal con solo tocar un botón

Gracias a la tecnología de caudal variable de refrigerante los nuevos sistemas de aire acondicionado VRF de Bosch son prácticos, versátiles y económicos. Adaptan su rendimiento a las exigencias del momento, por lo que también trabajan con una eficiencia excelente en carga parcial. Los sistemas están formados por unidades exteriores y por unidades interiores, y se pueden utilizar tanto para refrigeración como para calentamiento. Estas nuevas soluciones Bosch tienen, por lo tanto, un papel decisivo para garantizar que las personas en todas las áreas de grandes edificios disfruten de un aire acondicionado agradable, independientemente de la estación del año.

Soluciones eficientes de un único proveedor

Si busca una caldera industrial, o un sistema de aire acondicionado VRF de alta eficiencia, Bosch tiene innumerables soluciones para dar respuesta a sus necesidades. Pero no solo eso: Bosch también diseña soluciones y sistemas personalizados con componentes y tecnología perfectamente armonizados de un único proveedor. Lo que permite aprovechar todo el potencial de eficiencia en la actual gama de producto, con el objetivo de reducir permanentemente los costes energéticos y además contribuir de forma sostenible a la protección del medio ambiente.

El futuro: “made by Bosch”

Bosch destaca en todo el mundo gracias a productos y servicios de la más alta calidad. Los estándares globales de organización y producción garantizan la fiabilidad de los sistemas de gran escala. Bosch da tradicionalmente una enorme importancia a la innovación, por ello permitimos a nuestros clientes que se beneficien de su espíritu único y pionero de la ingeniería y tecnología. La tecnología avanzada y la alta calidad de sus nuevos sistemas VRF Bosch, garantizan la satisfacción de las expectativas de los usuarios a largo plazo.



Índice

Sistemas VRF	5
Gama de Unidades Exteriores	12
Gama Air Flux 5300	14
Gama Air Flux 6300	30
Gama MDCI	42
Gama de Unidades Interiores	53
Cassette	55
Conductos	65
Suelo y suelo-techo	75
Murales	81
Producción de agua caliente	83
Gama de Unidades de Ventilación	90
ERV	96
Controladores	101
Derivadores	107
Condiciones generales de venta, suministro y pago	113



BOSCH

Arquitectura de nomenclatura

Unidades exteriores

1. Nombre categoría	2. Plataforma	3. Nombre grupo	4. Potencia / Generación	5. Alimentación
Air Flux = Unidad de volumen de refrigerante variable	5300 = UE VRF, 2tubos, temperatura ambiente hasta + 48 °C 6300 = UE VRF, 3tubos, temperatura ambiente hasta +52 °C.	A = Sistema basado en aire W = Sistema basado en agua	90 = 90 kW Potencia en calefacción C = para funcionamiento en cascada - = para funcionamiento individual	-1 = Monofásico -3 = Trifásico

Switch Boxes

1. Nombre categoría	2. Tipo de producto	3. Nº pares de conexiones	4. Características adicionales
AF = Air Flux series	SB = Switch box	01 = 1 par 04 = 4 pares 06 = 6 pares 08 = 8 pares 10 = 10 pares 12 = 12 pares	-1 = Monofásico -3 = Trifásico -1 L = Monofásico, tipo con detección de fugas

Unidades interiores

1. Nombre categoría	2. Tipo de Unidad interior	3. Potencia / Generación	4. Características adicionales
AF = Unidades interiores para Air Flux (VRF)	Unidades tipo Cassette 4CC = 4 vías compacto 4C = 4 vías 4CR = Round flow 1C = 1 vía 2C = 2 vías Unidades tipo Conducto DL = Baja presión DM = Media presión DH = Alta presión DHS = Alta presión, baja silueta Unidades tipo suelo F = sin carcasa FC = con carcasa CF = suelo-techo Unidades tipo mural W = Básico	45 -1 = Potencia (kW) en frío, multiplicada por 10 // Versión 1,2,3.....	M = sólo para miniVRF P = Bomba integrada

Controladores

1. Nombre categoría	2. Nombre grupo	3. Generación	4. Equipamento
Air Room Control	R = Residencial C = Comercial H = Tipo Hotel	En blanco = AF5300A, AF5300C, MDCI 1 = AF5300A C,ERV, AF5300A, AF5300C, MDCI 2 = Futuras introducciones	IR = Control por infrarrojos En blanco = Control cableado



Sistemas VRF

VRF, un sistema óptimo para la climatización comercial

VRF Bosch

4 gamas de unidades exteriores VRF con potencias desde 7,2 kW hasta 90 kW

Bosch comercializa 4 gamas de unidades exteriores con potencias desde 7,2 kW hasta 90 kW en un único circuito frigorífico, lo que permite una adaptación perfecta a las necesidades específicas de cada proyecto.

Las gamas AF5300A C y AF6300A C permiten la instalación en cascada de unidades exteriores para dar servicio a instalaciones con requerimientos de potencia más elevadas. La combinación de hasta 3 unidades permite instalar sistemas de hasta 270kW con la gama AF5300A C y de 150kW con la gama AF6300A C.

Air Flux AF5300A	Air Flux AF5300A C
25 a 90 kW	25 a 90 kW
	
Air Flux 6300A C	MDCI
22 a 50 kW	7,2 a 45 kW
	

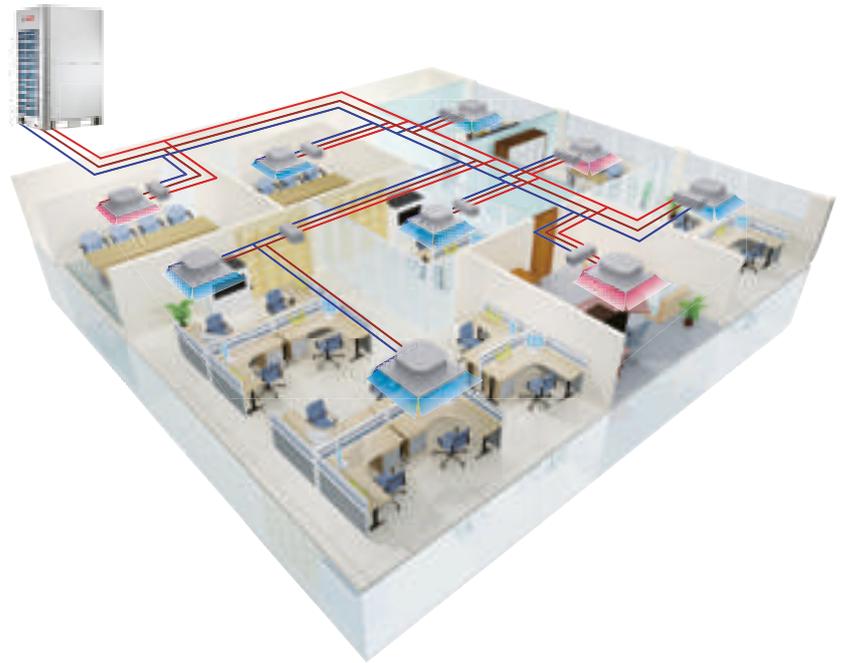
Gama Air Flux

La tecnología de aire acondicionado VRF para hoteles, oficinas y edificios comerciales. Como sistema VRF (Variable Refrigerant Flow) estos sistemas requieren de poco espacio en comparación con otras soluciones. Esta característica es además optimizada en la gama Air Flux debido a su rango de capacidades. Además, la variedad de tipos de unidades interiores disponible garantiza adaptarse al máximo a la solución más adecuada para cada tipo de habitación. Las amplias distancias de tuberías permitidas son una garantía para poder cubrir con VRF, y especialmente con Air Flux, los proyectos más complicados. Los sistemas de control, tanto individuales como centralizados o sistemas BMS permiten gestionar desde los sistemas más simples a los más complejos de una forma muy fiable.



Gama Airflux 6300A C

La gama Airflux 6300A C con recuperación de calor, ofrece simultáneamente funcionamiento en frío y calor en un sólo sistema, con un diseño renovado, en línea con nuestra gama AF5300A. Ratio de combinación ampliado desde un min del 50% hasta un máximo del 200%. La posibilidad de conectar hasta 3 unidades exteriores en cascada con una potencia total de hasta 150kW, permite adaptarse a las necesidades de cualquier instalación.



Gama MDCI

El sistema de aire acondicionado Mini VRF de alta eficiencia energética, permite conectar hasta 15 uds. interiores en un solo sistema. La amplia gama de potencias de 7,2 a 45 kW, es adecuada para pequeñas oficinas, viviendas, tiendas, etc.



Air Flux Unidades Interiores

Con la gama de Air Flux, Bosch ofrece un atractivo sistema modular para la configuración de sistemas de aire acondicionado. Es un sistema extremadamente flexible capaz de responder a cualquier demanda. Ideada para dar respuesta a todas las necesidades de aire acondicionado con una solución de un único proveedor: Bosch.

Air Flux: una gama completa

La gama de unidades interiores Air Flux, compatible con la gama de unidades exteriores AF5300, AF6300 y MDCI, le ofrece una amplia variedad de opciones que le garantizarán una solución adecuada sea cuales sean las necesidades de su instalación. Hasta 5 gamas diferentes de unidades tipo cassette, 4 gamas de unidades de tipo conducto, ahora con unidades de alta presión hasta 56kW y unidades de alta presión y baja silueta, unidades tipo suelo, mural, etc. garantizan una completa oferta. Gracias a la combinación flexible de las unidades exteriores y las 13 gamas diferentes de unidades interiores junto a la nueva unidad interior para

producción de agua caliente a alta temperatura para sistemas de recuperación de calor, ofrecemos un amplio rango de posibilidades.

Un sistema de control fácil de utilizar y un amplio rango de accesorios completan el portfolio de esta gama de aire acondicionado comercial.

Tecnología sencilla: el diseño de Air Flux

Durante la fase del proyecto todas las unidades del sistema modular Air Flux están armonizadas entre sí. Gracias al diseño moderno y atractivo los equipos impresionan donde estén instalados.



* Compatible sólo con AF6300A C.

Controladores Air Flux

Control sencillo: las ventajas de un sistema de control centralizado

El sistema de control centralizado o individual de Air Flux facilita regular la climatización de espacios completos o parciales.



Control centralizado



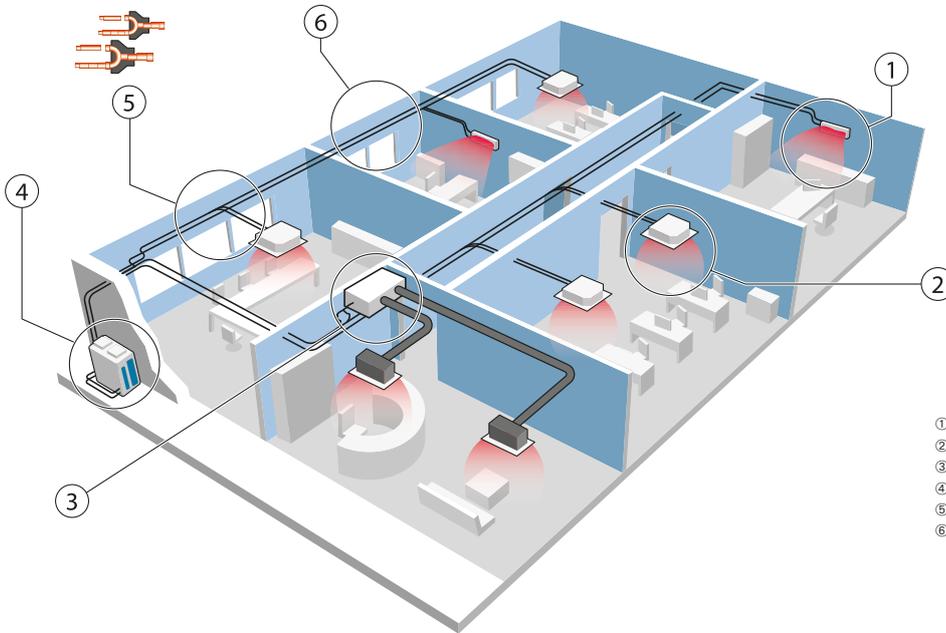
Control individual



Sistema a 2 tubos

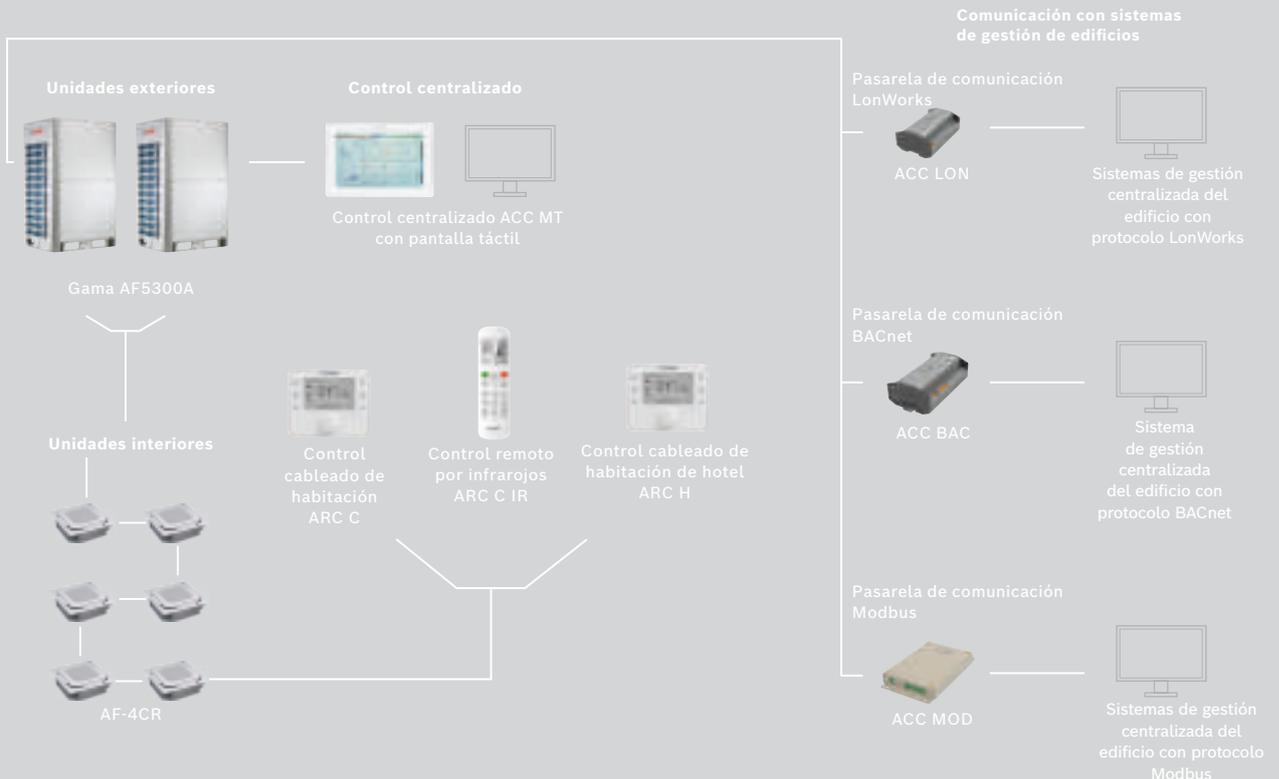
Los sistemas a 2 tubos, incluyen siempre 2 tuberías de refrigerante (líquido y gas), en un concepto similar a la impulsión y el retorno en un sistema de calefacción por agua. Todas las unidades interiores conectadas a una unidad exterior, pueden funcionar en frío ó calor. En función del número de unidades interiores, es

necesario utilizar diferentes tipos de derivadores para el trazado de tuberías de refrigerante (Piezas en Y). Para la gama MDCl, disponemos también de cajas de distribución (MBB04), que pueden utilizarse en lugar de los derivadores, y conectar hasta 4 unidades interiores.



- ① Unidades interiores tipo mural
- ② Unidades interiores tipo cassette de 4 vías
- ③ Unidad interior tipo conducto
- ④ Unidad exterior
- ⑤ Derivadores
- ⑥ Tuberías de refrigerante (2 tubos)

Múltiples opciones de control – para un mismo sistema

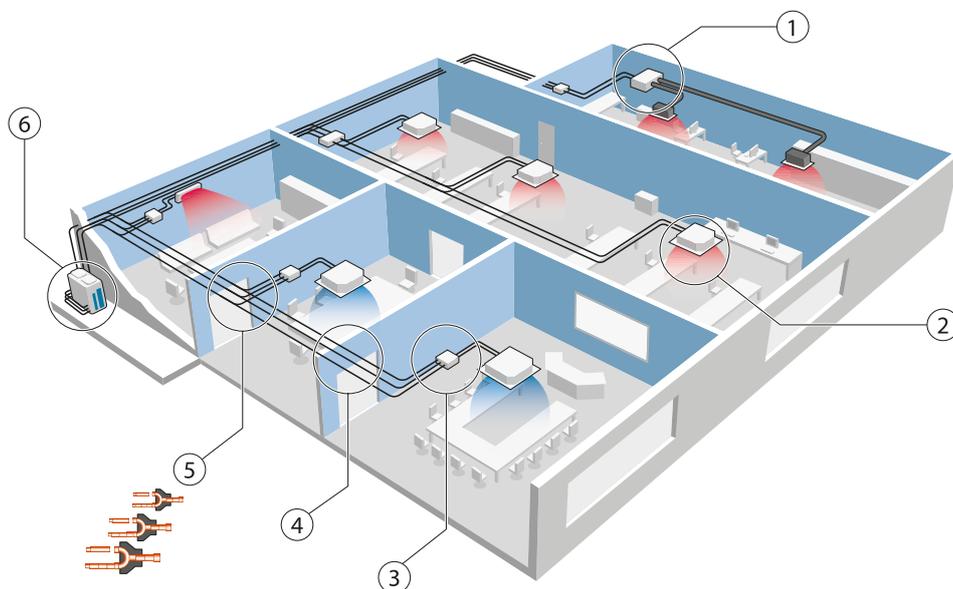


Representación esquemática del conexionado, no incluye todos los elementos necesarios.

Sistemas a 3 tubos

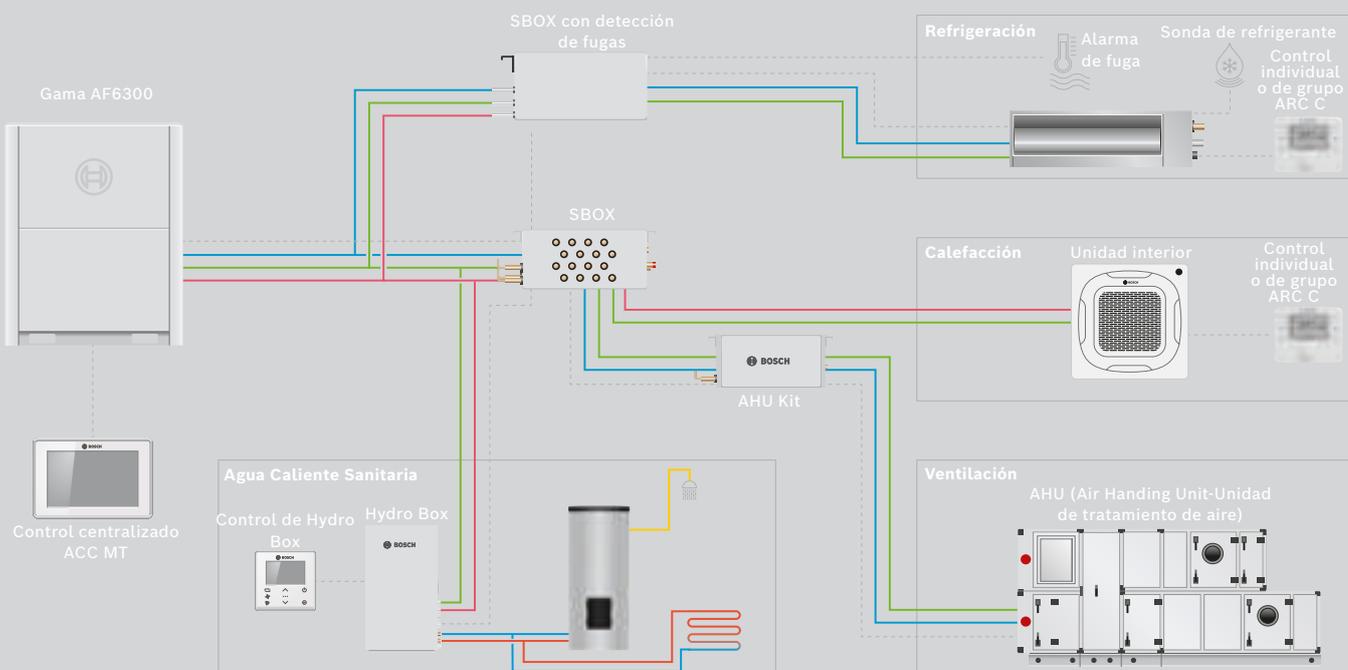
Contrariamente a lo que ocurre con los sistemas a 2 tubos, los sistemas a tres tubos con recuperación de calor, se instalan con 3 tuberías de refrigerante (líquido, gas a alta presión y gas a baja presión). Dichas tuberías se conectan siempre al menos a una SBOX a la que se conectan también las unidades interiores (que son sólo a 2 tubos).

Dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado (frío o calor), el sistema envía el refrigerante en el estado necesario. Por tanto, con este sistema es posible enfriar y calentar en habitaciones diferentes al mismo tiempo



- ① Unidad interior tipo conducto
- ② Unidad interior tipo cassette de 4 vías
- ③ SBOX
- ④ Tuberías de refrigerante (3 tubos)
- ⑤ Derivadores
- ⑥ Unidad exterior

Frío, calor, agua caliente y ventilación – todas las necesidades de la instalación cubiertas con un sólo sistema



Representación esquemática. Por favor, tenga en cuenta que no es posible combinar un Hydro Box y un en el mismo sistema.



**La eficiencia en la sencillez:
nuestros equipos cubren los
requisitos de cualquier
aplicación**

Unidades exteriores

14 Air Flux 5300

- 15 Información general
- 16 Ventajas
- 21 Datos técnicos
- 23 Dimensiones

30 Air Flux 6300

- 31 Información general
- 33 Características técnicas
- 39 Datos técnicos
- 40 Dimensiones

42 MDCI

- 43 Información general
- 44 Ventajas
- 49 Datos técnicos
- 51 Dimensiones

Tipo			7.2 kW	9.0 kW	12.5 kW	14.0 kW	16.0 kW	17.5 kW	20.0 kW	22.4 kW	25.2 kW	26.0 kW	28.0 kW	33.5 kW	40.0 kW	45.0 kW	50.0 kW	56.0 kW	61.5 kW	67.0 kW	73.0 kW	78.5 kW	85.0 kW	90.0 kW
Air Flux	AF5300A										•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	AF5300A C										•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	AF6300A C									•			•	•	•	•	•							
MDCI	Bomba de Calor Mini VRF		•	•																				
	Bomba de Calor Mini VRF				•	•	•	•	•	•		•			•	•								

Para necesidades de mayores potencias, las gamas AF5300A C / AF6300A C tienen la posibilidad de ser instaladas en cascada alcanzando potencias más elevadas.

Air Flux C - AF5300 A C

25 a 90 kW



90 a 180 kW



185 a 270 kW



Air Flux C - AF6300 A C

22,4 a 50 kW



56 a 100 kW



106 a 150 kW





Unidad exterior Air Flux 5300

Para una climatización perfecta, con un nivel elevado de calidad



Ventajas

- ▶ Gama desarrollada para permitir la máxima flexibilidad en el diseño de cada proyecto, bajos costes de inversión y reducidas necesidades de espacio
- ▶ 13 modelos de potencia, hasta 90kW
- ▶ Posibilidad de aumentar la potencia del sistema hasta 270kW gracias a la posibilidad de instalar en cascada hasta 3 unidades.
- ▶ Elevada eficiencia con un SEER de hasta 6.9 y un SCOP de hasta 4.5
- ▶ Diseño atractivo

Eficiencia

Con la gama Air Flux 5300, Bosch pone a su disposición equipos para la climatización integral de edificios. Su esencia es un compresor scroll con inyección de vapor. El sistema inteligente de gestión de la energía, ajusta automáticamente las temperaturas en el circuito de refrigeración para garantizar el máximo confort y ahorro de energía.

Flexibilidad

Distancias de tuberías hasta 1000m, una diferencia de altura máxima de 110m entre las unidades interiores y exteriores ofrecen un diseño del proyecto flexible y una instalación simple. El proceso de instalación es adicionalmente simplificado gracias a la carga automática del refrigerante y la revisión de la información a través de la "control box"

Fiabilidad

Un gran número de revisiones automáticas aseguran que los equipos operen de manera fiable en su funcionamiento diario. Las funciones del modo de emergencia garantizan cubrir las necesidades de refrigeración del edificio.

Silencioso

El modo multi-silencio con 11 opciones diferentes para "modo silencio noche", "modo silencio" y "modo super silencio" permiten reducir los niveles sonoros cuando sea necesario. La combinación de la nueva tecnología anti-vibratoria y los tubos de metal flexibles (para la extracción e inyección en el compresor), permite un bajo nivel sonoro, respaldado por ventiladores asimétricos. Una excelente climatización con los menores niveles sonoros gracias a la gama Air Flux de Bosch.

Fácil de planificar

Diferentes tamaños de unidad y longitud máxima de tubería de cobre de hasta 1000m simplifican la planificación. Además, la herramienta de planificación Air Select de Bosch, es extremadamente fácil de usar y le ayuda a determinar la configuración óptima de su sistema en muy poco tiempo.

Fácil mantenimiento

La sofisticada tecnología reduce los trabajos de mantenimiento lo que es importante para el usuario final y mejora la disponibilidad del sistema. Las funciones de auto limpieza para limpieza de suciedad y nieve, aumenta la vida útil del equipo y reducen costes de mantenimiento.

Características Air Flux 5300

La gama Air Flux 5300 incluye dos modelos diferentes. Los modelos AF5300A son individuales, sin posibilidad de conexión en cascada. Los modelos AF5300A C pueden conectarse en cascada hasta tres unidades exteriores juntas, con una potencia de hasta 270kW. Las características de producto indicadas a continuación son válidas para los dos tipos si no se menciona específicamente lo contrario.

Gama AF5300A y AF5300A C

kW	25 - 33.5	40 - 45	50 - 62	67 - 90
				
kW	90 - 180		180 - 270	
				

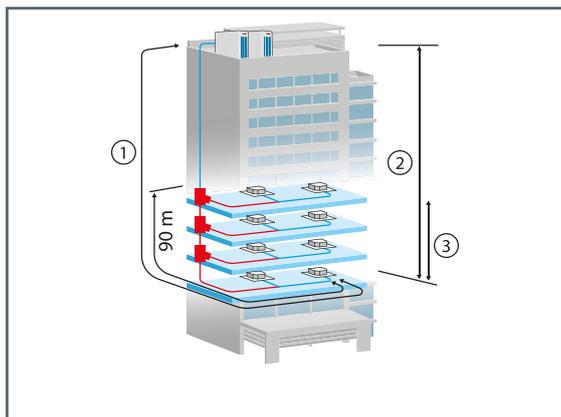
- ▶ 13 modelos diferentes con una potencia hasta 90 kW.
- ▶ Posibilidad de aumentar la potencia hasta los 270kW con la conexión de hasta 3 unidades en cascada (en los modelos tipo (C)).
- ▶ Ratio de combinación min 50 % - max 130 %.

✓ Ventajas – Air Flux 5300



- ▶ Temperaturas de evaporación y condensación automáticamente ajustables.
- ▶ 11 opciones de modo silencio.
- ▶ Frecuencia de funcionamiento de 15Hz a 140Hz.
- ▶ Dos etapas de subenfriamiento.
- ▶ Modo desescarche, para garantizar la protección del sistema.
- ▶ Modo Backup.
- ▶ Limitación de potencia (de 100% a 40%).
- ▶ Opción de carga automática de refrigerante.
- ▶ Modo de vacío.
- ▶ Revisión automática de la carga de refrigerante (exceso o defecto).
- ▶ Autolimpieza de baterías.
- ▶ Funciones de puesta en marcha optimizadas.
- ▶ Check Box de fácil acceso a la información.

Longitudes de tuberías y distancias permitidas



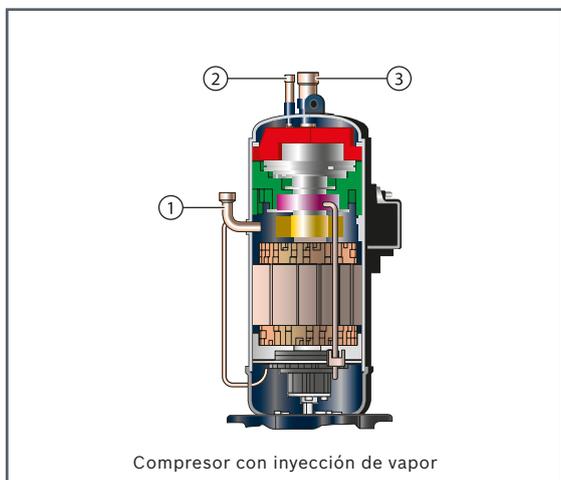
- ① Longitud máxima real 175 m
- ② Desnivel entre U.int y U.ext. 90 m
- ③ Distancia entre unidades interiores 30 m

Elemento			Valor permitido (m)
Longitud de tubos	Longitud total de tubos real		1000 ¹⁾
	Longitud máxima de tubos entre U. Ext y la U. Int más alejada (L)	Longitud real	175
		Longitud equivalente	200
	Longitud máxima entre el primer derivador y la U.Int más alejada		40/90 ²⁾
Desnivel	Desnivel entre la U.int y la U.Ext	U. exterior por encima	90
		U. exterior por abajo	110
	Desnivel entre U.Int		30

¹⁾ La longitud total del tubo es igual a dos veces la longitud del tubo — más el tubo —.

²⁾ Cuando la longitud de tubo de la U.int más alejada del primer derivador es superior a 40m, es necesario tener en cuenta las condiciones específicas a cumplir indicadas en el manual para llegar a 90 m.

Capacidad de calentamiento mejorada

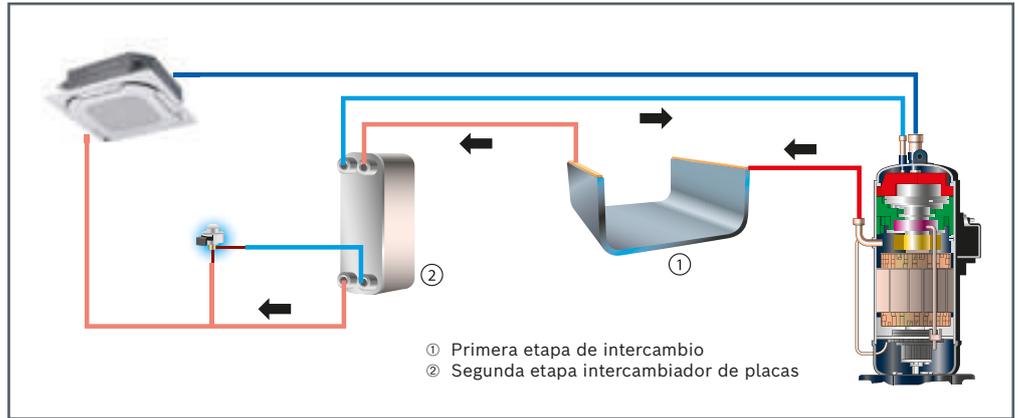


- ▶ Aumenta el rendimiento en calefacción en un 20% de promedio para temperaturas exteriores por debajo de +7 °C.
- ▶ Funcionamiento estable a temperatura hasta -23 °C.
- ▶ Capacidad en calefacción mejorada a temperaturas más bajas hasta -15 °C.
- ▶ El compresor de inyección de vapor también asegura un subenfriamiento eficiente sin pérdidas durante el funcionamiento en frío. Excepto modelos 56 - 62 kW: tienen compresor inverter tipo scroll estándar, no de inyección de vapor.

- ① Descarga refrigerante alta presión
- ② Inyección de gas vapor
- ③ Entrada refrigerante baja presión

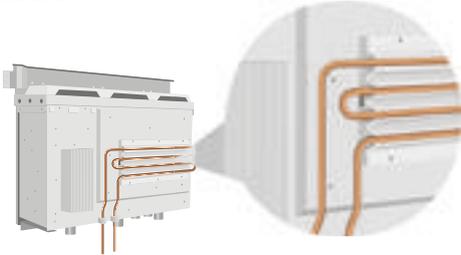
Dos etapas de subenfriamiento - Mayor eficiencia

- ▶ Mejora la eficiencia en refrigeración hasta en un 10 %.
- ▶ Reducidas pérdidas de carga del refrigerante.
- ▶ Menor ruido por circulación del refrigerante.
- ▶ Mejor distribución del refrigerante.



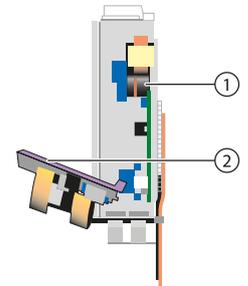
Circuito de enfriamiento de la electrónica

La tubería de refrigerante en forma de U pasa por la parte trasera de los componentes eléctricos bajando su temperatura para un funcionamiento duradero.



Electrónica abatible

Para labores de mantenimiento, la placa interior es fácilmente accesible gracias a la electrónica abatible.



Diseño asimétrico del ventilador exterior

Al cambiar a un ventilador de 3 y 4 aspas, el espectro de ruido cambia a un silencioso zumbido continuo. Con el uso convencional (ventiladores de 4+4 aspas) el nivel de ruido se propaga en ondas.

Diseño único: 3 + 4 espectrograma



Nota:

Sólo para 56 - 90 kW

Convencional: 4 + 4 espectrograma



Modo Multisilencioso

- ▶ Los 11 modos silenciosos diferentes, garantizan la flexibilidad necesaria para todo tipo de proyectos.
- ▶ Para todos los modelos, la velocidad del ventilador y la frecuencia del compresor se limita a ciertos valores para reducir los niveles de ruido.

Modo	Descripción	Reducción de ruido	Potencia
0	Modo silencioso noche 6h/10h	8 dB(A) menos	90 %
1	Modo silencioso noche 6h/12h	8 dB(A) menos	90 %
2	Modo silencioso noche 8h/10h	8 dB(A) menos	90 %
3	Modo silencioso noche 8h/12h	8 dB(A) menos	90 %
4	No modo silencioso	-	100 %
5	Modo silencioso 1	8 dB(A) menos	90 %
6	Modo silencioso 2	9 dB(A) menos	85 %
7	Modo silencioso 3	10 dB(A) menos	80 %
8	Modo súper silencioso 1	12 dB(A) menos	75 %
9	Modo súper silencioso 2	14 dB(A) menos	65 %
10	Modo súper silencioso 3	16 dB(A) menos	55 %
11	Modo súper silencioso 4	18 dB(A) menos	45 %

Más limpia, más segura, más silenciosa: limpieza automática y limitación de potencia

Limpieza automática de suciedad



La función de limpieza automática de suciedad de la unidad exterior ayuda a proteger la batería de intercambio de polvo/suciedad – lo que resulta en menor necesidad de limpiar. El sistema mantenido de esta forma, funciona con una alta eficiencia, como instalado el primer día y de forma fiable.

Soplado automático de nieve



La función de soplado automático de nieve protege la unidad exterior de la acumulación de nieve - los ventiladores funcionan automáticamente por un corto período de tiempo para soplar la nieve lejos. Este ajuste se controla mediante interruptor DIP en la placa electrónica de la unidad exterior.

Para ahorrar energía, la potencia de salida de la unidad puede reducirse del 100% al 40% por ejemplo, en caso de suministro eléctrico de emergencia.

Código en el display digital	Menú modo	Comentarios
n41	Modo de limitación de potencia 1	100 % de potencia
n42	Modo de limitación de potencia 2	90 % de potencia
n43	Modo de limitación de potencia 3	80 % de potencia
n44	Modo de limitación de potencia 4	70 % de potencia
n45	Modo de limitación de potencia 5	60 % de potencia
n46	Modo de limitación de potencia 6	50 % de potencia
n47	Modo de limitación de potencia 7	40 % de potencia

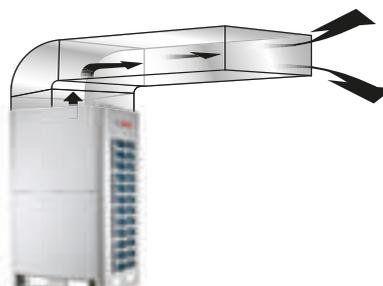
Variedad de modos de operación

Seleccione en cada momento el modo de operación que necesite.

Modo	Descripción
Auto	La unidad exterior funciona según la temperatura ambiente (T4) Calefacción si $T4 < 13\text{ °C}$ Refrigeración si $T4 > 18\text{ °C}$ Sigue con el funcionamiento último si $13\text{ °C} \leq T4 \leq 18\text{ °C}$
Prioridad calefacción o refrigeración	Durante el funcionamiento en calefacción: la unidad interior solicita refrigeración - la unidad exterior se detiene y reinicia a refrigeración. Durante el funcionamiento en refrigeración: la unidad interior solicita calefacción - la unidad exterior ignora la solicitud y sigue enfriando.
Bloqueado en refrigeración	La unidad exterior funciona sólo en modo frío.
Bloqueado en calefacción	La unidad exterior funciona sólo en modo calor.
Prioridad por votación (Necesidad de la mayoría)	La unidad exterior funciona en el modo de calefacción o refrigeración solicitado por el mayor número de unidades interiores.
Prioridad VIP (Dirección Nº63 por defecto)	La unidad interior VIP funciona - la unidad exterior funciona en el modo de la unidad interior VIP.

Elevada presión estática externa en el ventilador de la unidad exterior

La unidad exterior vence una presión estática externa de hasta 40 Pa – eso permite su instalación en edificios con celosías o con conductos de aire largos. El ajuste de presión se controla mediante interruptor DIP en la PCB de la unidad exterior. El ajuste de fábrica es 0 Pa.



Más allá de lo estándar

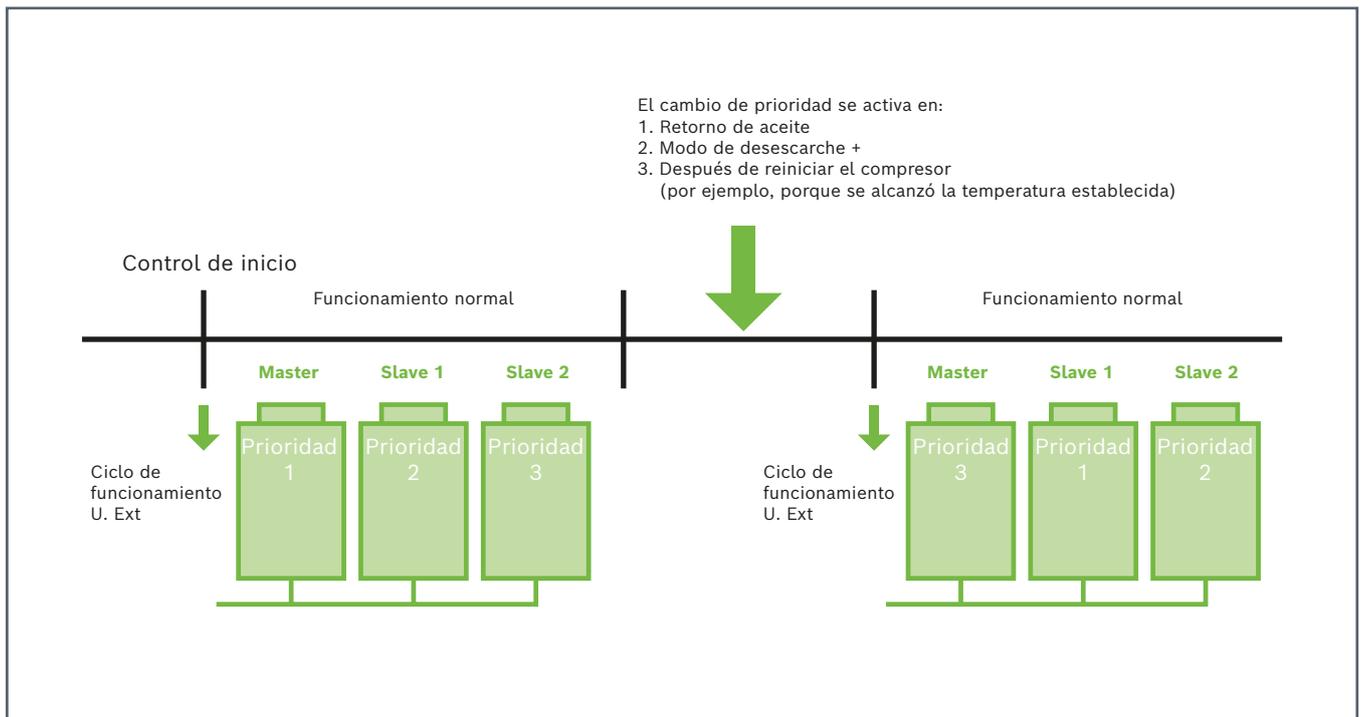
Las siguientes opciones, están disponibles en los modelos AF5300 A C:

No se necesita tubería de equilibrado de aceite



Ciclo de funcionamiento

A carga parcial y en sistemas con múltiples unidades exteriores, se cambiará la prioridad de funcionamiento de las unidades para igualar las horas de trabajo de cada unidad. Esto permite prolongar la vida útil de todo el sistema.



Air Flux - AF5300A

Modelo	Potencia		Referencia	Precio €
	kW	HP		
AF5300A 25-3	25,2	8	8 733 500 289	10.510
AF5300A 28-3	28,0	10	8 733 500 290	11.440
AF5300A 33-3	33,5	12	8 733 500 291	13.815
AF5300A 40-3	40,0	14	8 733 500 292	15.860
AF5300A 45-3	45,0	16	8 733 500 293	17.640
AF5300A 50-3	50,0	18	8 733 500 294	19.585
AF5300A 56-3	56,0	20	8 733 500 295	21.830
AF5300A 62-3	61,5	22	8 733 500 296	23.870
AF5300A 67-3	67,0	24	8 733 500 297	24.900
AF5300A 73-3	73,0	26	8 733 500 298	28.755
AF5300A 79-3	78,5	28	8 733 500 299	30.100
AF5300A 85-3	85,0	30	8 733 500 300	31.145
AF5300A 90-3	90,0	32	8 733 500 301	32.500

Air Flux - AF5300A C

Modelo	Potencia		Referencia	Precio €
	kW	HP		
AF5300A 25 C-3	25,2	8	8 733 500 302	11.300
AF5300A 28 C-3	28,0	10	8 733 500 303	12.300
AF5300A 33 C-3	33,5	12	8 733 500 304	14.850
AF5300A 40 C-3	40,0	14	8 733 500 305	17.045
AF5300A 45 C-3	45,0	16	8 733 500 306	18.960
AF5300A 50 C-3	50,0	18	8 733 500 307	21.055
AF5300A 56 C-3	56,0	20	8 733 500 308	22.700
AF5300A 62 C-3	61,5	22	8 733 500 309	24.825
AF5300A 67 C-3	67,0	24	8 733 500 310	25.900
AF5300A 73 C-3	73,0	26	8 733 500 311	29.900
AF5300A 79 C-3	78,5	28	8 733 500 312	31.315
AF5300A 85 C-3	85,0	30	8 733 500 313	32.390
AF5300A 90 C-3	90,0	32	8 733 500 314	33.800

AF5300A unidades exteriores

Especificaciones

Air Flux - AF5300A			AF5300A 25-3	AF5300A 28-3	AF5300A 33-3	AF5300A 40-3	AF5300A 45-3	
Alimentación	V/Ph/Hz		380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	
Frío	Potencia	kW	25,2	28	33,5	40	45	
	Consumo	kW	6,2	7,1	8,9	11	12,9	
	EER		4.07	3,9	3,75	3,65	3,5	
Calor	Potencia	kW	25,2	28	33,5	40	45	
	Consumo	kW	5,1	5,8	7,6	9,3	10,7	
	COP		4,9	4,85	4,4	4,3	4,2	
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	
	Cantidad máxima		13	16	20	23	26	
Nivel de presión sonora	db(A)*		58	58	60	62	65	
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm- pulg.	Φ12.7 – 1/2"	Φ12.7 – 1/2"	Φ15.9 – 5/8"	Φ15.9 – 5/8"	Φ15.9 – 5/8"	
	Tubo de gas	mm- pulg.	Φ25.4 – 1"	Φ25.4 – 1"	Φ28.6 – 1"1/8	Φ31.8 – 1"1/4	Φ31.8 – 1"1/4	
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC	
	Cantidad		1	1	1	1	1	
	Caudal de aire	m ³ /h	11.000	11.000	11.000	13.000	13.000	
	Potencia del motor	W		0,56	0,56	0,56	0,92	0,92
		Pa		0-20-40				
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		1	1	1	1	1	
	Aceite		FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	
Dimensiones netas (LxAxP)	mm		1002x1636x826	1002x1636x826	1002x1636x826	1352x1636x825	1352x1636x825	
Dimensiones brutas (LxAxP)	mm		1090x1805x860	1090x1805x860	1090x1805x860	1405x1805x910	1405x1805x910	
Peso neto	kg		237	237	237	287	287	
Peso bruto	kg		269	269	269	335	335	
Límites de funcionamiento	Frío	°C	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	
	Calor	°C	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	
Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014								
Información medioambiental			Contiene gases fluorados de efecto invernadero					
Tipo de refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Índice GWP	Calentamiento global	kgCO ₂ -eq	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088	
Carga de fábrica		kg	11	11	11	11,8	11,8	
Volumen de carga refrigerante		tCO ₂ -eq	22.968	22.968	22.968	24.638	24.638	
Diseño circuito de refrigeración			No sellado herméticamente					

(*) El nivel de presión sonora es medido en una posición a 1 m. frontalmente a la unidad y 1,3 m. sobre el nivel del suelo en una cámara libre de reverberación.

Especificaciones

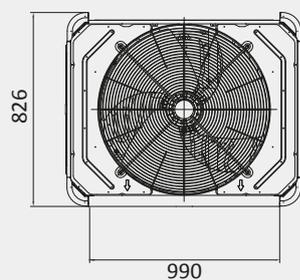
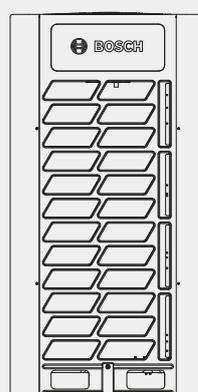
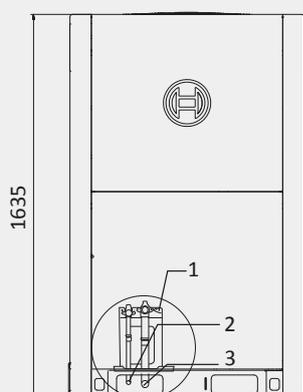
Air Flux - AF5300A

AF5300A 50-3	AF5300A 56-3	AF5300A 62-3	AF5300A 67-3	AF5300A 73-3	AF5300A 79-3	AF5300A 85-3	AF5300A 90-3
380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
50	56	61,5	67	73	78,5	85	90
14,7	16	20,2	21,6	21,6	24,9	28,3	32,1
3,4	3,5	3,05	3,1	3,4	3,15	3	2,8
50	56	61,5	67	73	78,5	85	90
12,2	13,8	17,6	17,3	18,6	21,8	24,3	26,5
4,1	4,05	3,5	3,88	3,93	3,6	3,5	3,4
50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
29	33	36	39	43	46	50	53
65	66	66	67	68	68	68	68
Φ 19,1 – 3/4"	Φ 19,1 – 3/4"	Φ 19,1 – 3/4"	Φ 19,1 – 3/4"	Φ 22,2 – 7/8"			
Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4
DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
1	2	2	2	2	2	2	2
13.000	17.000	17.000	25.000	25.000	25.000	24.000	24.000
0,92x2	0,56x2	0,56x2	0,92x2	0,92x2	0,92x2	0,92x2	0,92x2
0-20-40							
1	2	2	2	2	2	2	2
FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H
1352x1636x825	1352x1636x825	1352x1636x825	1740x1828x823	1740x1828x823	1740x1828x823	1740x1828x823	1740x1828x823
1405x1805x910	1405x1805x910	1405x1805x910	1800x2000x910	1800x2000x910	1800x2000x910	1800x2000x910	1800x2000x910
305	356	356	422	445	445	490	490
353	404	404	463	485	485	540	540
-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48
-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24
Contiene gases fluorados de efecto invernadero							
R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
2.088	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088
11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
24.638	24.638	24.638	24.638	24.638	24.638	24.638	24.638
No sellado herméticamente							

Dimensiones

Air Flux - AF5300A - 8/10/12 HP

Unidad: mm



1. Punto de servicio

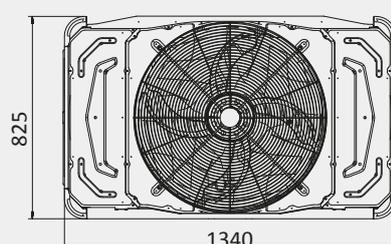
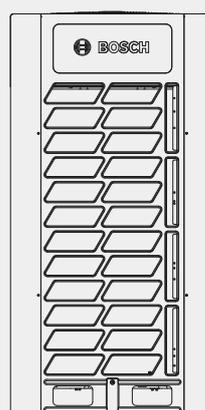
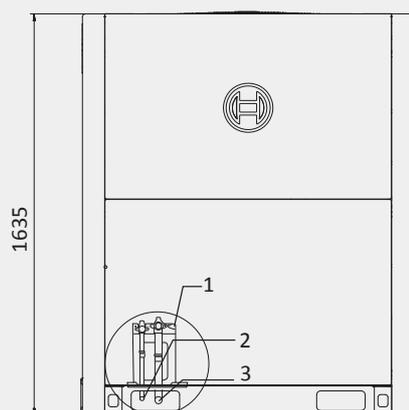
Utilizado para medir la presión del sistema y la carga adicional de refrigerante en operaciones de mantenimiento.

2. Punto de conexión tubería de líquido

3. Punto de conexión tubería de gas

Air Flux - AF5300A - 14/16/18 HP

Unidad: mm



1. Punto de servicio

Utilizado para medir la presión del sistema y la carga adicional de refrigerante en operaciones de mantenimiento.

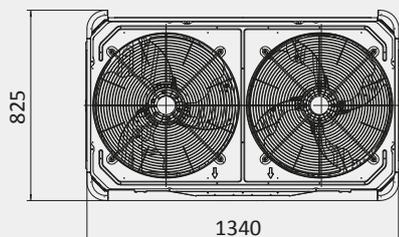
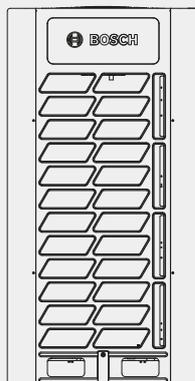
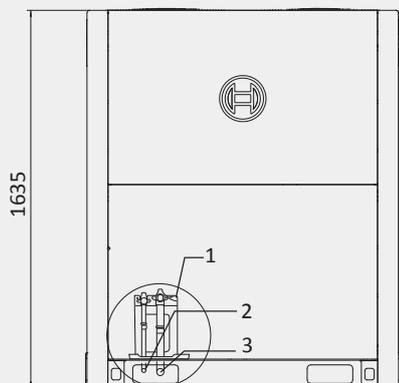
2. Punto de conexión tubería de líquido

3. Punto de conexión tubería de gas

Dimensiones

Air Flux - AF5300A - 20/22 HP

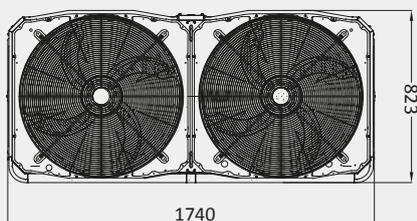
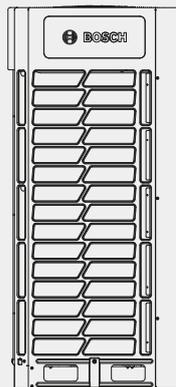
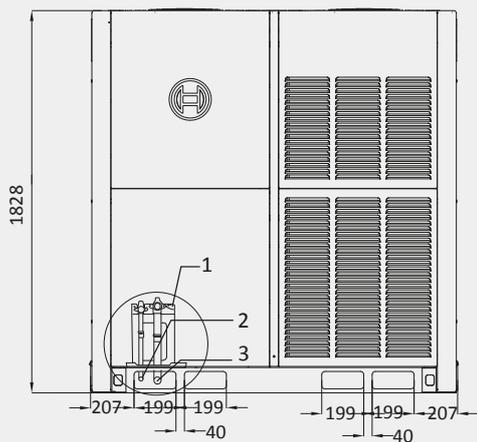
Unidad: mm



- 1. Punto de servicio**
Utilizado para medir la presión del sistema y la carga adición de refrigerante en operaciones de mantenimiento.
- 2. Punto de conexión tubería de líquido**
- 3. Punto de conexión tubería de gas**

Air Flux - AF5300A - 24/26/28/30/32 HP

Unidad: mm



- 1. Punto de servicio**
Utilizado para medir la presión del sistema y la carga adicional de refrigerante en operaciones de mantenimiento.
- 2. Punto de conexión tubería de líquido**
- 3. Punto de conexión tubería de gas**

Air Flux - AF5300A C unidades exteriores

Air Flux - AF5300A C

25 a 90 kW

95 a 180 kW

185 a 270 kW


Tablas de combinaciones de unidades exteriores recomendadas

Capacidad		Número de unidades	Módulos ¹										Derivadores ²		
kW	HP		12	14	16	18	20	22	24	26	28	30		32	
95.0	34	2	•					•							
101.5	36	2		•				•							
106.5	38	2			•			•							
112.0	40	2	•									•			
117.5	42	2						•	•						
123.0	44	2							••						
128.5	46	2						•	•						
134.5	48	2						•		•					
140.0	50	2						•			•				
146.0	52	2								••					
151.5	54	2							•	•					
157.0	56	2									••				
163.5	58	2									•	•			
168.5	60	2									•		•		
175.0	62	2										•	•		
180.0	64	2												••	

AF-BJO 02

Capacidad		Número de unidades	Módulos ¹										Derivadores ²		
kW	HP		12	14	16	18	20	22	24	26	28	30		32	
185.0	66	3	•							•					•
191.5	68	3		•						•					•
196.5	70	3			•					•					•
202.0	72	3	•										•		•
207.5	74	3								•	•				•
213.0	76	3									••				•
218.5	78	3								•	•				•
224.5	80	3								•		•			•
230.0	82	3								•			•		•
236.0	84	3										••			•
241.5	86	3										•	•		•
247.0	88	3											••		•
253.5	90	3											•	•	•
258.5	92	3											•		••
265.0	94	3												•	••
270.0	96	3													•••

AF-BJO 03

¹ La combinación de unidades presentada en esta tabla corresponden a la recomendación de fábrica. También es posible realizar otras combinaciones.

² Para sistemas con 2 o más unidades exteriores es necesario la utilización de derivadores (se venden por separado)

Para más información técnica consultar los manuales técnicos disponibles

Air Flux - AF5300A C unidades exteriores

Especificaciones

Air Flux - AF5300A C

Modelo			AF5300A 25 C-3	AF5300A 28 C-3	AF5300A 33 C-3	AF5300A 40 C-3	AF5300A 45 C-3	
Alimentación		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	
Frío	Potencia	kW	25,2	28	33,5	40	45	
	Consumo	kW	5,9	6,8	8,7	9,9	12	
	EER		4,25	4,15	3,85	4,05	3,75	
Calor	Potencia	kW	25,2	28	33,5	40	45	
	Consumo	kW	4,8	5,5	6,6	8,5	9,8	
	COP		5,23	5,1	5,1	4,7	4,6	
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	
	Cantidad máx.		13	16	20	23	26	
Nivel de presión sonora		dB(A)*	58	58	60	62	65	
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm-pulg.	Φ12.7 – 1/2"	Φ12.7 – 1/2"	Φ15.9 – 5/8"	Φ15.9 – 5/8"	Φ15.9 – 5/8"	
	Tubo de gas	mm-pulg.	Φ25.4 – 1"	Φ25.4 – 1"	Φ28.6 – 1"1/8"	Φ31.8 – 1"1/4"	Φ31.8 – 1"1/4"	
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC	
	Cantidad		1	1	1	1	1	
	Caudal de aire	m³/h	11.000	11.000	11.000	13.000	13.000	
	Potencia del motor	W		0,56	0,56	0,56	0,92	0,92
		Pa		0-20-40				
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		1	1	1	1	1	
	Aceite		FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	
Unidad	Dimensiones (LxAxP)	mm	1002x1636x826	1002x1636x826	1002x1636x826	1352x1636x825	1352x1636x825	
	Dimensiones con embalaje (LxAxP)		1090x1805x860	1090x1805x860	1090x1805x860	1405x1805x910	1405x1805x910	
	Peso neto	kg	237	237	237	287	287	
	Peso bruto	kg	269	269	269	335	335	
Límites de funcionamiento	Frío		-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	
	Calor	°C	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	

Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014

Información medioambiental			Contiene gases fluorados de efecto invernadero				
Tipo de refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Índice GWP	Calentamiento global	kgCO2-eq	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088
Carga de fábrica		kg	11	11	11	11,8	11,8
Volumen de carga refrigerante		tCO2-eq	22.968	22.968	22.968	24.638	24.638
Diseño circuito de refrigeración			No sellado herméticamente				

(*) El nivel de presión sonora es medido en una posición a 1 m. frontalmente a la unidad y 1,3 m. sobre el nivel del suelo en una cámara libre de reverberación.

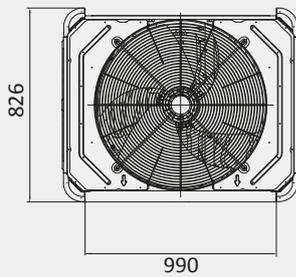
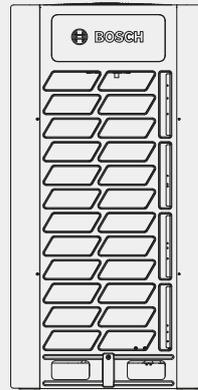
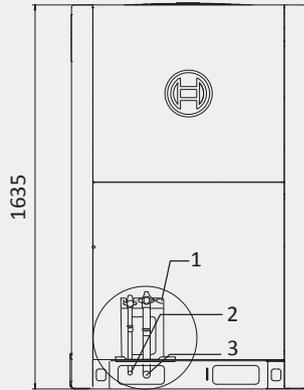
Especificaciones

Air Flux - AF5300A C							
AF5300A 50 C-3	AF5300A 56 C-3	AF5300A 62 C-3	AF5300A 67 C-3	AF5300A 73 C-3	AF5300A 79 C-3	AF5300A 85 C-3	AF5300A 90 C-3
380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
50	56	61,5	67	73	78,5	85	90
12,5	15,1	18,4	18,1	20,9	24,2	27,4	31
4	3,7	3,35	3,7	3,49	3,25	3,1	2,9
50	56	61,5	67	73	78,5	85	90
10,6	12,7	15	17,3	18,6	20,7	23	25,7
4,7	4,4	4,1	3,88	3,9	3,8	3,7	3,5
50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
29	33	36	39	43	46	50	53
65	66	66	67	68	68	68	68
Φ 19,1 – 3/4"	Φ 19,1 – 3/4"	Φ 19,1 – 3/4"	Φ 19,1 – 3/4"	Φ 22,2 – 7/8"			
Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 31,8 – 1"1/4	Φ 38,1 – 1"1/2	Φ 38,1 – 1"1/2
DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
2	2	2	2	2	2	2	2
17.000	17.000	17.000	25.000	25.000	25.000	24.000	24.000
0,56x2	0,56x2	0,56x2	0,92x2	0,92x2	0,92x2	0,92x2	0,92x2
0-20-40							
2	2	2	2	2	2	2	2
FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H
1352x1636x825	1352x1636x825	1352x1636x825	1740x1828x823	1740x1828x823	1740x1828x823	1740x1828x823	1740x1828x823
1405x1805x910	1405x1805x910	1405x1805x910	1800x2000x910	1800x2000x910	1800x2000x910	1800x2000x910	1800x2000x910
360	360	360	445	445	445	475	475
408	408	408	485	485	485	507	507
-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48
-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24	-25/24
Contiene gases fluorados de efecto invernadero							
R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
2.088	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088
11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
24.638	24.638	24.638	24.638	24.638	24.638	24.638	24.638
No sellado herméticamente							

Dimensiones

Air Flux - AF5300A C - 8/10/12 HP

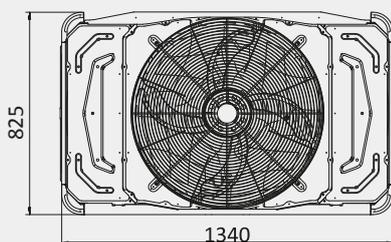
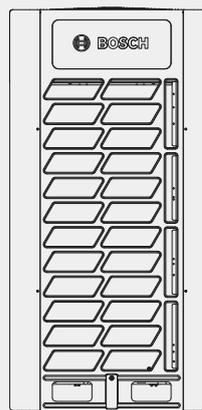
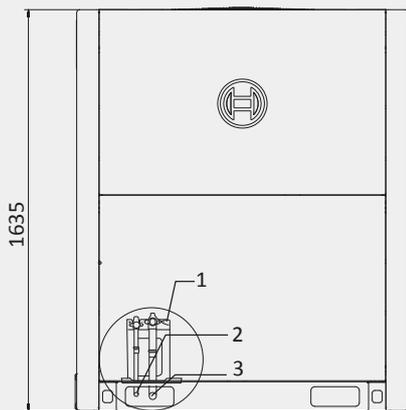
Unidad: mm



- 1. Punto de servicio**
Utilizado para medir la presión del sistema y la carga adicional de refrigerante en operaciones de mantenimiento.
- 2. Punto de conexión tubería de líquido**
- 3. Punto de conexión tubería de gas**

Air Flux - AF5300A C - 14/16 HP

Unidad: mm

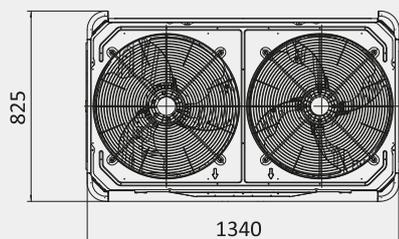
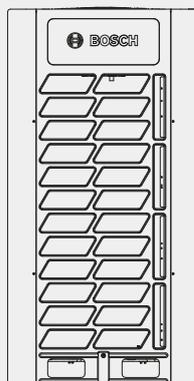
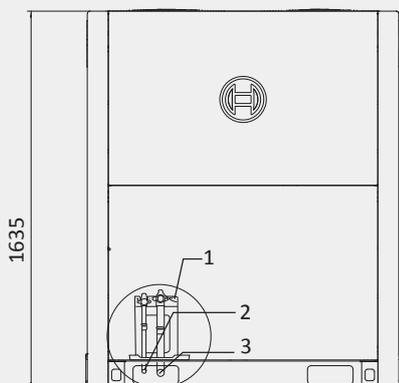


- 1. Punto de servicio**
Utilizado para medir la presión del sistema y la carga adicional de refrigerante en operaciones de mantenimiento.
- 2. Punto de conexión tubería de líquido**
- 3. Punto de conexión tubería de gas**

Dimensiones

Air Flux - AF5300A C - 18/20/22 HP

Unidad: mm



1. Punto de servicio

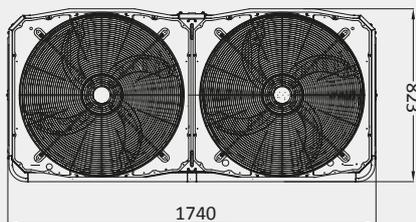
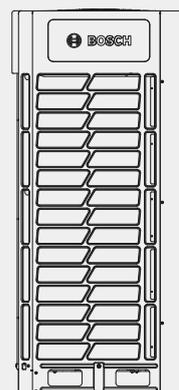
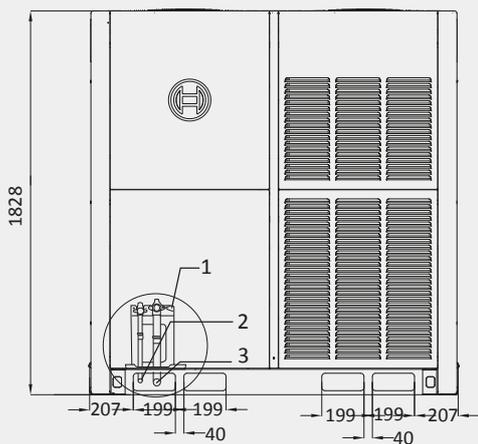
Utilizado para medir la presión del sistema y la carga adicional de refrigerante en operaciones de mantenimiento.

2. Punto de conexión tubería de líquido

3. Punto de conexión tubería de gas

Air Flux - AF5300A C - 24/26/28/30/32 HP

Unidad: mm



1. Punto de servicio

Utilizado para medir la presión del sistema y la carga adicional de refrigerante en operaciones de mantenimiento.

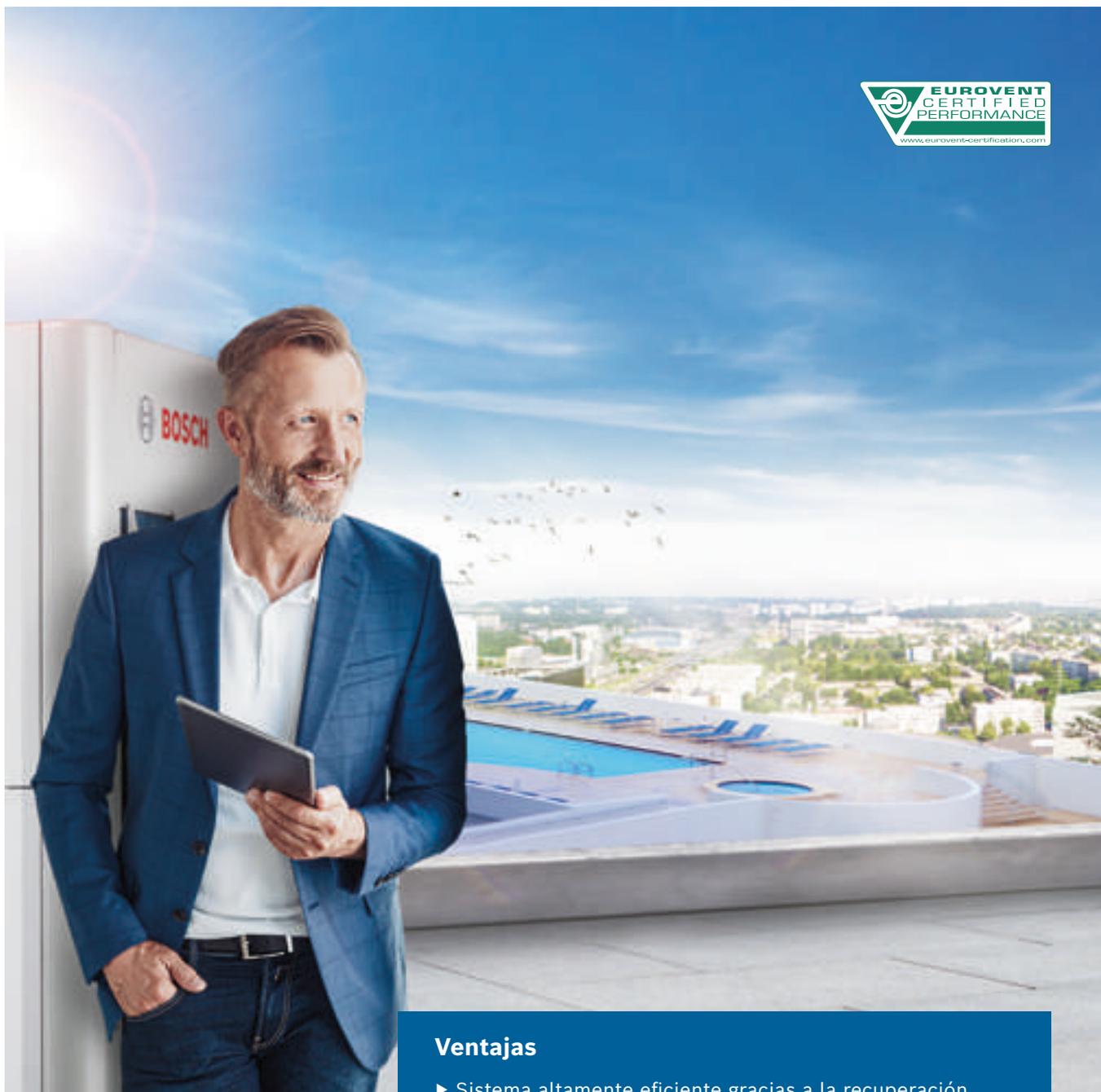
2. Punto de conexión tubería de líquido

3. Punto de conexión tubería de gas



Unidades exteriores Air Flux 6300

Variedad de soluciones para cada aplicación



Ventajas

- ▶ Sistema altamente eficiente gracias a la recuperación de calor.
- ▶ Frío, calor y producción de ACS simultáneamente.
- ▶ Calefacción hasta -25°C de temperatura exterior.
- ▶ Potencia de 22kW a 50kW (en cascada, hasta 150kW)
- ▶ Calentamiento de ACS hasta 80°C .
- ▶ Elevada eficiencia con un SEER de hasta 7.3 y un SCOP de hasta 4.6.
- ▶ Varios modelos de SBOX para la conexión de hasta 60 unidades interiores y detección de fugas (en el modelo AF-SB 01-1L).

Los modelos Air Flux AF6300 son sistemas VRF a tres tubos con recuperación de calor. Junto con el módulo para producción de ACS (Hydro Box) y las diferentes unidades SBOX, la gama AF6300 proporciona soluciones para cada aplicación en combinación con las unidades interiores Air Flux. Refrigeración, calefacción y producción de agua caliente sanitaria en un solo sistema, ¡incluso simultáneamente!

Eficiencia

Con la gama Air Flux 6300, Bosch ofrece la opción de generación de agua caliente sanitaria, junto con refrigeración y calefacción simultáneos. En esta aplicación, el calor residual de las áreas que están siendo enfriadas se puede utilizar para la generación de agua caliente sanitaria, lo que hace que el sistema sea extremadamente eficiente.

Flexibilidad

Longitudes de tubería de hasta 1000 m y una diferencia de altura de hasta 110 m entre las unidades interiores y exteriores permiten el uso de esta gama incluso en grandes edificios. El sistema también ofrece la opción de refrigeración y calefacción simultáneamente, lo que le permite adaptarse a las necesidades del interior del edificio, especialmente en hoteles o edificios con orientación norte-sur. También es posible generar agua caliente sanitaria en paralelo con el modo de refrigeración y calefacción, lo que permite satisfacer en todo momento las necesidades de la instalación.

Fiabilidad

Como es el caso de los modelos Air Flux de la serie AF 5300, la serie AF 6300 cuenta con varios sistemas de control y seguridad.

En combinación con la unidad SBOX01-1L es posible integrar una detección automática de fugas.

Silenciosas

Unidades exteriores silenciosas con un nivel de presión sonora de sólo 58 dB(A) (22kW y 25kW). Es posible reducir el nivel de presión sonora durante la noche. También es posible, en "Modo Súper silencioso", para reducir el nivel de presión sonora hasta 8dB(A).

Fácil de planificar

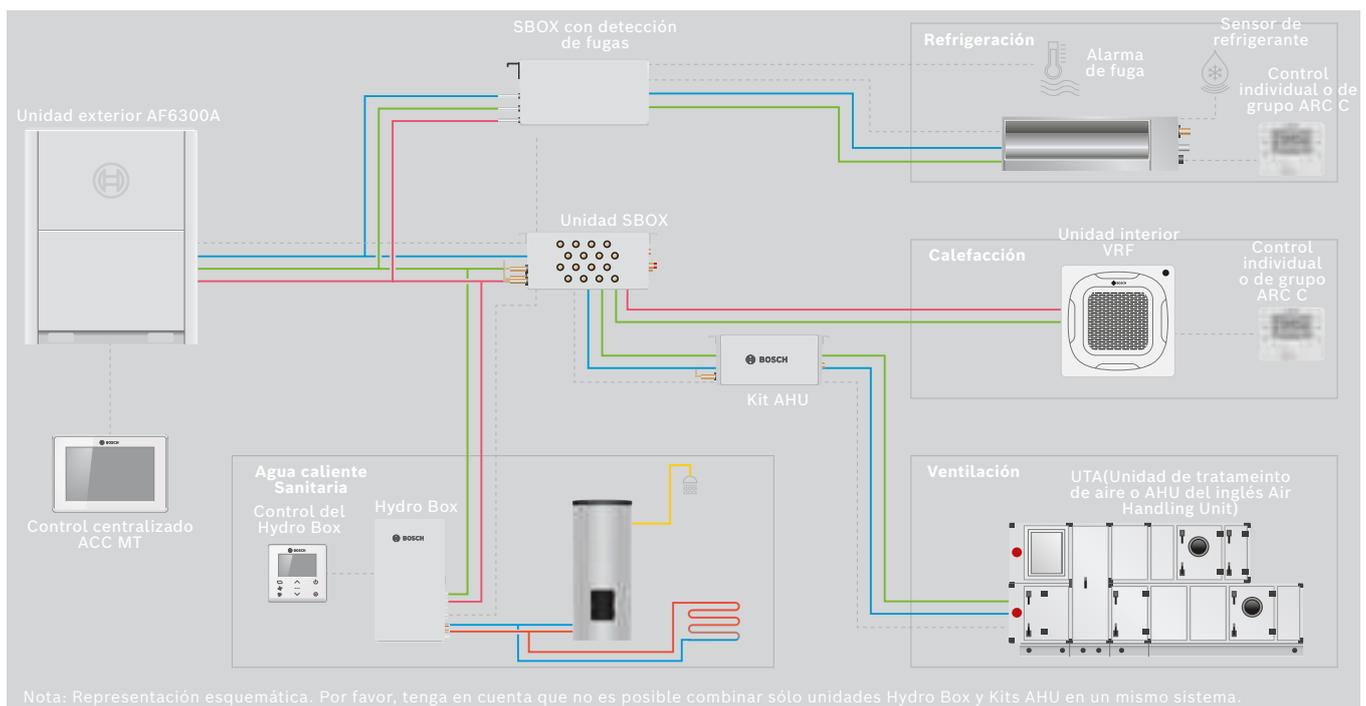
La variedad de modelos, que se pueden conectar en cascada, permiten ajustar con precisión el sistema a la potencia de refrigeración requerida.

La elevada longitud de tubería máxima permitida también permite el diseño de la instalación de manera flexible. Además de los seis tipos diferentes de SBOX, es posible combinar el sistema con todos los modelos de unidades interiores de la serie Air Flux.

Fácil mantenimiento

La tecnología sofisticada reduce los trabajos de mantenimiento lo que es importante para el usuario final y mejora la disponibilidad del sistema. Las funciones de auto limpieza para limpieza de suciedad y nieve, aumenta la vida útil del equipo y reducen costes de mantenimiento.

Producción de frío, calor, agua caliente sanitaria y ventilación - todas las necesidades de la instalación cubiertas con el mismo sistema



La gama Air Flux 6300A C permite la instalación en cascada de unidades exteriores consiguiendo sistemas de mayor potencia. La combinación de hasta 3 unidades exteriores le permitirá conseguir sistemas de hasta 150kW.

Gama de unidades exteriores

Air Flux C - AF6300 A C			
8, 10, 12 HP	14, 16, 18 HP	20 a 36 HP	38 a 54 HP
22,4, 28, 33.5 kW	40, 45, 50 kW	56 a 100 kW	106 a 150 kW
			

Tabla de Combinaciones Recomendadas

Modelo	Nº de Unidades Exteriores	Combinación de Unidades Exteriores						Nº Máximo de Unidades Interiores	Potencia (kW)	Derivadores
		8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP			
									Frío	
8 HP	1	1						26	22,4	-
10 HP	1		1					32	28	-
12 HP	1			1				39	33,5	-
14 HP	1				1			47	40	-
16 HP	1					1		52	45	-
18 HP	1						1	58	50	-
20 HP	2		2					64	56	AF-BJRO 02
22 HP	2		1	1				64	61,5	AF-BJRO 02
24 HP	2		1		1			64	68	AF-BJRO 02
26 HP	2			1	1			64	73,5	AF-BJRO 02
28 HP	2			1		1		64	78,5	AF-BJRO 02
30 HP	2			1			1	64	83,5	AF-BJRO 02
32 HP	2					2		64	90	AF-BJRO 02
34 HP	2					1	1	64	95	AF-BJRO 02
36 HP	2						2	64	100	AF-BJRO 02
38 HP	3			2	1			64	107	AF-BJRO 03
40 HP	3			2		1		64	112	AF-BJRO 03
42 HP	3			1	1	1		64	118,5	AF-BJRO 03
44 HP	3			1		2		64	123,5	AF-BJRO 03
46 HP	3				1	2		64	130	AF-BJRO 03
48 HP	3					3		64	135	AF-BJRO 03
50 HP	3					2	1	64	140	AF-BJRO 03
52 HP	3					1	2	64	145	AF-BJRO 03
54 HP	3						3	64	150	AF-BJRO 03

Notas:

- 1) La combinación de unidades exteriores anterior corresponde a la recomendación de fábrica. Otras combinaciones son también posibles.
- 2) Para sistemas con dos o tres unidades exteriores es necesario la utilización de derivadores (de venta por separado).

Air Flux - AF6300				
Modelo	Potencia		Referencia	Precio €
	kW	HP		
AF6300A 22 C-3	22,4	8	7 733 701 710	11.740
AF6300A 28 C-3	28	10	7 733 701 711	12.930
AF6300A 33 C-3	33,5	12	7 733 701 712	15.655
AF6300A 40 C-3	40	14	7 733 701 713	18.025
AF6300A 45 C-3	45	16	7 733 701 714	19.985
AF6300A 50 C-3	50	18	7 733 701 715	22.045

Características técnicas gama Air Flux 6300

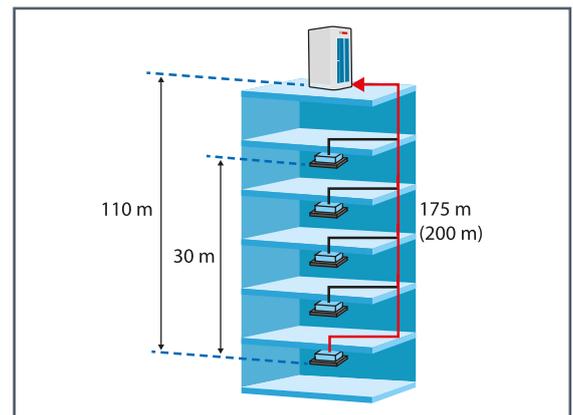
Ratio de combinación

Sistema	Ratio de combinación total	Ratio de combinación permitido unidades interiores VRF	Hydro Box	Kit AHU
Sólo unidades interiores de VRF	50 - 200 % (Individual) 50 - 150 % (Cascada de dos unidades) 50 - 130 % (Cascada de tres unidades)	50 - 200 % (Individual) 50 - 150 % (Cascada de 2 unidades) 50 - 130 % (Cascada de 3 unidades)	/	/
Unidades interiores VRF + Hydro Box de alta temperatura	50 - 200 %	50 - 130 %	0 - 100 %	/
Unidades interiores VRF + Kits AHU	50 - 100 %	50 - 100 %	/	0 - 50 %

- ▶ 6 modelos diferentes con una potencia de hasta 50 kW.
- ▶ Posibilidad de conectar en cascada tres unidades exteriores hasta 150 kW.
- ▶ Ratio de combinación min. 50 %, max. 200 %.

Longitud máxima de tuberías (m)

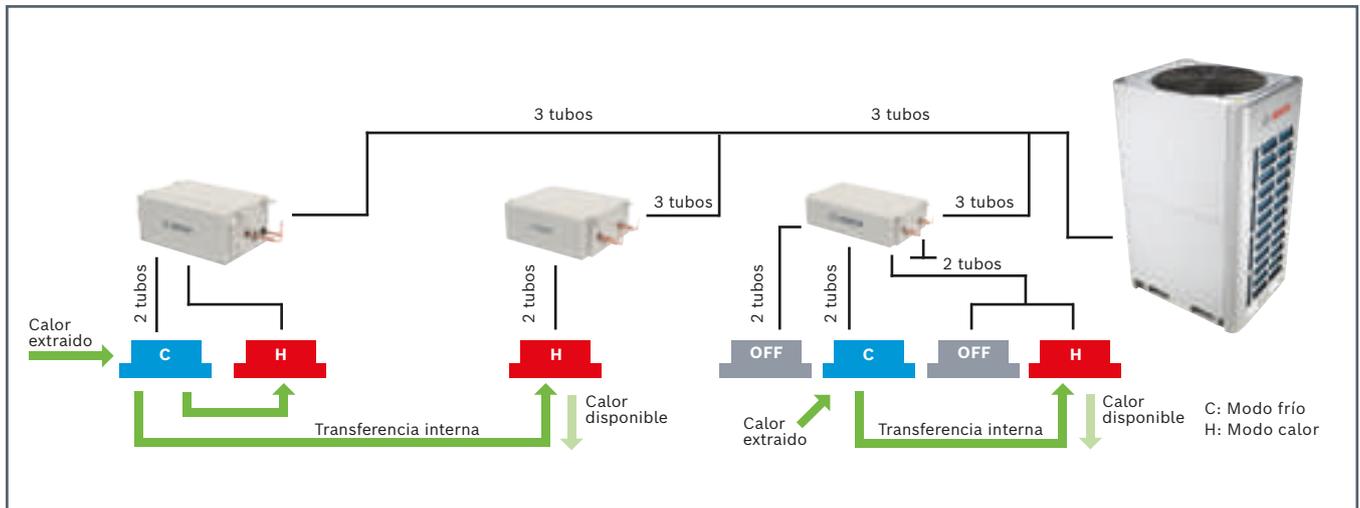
1000	Longitud de tubería total
175	Longitud máxima real de tubería
200	Longitud máxima equivalente de tubería
90	Longitud máxima de tubería después del primer derivador
40	Longitud máxima de tubería entre SBOX y unidad interior
110	Diferencia de altura max. entre U. int. - U. ext. (U. ext por encima)
	Diferencia de altura max. entre U. int. - U. ext. (U. ext por debajo)
30	Diferencia de altura entre unidades interiores



Modelo de unidad interior	Longitud máxima de tubería (m)		Diferencia máxima de altura (m)		Longitud total de tubería (m)
	Entre la unidad interior más alejada y la unidad exterior (Equivalente)	Entre la unidad interior más alejada y el primer derivador	Entre unidades interiores y exteriores. La unidad exterior queda por encima/por debajo	Entre unidades interiores	
Sólo unidades interiores VRF	175 (200)	90	110/110	30	1000
Unidades interiores VRF e Hydro Boxes de alta temperatura	135 (160)	40	50/40	30	600
Unidades interiores VRF y kits AHU	175 (200)	40	50/40	30	1000

Moderno y eficiente - Sistema con recuperación de calor

Un sistema típico de recuperación de calor consta de unidad(es) exterior(es), unidad(es) SBOX y unidades interiores, así como de la tubería de cobre y derivadores. El sistema ofrece una alta eficiencia y ahorro de energía al aprovechar el calor extraído de las habitaciones a enfriar y usarlo de manera efectiva como una fuente de calor para calentar las habitaciones.



A su elección: Sólo frío, sólo calor o la combinación de ambas

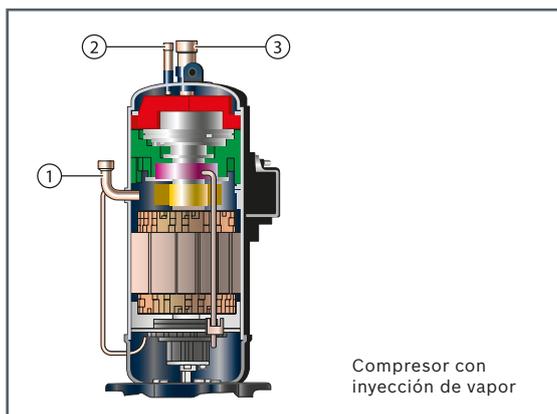
	Modo frío	Modo calor	Principalmente frío	Principalmente calor
Temperatura exterior	-5 (-15 ¹⁾) - 52 °C (BS)	-25 - 19 °C (BH)	-5 (-15 ¹⁾) - 27 °C (BS)	-5 (-15 ¹⁾) - 19 °C (BH)
Temperatura interior	15 - 24 °C (BH)	15 - 30 °C (BH)	Refrigeración: 15 - 27 °C (BH) Calefacción: 15 - 30 °C (BS)	Refrigeración: 15 - 24 °C (BH) Calefacción: 15 - 30 °C (BS)
Humedad interior	≤ 80% ²⁾			

Notas:

El rango de operación es válido cuando se conecta el sistema solo con unidades interiores VRF. El rango de operación varía si se conecta un Hydro Box. Para más información, consulte el manual de datos técnicos.

- 1) La refrigeración a -15 °C solo es posible con el modelo AF-SB 01-1 L (SBOX con control de fuga), la conexión de este SBOX permite temperatura de evaporación superior a 0 °C.
- 2) Se producirá condensación en la superficie de la unidad y salpicará agua de la unidad cuando la humedad ambiente interior es superior al 80 %.

Potencia de calentamiento mejorada

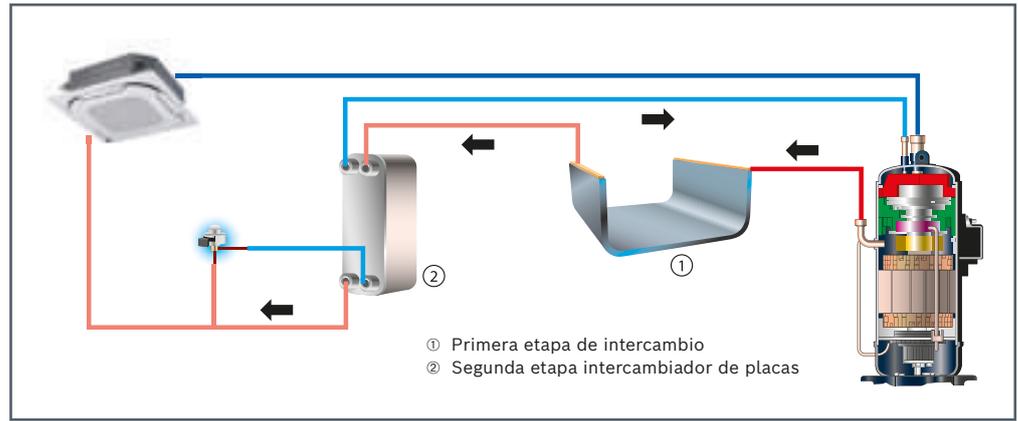


- ▶ Aumenta la potencia desarrollada en calefacción en un 20% de promedio para temperaturas exteriores por debajo de +7°C
- ▶ Funcionamiento estable por debajo de -25 °C
- ▶ Potencia en calefacción mejorada a bajas temperaturas por debajo de -15 °C
- ▶ Compresor con inyección de vapor - sub enfriamiento eficiente sin pérdidas durante el modo frío.

- ① Descarga de refrigerante alta presión
- ② Inyección de vapor
- ③ Aspiración de refrigerante baja presión

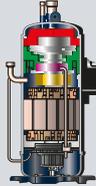
Dos etapas de sub enfriamiento - Mayor eficiencia

- ▶ Aumento del subenfriamiento y mejora de la eficiencia energética en un 10% con el intercambiador de placas.
- ▶ Reducción de las pérdidas de carga.
- ▶ Menor ruido de paso de refrigerante.
- ▶ Mejor distribución de refrigerante.



Tecnología de control de aceite muy precisa

La tecnología de control de aceite de tres etapas mantiene el aceite del compresor de la unidad exterior siempre a un nivel seguro, evitando problemas en el compresor.

Etapa	Función
Separador de aceite interno del compresor	 <p>Reducción significativa del ratio de circulación de aceite</p>
Separador de aceite centrífugo de alta eficiencia	 <p>Separación de aceite del gas de descargad (eficiencia de hasta el 99%) y vuelta al compresor.</p>
Programa automático de retorno de aceite	 <p>Programa de retorno automático de aceite: control del tiempo de ejecución y estado del sistema para un retorno de aceite fiable.</p>

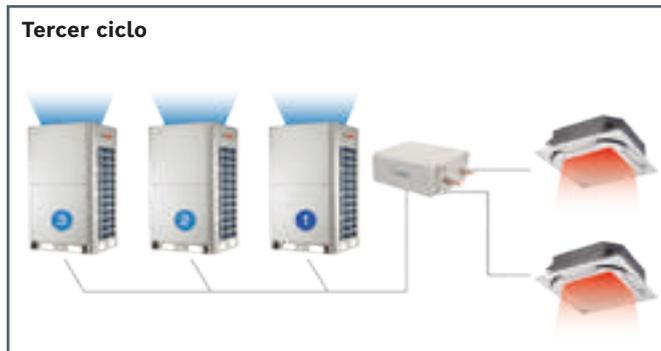
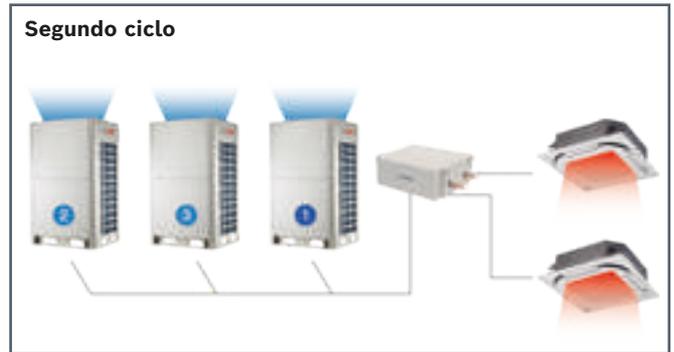
Compresor de soporte - alto nivel de fiabilidad

En un sistema con varias unidades exteriores, si una de las unidades falla, otra puede dar soporte para continuar en funcionamiento.



Ciclo de trabajo del compresor

El ciclo de trabajo iguala el tiempo de funcionamiento de las unidades exteriores en un sistema en cascada, así como los compresores en cada unidad lo que resulta en una vida útil más prolongada del compresor.



Calentamiento continuo durante el desescarche

Por lo general, la unidad exterior detiene el funcionamiento normal en calefacción durante la operación de desescarche. Sin embargo, el funcionamiento continuo en calefacción, permite el desescarche mientras continúa el funcionamiento de calefacción. En aplicaciones en cascada (2 unidades exteriores o 3 unidades exteriores), las unidades realizan el desescarche alternativamente. Mientras una unidad está en modo desescarche, la otra unidad continúa calentando.



Control independiente del intercambiador de calor y el compresor

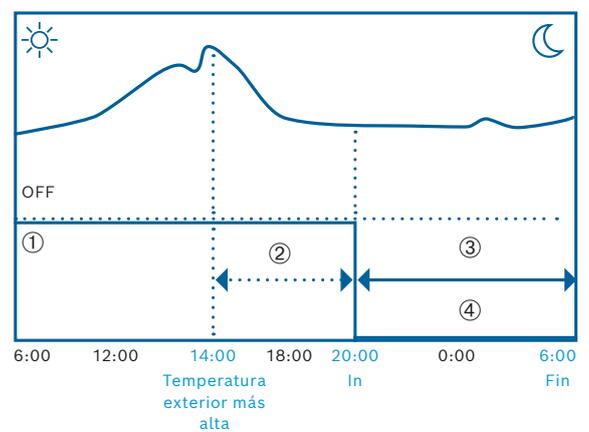
En el modo de refrigeración o calefacción, en un sistema de varias unidades en cascada, la batería de la unidad exterior (HEX) y el compresor se controlan independiente para mejorar la eficiencia energética. Incluso si el compresor de la unidad exterior no está funcionando, la batería de la unidad exterior puede usarse para transferencia de calor. Esta función maximiza el área de intercambio de calor de la unidad exterior y mejora la eficiencia.



Varios modos silenciosos

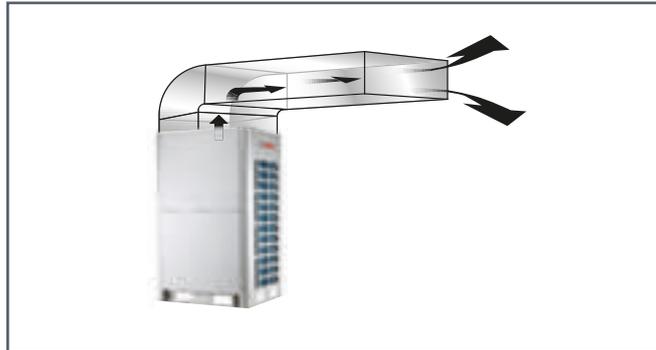
- ▶ 6 tipos diferentes de modos silenciosos aumentan la flexibilidad para adaptarse a cualquier proyecto.
- ▶ En todos los modos, la velocidad del ventilador y la frecuencia del compresor se limitan a ciertos valores para reducir los niveles de ruido.

Modo	Descripción	Reducción de nivel de ruido	Potencia entregada
0	Modo silencioso noche, 6h/10h	4 dB(A) menos	85 %
1	Modo silencioso noche, 6h/12h	4 dB(A) menos	85 %
2	Modo silencioso noche, 8h/10h	4 dB(A) menos	85 %
3	Modo silencioso noche, 8h/12h	4 dB(A) menos	85 %
4	Sin modo silencioso	–	100 %
8	Modo silencioso	4 dB(A) menos	85 %
A	Modo super silencioso 2	8 dB(A) menos	75 %



Presión estática disponible externa de hasta 80Pa

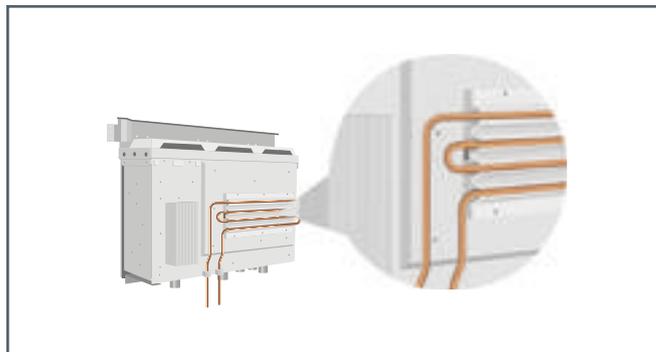
La unidad exterior supera una presión estática externa de hasta a 80 Pa. Esto permite instalar las unidades exteriores con conductos de aire largos si es necesario. El ajuste de presión se controla a través del interruptor DIP en la placa electrónica de la unidad exterior pudiendo seleccionarse 20, 40, 60 y 80 Pa. La configuración predeterminada es de 0 Pa.



Refrigeración mejorada de la electrónica

La tubería de refrigerante en forma de U doble disminuye la temperatura del IPM (Módulo de alimentación inteligente) para un funcionamiento fiable.

En comparación con una sola tubería de refrigerante en forma de U, disminuye la temperatura de la electrónica en 5°C más. En comparación con el método de refrigeración por aire, la temperatura de la electrónica es 10 °C más baja.



Parada remota/Alarma

Las unidades exteriores AF6300 tienen dos contactos libres de potencial que funcionan a 12 V para señal de entrada y 220 V para señal de salida. El contacto libre de potencial de entrada se puede utilizar para recibir una señal de parada de emergencia remota y el contacto libre de potencial de salida se puede conectar a una señal de alarma externa.



Air Flux - AF6300 unidades exteriores

Especificaciones

Air Flux - AF6300			AF6300A 22 C-3	AF6300A 28 C-3	AF6300A 33 C-3	AF6300A 40 C-3	AF6300A 45 C-3	AF6300A 50 C-3
Modelo								
Alimentación		V/Ph/Hz	380-415/3/50					
Frío	Potencia	kW	22,4	28	33,5	40	45	50
	Consumo	kW	6,5	9,8	11,9	13,2	17,4	21,9
	EER		3,4	2,9	2,8	3,0	2,6	2,3
Calor	Potencia	kW	22,4	28	33,5	40	45	50
	Consumo	kW	5,0	6,9	9,0	10,1	12,6	14,6
	COP		4,5	4,1	3,7	4,0	3,6	3,4
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	50 – 200					
	Cantidad máxima		26	32	39	47	52	58
Nivel de presión sonora		dB(A)	58	61	62	63	64	65
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm-pulg	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de gas de baja presión	mm-pulg	Φ25,4-1"	Φ25,4-1"	Φ25,4-1"	Φ28,6-1"1/8	Φ28,6-1"1/8	Φ28,6-1"1/8
	Tubo de gas de alta presión	mm-pulg	Φ19,1-3/4"	Φ19,1-3/4"	Φ19,1-3/4"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Cantidad		1	1	1	2	2	2
	Caudal de aire	m ³ /h	9.000	9.500	10.000	14.000	14.900	15.800
	Potencia del motor	W	0,92	0,92	0,92	0,92 x 2	0,92 x 2	0,92 x 2
	Presión estática ESP (seleccionable)	Pa	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80	0,20,40,60,80
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		1	1	1	1	1	1
	Tipo de aceite		FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H
Unidad	Dimensiones (LxAxP)	mm	990x1635 x825	990x1635 x825	990x1635 x825	1340x1635 x825	1340x1635 x825	1340x1635 x825
	Dimensiones con embalaje (LxAxP)	mm	1090x1805 x860	1090x1805 x860	1090x1805 x860	1405x1805 x910	1405x1805 x910	1405x1805 x910
	Peso neto	kg	232	232	232	300	300	300
	Peso bruto	kg	248	248	248	325	325	325
Límites de funcionamiento	Frío	°C	-15-52	-15-52	-15-52	-15-52	-15-52	-15-52
	Calor	°C BS/ BH	-25-19 / -25-27					
	Agua caliente sanitaria	°C	-20-43	-20-43	-20-43	-20-43	-20-43	-20-43
Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014								
Información medioambiental		Contiene gases fluorados de efecto invernadero						
Tipo de refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
índice GWP calentamiento global		kgCO ₂ -eq	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088	2.088
Carga de refrigerante de fábrica		kg	8	8	8	10	10	10
Volumen de carga refrigerante		tCO ₂ -eq	16.704	16.704	16.704	20.880	20.880	20.880
Diseño circuito de refrigeración		No sellado herméticamente						

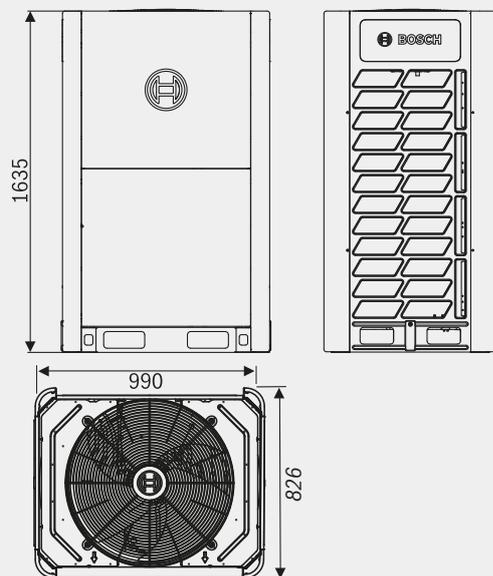
BS: Bulbo seco.

BH: Bulbo húmedo.

Dimensiones

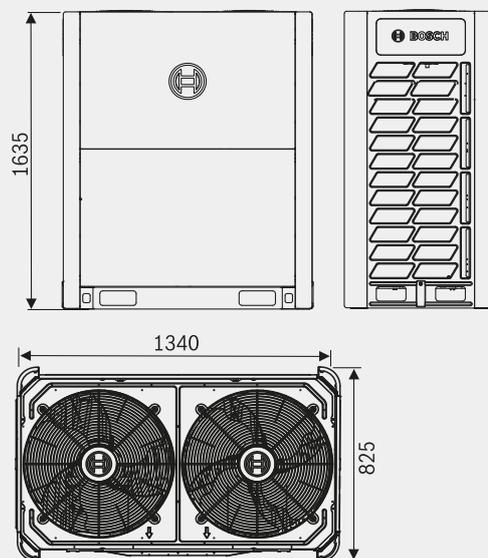
Serie AF6300 22/28/33 kW

Unidad: mm



Serie AF6300 40/45/50 kW

Unidad: mm



SBOX



Las nuevas unidades SBOX incluyen 6 modelos diferentes, integrando de 1 a 12 puertos de conexión. Una de las nuevas unidades SBOX, incluye una función especial de detección de fuga de refrigerante. Dimensiones y pesos reducidos en comparación con los modelos anteriores.

Especificaciones

Unidad SBOX								
Modelo			AF-SB 01-1 L ¹⁾	AF-SB 04-1	AF-SB 06-1	AF-SB 08-1	AF-SB 10-1	AF-SB 12-1
Alimentación	V/ph/Hz	220-240/1/50						
N.º máximo de grupos de unidades interiores		1	4	6	8	10	12	
N.º máximo de unidades interiores de cada grupo		8	5	5	5	5	5	
Nº máximo de unidades interiores totales		8	20	30	40	50	60	
Potencia máxima de las unidades interiores de cada grupo	kW	32	16	16	16	16	16	
Potencia total de todas las unidades interiores	kW	32	49	63	85	85	85	
Conexión de tubos a la unidad exterior	Tubo de líquido	mm-pulg	Φ9,53-3/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de gas de baja presión	mm-pulg	Φ15,9-5/8"	Φ28,6-1"1/8"	Φ28,6-1"1/8"	Φ28,6-1"1/8"	Φ28,6-1"1/8"	Φ28,6-1"1/8"
	Tubo de gas de alta presión	mm-pulg	Φ12,7-1/2"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"
Conexión de tubos a la unidad interior	Tubo de líquido	mm-pulg	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"
	Tubo de gas	mm-pulg	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"
Nivel de presión sonora ²⁾	dB(A)	40	44	45	47	47	47	
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP)	mm	440x195x296	668x250x574	668x250x574	974x250x574	974x250x574	974x250x574
	Dimensiones con embalaje (LxAxP)	mm	740x275x405	1020x390x850	1020x390x850	1320x390x850	1320x390x850	1320x390x850
	Peso neto/buro	kg	10,5/14	33/58	36/61	48/79	51/82	54/85

Notas:

1) AF-SB 01-1 L se utiliza para mayores prestaciones en frío a baja temperatura y detección de fugas.

2) La presión sonora se mide a 1m por debajo del Sbox en una cámara semi anecoica con el Sbox funcionando en modo conmutación. No instale un Sbox en zonas que requieran bajos niveles de ruido.

SBOX

Modelo	Referencia	Precio €
AF-SB 01-1 L (con detección de fugas)	7 733 701 716	1.900
AF-SB 04-1	7 733 701 717	3.500
AF-SB 06-1	7 733 701 718	4.735
AF-SB 08-1	7 733 701 719	5.770
AF-SB 10-1	7 733 701 720	7.100
AF-SB 12-1	7 733 701 721	7.725



MDCI – Sistemas Mini VRF

Soluciones individuales para instalaciones de tamaño pequeño/mediano



Ventajas

- ▶ Sistema muy eficiente.
- ▶ Para refrigeración o calefacción.
- ▶ Funcionamiento en calefacción para temperaturas exteriores de hasta -15°C .
- ▶ Amplio rango de potencias de 8kW hasta 45kW.
- ▶ Muy eficiente con un SEER de hasta 7,1 y un SCOP de hasta 4,3.
- ▶ Compatible con toda la gama de controles y unidades interiores Air Flux.



Flexibilidad

Se pueden instalar en edificios de grandes dimensiones, gracias a longitudes de tuberías de entre 100-250m (según modelos) y a una diferencia de altura entre la unidad exterior y la interior de hasta 30m. Flexibilidad también en la configuración del sistema, las unidades exteriores MDCI son compatibles con toda la gama de unidades interiores Air Flux así como con los controles y pasarelas de enlace asociados.

Fiabilidad

Como ocurre con la gama AirFlux, la gama MDCI también incluye varios sistemas de control y seguridad. Combinado con la gran calidad de los componentes del circuito de refrigerante, esta gama asegura un funcionamiento fiable.

Fácil planificación

La variedad de capacidades disponibles, garantiza una correcta adaptación a las necesidades de refrigeración. La elevada distancia máxima de tuberías permitida proporciona una gran flexibilidad a la hora de diseñar el sistema. El software desarrollado por Bosch "Air Select" para la configuración de sistemas, le permitirá planificar su proyecto con facilidad, comprobando también automáticamente si las condiciones para el correcto funcionamiento del sistema proyectado se cumplen.

Características gama MDCI

Amplia gama disponible

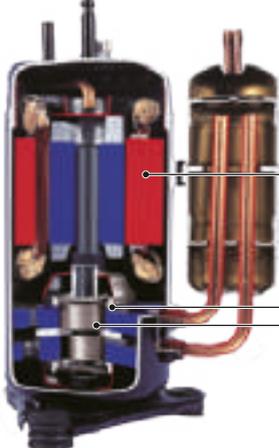
Rango de potencia de las unidades exteriores de 8kW a 45kW, ideal para pequeños edificios de oficinas, villas, apartamentos y tiendas. La gama MDCI es la solución perfecta para aplicaciones residenciales y comerciales.

MDCI 8 - 10 kW	MDCI 12 - 18 kW	MDCI 20 - 26 kW	MDCI 40 - 45 kW
			

Tecnología Avanzada

Tecnología Full DC Inverter

En el corazón de nuestro sistema está un compresor impulsado por un inverter altamente inteligente. Esta tecnología avanzada permite que la potencia de la unidad exterior sea modulada por las necesidades de refrigeración o calentamiento de la zona que controla. Este sistema avanzado garantiza una regulación precisa de la temperatura y un uso altamente eficiente de la energía.

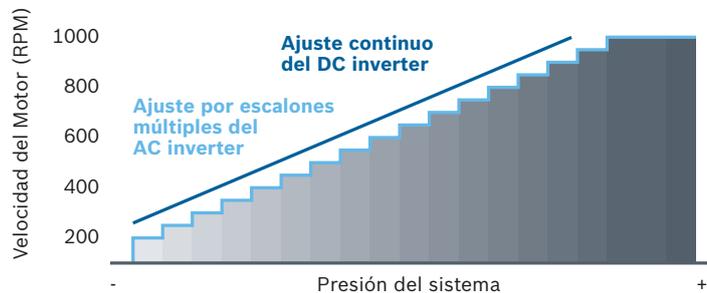


Compresor
Estructura (Doble Rotativa)

- Motor DC Altamente Eficiente:**
 - ▶ Diseño original del núcleo del motor
 - ▶ Imán de neodimio de alta densidad
 - ▶ Estator de tipo concentrado
 - ▶ Gama de frecuencias de funcionamiento más amplia
- Mejor Equilibrio y Vibración Extremamente Baja:**
 - ▶ Levas dobles
 - ▶ 2 contrapesos de equilibrio
- Piezas Móviles de Alta Estabilidad:**
 - ▶ Óptima compatibilidad material de cilindros y álabes
 - ▶ Tecnología optimizada de transmisión del compresor
 - ▶ Rodamientos altamente robustos
 - ▶ Estructura compacta

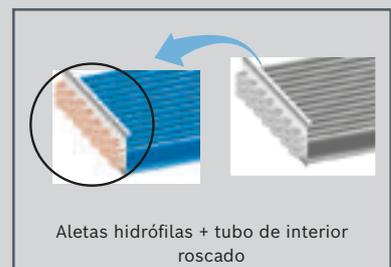
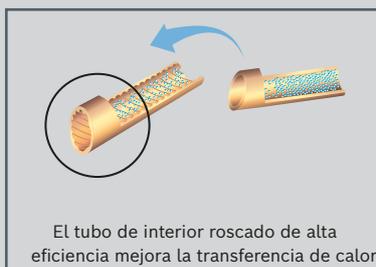
El secreto del ahorro de energía (hasta el 50%)

El ventilador DC aumenta su potencia de forma continua, no por escalones (como un ventilador AC). Esto ahorra energía y al mismo tiempo proporciona más confort.



Intercambiador de calor de alta calidad

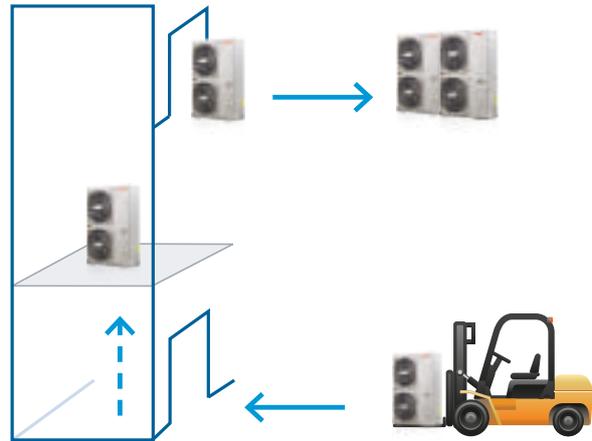
El diseño de las aletas permite un aumento del área de intercambio de calor, al mismo tiempo disminuye la resistencia del aire, garantizando un ahorro de energía y una mejora del rendimiento del intercambiador de calor. Las aletas hidrófilas y el tubo de cobre con interior roscado optimizan la eficiencia del intercambio de calor. Las aletas azules del revestimiento especial aumentan la durabilidad y protegen contra la corrosión del aire, agua y otros agentes corrosivos, garantizando una mayor vida útil de la batería.



Fácil Instalación y Asistencia

Fácil instalación

Instalación fácil: No es necesaria ningún área específica para las unidades exteriores.
 Transporte fácil: todas las unidades exteriores se pueden transportar normalmente en ascensor, lo que simplifica mucho la instalación y reduce el tiempo y el trabajo. Las unidades exteriores e interiores Mini VRF son casi tan fáciles de instalar como los sistemas de aire acondicionado residenciales, haciéndolas ideales para pequeñas oficinas y tiendas.



Diseño para ahorro de espacio

Las unidades Mini VRF son más finas y más compactas, dando lugar a ahorros significativos de espacio de instalación. En algunas áreas residenciales mayores y en pequeñas zonas comerciales, como viviendas o restaurantes, habitualmente es necesario más de una unidad interior, lo que, a su vez, exige varias unidades exteriores.



Más comodidad en la instalación

Están disponibles espacios en cuatro direcciones para la conexión de los tubos y cables desde diferentes lugares de instalación.



Direccionamiento Automático

Las direcciones de las unidades interiores pueden ser automáticamente definidas por las unidades exteriores. Los controles por cable e inalámbricos pueden consultar y cambiar la dirección de todas las unidades interiores.



Conexión de tuberías más práctica – caja de distribución (MBB04 - hasta modelo MDCI18-3)

Una instalación más fácil y segura gracias a la caja de distribución que simplifica el trabajo en las tuberías y la utilización de conexiones roscadas. Las conexiones abocardadas a derechas e izquierdas de las tuberías desde la unidad exterior hasta la caja de distribución simplifican mucho la instalación en obra. Con la caja de distribución se suministran dos conjuntos de adaptadores para transformar tubos de $\Phi 6.35$ mm (1/4”) en $\Phi 9.53$ mm (3/8”) y de $\Phi 12.7$ mm (1/2”) en $\Phi 15.9$ mm (5/8”).

Bajo ruido

La caja de distribución lineal regula el caudal de refrigerante y reduce el ruido. Colocando la caja de distribución en el techo o en el exterior, el ruido producido por la misma se aleja de los espacios habitados, minimizando el nivel de ruido.



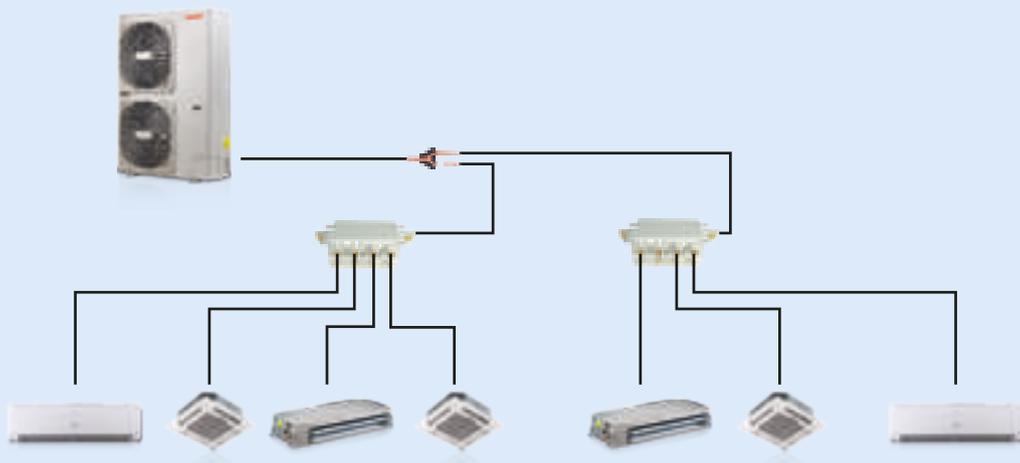
Instalación rápida sin soldadura

Todos los tubos desde y hasta la caja de distribución se conectan con juntas abocardadas, que pueden ser rápida y fácilmente instaladas.

Instalación interior

La caja de distribución se puede instalar en el techo en lugar del exterior. La eliminación de las tapas lateral e inferior proporciona un fácil acceso para el mantenimiento de los componentes internos.

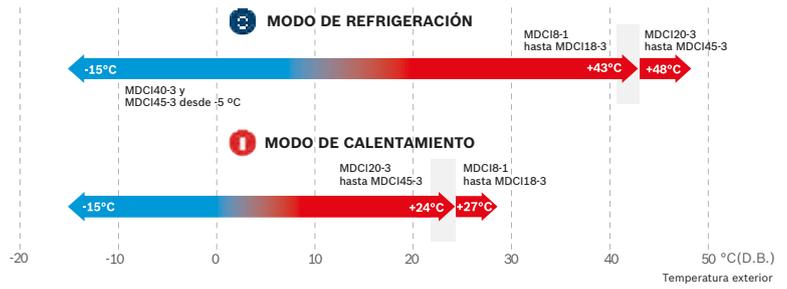
Diseño de conexiones de tubos



MDCI unidades exteriores

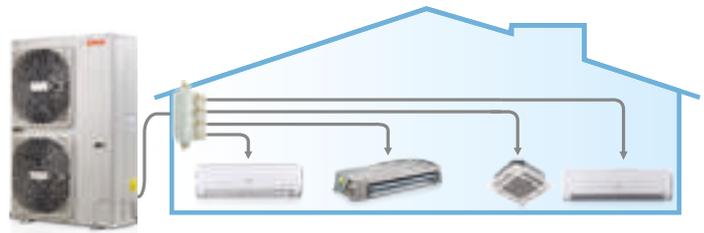
Amplios límites de funcionamiento

El Sistema Mini VRF tiene un funcionamiento estable en temperaturas extremas.



Conexión flexible de las unidades interiores

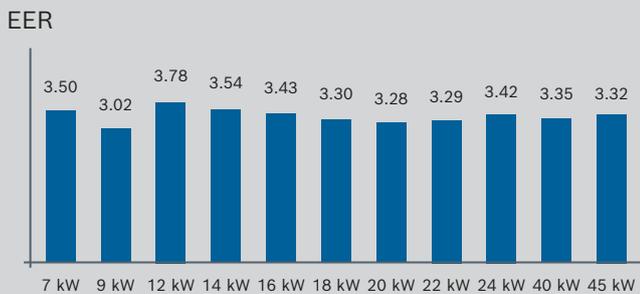
El sistema Mini VRF con control inteligente permite un control independiente por zonas con la máxima flexibilidad. Una única unidad exterior puede soportar hasta quince unidades interiores, liberando un espacio considerable en el exterior. Utilice su lugar libre de forma más inteligente, con mucho más espacio disponible debido al menor número de unidades exteriores.



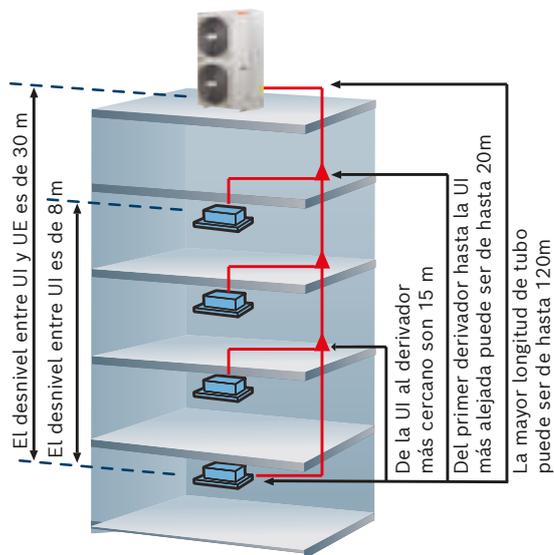
Unidade Exterior [kW]	7	9	12	14	16	18	20	22	26	40	45
Máx. Unidades Interiores	4	5	6	6	7	9	10	11	12	14	15

Alta Eficiencia

Elevados valores de COP y EER



MDCI unidades exteriores



UI = Unidad Interior
UE = Unidad Exterior

Diseño flexible de tuberías

El Sistema Mini VRF hace posible una longitud total de tuberías de 100 m y una diferencia de altura máxima entre unidades exteriores e interiores de 30 m. La diferencia de altura entre unidades interiores puede ser de hasta 8 m.

			Valor permitido (m)			
			8 - 10kW	12 - 18kW	20 - 26kW	40 - 45kW
Longitud del tubo	Longitud total real del tubo*		100	100	120	250
	Tubo máximo	Longitud real	45	60	60	100
		Longitud equivalente	50	70	70	120
	Longitud de la tubería equivalente a la UI más alejada hasta el primer derivador interior		20	20	20	40
Desnivel	Desnivel entre unidades interiores y exteriores	Unidad exterior encima	30	30	30	30
		Unidad exterior debajo	20	20	20	20
	Desnivel entre unidades interiores		8	8	8	8

*La longitud total del tubo es igual a la longitud de todo el tubo de líquido o de todo el tubo de gas.

MDCI

Modelo	Potencia kW	Referencia	Precio €
MDCI 8-1	7,2	7 739 835 416	3.185
MDCI 10-1	9,0	7 739 835 417	4.000
MDCI 12-1	12,5	7 739 835 418	4.830
MDCI 14-1	14,0	7 739 835 419	5.140
MDCI 16-1	16,0	7 739 835 420	5.440
MDCI 12-3	12,5	7 739 835 421	5.035
MDCI 14-3	14,0	7 739 835 422	5.195
MDCI 16-3	16,0	7 739 835 423	5.400
MDCI 18-3	17,5	7 739 835 424	6.260
MDCI 20-3	20,0	7 739 835 425	6.885
MDCI 22-3	22,4	7 739 835 426	7.740
MDCI 26-3	26,0	7 739 835 427	8.090
MDCI 40-3	40,0	8 733 500 853	11.400
MDCI 45-3	45,0	8 733 500 854	12.650
MBB04	Caja de distribución	7 739 830 763	360

MDCI unidades exteriores

Especificaciones

Serie MDCI – Bomba de Calor Mini VRF

Modelo			MDCI8-1	MDCI10-1	MDCI12-1/ MDCI12-3	MDCI14-1/ MDCI14-3	MDCI16-1/ MDCI16-3	MDCI18-3
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50 380-415/3/50	220-240/1/50 380-415/3/50	220-240/1/50 380-415/3/50	380-415/3/50
Frío	Potencia	kW	7.2 (1.5–8)	9.0 (2–10)	12.5	14	16	17.5
	Consumo	kW	2.06	2.98	3.31	3.95	4.66	5.30
	EER		3.50	3.02	3.78	3.54	3.43	3.30
	SEER		5.5	5.8	-	-	-	-
	Clasificación energética		A	A+	-	-	-	-
	Potencia de diseño	kW	7.2	9.0	-	-	-	-
Calor	Potencia	kW	7.2 (1.6–8.4)	9.0 (2.1–10)	14.0	16.0	17.5	19.0
	Consumo	kW	2.98	3.61	3.68	4.32	4.92	5.00
	COP		2.52	2.49	3.80	3.70	3.56	3.80
	SCOP (cálido/medio)		5.0/4.0	4.9/3.9	-	-	-	-
	Clasificación energética (cálido/medio)		A++ / A+	A++ / A	-	-	-	-
	Potencia de diseño (cálido/medio)	kW	7.2/7.0	9.0/8.2	-	-	-	-
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	45–130	45–130	45–130	45–130	45–130	45–130
	Cantidad máxima		4	5	7	8	9	9
Nivel de presión sonora		dB(A)	56	57	57	57	57	59
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm-pulg	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	Tubo de gas	mm-pulg	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ19.1–3/4"	Φ19.1–3/4"
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Cantidad		1	1	2	2	2	2
	Caudal de aire	m ³ /h	5,500	5,500	6,000	6,000	6,000	6,800
	Potencia del motor	W	170	170	85x2	85x2	85x2	85x2
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		1	1	1	1	1	1
	Potencia	kW	7	7	13.1	13.1	13.1	14
	Resistencia del cárter	W	25	25	25	25	25	25
	Tipo de aceite		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
	Carga de aceite	ml	670+200	670+200	1,400+100	1,400+100	1,400+250	1,400+250
Presión de diseño (Alta/Baja)		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Unidad	Dimensiones (LxAxP)	mm	1,075x966 x396	1,075x966 x396	900x1,327 x400	900x1,327 x400	900x1,327 x400	900x1,327 x400
	Dimensiones con embalaje (LxAxP)	mm	1,120x1,100 x435	1,120x1,100 x435	1,030x1,456 x435	1,030x1,456 x435	1,030x1,456 x435	1,030x1,456 x435
	Peso neto	kg	75.5	75.5	95	99	100	107
	Peso bruto	kg	85.5	85.5	105	109	110	118
Límites de funcionamiento	Frío	°C	-15/43	-15/43	-15/43	-15/43	-15/43	-15/43
	Calor	°C	-15/27	-15/27	-15/27	-15/27	-15/27	-15/27
Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014								
Información medioambiental			Contiene gases fluorados de efecto invernadero					
Tipo de refrigerante			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Índice GWP	Calentamiento global	kgCO2-eq	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Carga de fábrica		kg	2,95	2,95	2,8	3,2	3,8	4,5
Volumen de carga refrigerante		tCO2-eq	6.160	6.160	5.846	6.682	7.934	9.396
Diseño circuito de refrigeración			No sellado herméticamente					

Notas:

Las potencias se basan en las siguientes condiciones:

Frío: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB/24°C WB.

Calor: Temperatura interior 20°C DB/15.°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB.

Longitud de los tubos: Tubos con 5 m de longitud, desnivel de cero.

Los valores acústicos se miden en cámara semianecoica, a 1 m de la parte delantera de la unidad y 1,3 m por encima del suelo.

DB: Bulbo seco.

WB: Bulbo húmedo.

Especificaciones

Serie MDCI – Bomba de Calor Mini VRF

Modelo			MDCI20-3	MDCI22-3	MDCI26-3	MDCI40-3	MDCI45-3
Alimentación		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Frío	Potencia	kW	20	22.4	26	40	45
	Consumo	kW	6.1	6.8	7.6	11.9	13.6
	EER		3.28	3.29	3.42	3.35	3.32
Calor	Potencia	kW	22	24.5	28.5	45	50
	Consumo	kW	6.1	5.9	6.8	11.1	12.7
	COP		3.61	4.15	4.19	4.05	3.93
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50-130	50-130
	Cantidad máxima		10	11	12	14	15
Nivel de presión sonora		dB(A)	59	59	60	62	62
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm-pulg	Φ9.53-3/8"	Φ9.53-3/8"	Φ9.53-3/8"	Φ12.7-1/2"	Φ12.7-1/2"
	Tubo de gas	mm-pulg	Φ19.1-3/4"	Φ19.1-3/4"	Φ22.2-7/8"	Φ22.2-7/8"	Φ25.4-1"
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC
	Cantidad		2	2	2	2	2
	Caudal de aire	m ³ /h	10,999	10,494	10,494	16,575	16,575
	Potencia del motor	W	210 (arriba)/160 (abajo)	200 (arriba)/150 (abajo)	200 (arriba)/150 (abajo)	580	580
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		1	1	1	2	2
	Potencia	kW	13.98	16.86	16.86	13,98x2	16,86x2
	Resistencia del cárter	W	25	25	25	25x2	25x2
	Tipo de aceite		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
	Carga de aceite	ml	1,400+1,300	1,700+1,500	1,700+1,500	1400x2+2500	1700x2+3600
Presión de diseño (Alta/Baja)		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Unidad	Dimensiones (LxAxP)	mm	1,120x1,558x528	1,120x1,558x528	1,120x1,558x528	1,360x1,650x540	1,460x1,650x540
	Dimensiones con embalaje (LxAxP)	mm	1,270x1,720x565	1,270x1,720x565	1,270x1,720x565	1,450x1,785x560	1,550x1,785x560
	Peso neto	kg	137	146.5	147	240	275
	Peso bruto	kg	153	162.5	163	260	290
Límites de funcionamiento	Frío	°C	-15/48	-15/48	-15/48	-5/48	-5/48
	Calor	°C	-15/24	-15/24	-15/24	-15/24	-15/24
Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014							
Información medioambiental			Contiene gases fluorados de efecto invernadero				
Tipo de refrigerante			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Índice GWP		Calor global	kgCO ₂ -eq	2088	2088	2088	2088
Carga de fábrica			kg	4,8	6,2	6,2	9,0
Volumen de carga refrigerante			tCO ₂ -eq	10.022	12.946	12.946	18.792
Diseño circuito de refrigeración			No sellado herméticamente				

Notas:

Las potencias se basan en las siguientes condiciones:

Frío: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB/24°C WB.

Calor: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB.

Longitud de los tubos: Tubos con 5 m de longitud, desnivel de cero.

Los valores acústicos se miden en cámara semianecoica, a 1 m de la parte delantera de la unidad y 1,3 m por encima del suelo.

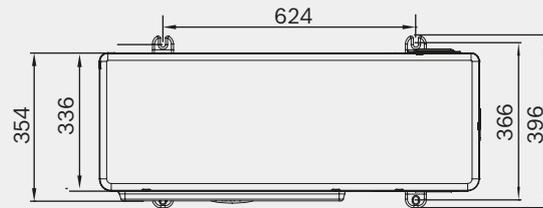
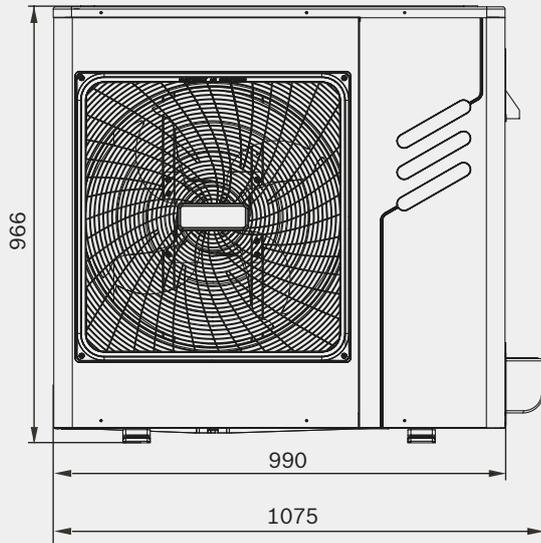
DB: Bulbo seco.

WB: Bulbo húmedo.

Dimensiones

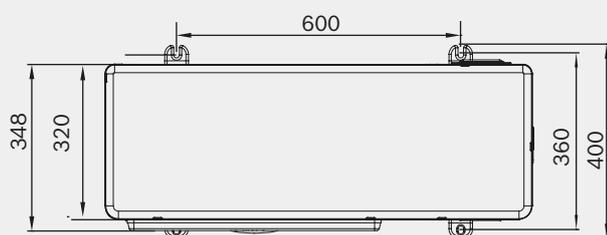
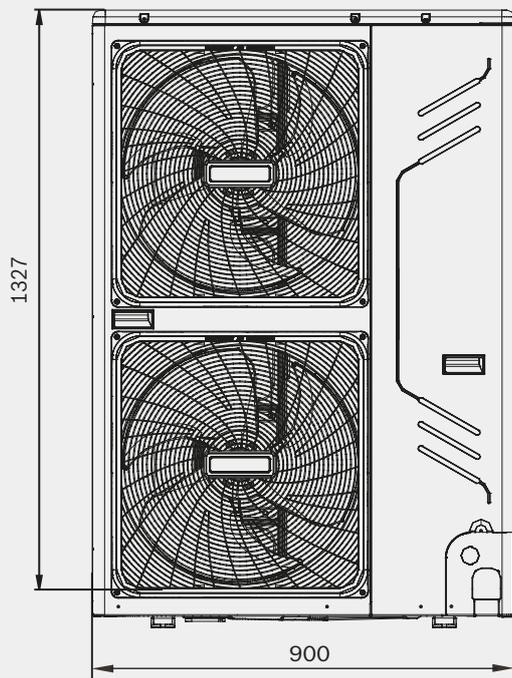
Serie MDCI – 7/9 kW

Unidad: mm



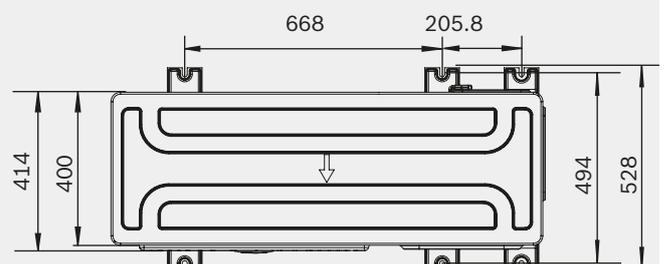
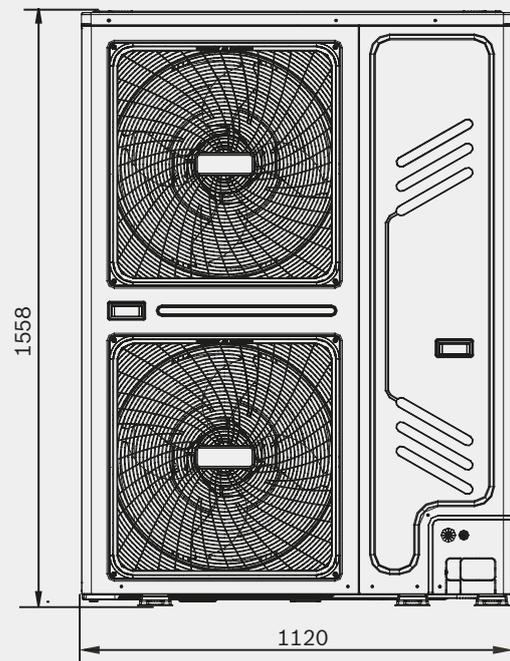
Serie MDCI – 12/14/16/18 kW

Unidad: mm



Serie MDCI – 20/22.4/26 kW

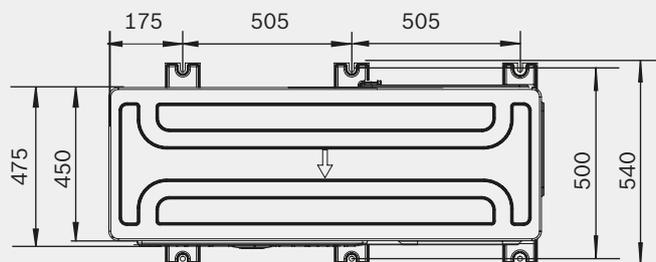
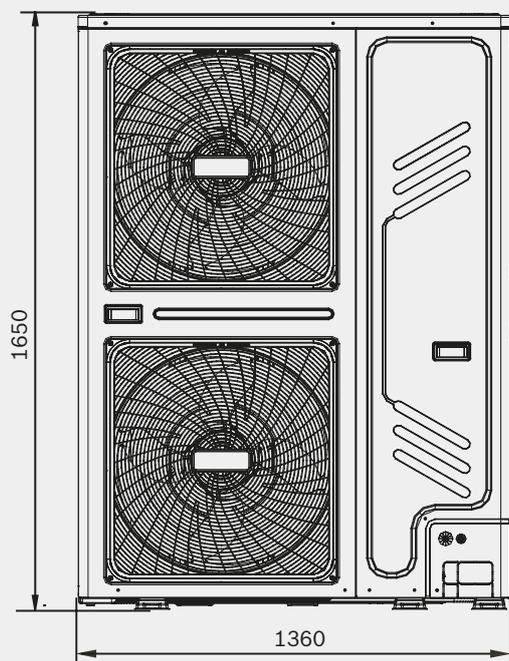
Unidad: mm



Dimensiones

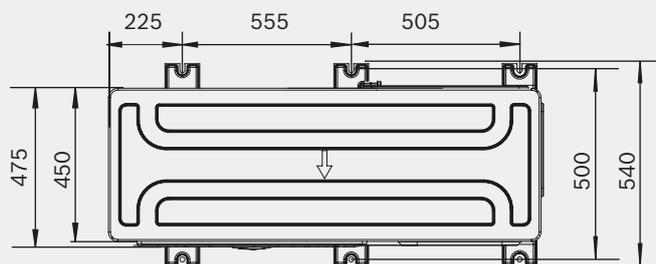
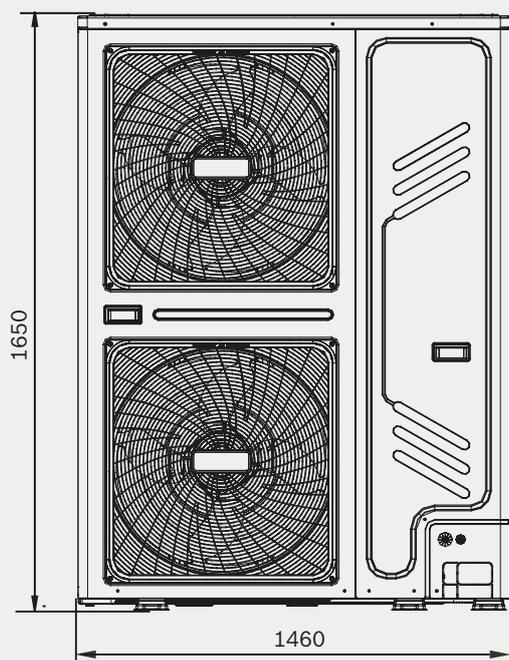
Serie MDCI - 40 kW

Unidad: mm



Serie MDCI - 45 kW

Unidad: mm





Gama de Unidades interiores

53 Unidades interiores Aire Acondicionado

55 Tipo Cassette

65 Tipo Conducto

75 Tipo Suelo y Suelo-Techo

81 Tipo Mural

83 Unidades interiores Agua Caliente

83 AF-HB

Air Flux & MDCI - Unidades interiores cassette

AF-4CC (-1)



-  Reinicio automático
-  Direccionamiento automático
-  Panel de fácil limpieza
-  Función "follow me" (control con cables)

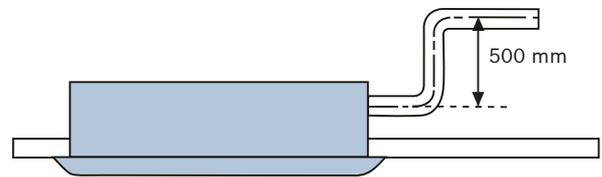
-  Función precalentamiento anti aire frío
-  Bomba de condensados integrada
-  Motor DC Fan
-  Ventilador de 7 velocidades
-  Válvula de expansión electrónica incluida

- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Conexión externa on/off, 12v.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC ó control infrarrojo ARC C IR.



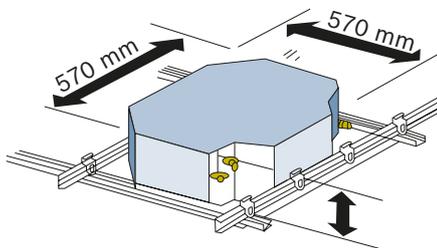
Altura reducida. 26 cm para todos los modelos

Con solo 260mm de altura, la unidad necesita un espacio pequeño para el falso techo. La instalación no tiene límites de altura lo que permite flexibilizar las características generales para la instalación.



Bomba de condensados incluida

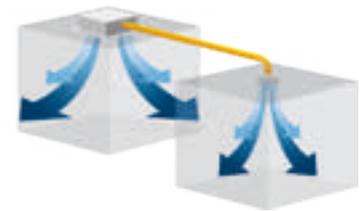
La bomba de condensados estándar integrada alcanza una altura de 500 mm.



630mm en el lado del cuadro eléctrico.

Diseño compacto, instalación fácil

Con una estructura extremadamente compacta se adapta a la decoración de cualquier habitación y exige poco espacio para su instalación en un techo bajo. Debido al cuerpo compacto y al peso reducido, todos los modelos se pueden instalar sin el uso de dispositivos auxiliares.



Subducto

Un subducto le permite utilizar la misma unidad de aire acondicionado para refrigerar un pequeño espacio próximo.

AF-4CC (-1) - Unidades interiores cassette de 4 vías compactos

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-4CC 17-1 P	Unidad interior	7 733 700 891	1.075
AF-4CC 22-1 P	Unidad interior	7 733 700 892	1.085
AF-4CC 28-1 P	Unidad interior	7 733 700 893	1.135
AF-4CC 36-1 P	Unidad interior	7 733 700 894	1.180
AF-4CC 45-1 P	Unidad interior	7 733 700 895	1.265
AF-4CC 52-1 P	Unidad interior	7 733 700 896	1.275
AF-P 4CC	Panel	8 733 500 319	315

AF-4CC (-1) - Unidades interiores cassette

Modelo			AF-4CC 17-1 P	AF-4CC 22-1 P	AF-4CC 28-1 P	AF-4CC 36-1	AF-4CC 45-1 P	AF-4CC 52-1 P	
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,2	
		kcal/h	1.462	1.900	2.400	3.100	3.900	4.472	
		Btu/h	5.802	7.500	9.600	12.300	15.400	17.748	
Calor ²⁾		kW	2,2	2,4	3,2	4,0	5,0	5,6	
		kcal/h	1.892	2.100	2.700	3.400	4.300	4.816	
		Btu/h	7.509	8.200	10.900	13.600	17.100	19.113	
Consumo		Frío	W	35	35	35	40	50	62
		Calor	W	35	35	35	40	50	62
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	238/ 268/ 288/ 300/ 313/ 345/ 380	238/ 268/ 288/ 313/ 345/ 380/ 414	238/ 268/ 288/ 313/ 345/ 380/ 414	314/ 350/ 380/ 409/ 450/ 485/ 521	314/ 350/ 380/ 409/ 450/ 485/ 521	350/ 380/ 410/ 446/ 481/ 580/ 635	
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	22/ 23/ 26/ 29/ 33/ 34/ 35	22/ 23/ 26/ 29/ 33/ 34/ 35	22/ 23/ 26/ 29/ 33/ 34/ 35	28/ 29/ 30/ 32/ 35/ 38/ 41	28/ 29/ 30/ 32/ 35/ 38/ 41	28/ 29/ 30/ 32/ 35/ 48/ 52	
Refrigerante		Tipo	R-410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
		Método de control	EXV - Válvula de expansión electrónica						
Unidad		Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	630x260x570	630x260x570	630x260x570	630x260x570	630x260x570	
		Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	700x345x660	700x345x660	700x345x660	700x345x660	700x345x660	700x345x660
		Peso neto/Bruto	kg	18/23,5	18/23,5	18/23,5	19,2/24,7	19,2/24,7	19,2/24,7
Panel		Dimensiones netas (LxAxP)	mm	647x50x647	647x50x647	647x50x647	647x50x647	647x50x647	
		Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	715x123x715	715x123x715	715x123x715	715x123x715	715x123x715	715x123x715
		Peso neto/Bruto	kg	2,5/4,5	2,5/4,5	2,5/4,5	2,5/4,5	2,5/4,5	2,5/4,5
Conexiones de tubos		L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	
		G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7- 1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7- 1/2"	
		Tubo de drenaje	mm	OD Φ25	OD Φ25				

Notas:

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.

3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.

4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anechoica.

5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.

Air Flux & MDCI - Unidades interiores cassette

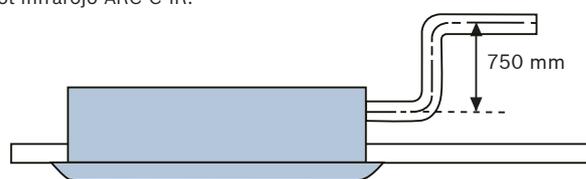
AF-4C (-2)



- Reinicio automático
- Posibilidad de admisión de aire nuevo
- Direccionamiento automático
- Panel de fácil limpieza
- Función "follow me" (control con cables)

- Función precalentamiento anti aire frío
- Bomba de condensados integrada
- Motor DC Fan
- Ventilador de 7 velocidades
- Válvula de expansión electrónica incluida

- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Conexión externa on/off, 12v.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC ó control infrarojo ARC C IR.

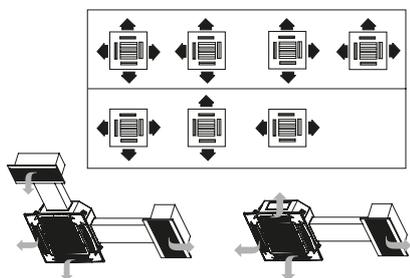


Altura reducida. 23 cm (30 cm para modelos 90 a 140)

Con solo 230 mm de altura, la unidad necesita un espacio pequeño para el falso techo. La instalación no tiene límites de altura lo que permite flexibilizar las características generales para la instalación.

Bomba de condensados incluida

La bomba de condensados estándar integrada alcanza una altura de 750 mm.



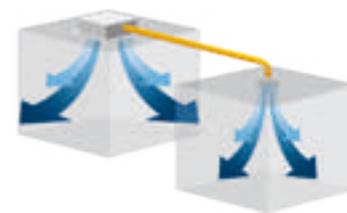
Distribución flexible de aire

Se pueden seleccionar 7 patrones de descarga de 2 a 4 direcciones para cumplir los requisitos del lugar de instalación o la forma de la habitación.



Entrada de aire nuevo

El aire nuevo puede entrar a través de la unidad de cassette para que pueda disfrutar de un aire aún más puro en su sala (como máximo 15%, recomendado).



Subducto

Un subducto le permite utilizar la misma unidad de aire acondicionado para refrigerar un pequeño espacio próximo.

AF-4C (-2) - Unidades interiores cassette 4 vías

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-4C 28-2 P	Unidad interior	7 733 701 830	1.020
AF-4C 36-2 P	Unidad interior	7 733 701 831	1.055
AF-4C 45-2 P	Unidad interior	7 733 701 832	1.280
AF-4C 56-2 P	Unidad interior	7 733 701 823	1.360
AF-4C 71-2 P	Unidad interior	7 733 701 824	1.500
AF-4C 80-2 P	Unidad interior	7 733 701 825	1.635
AF-4C 90-2 P	Unidad interior	7 733 701 826	1.755
AF-4C 100-2 P	Unidad interior	7 733 701 827	1.930
AF-4C 112-2 P	Unidad interior	7 733 701 828	2.030
AF-4C 140-2 P	Unidad interior	7 733 701 829	2.365
AF-P 4C	Panel	8 733 500 330	425

AF-4C (-2) - Unidades interiores cassette

Modelo		AF-4C 28-2 P	AF-4C 36-2 P	AF-4C 45-2 P	AF-4C 56-2 P	AF-4C 71-2 P	
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	kcal/h	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100	
	Btu/h	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	
Calor ²⁾	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
	kcal/h	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900	
	Btu/h	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	
Consumo	Frío	W	25	25	31	31	46
	Calor	W	25	25	31	31	46
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	542/ 311/ 637/ 658/ 711/ 751/ 801	542/ 311/ 637/ 658/ 711/ 751/ 801	635/ 698/ 714/ 744/ 804/ 866/ 893	635/ 698/ 714/ 744/ 804/ 866/ 893	671/ 738/ 778/ 800/ 864/ 937/ 977
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	32/ 34/ 35/ 37/ 38/ 40/ 42	32/ 34/ 35/ 37/ 38/ 40/ 42	26/ 28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35	26/ 28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35	27/ 28/ 30/ 31/ 34/ 35/ 35
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	840x230x840	840x230x840	840x230x840	840x230x840	
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	955x260x955	955x260x955	955x260x955	955x260x955	
	Peso neto/Bruto	kg	21,3/25,8	21,3/25,8	23,2/27,6	23,2/27,6	23,2/27,6
Panel	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	950x54.5x950	950x54.5x950	950x54.5x950	950x54.5x950	950x54.5x950
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035
	Peso neto/Bruto	kg	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32

Modelo		AF-4C 80-2 P	AF-4C 90-2 P	AF-4C 100-2 P	AF-4C 112-2 P	AF-4C 140-2 P	
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾	kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0	
	kcal/h	6.900	7.700	8.600	9.600	12.000	
	Btu/h	27.300	30.700	34.100	38.200	47.800	
Calor ²⁾	kW	9,0	10,0	11,0	12,5	16,0	
	kcal/h	7.700	8.600	9.400	10.100	14.000	
	Btu/h	30.700	34.100	37.500	42.700	54.600	
Consumo	Frío	W	48	75	75	75	94
	Calor	W	48	75	75	75	94
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	774/ 840 /912/ 977/ 1.064/ 1.131/ 1.203	970/ 1.029/ 1.111/ 1.201/ 1.230/ 1.294/ 1.349	1.100/ 1.150/ 1.200/ 1.250/ 1.440/ 1.600/ 1.700	1.100/ 1.150/ 1.200/ 1.250/ 1.440/ 1.600/ 1.700	1.150/ 1.200/ 1.250/ 1.300/ 1.500/ 1.650/ 1.800
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	28/ 29/ 31/ 31/ 34/ 35/ 36	28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35/ 37	34/ 35/ 37/ 38/ 40/ 42/ 43	34/ 35/ 37/ 38/ 40/ 42/ 43	37/ 39/ 40/ 41/ 42/ 44/ 45
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	840x230x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840	
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	955x260x955	955x330x955	955x330x955	955x330x955	
	Peso neto/Bruto	kg	23,2/27,6	28,4/33,8	28,4/33,8	28,4/33,8	30,7/35,8
Panel	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	950x54.5x950	950x54,5x950	950x54,5x950	950x54,5x950	950x54,5x950
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035
	Peso neto/Bruto	kg	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anecoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.



Air Flux & MDCI - Unidades interiores cassette

AF-4CR (-2)



Reinicio automático



Posibilidad de admisión de aire nuevo



Direccionamiento automático



Función "follow me" (control con cables)



Función precalentamiento anti aire frío



Bomba de condensados integrada



Motor DC Fan

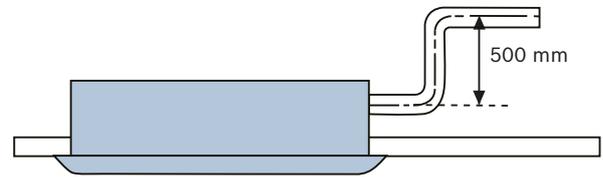


Ventilador de 7 velocidades



Válvula de expansión electrónica incluida

- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Conexión externa on/off, 12v.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC ó control infrarojo ARC C IR.



Altura reducida. 23 cm (30 cm para modelos 90 a 140)

Con solo 230 mm de altura, la unidad necesita un espacio pequeño para el falso techo. La instalación no tiene límites de altura lo que permite flexibilizar las características generales para la instalación.

Bomba de condensados incluida

La bomba de condensados estándar integrada alcanza una altura de 750 mm.



Salida de aire 360° para mejor distribución.

La salida de aire de 360° proporciona una distribución homogénea para climatizar todos los rincones del espacio y alcanzar una temperatura uniforme.



Entrada de aire nuevo

El aire nuevo puede entrar a través de la unidad de cassette para que pueda disfrutar de un aire aún más puro en su sala (como máximo 15%, recomendado).



Subconducto

Un subconducto le permite utilizar la misma unidad de aire acondicionado para refrigerar un pequeño espacio próximo.

AF-4CR (-2) - Unidades interiores cassette 4 vías 360°

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-4CR 28-2 P	Unidad interior	7 733 701 833	1.065
AF-4CR 36-2 P	Unidad interior	7 733 701 834	1.110
AF-4CR 45-2 P	Unidad interior	7 733 701 835	1.345
AF-4CR 56-2 P	Unidad interior	7 733 701 836	1.420
AF-4CR 71-2 P	Unidad interior	7 733 701 837	1.580
AF-4CR 80-2 P	Unidad interior	7 733 701 838	1.715
AF-4CR 90-2 P	Unidad interior	7 733 701 839	1.840
AF-4CR 100-2 P	Unidad interior	7 733 701 840	2.040
AF-4CR 112-2 P	Unidad interior	7 733 701 841	2.130
AF-4CR 140-2 P	Unidad interior	7 733 701 842	2.475
AF-P 4CR	Panel	8 733 500 341	450

AF-4CR (-2) - Unidades interiores cassette

Modelo		AF-4CR 28-2 P	AF-4CR 36-2 P	AF-4CR 45-2 P	AF-4CR 56-2 P	AF-4CR 71-2 P	
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	kcal/h	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100	
	Btu/h	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	
Calor ²⁾	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
	kcal/h	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900	
	Btu/h	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	
Consumo	Frío	W	25	25	31	31	46
	Calor	W	25	25	31	31	46
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	542/ 611/ 637/ 658/ 711/ 751/ 801	542/ 611/ 637/ 658/ 711/ 751/ 801	635/ 698/ 714/ 744/ 804/ 866/ 893	635/ 698/ 714/ 744/ 804/ 866/ 893	671/ 738/ 778/ 800/ 864/ 937/ 977
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	23/ 26/ 28/ 28/ 30/ 31/ 32	23/ 26/ 28/ 28/ 30/ 31/ 32	26/ 28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35	26/ 28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35	27/ 28/ 30/ 31/ 34/ 35/35
Refrigerante	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	840x230x840	840x230x840	840x230x840	840x230x840	
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	955x260x955	955x260x955	955x260x955	955x260x955	
	Peso neto/Bruto	kg	21,3/25,8	21,3/25,8	23,2/27,6	23,2/27,6	23,2/27,6
Panel	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	950x50x950	950x50x950	950x50x950	950x50x950	
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1035x89x1035	1035x89x1035	1035x89x1035	1035x89x1035	
	Peso neto/Bruto	kg	5,8/7,9	5,8/7,9	5,8/7,9	5/8	5/8
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32

Modelo		AF-4CR 80-2 P	AF-4CR 90-2 P	AF-4CR 100-2 P	AF-4CR 112-2 P	AF-4CR 140-2 P	
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾	kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0	
	kcal/h	6.900	7.700	8.600	9.600	12.000	
	Btu/h	27.300	30.700	34.100	38.200	47.800	
Calor ²⁾	kW	9,0	10,0	11,0	12,5	16,0	
	kcal/h	7.700	8.600	9.400	11.000	14.000	
	Btu/h	30.700	34.100	37.500	42.700	54.600	
Consumo	Frío	W	48	75	75	75	94
	Calor	W	48	75	75	75	94
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	774/ 840/ 912/ 977/ 1.064/ 1.131/ 1.203	970/ 1.029/ 1.111/ 1.201/ 1.230/ 1.294/ 1.349	1.100/ 1.150/ 1.200/ 1.250/ 1.440/ 1.600/ 1.700	1.100/ 1.150/ 1.200/ 1.250/ 1.440/ 1.600/ 1.700	1.150/ 1.200/ 1.250/ 1.300/ 1.500/ 1.650/ 1.800
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	28/ 29/ 31/ 31/ 34/ 35/ 36	28/ 30/ 31/ 31/ 34/ 35/ 37	34/ 35/ 37/ 38/ 40/ 42/ 43	34/ 35/ 37/ 38/ 40/ 42/ 43	37/ 39/ 40/ 41/ 42/ 44/ 45
Refrigerante	Tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	840x230x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840	
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	955x260x955	955x330x955	955x330x955	955x330x955	
	Peso neto/Bruto	kg	23,2/27,6	28,4/33,8	28,4/33,8	28,4/33,8	30,7/35,8
Panel	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	950x50x950	950x50x950	950x50x950	950x50x950	
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1035x89x1035	1035x89x1035	1035x89x1035	1035x89x1035	
	Peso neto/Bruto	kg	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anecoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.



Air Flux & MDCI - Unidades interiores cassette

AF-1C (-1)



Reinicio automático



Direccionamiento automático



Panel de fácil limpieza



Función "follow me" (control con cables)



Función precalentamiento anti aire frío



Bomba de condensados integrada



Motor DC Fan



Ventilador de 7 velocidades



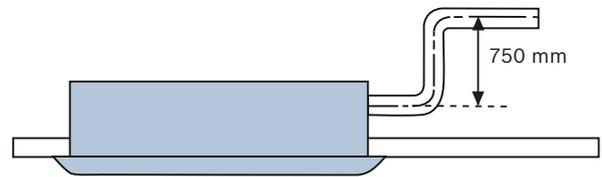
Válvula de expansión electrónica incluida

- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Conexión externa on/off, 12v.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC ó control infrarrojo ARC C IR.



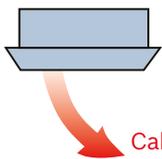
Altura reducida. 15,3 cm para modelos 18 a 36.

Con solo 153 mm de altura, la unidad necesita un espacio pequeño para el falso techo. La instalación no tiene límites de altura lo que permite flexibilizar las características generales para la instalación.



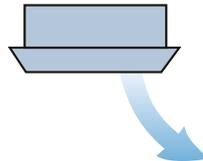
Bomba de condensados incluida

La bomba de condensados estándar integrada alcanza una altura de 750 mm.



Calentamiento

El diseño de flujo único se adapta a la instalación en esquinas.



Enfriamiento

Función "auto swing"

El mecanismo de oscilación automática garantiza una distribución uniforme del flujo de aire y un mejor equilibrio de la temperatura de la habitación.

AF-1C (-1) - Unidades interiores cassette

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-1C 18-1 P	Unidad interior	7 733 700 923	1.295
AF-1C 22-1 P	Unidad interior	7 733 700 924	1.330
AF-1C 28-1 P	Unidad interior	7 733 700 925	1.375
AF-1C 36-1 P	Unidad interior	7 733 700 926	1.460
AF-P 1C	Panel	8 733 500 349	300

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-1C 45-1 P	Unidad interior	7 733 700 927	1.525
AF-1C 56-1 P	Unidad interior	7 733 700 928	1.550
AF-1C 71-1 P	Unidad interior	7 733 700 929	1.655
AF-P 1C2	Panel	8 733 500 350	500

AF-1C (-1) - Unidades interiores cassette

Modelo		AF-1C 18-1 P	AF-1C 22-1 P	AF-1C 28-1 P	AF-1C 36-1 P	AF-1C 45-1 P	AF-1C 56-1 P	AF-1C 71-1 P	
Alimentación	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾	kW	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	kcal/h	1.500	1.900	2.400	3.100	4.000	4.800	6.100	
	Btu/h	6.100	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	
Calor ²⁾	kW	2,2	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
	kcal/h	1.900	2.200	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900	
	Btu/h	7.500	8.900	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	
Consumo	Frío	W	25	25	30	30	40	48	60
	Calor	W	25	25	30	30	40	48	60
Caudal de aire ³⁾	m ³ /h	240/ 263/ 286/ 300/ 330/ 355/ 380	240/ 263/ 286/ 300/ 330/ 355/ 380	300/ 330/ 355/ 380/ 410 /440/ 460	300/ 330/ 355/ 380/ 410 /440/ 460	476/ 510 556/ 600 638/ 662/ 693	549/ 589/ 643/ 688/ 728/ 763/ 792	592/ 637/ 689/ 749/ 815/ 873/ 933	
Nivel de presión sonora ⁴⁾	dB(A)	22/ 24/ 25/ 26/ 27/ 28/ 30	22/ 24/ 25/ 26/ 27/ 28/ 30	30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37	30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 37/ 38	31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37/ 39	33/ 35/ 36/ 37/38/ 39/ 41	35/ 36/ 37/ 39/ 40/ 41/ 43	
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica						
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	1054x153x425	1054x153x425	1054x153x425	1054x153x425	1275x189x450	1275x189x450	1275x189x450
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1155x245x490	1155x245x490	1155x245x490	1155x245x490	1370x295x505	1370x295x505	1370x295x505
	Peso neto/ Bruto	kg	11,8/15,3	11,8/15,3	12,3/15,8	12,3/15,8	16,1/20,4	16,4/20,7	17,6/22,4
Panel	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	1180x25x465	1180x25x465	1180x25x465	1180x25x465	1350x25x505	1350x25x505	1350x25x505
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1232x107x517	1232x107x517	1232x107x517	1232x107x517	1410x95x560	1410x95x560	1410x95x560
	Peso neto/ Bruto	kg	3,5/5,2	3,5/5,2	3,5/5,2	3,5/5,2	4/5,4	4/5,4	4/5,4
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anechoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.

Air Flux & MDCI - Unidades interiores cassette

AF-2C (-1)



ARC C IR ARC C / ARC H

-  Reinicio automático
-  Direccionamiento automático
-  Panel de fácil limpieza
-  Función "follow me" (control con cables)

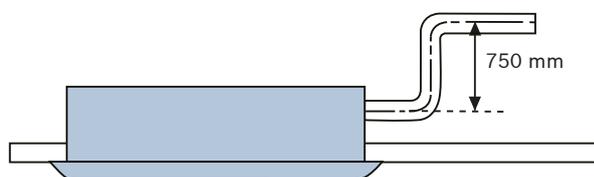
-  Función precalentamiento anti aire frío
-  Bomba de condensados integrada
-  Motor DC Fan
-  Ventilador de 7 velocidades
-  Válvula de expansión electrónica incluida

- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Conexión externa on/off, 12v.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC ó control infrarojo ARC C IR.



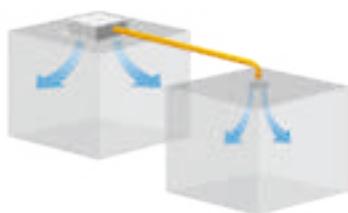
Altura reducida. 30 cm para todos los modelos.

Con solo 300 mm de altura, la unidad necesita un espacio pequeño para el falso techo. La instalación no tiene límites de altura lo que permite flexibilizar las características generales para la instalación.



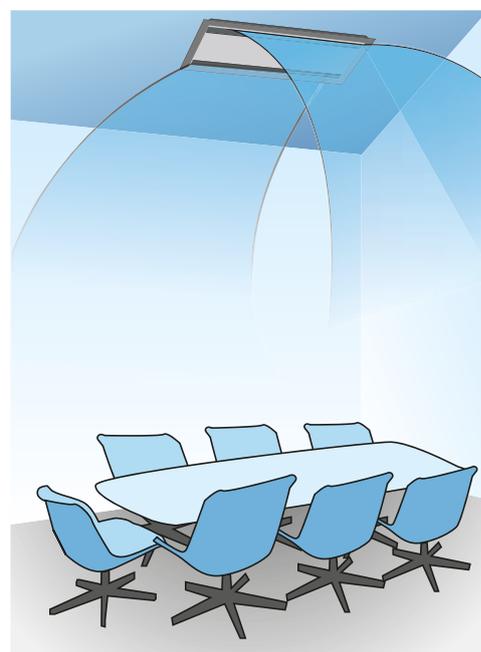
Bomba de condensados incluida

La bomba de condensados estándar integrada alcanza una altura de 750 mm.



Subconducto

Un subconducto le permite utilizar la misma unidad de aire acondicionado para refrigerar un pequeño espacio próximo.



Elevado caudal de aire

Un elevado caudal de aire para aplicación en techos altos garantiza el confort en grandes espacios. Todas las personas en la habitación disponen de una distribución uniforme de aire y temperatura.

AF-2C (-1) - Unidades interiores cassette de dos vías

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-2C 22-1 P	Unidad interior	7 733 700 930	1.285
AF-2C 28-1 P	Unidad interior	7 733 700 931	1.365
AF-2C 36-1 P	Unidad interior	7 733 700 932	1.420
AF-2C 45-1 P	Unidad interior	7 733 700 933	1.450
AF-2C 56-1 P	Unidad interior	7 733 700 934	1.660
AF-2C 71-1 P	Unidad interior	7 733 700 935	1.765
AF-P 2C	Panel	8 733 500 357	650

AF-2C (-1) - Unidades interiores cassette

Modelo		AF-2C 22-1 P	AS-2C 28-1 P	AF-2C 36-1 P	AF-2C 45-1 P	AF-2C 56-1 P	AF-2C 71-1 P	
Alimentación	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	kcal/h	1.900	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100	
	Btu/h	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	
Calor ²⁾	kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
	kcal/h	2.200	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900	
	Btu/h	8.900	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	
Consumo	Frío	W	35	40	40	50	69	98
	Calor	W	35	40	40	50	69	98
Caudal de aire ³⁾	m ³ /h	410/ 449/ 488/ 530/ 571/ 612/ 654	410/ 449/ 488/ 530/ 571/ 612/ 654	458/ 509/ 554/ 591/ 641/ 679/ 725	550/ 592/ 631/ 670/ 731/ 792/ 850	670/ 702/ 755/ 800/ 855/ 925/ 980	770/ 808/ 921/ 1.000/ 1.068/ 1.115/ 1.200	
Nivel de presión sonora ⁴⁾	dB(A)	24/ 25/ 27/ 29/ 30/ 31/ 33	24/ 25/ 27/ 29/ 30/ 31/ 33	25/ 27/ 29/ 30/ 32/ 33/ 35	30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37	30/ 31/ 33/ 35/ 36/ 37/ 39	34/ 36/ 38/ 40/ 41/ 42/ 44	
Refrigerante	Tipo	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	
	Método de control	EXV - Válvula de expansión electrónica						
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	1.172x299x591	1.172x299x591	1.172x299x591	1.172x299x591	1.172x299x591	
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.355x400x675	1.355x400x675	1.355x400x675	1.355x400x675	1.355x400x675	
	Peso neto/ Bruto	kg	33,5/42,0	33,5/42,0	33,5/42,0	35/43,5	35/43,5	35/43,5
Panel	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	1.430x53x680	1.430x53x680	1.430x53x680	1.430x53x680	1.430x53x680	
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.525x130x765	1.525x130x765	1.525x130x765	1.525x130x765	1.525x130x765	
	Peso neto/ Bruto	kg	10,5/15	10,5/15	10,5/15	10,5/15	10,5/15	
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ9,53-3/8"	
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"	
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ32					

Notas:

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.

3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.

4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anecoica.

5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.

Air Flux & MDCI - Unidades interiores conductos baja silueta

AF-DL (-1)



ARC C IR
(con accesorio
AC-EW)



ARC C / ARC H



Reinicio automático



Posibilidad de admisión de aire nuevo



Direccionamiento automático



Conectable a conducto



Función "follow me"
(control con cables)



Función precalentamiento anti aire frío



Bomba de condensados integrada



Motor DC Fan

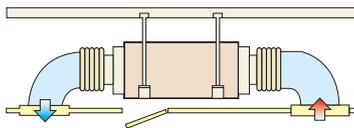


Ventilador de 7 velocidades

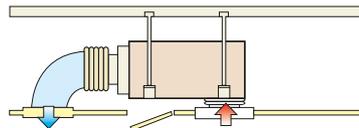


Válvula de expansión electrónica incluida

- ▶ 6 etapas de presión estática disponible configurables desde el control cableado (se define en primer lugar desde el PCB, y luego es posible su ajuste desde el control cableado).
- ▶ Conexión externa on/off, 12v.
- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC ó control infrarojo ARC C IR (añadiendo el accesorio AC-EW).
- ▶ Compatibles con sistema Easyzone de Airzone.



Toma de aire desde la parte trasera



Toma de aire desde la parte inferior

Retorno del aire configurable

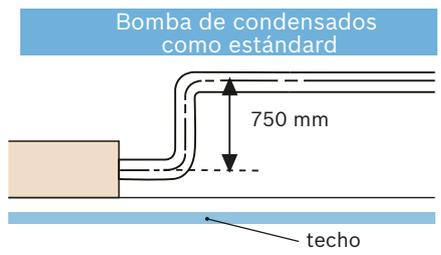
Es configurable en obra el retorno inferior o trasero del aire



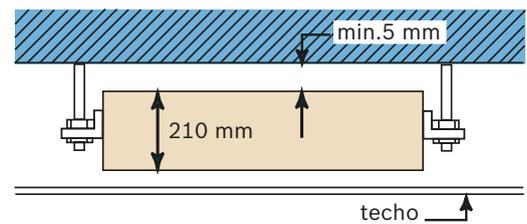
Aire nuevo

Entrada de aire nuevo

El aire nuevo puede entrar a través de la unidad de cassette para que pueda disfrutar de un aire aún más puro en su sala (como máximo 15%, recomendado).



Bomba de condensados incluida (h=750 mm)



Dimensiones compactas

Sólo 210 mm de altura en toda la gama

AF-DL (-1) - Unidades interiores conducto

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-DL 17-1 P	Unidad interior	7 733 700 936	795
AF-DL 22-1 P	Unidad interior	7 733 700 937	800
AF-DL 28-1 P	Unidad interior	7 733 700 938	835
AF-DL 36-1 P	Unidad interior	7 733 700 939	860
AF-DL 45-1 P	Unidad interior	7 733 700 940	1.000
AF-DL 56-1 P	Unidad interior	7 733 700 941	1.085
AF-DL 71-1 P	Unidad interior	7 733 700 942	1.135
AC-EW	Cable de extensión para display	8 750 500 879	60

AF-DL (-1) - Unidades interiores conductos

Modelo		AF-DL 17-1 P	AF-DL 22-1 P	AF-DL 28-1 P	AF-DL 36-1 P	AF-DL 45-1 P	AF-DL 56-1 P	AF-DL 71-1 P	
Alimentación	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	kcal/h	1.462	1.900	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100	
	Btu/h	5.802	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	
Calor ²⁾	kW	2,2	2,6	3,2	4	5	6,3	8	
	kcal/h	1.892	2.100	2.700	3.400	5.400	6.900	6.900	
	Btu/h	7.509	8.200	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	
Consumo	Frío	W	40	40	40	45	92	92	98
	Calor	W	40	40	40	45	92	92	98
Caudal de aire ³⁾	m ³ /h	300/ 330/ 360/ 400/ 440/ 480/ 490	300/ 330/ 360/ 400/ 440/ 480/ 520	300/ 330/ 360/ 400/ 440/ 480/ 520	370/ 400/ 430/ 460/ 500/ 540/ 580	400/ 480/ 540/ 620/ 680/ 740/ 800	560/ 600/ 640/ 680/ 720/ 760/ 830	680/ 720/ 780/ 840/ 900/ 960/ 1.000	
ESP (Presión Estática Externa)	Pa	10 (0-50)	10 (0-50)	10 (0-50)	10 (0-50)	10 (0-50)	10 (0-50)	10 (0-50)	
Nivel de presión sonora ⁴⁾	dB(A)	23/ 25/ 26/ 28/ 29/ 31/ 32	23/ 25/ 26/ 28/ 29/ 31/ 32	23/ 25/ 26/ 28/ 29/ 31/ 32	25/ 27/ 28/ 30/ 31/ 32/ 33	25/ 27/ 29/ 31/ 32/ 34/ 36	28/ 29/ 30/ 32/ 33/ 34/ 36	28/ 29/ 30/ 32/ 33/ 35/ 37	
Refrigerante	Tipo	R-410A							
	Método de control	EXV - Válvula de expansión electrónica							
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	780x210x500	780x210x500	780x210x500	780x210x500	1.000x210x500	1.000x210x500	1.220x210x500
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	870x285x525	870x285x525	870x285x525	870x285x525	1.115x285x525	1.115x285x525	1.335x285x525
	Peso neto/ Bruto	kg	18/21	18/21	18/21	18/21	21,5/25	21,5/25	27,5/31,5
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7- 1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ25	OD Φ32	OD Φ32				

Notas:

1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.

2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.

3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.

4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anecoica.

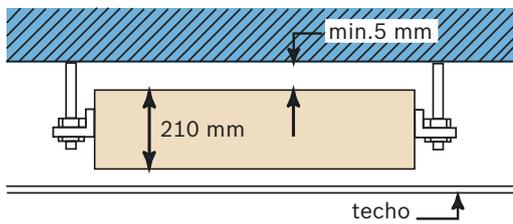
5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.

Air Flux & MDCI - Unidades interiores conductos alta presión y baja silueta

AF-DHS (-1)

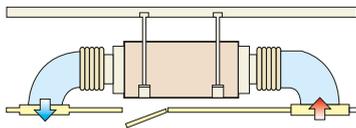


ARC C IR (con accesorio AC-EW) ARC C / ARC H

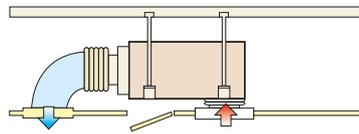


Dimensiones compactas

Sólo 210 mm de altura en la unidad hasta 36 kW y 270 mm de altura en el resto de la gama.



Toma de aire desde la parte trasera



Toma de aire desde la parte inferior

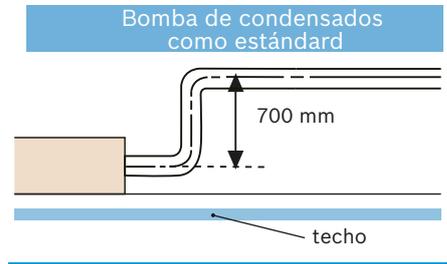
Retorno del aire configurable

Es configurable en obra el retorno inferior o trasero del aire

- Reinicio automático
- Posibilidad de admisión de aire nuevo
- Direccionamiento automático
- Conectable a conducto
- Función "follow me" (control con cables)

- Función precalentamiento anti aire frío
- Bomba de condensados integrada
- Motor DC Fan
- Ventilador de 7 velocidades
- Válvula de expansión electrónica incluida

- ▶ Dimensiones compactas. Altura de la unidad reducida para integración en falsos techos de poca altura.
- ▶ Elevada presión estática disponible para permitir la conexión de conductos de largo recorrido. Hasta 150Pa (según modelo).
- ▶ 9 etapas (modelos 22-36) y 12 etapas (modelos 45-71) de presión estática disponible configurables desde el control cableado (se define en primer lugar desde el PCB, y luego es posible su ajuste desde el control).
- ▶ Posibilidad de conexión del aire de retorno o bien a la parte trasera o bien a la parte baja de la máquina cambiando la posición de un panel.
- ▶ Filtro lavable clase G1.
- ▶ Conexión externa on/off, 12v.
- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC ó control infrarrojo ARC C IR (con accesorios AC-EW).
- ▶ Compatibles con sistema Easyzone de Airzone.



Bomba de condensados incluida (h=700 mm)

AF-DHS (-1) - Unidades interiores conducto

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-DHS 22-1 P	Unidad interior	7 733 700 959	1.135
AF-DHS 28-1 P	Unidad interior	7 733 700 960	1.185
AF-DHS 36-1 P	Unidad interior	7 733 700 961	1.235
AF-DHS 45-1 P	Unidad interior	7 733 700 962	1.515
AF-DHS 56-1 P	Unidad interior	7 733 700 963	1.545
AF-DHS 71-1 P	Unidad interior	7 733 700 964	1.595
AC-EW	Cable de extensión para display	8 750 500 879	60

AF-DHS (-1) - Unidades interiores conductos

Modelo			AF-DHS 22-1 P	AF-DHS 28-1 P	AF-DHS 36-1 P	AF-DHS 45-1 P	AF-DHS 56-1 P	AF-DHS 71-1 P
Alimentación	V/Ph/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Frío ¹⁾	kW		2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	kcal/h		1.892	2.408	3.096	3.870	4.816	6.106
	Btu/h		7.509	9.556	12.287	15.359	19.113	24.232
Calor ²⁾	kW		2,6	3,2	4	5	6,3	8
	kcal/h		2.236	2.752	3.440	4.300	5.418	6.880
	Btu/h		8.874	10.922	13.652	17.065	21.502	27.304
Consumo	Frío	W	22	27	34	55	63	79
	Calor	W	22	27	34	55	63	79
Caudal de aire ³⁾	m ³ /h		370/ 380/ 390/ 400/ 410/ 420/ 430	370/ 380/ 400/ 430/ 460/ 480/ 500	370/ 400/ 430/ 460/ 500/ 540/ 580	550/ 610/ 670/ 730/ 790/ 850/ 910	635/ 705/ 765/ 825/ 885/ 945/1.000	850/ 920/ 990/ 1060/ 1130/ 1.200/ 1.270
ESP (Presión Estática Externa)	Pa		30 (0 ~ 80)	30 (0 ~ 80)	30 (0 ~ 80)	30 (0 ~ 150)	30 (0 ~ 150)	30 (0 ~ 150)
Nivel de presión sonora ⁴⁾	dB(A)		21/ 22 / 24/ 25/ 25/ 26/ 26	22/ 22/24/ 25/ 26/ 27/ 28	22/ 23/25/ 26/ 28/ 30/ 31	27/ 29/ 31/ 33/ 35/ 36/ 37	28/ 29/ 31/ 33/ 35/ 36/ 38	29/ 31/ 34/ 35/ 37/ 38
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica					
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	920x210x450	920x210x450	920x210x450	920x270x570	920x270x570	1.140x270x710
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.140x292x560	1.140x292x560	1.140x292x560	1.145x355x705	1.145x355x705	1.370x365x855
	Peso neto/Bruto	kg	21/25	21/25	21/25	29/34	29/34	36/42
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7- 1/2"	Φ12,7- 1/2"	Φ12,7- 1/2"	Φ12,7- 1/2"	Φ15,9- 5/8"	Φ15,9- 5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ25	OD Φ25				

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anechoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.

Air Flux & MDCI - Unidades interiores conductos media presión

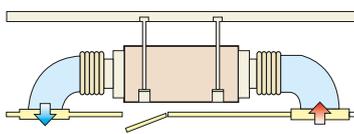
AF-DM (-1)



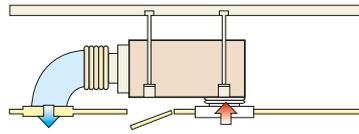
- Reinicio automático
- Posibilidad de admisión de aire nuevo
- Direccionamiento automático
- Conectable a conducto
- Función "follow me" (control con cables)

- Función precalentamiento anti aire frío
- Bomba de condensados integrada
- Motor DC Fan
- Ventilador de 7 velocidades
- Válvula de expansión electrónica incluida

- ▶ 10 etapas de presión estática disponible configurables desde la PCB o el control cableado (según modelo del control).
- ▶ Posibilidad de aporte aire de ventilación.
- ▶ Presión estática disponible hasta 150 Pa (según modelo).
- ▶ Conexión externa on/off, 12v.
- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC ó control infrarojo ARC C IR (añadiendo el accesorio AC-EW).
- ▶ Compatibles con sistema Easyzone de Airzone.



Toma de aire desde la parte trasera



Toma de aire desde la parte inferior

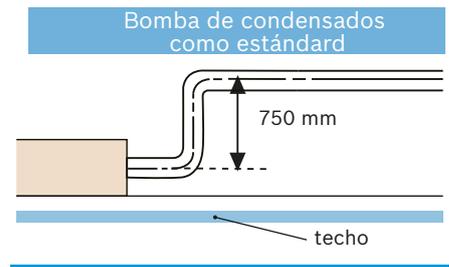
Retorno del aire configurable

Es configurable en obra el retorno inferior o trasero del aire

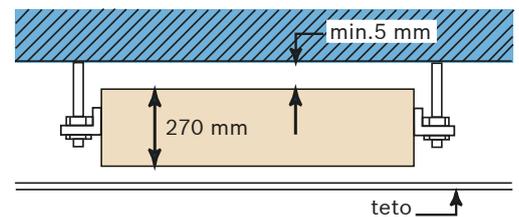


Entrada de aire nuevo

El aire nuevo puede entrar a través de la unidad de cassette para que pueda disfrutar de un aire aún más puro en su sala (como máximo 15%, recomendado).



Bomba de condensados incluida (h=750 mm)



Dimensiones compactas

Altura reducida 27 cm (30cm para el modelo 140)

AF-DM (-1) - Unidades interiores conducto

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-DM 80-1 P	Unidad interior	7 733 700 943	1.650
AF-DM 90-1 P	Unidad interior	7 733 700 944	1.700
AF-DM 112-1 P	Unidad interior	7 733 700 945	1.750
AF-DM 140-1 P	Unidad interior	7 733 700 946	1.850
AC-EW	Cable de extensión para display	8 750 500 879	60

AF-DM (-1) - Unidades interiores conductos

Modelo			AF-DM 80-1 P	AF-DM 90-1 P	AF-DM 112-1 P	AF-DM 140-1 P
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Frío ¹⁾		kW	8,0	9,0	11,2	14,0
		kcal/h	6.900	7.700	9.600	12.000
		Btu/h	27.300	30.700	38.200	47.800
Calor ²⁾		kW	9,0	10,0	12,5	15,5
		kcal/h	7.700	8.600	11.000	13.000
		Btu/h	30.700	34.100	42.700	52.900
Consumo	Frío	W	110	120	200	250
	Calor	W	110	120	200	250
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	780/ 860/ 940/ 1.020/ 1.100/ 1.180/ 1.260	780/ 860/ 940/ 1.020/ 1.100/ 1.180/ 1.260	1.080/ 1.140/ 1.210/ 1.290/ 1.360/ 1.430/ 1.500	1.360/ 1.460/ 1.560/ 1.660/ 1.760/ 1.860/ 1.960
ESP (Presión Estática Externa)		Pa	20 (20 - 100)	20 (20 - 100)	20 (20 - 100)	40 (40 - 150)
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	28/ 29/ 31/ 33/ 34/ 35/ 37	28/ 29/ 31/ 33/ 34/ 35/ 37	33/ 34/ 35/ 37/ 38/ 38/ 39	33/ 35/ 36/ 37/ 38/ 39/ 41
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	1.230x270x775	1.230x270x775	1.230x270x775	1.290x300x865
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.355x350x795	1.355x350x795	1.355x350x795	1.400x375x925
	Peso neto/Bruto	kg	36,5/44,5	37/45	37/45	46,5/55,5
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anecoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.

Air Flux & MDCI - Unidades interiores conductos alta presión

AF-DH (-1)

AF-DH 71-1 ~ 112-1



AF-DH 140-1 ~ 160-1



AF-DH 200-1 ~ 280-1



AF-DH 400-1 ~ 560-1



Reinicio automático



Direccionamiento automático



Conectable a conducto



Función "follow me" (control con cables)



Función precalentamiento anti aire frío



Motor DC Fan



Ventilador de 7 velocidades

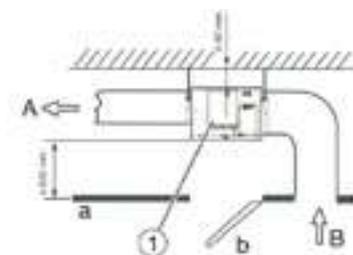


Válvula de expansión electrónica incluida

ARC C IR
(con accesorio AC-EW)

ARC C / ARC H

- ▶ Dimensiones compactas.
- ▶ Fácil accesibilidad para el mantenimiento.
- ▶ 20 etapas de presión estática disponible configurables desde el control cableado (se define en primer lugar desde el PCB, y luego es posible su ajuste desde el control cableado).
- ▶ Conexión a subconducto: Un subconducto le permite utilizar la misma unidad interior para climatizar un pequeño espacio próximo.
- ▶ Presión estática disponible hasta 400Pa (según modelo).
- ▶ Conexión externa on/off, 12v.
- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Conexión a bomba de condensados (no incluida en el volumen de suministro).
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC ó control infrarrojo ARC C IR (con accesorio AC-EW).



Altura necesaria

En la imagen puede encontrar el dato de altura mínima exigida para el falso techo donde se ubique la unidad interior.

AF-DH (-1) - Unidades interiores conductos

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-DH 71-1	Unidad interior	7 733 700 947	1.450
AF-DH 80-1	Unidad interior	7 733 700 948	1.570
AF-DH 90-1	Unidad interior	7 733 700 949	1.660
AF-DH 112-1	Unidad interior	7 733 700 950	1.770
AF-DH 140-1	Unidad interior	7 733 700 951	2.110
AF-DH 160-1	Unidad interior	7 733 700 952	2.320
AF-DH 200-1	Unidad interior	7 733 700 953	3.495
AF-DH 250-1	Unidad interior	7 733 700 954	3.695
AF-DH 280-1	Unidad interior	7 733 700 955	3.880
AF-DH 400-1	Unidad interior	7 733 700 956	6.525
AF-DH 450-1	Unidad interior	7 733 700 957	6.695
AF-DH 560-1	Unidad interior	7 733 700 958	6.870
AC-EW	Cable de extensión para display	8 750 500 879	60

AF-DH (-1) - Unidades interiores conductos

Modelo			AF-DH 71-1	AF-DH 80-1	AF-DH 90-1	AF-DH 112-1	AF-DH 140-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Frío ¹⁾		kW	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
		kcal/h	6.100	6.900	7.700	9.600	12.000
		Btu/h	24.200	27.300	30.700	38.200	47.800
Calor ²⁾		kW	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
		kcal/h	6.900	7.700	8.600	10.000	13.000
		Btu/h	27.300	30.700	34.100	42.700	54.600
Consumo	Frío	W	180	180	220	380	420
	Calor	W	180	180	220	380	420
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	1.160/ 1.193/ 1.227/ 1.260/ 1.293/ 1.327/ 1.360	1.160/ 1.193/ 1.227/ 1.260/ 1.293/ 1.327/ 1.360	1.140/ 1.187/ 1.233/ 1.280/ 1.327/ 1.373/ 1.420	1.350/ 1.437/ 1.523/ 1.610/ 1.697/ 1.783/ 1.870	1.600/ 1.707/ 1.813/ 1.920/ 2.027/ 2.133/ 2.240
ESP (Presión Estática Externa)		Pa	100 (30 - 200)	100 (30 - 200)	100 (30 - 200)	100 (30 - 200)	100 (30 - 200)
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	38/ 39/ 39/ 40/ 40/ 41/ 42	38/ 39/ 39/ 40/ 40/ 41/ 42	39/ 40/ 41/ 42/ 43/ 44/ 45	41/ 42/ 43/ 45/ 46/ 47/ 48	40/ 40/ 41/ 42/ 43/ 44/ 45
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	965x423x690	965x423x690	965x423x690	965x423x690	1.322x423x690
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.090x440x768	1.090x440x768	1.090x440x768	1.090x440x768	1.436x450x768
	Peso neto/Bruto	kg	41/47	41/47	51/57	51/57	63/70
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ19,1-3/4"	Φ19,1-3/4"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ25				

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anechoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.

AF-DH (-1) - Unidades interiores conductos

Modelo			AF-DH 160-1	AF-DH 200-1	AF-DH 250-1	AF-DH 280-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Frío ¹⁾		kW	16,0	20,0	25,0	28,0
		kcal/h	13.800	17.000	21.000	24.000
		Btu/h	54.600	68.200	85.300	95.500
Calor ²⁾		kW	17,0	22,5	26,0	31,5
		kcal/h	14.600	19.000	22.000	27.000
		Btu/h	58.000	76.800	88.700	107.500
Consumo	Frío	W	700	990	990	1200
	Calor	W	700	990	990	1200
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	1.880/ 2.010/ 2.140/ 2.270/ 2.400/ 2.530/ 2.660	3.730/ 3.830/ 3.930/ 4.030/ 4.130/ 4.230/ 4.330	3.730/ 3.830/ 3.930/ 4.030/ 4.130/ 4.230/ 4.330	3.730/ 3.830/ 3.930/ 4.030/ 4.130/ 4.230/ 4.330
ESP (Presión Estática Externa)		Pa	100 (30 - 200)	170 (20 - 250)	170 (20 - 250)	170 (20 - 250)
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	40/ 41/ 42/ 43/ 44/ 45/ 46	47/ 48/ 49/ 49/ 50/ 50/ 51	47/ 48/ 49/ 49/ 50/ 50/ 51	47/ 48/ 49/ 49/ 50/ 50/ 51
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	1.322x423x690	1.454x515x931	1.454x515x931	1.454x515x931
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.436x450x768	1.509x550x990	1.509x550x990	1.509x550x990
	Peso neto/Bruto	kg	63/70	130/142	130/142	130/142
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ9,53-3/8"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ19,1-3/4"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"	Φ22,2-7/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ25	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anecoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.

AF-DH (-1) - Unidades interiores conductos

Modelo			AF-DH 400-1	AF-DH 450-1	AF-DH 560-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Frío ¹⁾		kW	40	45	56
		kcal/h	34.400	38.700	48.160
		Btu/h	136.520	153.585	191.128
Calor ²⁾		kW	45	56	63
		kcal/h	38.700	48.160	54.180
		Btu/h	153.585	191.128	215.019
Consumo	Frío	W	1800	1800	2272
	Calor	W	1800	1800	2272
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	4.400/ 5.100/ 5.450/ 5.800/ 6.150/ 6.500		5.000/ 5.400/ 5.800/ 6.200/ 6.600/ 7.000/ 7.400
ESP (Presión Estática Externa)		Pa	300 (100 - 400)	300 (100 - 400)	300 (100 - 400)
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	52/ 54/ 55/ 57/ 58/ 59/ 60		51/ 53/ 55/ 56/ 57/ 58/ 59
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica		
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	2.010x680x905	2.010x680x905	2.010x680x905
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	2.095x689x929	2.095x689x929	2.095x689x929
	Peso neto/Bruto	kg	210/235	210/235	218/248
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ15.9-5/8"	Φ15.9-5/8"	Φ15.9-5/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ28.6- 1 1/8"	Φ28.6- 1 1/8"	Φ28.6- 1 1/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ32	OD Φ32	OD Φ32

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anecoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.



Air Flux & MDCI - Unidades interiores suelo-techo

AF-CF (-1)

AF-CF 36 ~ 90



AF-CF 112-140



ARC C IR



ARC C / ARC H



Reinicio automático



Direccionamiento automático



Función "follow me" (control con cables)



Función precalentamiento anti aire frío



Motor DC Fan

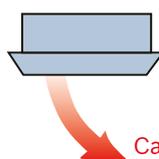
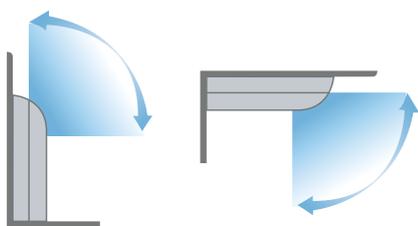


Ventilador de 7 velocidades



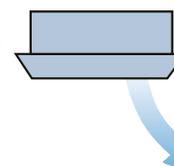
Válvula de expansión electrónica incluida

- ▶ Conexión externa on/off.
- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC C (-1) / ARC H (-1) o control por infrarrojos ACR C IR.



Calentamiento

El diseño de flujo único se adapta a la instalación en esquinas.



Enfriamiento

Posibilidad de instalación suelo-techo

La unidad se puede instalar horizontalmente en el techo o verticalmente contra la pared.

Función "auto swing"

El mecanismo de oscilación automática garantiza una distribución uniforme del flujo de aire y un mejor equilibrio de la temperatura de la habitación.

AF-CF (-1) - Unidades interiores suelo - techo

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-CF 36-1	Unidad interior	7 733 701 489	1.175
AF-CF 45-1	Unidad interior	7 733 701 490	1.200
AF-CF 56-1	Unidad interior	7 733 701 491	1.250
AF-CF 71-1	Unidad interior	7 733 701 492	1.365
AF-CF 80-1	Unidad interior	7 733 701 493	1.540
AF-CF 90-1	Unidad interior	7 733 701 494	1.575
AF-CF 112-1	Unidad interior	7 733 701 495	1.675
AF-CF 140-1	Unidad interior	7 733 701 496	1.750

AF-CF (-1) - Unidades interiores suelo - techo

Modelo			AF-CF 36-1	AF-CF 45-1	AF-CF 56-1	AF-CF 71-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Frío ¹⁾		kW	3,6	4,5	5,6	7,1
		kcal/h	3.100	3.900	4.800	6.100
		Btu/h	12.300	15.400	19.100	24.200
Calor ²⁾		kW	4,0	5,0	6,3	8,0
		kcal/h	3.400	4.300	5.400	6.900
		Btu/h	13.600	17.100	21.500	27.300
Consumo	Frío	W	49	115	115	115
	Calor	W	49	115	115	115
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	420/ 440/ 460/ 480/ 500/ 525/ 550	500/ 550/ 600/ 650/ 700/ 750/ 800	500/ 550/ 600/ 650/ 700/ 750/ 800	500/ 550/ 600/ 650/ 700/ 750/ 800
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	36/ 36/ 37/ 38/ 38/ 39/ 40	38/ 38/ 39/ 41/ 41/ 42/ 43	38/ 38/ 39/ 41/ 41/ 42/ 43	38/ 38/ 39/ 41/ 41/ 42/ 43
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	990x660x203	990x660x203	990x660x203	990x660x203
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.089x744x296	1.089x744x296	1.089x744x296	1.089x744x296
	Peso neto/Bruto	kg	26/32	28/34	28/34	28/34
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-7/8"	Φ15,9-7/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16

Modelo			AF-CF 80-1	AF-CF 90-1	AF-CF 112-1	AF-CF 140-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Frío ¹⁾		kW	8	9	11,2	14
		kcal/h	6800	7.700	9.600	10.204
		Btu/h	27.200	30.700	38.200	47.800
Calor ²⁾		kW	9,0	10,0	12,5	15,0
		kcal/h	7.700	8.600	10.100	13.000
		Btu/h	30.700	34.100	42.700	51.200
Consumo	Frío	W	130	130	180	180
	Calor	W	130	130	180	180
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	1.050/ 1.085/ 1.130/ 1.170/ 1.210/ 1.245/ 1.280	1.050/ 1.085/ 1.130/ 1.170/ 1.210/ 1.245/ 1.280	1.580/ 1.620/ 1.660/ 1.700/ 1.765/ 1.830/ 1.890	1.580/ 1.620/ 1.660/ 1.700/ 1.765/ 1.830/ 1.890
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	40/ 41/ 42/ 43/ 43/ 44/ 45	40/ 41/ 42/ 43/ 43/ 44/ 45	42/ 43/ 44/ 45/ 45/ 46/ 47	42/ 43/ 44/ 45/ 45/ 46/ 47
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	1.280x660x203	1.280x660x203	1.670x680x244	1.670x680x244
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.379x744x296	1.379x744x296	1.915x760x330	1.915x760x330
	Peso neto/Bruto	kg	35/41	35/41	48/58	48/58
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ15,9-7-5/8"	Φ15,9-7-5/8"	Φ15,9-7-5/8"	Φ15,9-7-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anechoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.



Air Flux & MDCI - Unidades interiores suelo

AF-F (-1)



ARC C / ARC H



Reinicio automático



Direccionamiento automático



Función "follow me"
(control con cables)



Función precalentamiento
anti aire frío



Motor DC Fan



Ventilador de 7 velocidades



Válvula de expansión
electrónica incluida



- ▶ Diseño compacto. 21 cm de profundidad en toda la gama.
- ▶ Altura de 55 cm en toda la gama.
- ▶ Conexión on/off, 12v.
- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual.
Opcional control cableado ARC C / H.

Solución perfecta para arquitectura

La unidad puede ser instalada oculta, perfecto para algunos diseños de arquitectura.

La unidad tiene sólo 210 mm de profundidad y puede ser instalada en el perímetro de la habitación sin perder espacio en la misma.

Alta eficiencia y funcionamiento silencioso

Gracias al motor ventilador DC la unidad funciona con alta eficiencia y bajo nivel sonoro.

Mantenimiento fácil

El filtro se suministra como estándar. Puede ser extraído y limpiado fácilmente.

Todas las partes metálicas están fabricadas con material galvanizado para máxima protección anticorrosión.

AF-F (-1) - Unidades interiores suelo

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-F 22-1	Unidad interior	7 733 700 984	990
AF-F 28-1	Unidad interior	7 733 700 985	1.045
AF-F 36-1	Unidad interior	7 733 700 986	1.100
AF-F 45-1	Unidad interior	7 733 700 987	1.160
AF-F 56-1	Unidad interior	7 733 700 988	1.270
AF-F 71-1	Unidad interior	7 733 700 989	1.380
AF-F 80-1	Unidad interior	7 733 700 990	1.495

AF-F (-1) - Unidades interiores suelo

Modelo		AF-F-1 22	AF-F-1 28	AF-F-1 36	AF-F-1 45	AF-F-1 56	AF-F-1 71	AF-F-1 80	
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	
	kcal/h	1.900	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100	6.900	
	Btu/h	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	27.300	
Calor ²⁾	kW	2,4	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	
	kcal/h	2.100	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900	7.700	
	Btu/h	8.200	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	30.700	
Consumo	Frío	W	40	45	55	60	88	110	130
	Calor	W	40	45	55	60	88	110	130
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	400/ 418/ 439/ 456/ 478/ 504/ 530	421/ 443/ 462/ 485/ 515/ 540/ 569	375/ 420/ 473/ 522/ 557/ 591/ 624	440/ 475/ 501/ 542/ 583/ 625/ 660	830/ 886/ 925/ 970/ 1028/ 1094/ 1150	870/ 955/ 1033/ 1100/ 1205/ 1290/ 1380	870/ 955/ 1033/ 1100/ 1205/ 1290/ 1380
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	29/ 30/ 31/ 33/ 34/ 35/ 36	29/ 30/ 31/ 33/ 34/ 35/ 36	30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37	30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37	31/ 32/ 33/ 35/ 37/ 39/ 41	33/ 35/ 37/ 39/ 40/ 42/ 44	33/ 35/ 37/ 39/ 40/ 42/ 44
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica						
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	840x545x212	840x545x212	1.036x639x305	1.036x639x305	1.340x545x212	1.340x545x212	1.340x545x212
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	925x639x305	925x639x305	1.125x639x305	1.125x639x305	1.425x639x305	1.425x639x305	1.425x639x305
	Peso neto/Bruto	kg	21/25,5	21/25,5	25,5/30,5	25,5/30,5	30,5/35,5	30,5/35,5	32/37
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ9,52-3/8"	Φ9,52-3/8"	Φ9,52-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16				

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anecoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.



Air Flux & MDCI - Unidades interiores suelo

AF-FC (-1)



ARC C / ARC H



Reinicio automático



Direccionamiento automático



Función "follow me"
(control con cables)



Función precalentamiento
anti aire frío



Motor DC Fan



Ventilador de 7 velocidades



Válvula de expansión
electrónica incluida



- ▶ Diseño compacto. 22 cm. de profundidad para toda la gama.
- ▶ Altura de 68 com para toda la gama.
- ▶ Conexión on/off, 12v.
- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual.
Opcional control cableado ARC C / H.

Diseño moderno

Diseño moderno para integrarse perfectamente en una habitación. Diseño compacto con sólo 680 mm de altura y 220 mm de profundidad.

Alta eficiencia y funcionamiento silencioso

Gracias al motor ventilador DC sin escobillas, la unidad funciona con alta eficiencia y bajo nivel sonoro.

Mantenimiento fácil

Filtro suministrado como estándar.
Puede ser extraído y limpiado fácilmente.

AF-FC (-1) - Unidades interiores suelo

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-FC 22-1	Unidad interior	7 733 700 977	1.045
AF-FC 28-1	Unidad interior	7 733 700 978	1.100
AF-FC 36-1	Unidad interior	7 733 700 979	1.160
AF-FC 45-1	Unidad interior	7 733 700 980	1.215
AF-FC 56-1	Unidad interior	7 733 700 981	1.330
AF-FC 71-1	Unidad interior	7 733 700 982	1.440
AF-FC 80-1	Unidad interior	7 733 700 983	1.550

AF-FC (-1) - Unidades interiores suelo

Modelo		AF-FC-1 22	AF-FC-1 28	AF-FC-1 36	AF-FC-1 45	AF-FC-1 56	AF-FC-1 71	AF-FC-1 80	
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Frío ¹⁾	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	
	kcal/h	1.900	2.400	3.100	3.900	4.800	6.100	6.900	
	Btu/h	7.500	9.600	12.300	15.400	19.100	24.200	27.300	
Calor ²⁾	kW	2,4	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	
	kcal/h	2.100	2.700	3.400	4.300	5.400	6.900	7.700	
	Btu/h	8.200	10.900	13.600	17.100	21.500	27.300	30.700	
Consumo	Frío	W	40	45	55	60	88	110	130
	Calor	W	40	45	55	60	88	110	130
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	400/ 418/ 439/ 456/ 478/ 504/ 530	421/ 443/ 462/ 485/ 515/ 540/ 569	375/ 420/ 473/ 522/ 557/ 591/ 624	440/ 475/ 501/ 542/ 583/ 625/ 660	830/ 886/ 925/ 970/ 1028/ 1094/ 1150	870/ 955/ 1033/ 1100/ 1205/ 1290/ 1380	870/ 955/ 1033/ 1100/ 1205/ 1290/ 1380
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	29/ 30/ 31/ 33/ 34/ 35/ 36	29/ 30/ 31/ 33/ 34/ 35/ 36	30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37	30/ 31/ 32/ 34/ 35/ 36/ 37	31/ 32/ 33/ 35/ 37/ 39/ 41	33/ 35/ 37/ 39/ 40/ 42/ 44	33/ 35/ 37/ 39/ 40/ 42/ 44
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica						
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	1.000x677x220	1.000x677x220	1.200x677x220	1.200x677x220	1.500x677x220	1.500x677x220	1.500x677x220
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.182x683x312	1.182x683x312	1.382x683x312	1.382x683x312	1.682x683x312	1.682x683x312	1.682x683x312
	Peso neto/ Bruto	kg	28/35	28/35	33/40,7	33/40,7	40,4/48,6	40,4/48,6	41,5/49,5
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ9,52-3/8"	Φ9,52-3/8"	Φ9,52-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16				

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anecoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.

Air Flux & MDCI - Unidades interiores murales

AF-W (-1)



ARC C IR ARC C / ARC H



Reinicio automático



Panel de fácil limpieza



Función "follow me"
(control con cables)



Función auto swing



Función precalentamiento
anti aire frío



Motor DC Fan

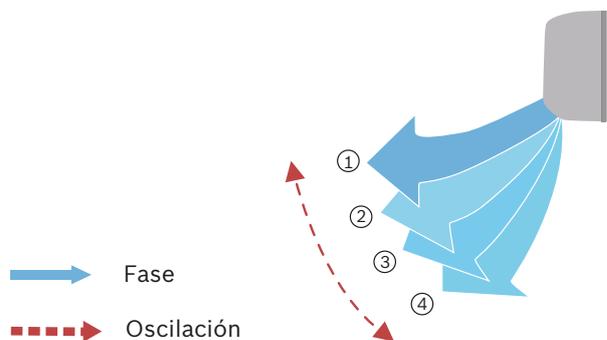


Ventilador de 7 velocidades



Válvula de expansión
electrónica incluida

- ▶ Display LED.
- ▶ Panel liso.
- ▶ Instalación sencilla.
- ▶ Conexión on/off.
- ▶ Conexión D1-D2 para agrupar control hasta 16 unidades con el accesorio AC-CCB.
- ▶ Filtro lavable clase G2.
- ▶ La unidad se suministra sin ningún control individual. Opcional control cableado ARC C / H (con el accesorio AC-CCB) o infrarrojo ARC C IR.



Función "auto swing"

El mecanismo de oscilación automática garantiza una distribución uniforme del flujo de aire y un mejor equilibrio de la temperatura de la habitación.

AF-W (-1) - Unidades interiores murales

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-W 17-1	Unidad interior	7 733 701 480	785
AF-W 22-1	Unidad interior	7 733 701 481	795
AF-W 28-1	Unidad interior	7 733 701 482	815
AF-W 36-1	Unidad interior	7 733 701 483	850
AF-W 45-1	Unidad interior	7 733 701 484	950
AF-W 56-1	Unidad interior	7 733 701 485	1.100
AF-W 71-1	Unidad interior	7 733 701 486	1.220
AF-W 80-1	Unidad interior	7 733 701 487	1.290
AF-W 90-1	Unidad interior	7 733 701 488	1.310

AF-W (-1) - Unidades interiores murales

Modelo			AF-W 17-1	AF-W 22-1	AF-W 28-1	AF-W 36-1	AF-W 45-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Frío ¹⁾		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5
		kcal/h	1.462	1.900	2.400	3.100	3.900
		Btu/h	5.802	7.500	9.600	12.300	15.400
Calor ²⁾		kW	2,2	2,4	3,2	4,0	5,0
		kcal/h	1.892	2.100	2.700	3.400	4.300
		Btu/h	7.509	8.200	10.900	13.600	17.100
Consumo	Frío	W	28	28	28	30	40
	Calor	W	28	28	28	30	40
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	356/ 368/ 378/ 385/ 393/ 402/ 411	356/ 368/ 380/ 393/ 402/ 411/ 422	316/ 338/ 353/ 370/ 386/ 402/ 417	488/ 515/ 544/ 573/ 591/ 628/ 656	424/ 450/ 478/ 507/ 535/ 563/ 594
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	29/ 29/ 29/ 30/ 30/ 30/ 31	29/ 29/ 29/ 30/ 30/ 30/ 31	29/ 29/ 29/ 30/ 30/ 30/ 31	30/ 30/ 31/ 31/ 32/ 32/ 33	31/ 31/ 32/ 33/ 33/ 34/ 35
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	835x280x203	835x280x203	835x280x203	990x315x223	990x315x223
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	935x385x320	935x385x320	935x385x320	1.085x420x335	1.085x420x335
	Peso neto/Bruto	kg	8,4/12,1	8,4/12,1	9,5/13,1	11,4/15,5	12,8/16,9
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"	Φ6,35-1/4"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"	Φ12,7-1/2"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16

Modelo			AF-W 56-1	AF-W 71-1	AF-W 80-1	AF-W 90-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Frío ¹⁾		kW	5,6	7,1	8,0	9,0
		kcal/h	4.800	6.100	6.900	7.700
		Btu/h	19.100	24.200	27.300	30.700
Calor ²⁾		kW	6,3	8,0	9,0	10,0
		kcal/h	5.400	6.800	7.700	8.600
		Btu/h	21.500	27.300	30.700	34.100
Consumo	Frío	W	45	55	55	82
	Calor	W	45	55	55	82
Caudal de aire ³⁾		m ³ /h	547/ 578/ 613/ 648/ 685/ 713/ 747	809/ 875/ 940/ 1005/ 1065/ 1130/ 1195	809/ 875/ 940/ 1005/ 1065/ 1130/ 1195	867/ 934/ 1005/ 1067/ 1125/ 1300/ 1421
Nivel de presión sonora ⁴⁾		dB(A)	34/ 34/ 35/ 36/ 36/ 37/ 38	36/ 37/ 38/ 39/ 42/ 43/ 44	36/ 37/ 38/ 39/ 42/ 43/ 44	38/ 40/ 41/ 43/ 45/ 46/ 48
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP) ⁵⁾	mm	990x315x223	1.194x343x262	1.194x343x262	1.194x343x262
	Dimensiones brutas (LxAxP)	mm	1.085x420x335	1.290x375x460	1.290x375x460	1.290x375x460
	Peso neto/Bruto	kg	12,8/16,9	17,0/22,4	17,0/22,4	17,0/22,4
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm-pulg.	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"	Φ9,53-3/8"
	G (abocardado)	mm-pulg.	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"	Φ15,9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16	OD Φ16

Notas:

- 1) Temperatura interior 27°C BS, 19°C BH; Temperatura exterior 35°C BS; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 2) Temperatura interior 20°C BS; Temperatura exterior 7°C BS, 6°C BH; Longitud equivalente de tubería de refrigerante 7,5m con desnivel 0.
- 3) La velocidad del ventilador y el caudal de aire van desde la velocidad más alta hasta la más baja, en total, 7 velocidades para cada modelo.
- 4) El nivel de presión sonora va del nivel más alto al más bajo, un total de 7 niveles para cada modelo. Se mide 1,4 m por debajo de la unidad en una cámara semi-anechoica.
- 5) Las dimensiones dadas son las dimensiones externas mayores de la unidad, incluyendo los elementos de sujeción.



AF-HB MÓDULO PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE DE ALTA TEMPERATURA

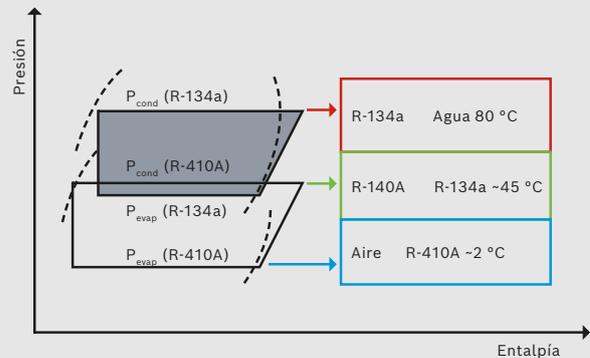
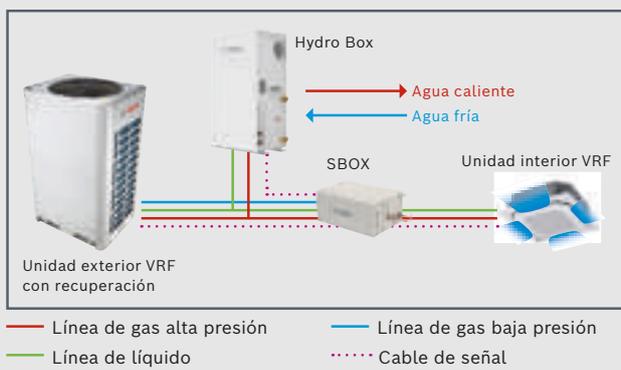
Para la producción de agua caliente de la forma más eficiente en combinación con sistemas VRF con recuperación de calor

La solución ideal para la producción de agua caliente con sistemas VRF. La nueva unidad interior de alta temperatura de Bosch, le permitirá cubrir las necesidades de agua caliente para calefacción o bien para la producción de agua caliente sanitaria de la forma más eficiente gracias al uso de la energía recuperada del sistema VRF a tres tubos.

Principio de funcionamiento

El sistema cuenta con dos compresores y dos circuitos de refrigerante, es decir, dos etapas frigoríficas:

- 1) La etapa de baja temperatura: Es un ciclo de refrigerante R410A. El R410A absorbe el calor del ambiente y lo transfiere al intercambiador de placas intermedio dentro del AF-HB (Intercambio R410A - R134a).
- 2) La etapa de alta temperatura: Es un sistema de refrigerante R134a. El R134a absorbe el calor del R410A y lo transfiere al agua caliente.

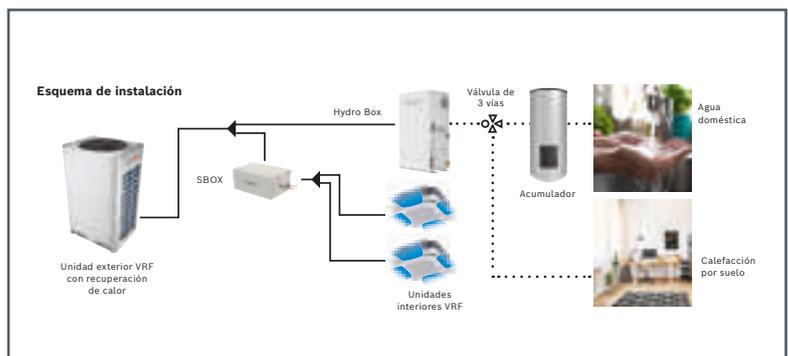
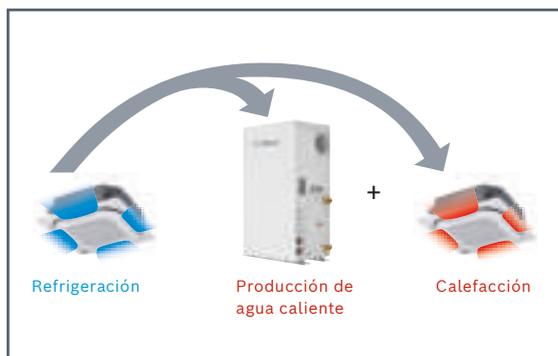


Calefacción y producción de agua caliente gratuitas

El calor extraído de las unidades interiores funcionando en modo refrigeración, es aprovechado en el sistema a tres tubos con recuperación para la producción de calefacción o de agua caliente, consiguiendo el máximo ahorro.

Conexión del sistema

La unidad interior de producción de agua caliente se conecta directamente a la línea de tuberías principal en lugar de a los puertos de conexión del SBox. Con este diseño optimizado, se pueden conectar más unidades interiores a los puertos de las SBox.





AF-HB

(para unidades exteriores AF6300A C)

Características principales

- ▶ Unidad interior para producción de agua caliente para uso sanitario y/o para calefacción de espacios por suelo radiante o radiadores.
- ▶ Producción de agua caliente a alta temperatura desde 25°C hasta 80°C.
- ▶ Amplio rango de funcionamiento desde -20°C hasta 43°C
- ▶ No necesita resistencia eléctrica auxiliar.
- ▶ Posibilidad de conectar hasta 10 unidades en cascada.
- ▶ Función de protección antilegionela, smart grid, curva de calefacción, control de bomba de ACS.
- ▶ Compacta y ligera facilita su instalación: 0,1m³ de espacio ocupado y 63Kg de peso.
- ▶ Control incluido en el volumen de suministro de la unidad.
- ▶ Sólo compatible con las unidades exteriores de recuperación de calor a 3 tubos AF6300.



AF-HB - Unidad interior para producción de agua caliente de alta temperatura

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
AF-HB 140-1	Unidad interior de alta temperatura AF-HB, 14kW	7 733 701 722	7.160

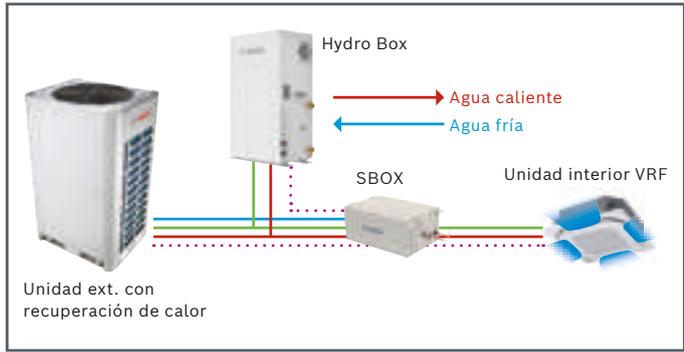
AF-HB - Unidad interior para producción de agua caliente de alta temperatura

Modelo	AF-HB 140-1		
Alimentación	V/Ph/Hz		220-240/1/50
Corriente nominal	A		16
Potencia calorífica nominal ¹⁾	kW		14
Rango de funcionamiento para temperatura exterior en calefacción	°C		-20°C-30°C
Rango de funcionamiento para temperatura exterior en ACS	°C		-20°C-43°C
Refrigerante	Tipo		R-134a
	Índice de calentamiento global GWP	kgCO ₂ -eq	1430
	Precarga de refrigerante	Kg	1,2
	Diámetro tubería líquido/gas	mm-pulg	9,52-3/8" / 12,7-1/2"
Sistema hidráulico	Caudal de circulación de agua (min/nom/max)	m ³ /h	1,2/2,4/2,9
	Presión de trabajo max	bar	3
	Diámetro de conexión de tuberías de agua (impulsión/retorno)	mm	25,4/25,4
Nivel de presión sonora	dB(A)		43
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP)	mm	450x745x300
	Peso neto/bruto	Kg	63/71

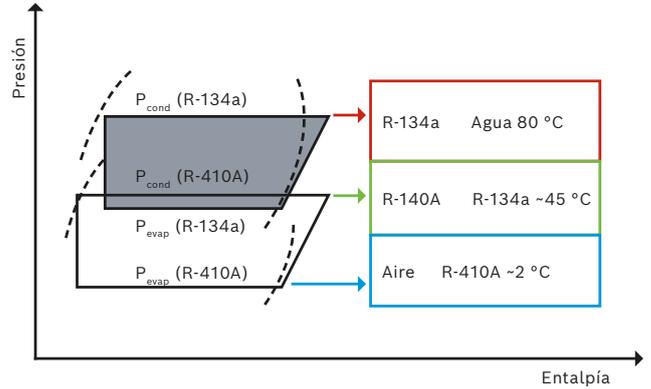
1) En condiciones nominales de 7°C BS/6°C BH y 2,4m³/h

Dos etapas de circuito refrigerante

El sistema tiene dos compresores y dos circuitos de refrigerante.



- Gas alta presión
- Gas baja presión
- Líquido
- ⋯ Cable de señal



Etapas de baja temperatura:

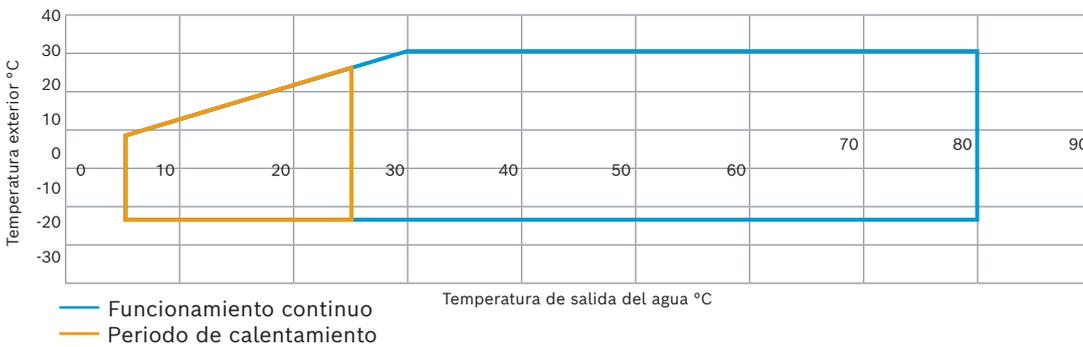
El circuito de R410A de la unidad exterior absorbe calor del ambiente y transfiere esa energía a el intercambiador de placas del Hydro Box.

Etapas de alta temperatura:

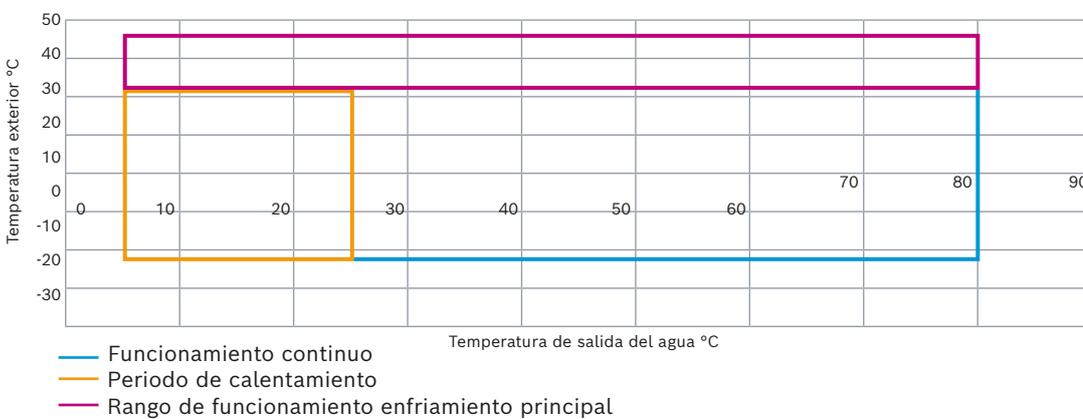
El circuito de R134a del Hydro box absorbe calor del R410A y transfiere esa energía calorífica al agua.

Rango de temperaturas de funcionamiento

Modo calefacción

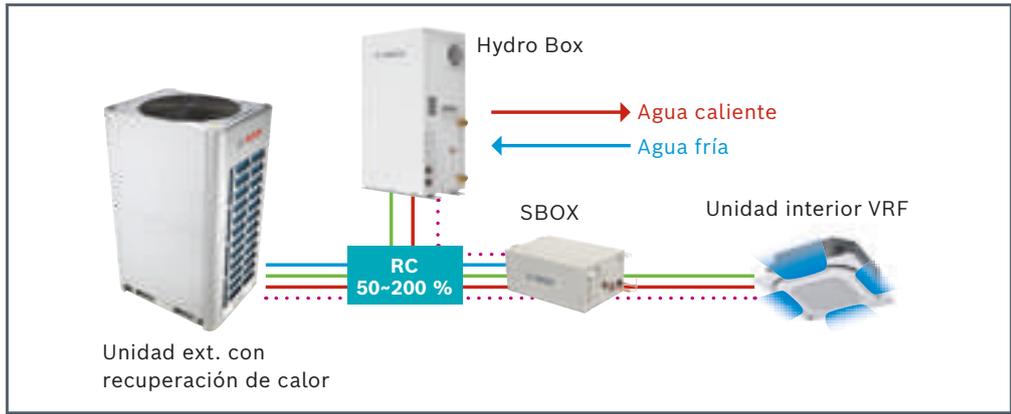


Modo ACS



Ratio de combinación hasta 200 %

En sistemas en los que las unidades interiores estén combinadas con Hydro Box(es) el ratio de combinación puede ser hasta 200%.



- Gas alta presión
- Gas baja presión
- Líquido
- - - Cable de señal

Nota:

Un sistema no debe tener solo Hydro Boxes. Al menos el 50 % de la capacidad de la unidad exterior debe estar conectada a una unidad interior normal también. Si solo está conectado el Hydro Box, se producen problemas de desescarche y también puede haber problemas de retorno de aceite. El Hydro Box puede funcionar independientemente de la calefacción cuando las unidades interiores están apagadas.

Ratio total = Ratio Hydro Box + Ratio unidad interior(es)

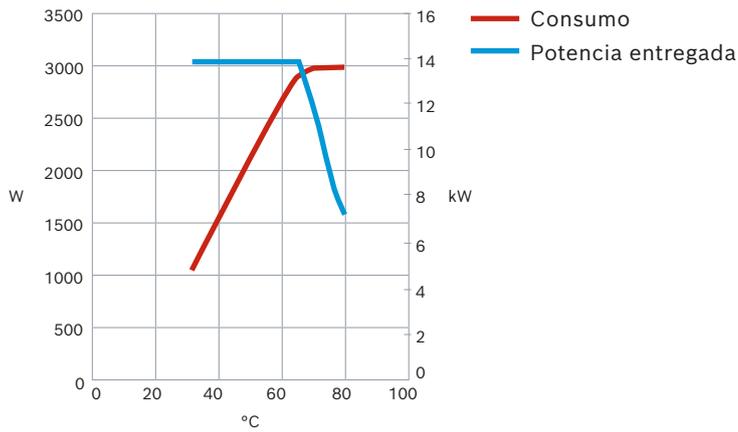
Ratio total	Ratio Hydro Box											
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Ratio unidades interiores	0											
10												
20												
30												
40												
50	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
60	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
70	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	
80	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	
90	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	
100	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	
110	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200		
120	120	130	140	150	160	170	180	190	200			
130	130	140	150	160	170	180	190	200				
140												
150												

- ▶ Ratio total Hydro Box + Unidades int. VRF: 50 - 200 %
- ▶ Ratio total de unidades interiores de VRF cuando se ha instalado Hydro Box: 50 - 130 %
- ▶ Ratio total de Hydro Box: 0 - 100 %
- ▶ ¿Se permite la instalación sólo de Hydro Box(es)? NO
- ▶ Ratio mínimo de unidades interiores de VRF total: 50 %

Potencia entregada y consumo

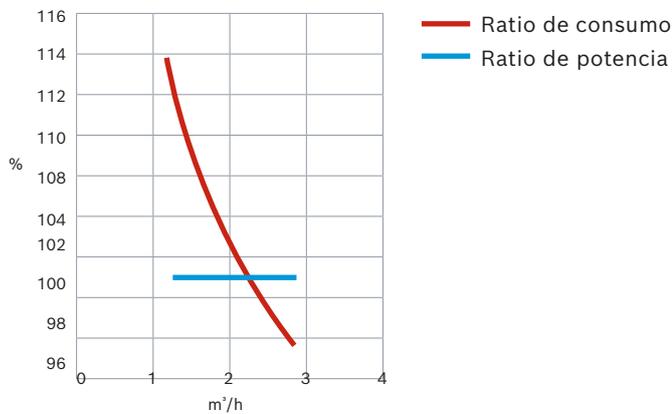
En función de las diferentes temperaturas de entrada de agua (a caudal constante 2,4m³/h)

Temperatura de entrada de agua (°C)	Potencia entregada (kW)	Consumo (W)
30	14	1.035
40	14	1.594
50	14	2.117
55	14	2.379
60	14	2.641
65	14	2.903
70	12	2.984
75	9	2.984



En función del caudal

Caudal (m ³ /h)	Potencia entregada (kW)	Consumo (W)
1.2	100 %	114 %
1.5	100 %	108 %
1.8	100 %	104 %
2.1	100 %	102 %
2.4	100 %	100 %
2.9	100 %	98 %

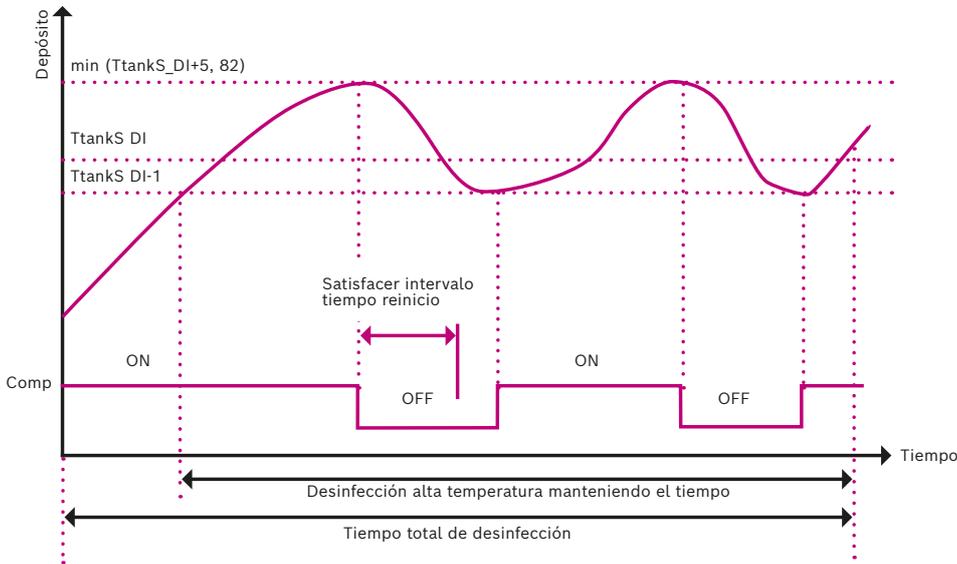


Funciones disponibles

Función de desinfección

Hay dos tipos de modos de desinfección. Uno para la instalación, el otro para uso diario para el cliente.

Lógica de control de la función de desinfección

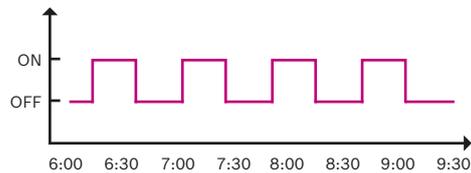


Funcionamiento de la bomba para ACS

Esta función se puede activar periódicamente para el suministro de agua caliente en 24 horas, lo que aumenta el confort.

El ciclo de operación depende de las necesidades y también según la longitud del sistema de tuberías de agua.

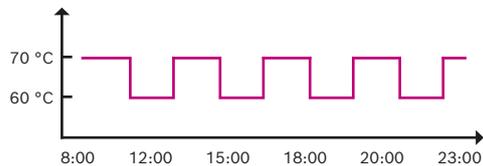
No	Hora
1	8:00
2	12:00
3	15:00
4	18:00



Función de temperatura preestablecida

Solo se utiliza cuando el módulo hidráulico está en modo de calefacción, que se controla a través de la temperatura de salida del agua caliente.

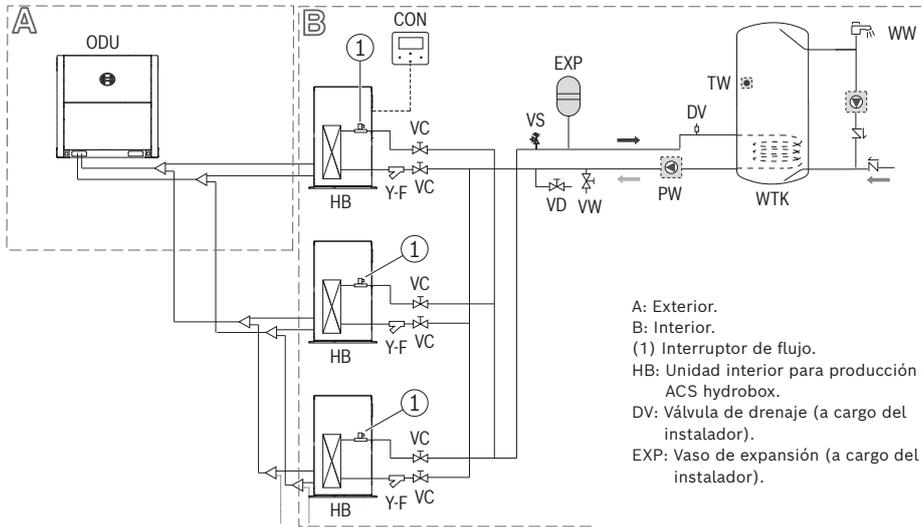
No	Hora	TEMP.
1	8:00	70 °C
2	12:00	60 °C
3	15:00	70 °C
4	18:00	60 °C
5	20:00	70 °C
6	23:00	60 °C



Ejemplos de instalación

Producción de agua caliente sanitaria con una o más unidades AF-HB

Es posible conectar una o varias unidades interiores para la producción de agua caliente sanitaria en un único tanque de acumulación. Para eso, es necesario habilitar la función de control de grupo en el control de todas las unidades interiores. Un control será seleccionado como el control master y realmente será el único necesario y controlará la bomba de carga del acumulador y la temperatura de consigna. Los controles del resto de unidades tendrán la función de consulta.

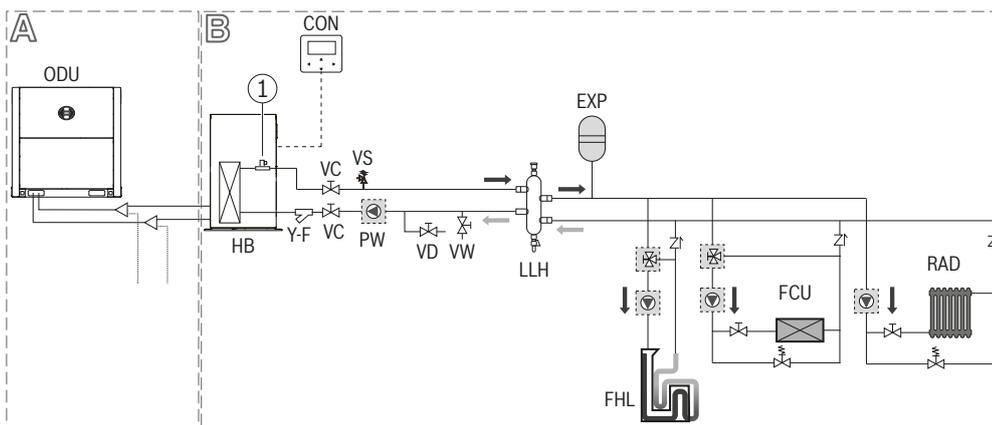


A: Exterior.
B: Interior.
(1) Interruptor de flujo.
HB: Unidad interior para producción de ACS hydrobox.
DV: Válvula de drenaje (a cargo del instalador).
EXP: Vaso de expansión (a cargo del instalador).

PW: Bomba de carga del acumulador (a cargo del instalador).
TW: Sonda de temperatura de ACS.
VD: Válvula de vaciado (a cargo del instalador).
VS: Válvula de seguridad.
VC: Válvula de corte.
VW: Válvula de llenado (a cargo del instalador).
Y-F: Filtro.

Producción de agua caliente y calefacción

Es posible el funcionamiento de modo calefacción y producción de agua caliente sanitaria así como instalar una válvula de 3 vías controlada por el hydrobox para el cambio entre los dos servicios. Los circuitos de calefacción pueden ser varios, pero todos con idéntica demanda (sólo radiadores ó sólo suelo radiante o sólo fan-coils). Si el control se instala en el equipo, el control de calefacción se hará por temperatura de impulsión de agua deseada. Si el control se instala en el local a calefactar, el control se hará por la temperatura ambiente deseada.



A: Exterior.
B: Interior.
(1) Interruptor de flujo.
HB: Unidad interior para producción de ACS hydrobox.
LLH: Compensador hidráulico.
HC: Circuito de calefacción.
3WV: Válvula de 3 vías.
DV: Válvula de drenaje (a cargo del instalador).

EXP: Vaso de expansión (a cargo del instalador).
PW: Bomba de carga del acumulador (a cargo del instalador).
TW: Sonda de temperatura de ACS.
VD: Válvula de vaciado (a cargo del instalador).
VS: Válvula de seguridad.
VC: Válvula de corte.
VW: Válvula de llenado (a cargo del instalador).
Y-F: Filtro.



Gama de unidades de ventilación

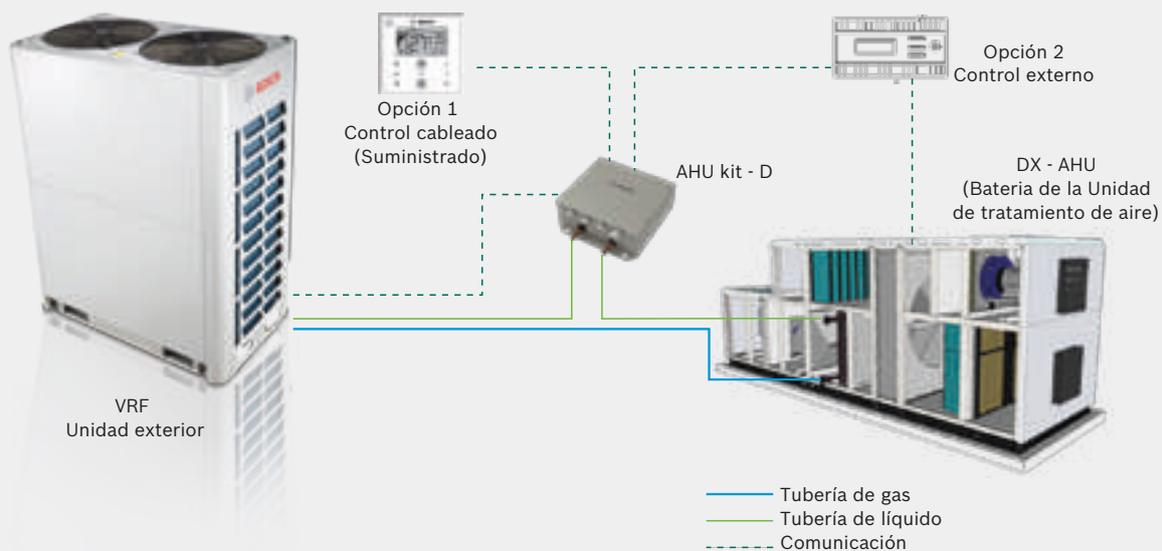
90 Sistemas de ventilación
con recuperación de calor



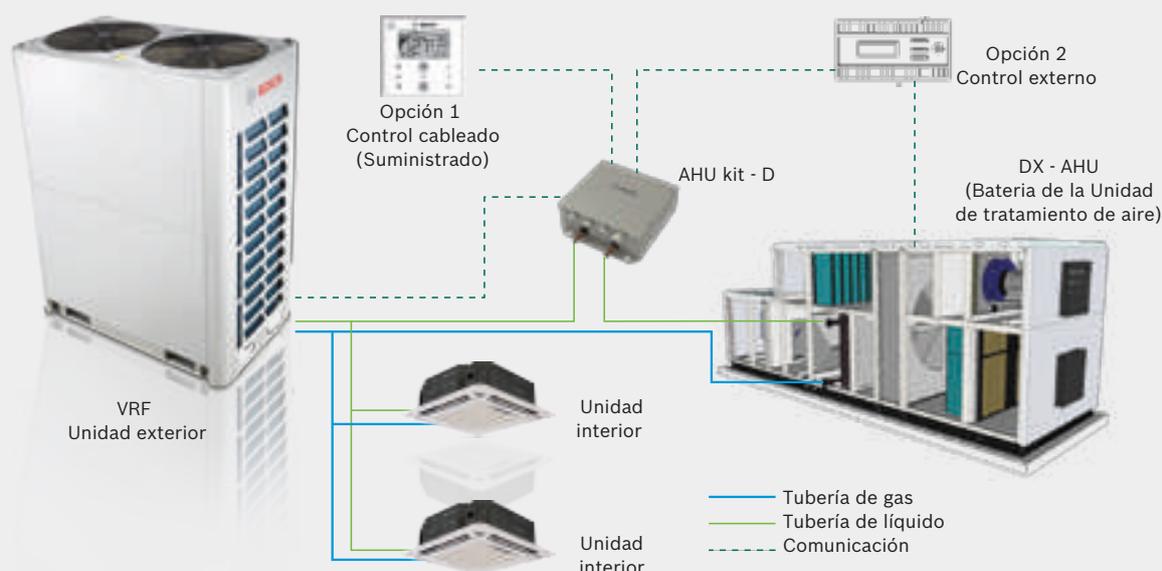
DX-AHU KIT -D

Como solución complementaria y para poder integrar las Unidades de Tratamiento de aire en sistemas VRF, Bosch pone a su disposición la gama de kits AHU -D. Cuatro modelos con una potencia desde 2,2 hasta 56kW.

Ejemplo de control 1: Control sólo de unidades de tratamiento de aire



Ejemplo de control 2: Control en combinación con unidades interiores VRF





DX-AHU KIT -D



Características principales

- ▶ Integración flexible de sistemas externos.
- ▶ Capacidad de 2,2kW - 56kW.
- ▶ 4 AHU-Kits conectables en cascada hasta 224kW.
- ▶ Control de potencia o temperatura mediante señal 0-10V.

Cada kit incluye:



Placa electrónica



Válvula expansión



Sondas



Control cableado

Modelo	Referencia	Precio €
AHU KIT 00 D (9Kw)	7 733 701 731	840
AHU KIT 01 D (20Kw)	7 733 701 732	1.100
AHU KIT 02 D (36Kw)	7 733 701 733	1.460
AHU KIT 03 D (56Kw)	7 733 701 734	1.550

Modelo			AHU KIT 00 D	AHU KIT 01 D	AHU KIT 02 D	AHU KIT 03 D
Alimentación	V/ph/Hz	220-240/3/50				
Potencia	kW	2,2 ~ 9	9 ~ 20	20 ~ 36	36 ~ 56	
Conexiones de tubos	Entrada de líquido	mm-pulg	Φ8-5/16"	Φ8-5/16"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"
	Salida de líquido	mm-pulg	Φ8-5/16"	Φ8-5/16"	Φ12,7-1/2"	Φ15,9-5/8"
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP)	mm	341x393x125	341x393x125	341x393x125	341x393x125
	Dimensiones Brutas (LxAxP)	mm	440x490x205	440x490x205	440x490x205	440x490x205
	Peso neto/bruto	Kg	5,7/8,3	5,7/8,3	5,8/8,5	6/8,6
Límites de funcionamiento	Frio - entrada de aire	°C BH	17~ 43	17- 43	17- 43	17- 43
	Calor - entrada de aire	°C BH	5 ~ 30	5 ~ 30	5 ~ 30	5 ~ 30

Derivadores para AHU kit en página XX de tarifa.

BH: Bulbo Húmedo.

Selección

Requisitos fundamentales

La tabla abajo muestra los criterios más importantes y valores a cumplir para una integración fácil de los Kits AHU en sistemas externos

No	Criterio de selección	Unidad	Valor
1	Tipo de refrigerante		R-410A
2	Condiciones verano/invierno, temperatura ambiente (Para seleccionar la unidad exterior, potencia actual de la unidad exterior)	°C, DB, %RH	En función de la localización del proyecto
3	Potencia de frío de la batería de refrigerante	kW	Información suministrada por el cliente
4	Potencia en calor de la batería de refrigerante	kW	Información suministrada por el cliente
5	Longitud máxima de tubería entre el kit AHU y la batería	m	8
6	Longitud máxima de tubería entre el kit AHU y la Unidad Exterior	m	175
7	Número de entradas - salidas de la batería (dependiendo de la cantidad de EEV)	Pcs	Información suministrada por el cliente
8	Potencia máxima para un sistema con batería de refrigerante	kW	56 x 4
9	Número máximo de válvulas de expansión electrónica (EEV) que pueden conectarse a un sistema	Pcs	4
10	Temperatura de evaporación para el refrigerante (por defecto)	°C	6
11	Temperatura de condensación para el refrigerante (por defecto)	°C	48
12	Temperatura de entrada de aire a la batería en modo calor - Mínimo	°C	+5
13	Temperatura de entrada de aire a la batería en modo frío - Máximo	°C	+43
14	Volumen de la batería (min-max)	dm ³	Vea la tabla Rango de Potencia
15	Pérdida de carga de la batería (en el lado del refrigerante) (min-max)	kPa	10 - 30
16	Ratio de combinación	%	50 - 100
17	Control del sistema		Vea el apartado "Opciones de control"

Conexión a la unidad exterior de un sistema VRF con recuperación de calor

Cuando se conecta un Kit AHU a una unidad exterior de un sistema VRF con recuperación de calor, no conecte el sistema sólo a la unidad de tratamiento de aire. Los ratios de potencia de unidades interiores / exteriores deben ser los siguientes:

- ▶ Unidades interiores: 50 - 100 %
- ▶ Kit AHU: 0 - 50 %
- ▶ Sistema completo: 50 - 100 %

Conexión a la unidad exterior de un sistema VRF (Maxi y mini VRF)

Se emplea una unidad exterior y el kit AHU se conecta a la UTA:

- ▶ Si no hay unidades interiores conectadas, el ratio de potencia interior/exterior debe ser 50 - 100 %.
- ▶ Si hay conectadas unidades interiores, el ratio de potencia unidad interior/exterior debe ser:
 - Unidades interiores: 50 - 100 %.
 - Kit AHU: 0 - 50 %.
 - Sistema completo: 50 - 100 %

Nota:

Si un kit AHU se conecta a la unidad exterior de un sistema mini VRF, sólo se puede seleccionar el control por temperatura de retorno de aire.

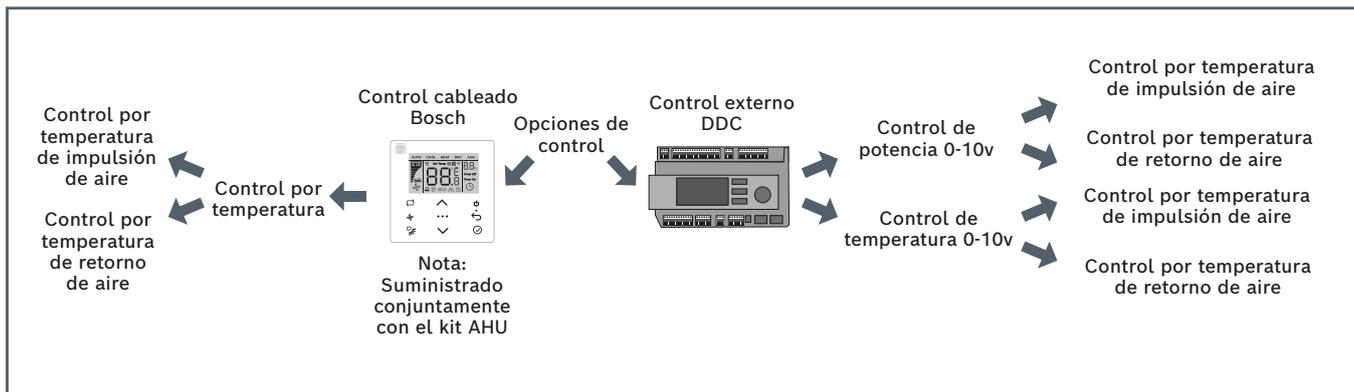
Compatibilidad/Combinación con unidades exteriores e interiores

Modelo de unidad exterior	Sólo Kit AHU	Kit AHU + Unidades interiores	Ratio de combinación (total)
AF5300 A AF5300 A C	Posible	Posible	Min. 50 % Max. 100 %
AF6300 A C	No es posible	Posible	
MDCI	Posible	Posible	

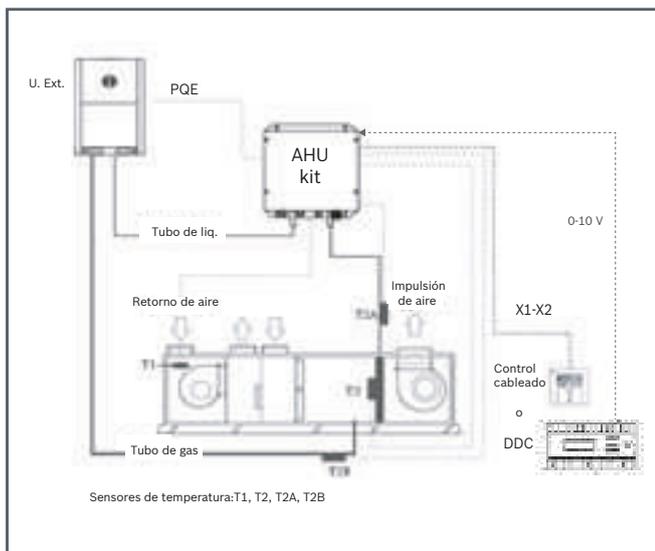
Rango de potencia

Modelo		AHU KIT 00 D	AHU KIT 01 D	AHU KIT 02 D	AHU KIT 03 D
Configuración de la potencia de refrigeración	HP	0.8	3.2	8	14
		1	4	10	16
		1.2	5	12	20
		1.7	6	–	–
		2	–	–	–
		2.5	–	–	–
		3	–	–	–
Potencia AHU	kW	2.2 - 2.8	9 - 11.2	20 - 25	36 - 40
		2.8 - 3.6	11.2 - 14	25 - 30	40 - 45
		3.6 - 4.5	14 - 16	30 - 36	45 - 56
		4.5 - 5.6	16 - 20	–	–
		5.6 - 7.1	–	–	–
		7.1 - 8	–	–	–
		8 - 9	–	–	–
Volumen interno del intercambiador	dm ³	0.35 - 0.4	1.66 - 2.06	3.69 - 4.61	6.64 - 7.37
		0.4 - 0.45	2.06 - 2.58	4.61 - 5.53	7.37 - 8.29
		0.45 - 0.55	2.58 - 3.32	5.53 - 6.64	8.29 - 9.21
		0.55 - 0.65	3.32 - 3.69	–	–
		0.65 - 0.75	–	–	–
		0.75 - 1.2	–	–	–
		1.2 - 1.66	–	–	–
Volumen de aire de referencia	m ³ /h	500	1,400	3,000	5,400
		550	1,700	3,700	6,000
		600	2,100	4,500	7,500
		750	2,700	–	–
		850	–	–	–
		1,000	–	–	–
		1,300	–	–	–
Volumen de aire máx.	m ³ /h	600	2,400	5,400	8,600
		650	3,000	6,400	9,700
		750	3,800	7,700	12,000
		900	4,300	–	–
		1,000	–	–	–
		1,300	–	–	–
		1,800	–	–	–

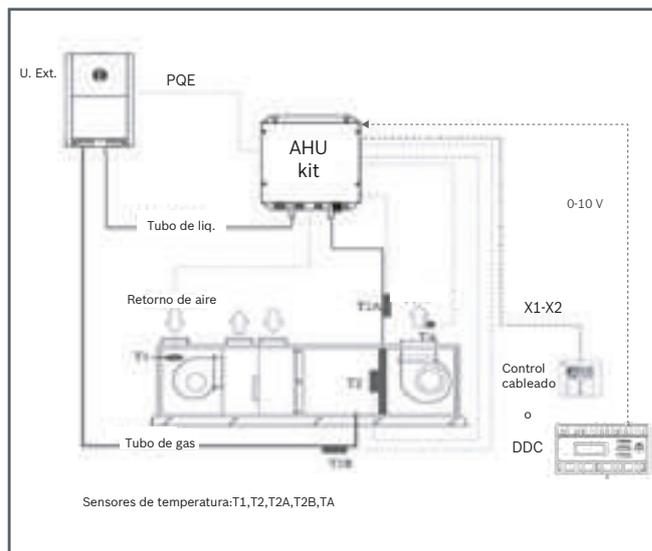
Opciones de control



Control por temperatura de retorno de aire



Control por temperatura de impulsión de aire





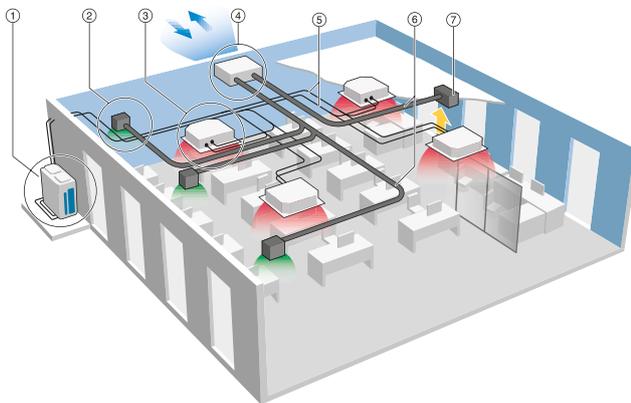
Sistemas de ventilación con recuperación del calor ERV

La solución ideal para el aporte de aire exterior en sistemas con climatización por VRF



- ▶ Amplio rango disponible desde un caudal de 300m³/h hasta los 1.000m³/h.
- ▶ Eficiencia termica hasta el 80% (modelo ERV 300-1).
- ▶ Ahorro de energía en la ventilacion de hasta el 83%
- ▶ Amplio rango de funcionamiento de temperatura ambiente interior y exterior, desde -7oC hasta +43oC.
- ▶ La unidad se suministra con filtro montados tipo M5 en la extraccion de aire y F7 en la entrada de aire exterior.
- ▶ Recordatorio de filtros sucios con presostato integrado en la unidad, visible en el control cableado.
- ▶ Free-Cooling: Cuando la temperatura exterior es inferior a la interior (por ejemplo, de noche).
- ▶ No necesita tuberia de drenaje.
- ▶ Sensor de CO2 integrado: Con la unidad en modo automatico, se regula la velocidad del ventilador en funcion de la concentracion de CO2 detectada por el sensor.
- ▶ Contactos libres de potencial para: ON/OFF remoto, senal de alarma, conexion de pre-calentador electrico.
- ▶ Posibilidad de elegir modo de funcionamiento en la sala: Sobrepresion o depresion.
- ▶ Reducido consumo de energía gracias a los motores DC de los ventiladores.
- ▶ Puede utilizarse como unidad independiente o integrada con la gama Bosch de sistemas VRF.

System Overview



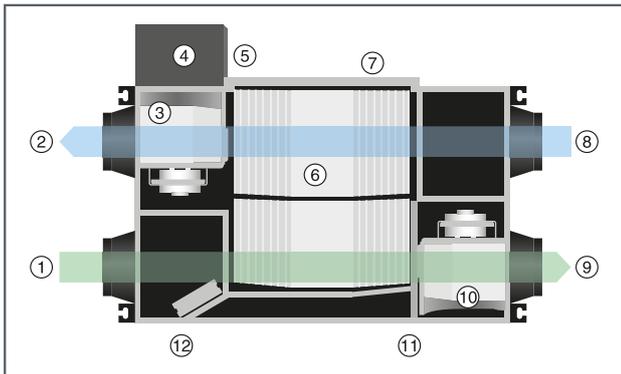
- ① Unidad exterior VRF
- ② Aire exterior
- ③ Unidad interior VRF
- ④ Unidad de ventilación con recuperación ERV
- ⑤ Tuberías de cobre
- ⑥ Conductos de aire
- ⑦ Aire extraído

ERV - Sistema de ventilación con recuperación de calor

Modelo	Unidad	Referencia	Precio €
ERV 300-1	Unidad interior	7 733 700 991	1.960
ERV 400-1	Unidad interior	7 733 700 992	2.215
ERV 500-1	Unidad interior	7 733 700 993	3.080
ERV 800-1	Unidad interior	7 733 700 994	3.810
ERV 1000-1	Unidad interior	7 733 700 995	4.430

Características

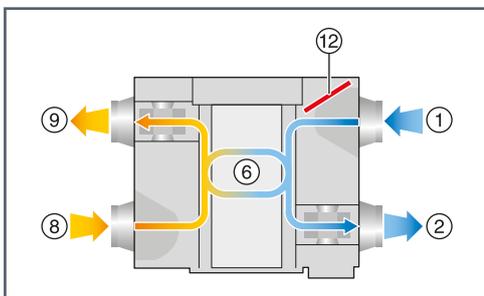
Intercambiador de calor



- ① Aire de retorno
- ② Aire de impulsión
- ③ Ventilador de impulsión
- ④ Caja de control
- ⑤ Filtro de clase F7 en la impulsión
- ⑥ Intercambiador de calor
- ⑦ Panel de acceso
- ⑧ Aire exterior
- ⑨ Ventilador de extracción
- ⑩ Ventilador de extracción
- ⑪ Filtro clase M5 en la extracción
- ⑫ Clapeta de by-pass

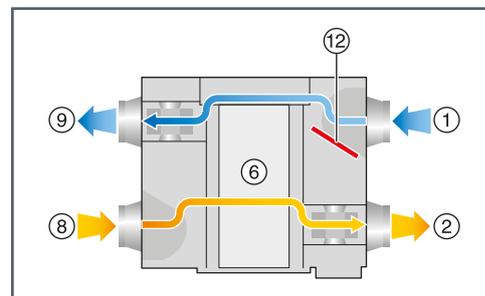
Intercambiador de calor fabricado en un papel especial químicamente tratado para asegurar resultados de intercambio óptimos en temperatura, humedad y recuperación de frío.

Diferentes modos de funcionamiento



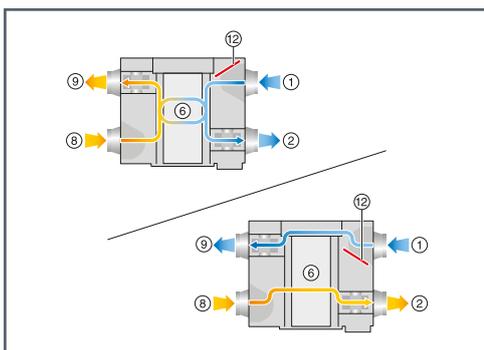
Modo de recuperación de energía

En los días de verano: el aire exterior a alta temperatura es enfriado con el aire extraído del interior. En invierno: el aire exterior a baja temperatura se calienta con el aire extraído del interior. La energía contenida en el aire extraído del local se puede recuperar: mejora de la eficiencia energética.



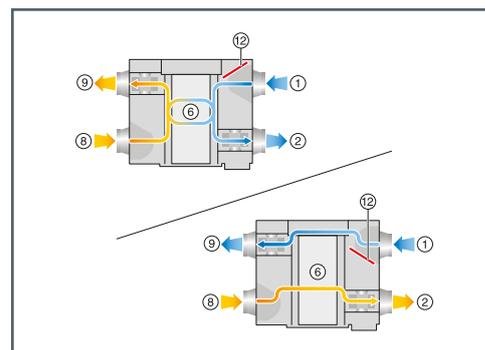
Modo By-pass

En zonas de clima templado o en temporada baja: debido a la leve diferencia de temperatura y humedad entre el ambiente interior y el exterior, la unidad funciona como un ventilador convencional. Los ventiladores de impulsión y extracción funcionan a la misma velocidad Baja/Media/Alta/Auto.



Modo automático

El controlador selecciona el modo de recuperación de energía o el modo by-pass según la diferencia de temperatura entre el exterior y el interior. La velocidad del ventilador debe establecerse en velocidad automática: el sistema de ventilación con recuperación ERV es controlado según el nivel de CO₂. $|T1-T4| \geq 5^{\circ}\text{C}$: modo de intercambio, si $|T1-T4| < 5$: Modo bypass. El intervalo mínimo para el cambio es de 1 hora.



Modo free cooling

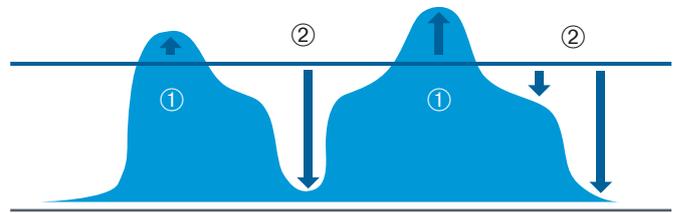
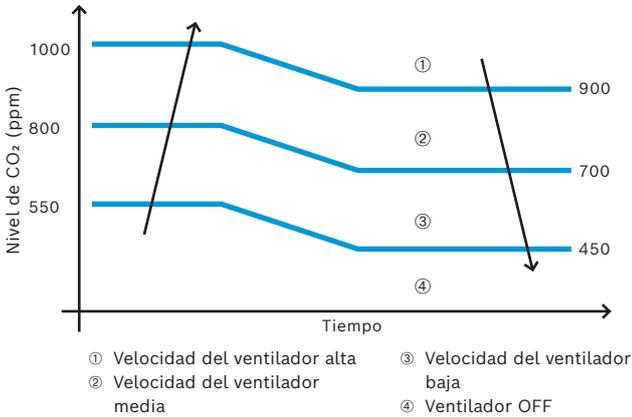
La velocidad del ventilador se puede programar en Baja/Media/Alta cuando $T1 < T4$ – el modo de intercambio de calor está activo. Cuando $T1 \geq T4$ el modo free cooling está activado en modo Bypass. El intervalo mínimo para el cambio es de 1 hora.

T1: Temperatura de ambiente interior.

T4: Temperatura de ambiente exterior.

Características

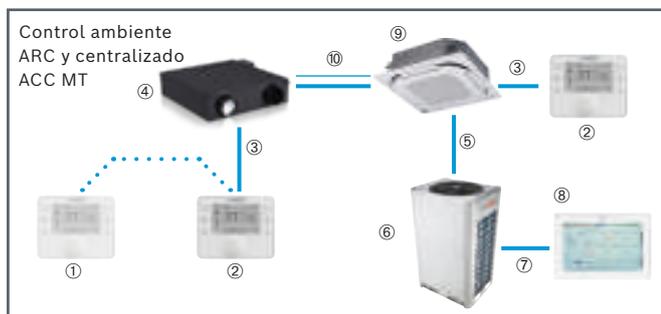
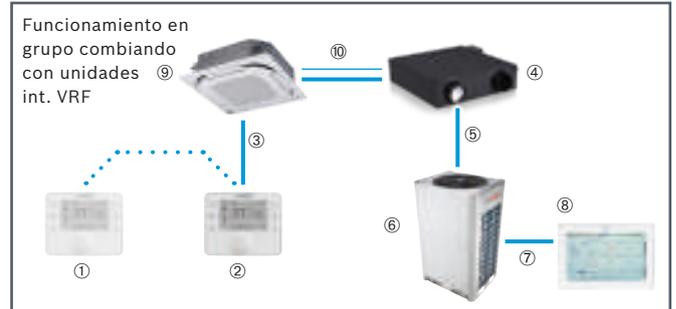
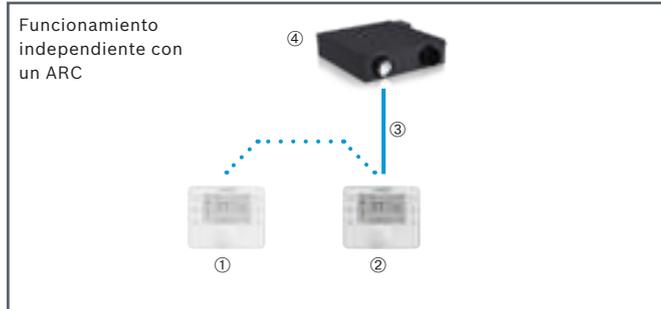
Sensor integrado de CO₂



- Nivel de CO₂ — Tasa de ventilación fija
- ① Aumenta la velocidad del ventilador para aumentar el volumen de aire para diluir la concentración de CO₂ para una mayor comodidad.
- ② Disminuye la velocidad del ventilador para disminuir el volumen de aire para un mayor ahorro de energía.

- ▶ El sensor de CO₂ se activa seleccionando el modo Auto. El ventilador funciona con la velocidad en modo Auto.
- ▶ El equipo se apaga cuando el sensor de CO₂ indica < 450 ppm.
- ▶ Después de 2 horas el equipo comienza a funcionar con la velocidad del ventilador baja.
- ▶ Después de 5 min, el sensor de CO₂ comprueba el contenido de CO₂ y ajusta la velocidad del ventilador en consonancia (si es necesario). (Este proceso ahorra el número de arranques/paradas y previene de niveles de concentración de CO₂ altos en locales pequeños).

Opciones de control



- ① ARC C (Esclavo)
- ② ARC C (Maestro)
- ③ X1-X2
- ④ Unidad de ventilación ERV
- ⑤ PQE (Conexión U. ext-U. int)
- ⑥ Unidad exterior VRF
- ⑦ XYE (Conexión U. ext-ACC)
- ⑧ Control centralizado ACC MT
- ⑨ Unidad interior VRF
- ⑩ Control de grupo D1-D2

Nota: El controlador con cable ARC es un accesorio que debe comprarse por separado para controlar la unidad de ventilación ERV (el controlador con cable (ARC C) es obligatorio para usar con dispositivos ERV).

¹⁾ Disponible con actualización de software de Marzo 2022

ERV - Sistema de ventilación con recuperación de calor

Modelo		ERV 300-1	ERV 400-1	ERV 500-1	ERV 800-1	ERV 1000-1	
Alimentación	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Consumo (Alta/media/baja) (incl. Filtros F7 + M5)	W	100 / 55 / 35	110 / 70 / 40	150 / 95 / 50	320 / 170 / 80	420 / 230 / 100	
Corriente nominal	A	0,84	0,97	1,2	2,4	2,9	
Eficiencia del intercambio de temperatura (Alta/media/baja) (incl. Filtros F7 + M5)	%	80,4 / 81,8 / 83,5	79,2 / 81,1 / 83,3	77,2 / 79,4 / 82,5	74,9 / 77,1 / 80,8	75,4 / 78,0 / 81,4	
Eficiencia del intercambio de entalpía (Alta/media/baja) (incl. Filtros F7 + M5)	%	79,4/81,2/84,0	79,6/81,8/84,2	72,3/75,6/78,6	71,1/74,4/78,0	67,3/71,1/75,0	
Caudal nominal (Alta/media/baja)	m ³ /h	300 / 200 / 150	400 / 300 / 200	500 / 400 / 250	800 / 600 / 400	1000 / 750 / 500	
Presión estática externa ESP (aire de entrada, alta velocidad)	Pa	70	70	65	100	110	
Presión estática externa ESP (aire de expulsión, alta velocidad)	Pa	110	110	110	155	145	
Presión sonora (alta/media/baja) a 1 m por debajo de la unidad	dB(A)	35,5 / 30,2 / 25,1	39 / 33,8 / 29	36,5 / 32,2 / 27,7	48,5 / 43,1 / 36,4	50,2 / 44,8 / 37	
Unidad	Dimensiones netas (LxAxP)	mm	272x914x1.195	272x1.204x1.276	390x1.106x1.311	390x1.286x1.311	390x1.526x1.311
	Dimensiones Brutas (LxAxP)	mm	420x994x1.275	420x1.284x1.360	540x1.244x1.390	540x1.424x1.390	540x1.670x1.390
	Peso neto/bruto	Kg	56,5 / 75,5	71,5 / 91,5	76 / 98	80 / 104	90 / 112
Diámetro de conducto de conexión interior	mm	Φ144	Φ198	Φ244	Φ244	Φ244	

Nota:

Para un rendimiento perfecto, haga funcionar la unidad de ventilación ERV en las siguientes condiciones de temperatura:

Temperatura exterior: -7 - 43 °C

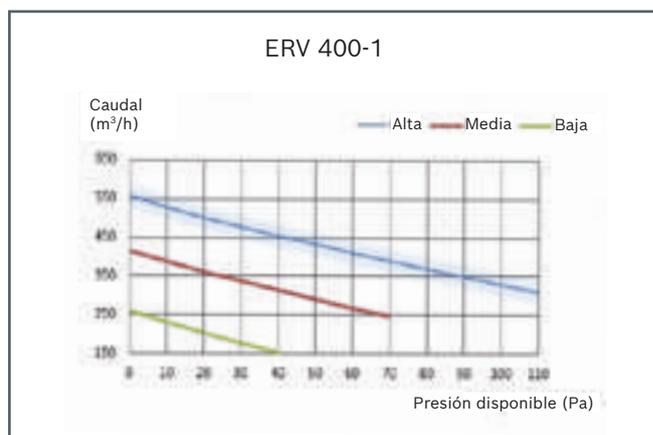
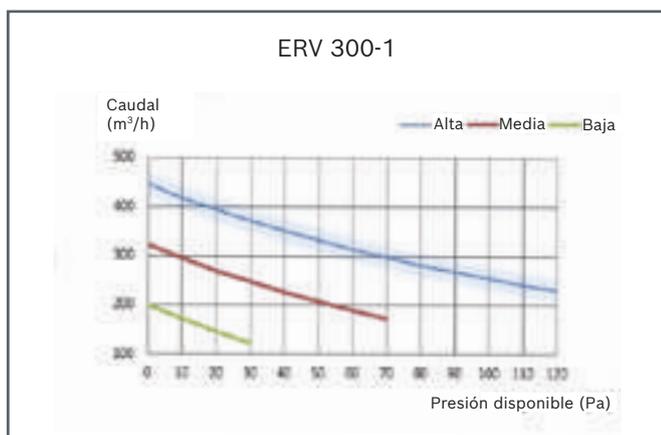
Temperatura ambiente: 0 - 43 °C

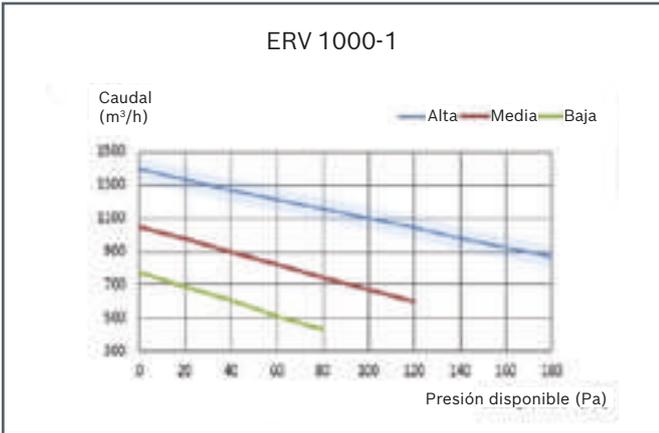
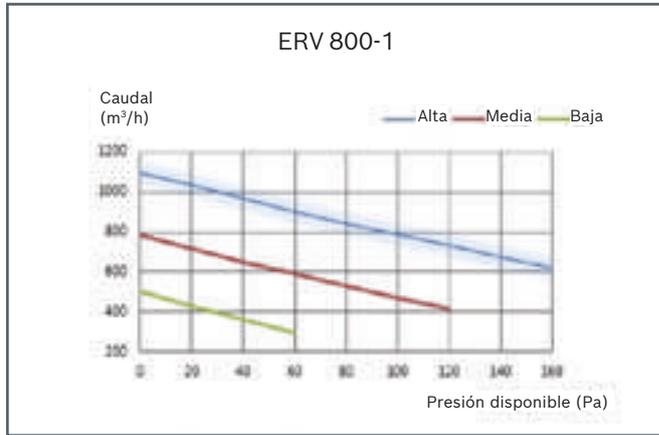
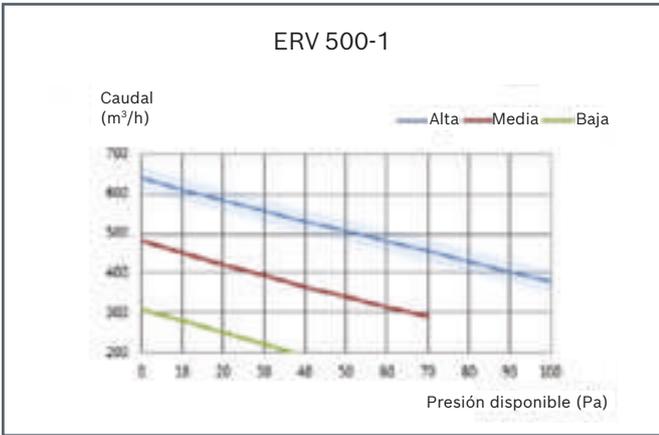
Humedad ambiente: < 80 %

Instale un precalentador en el conducto de entrada de aire, cuando la temperatura de entrada de aire sea inferior a +5 °C

Curvas de caudal de aire / presión disponible

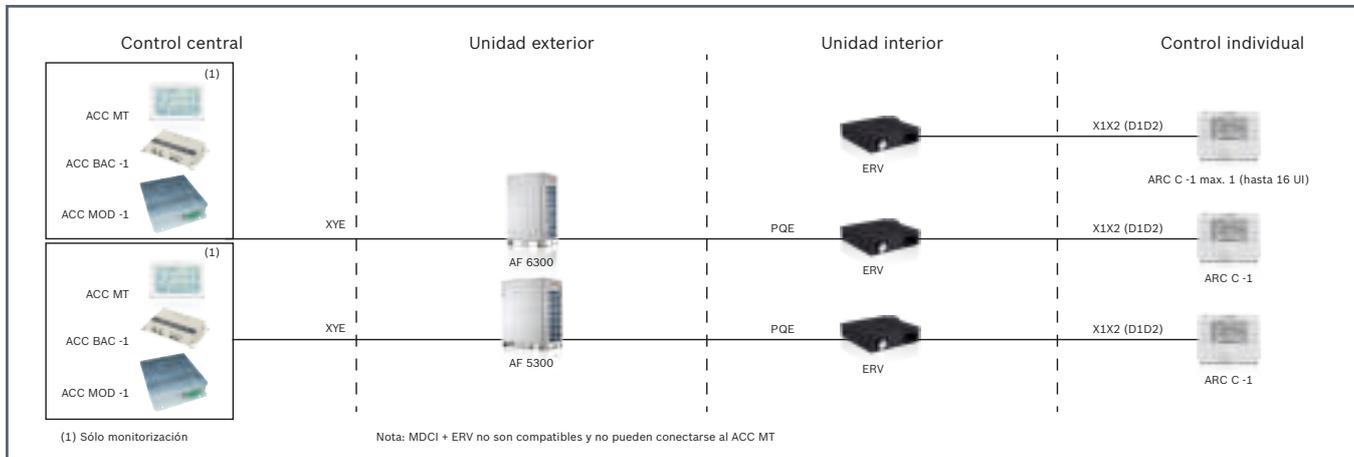
Todas las curvas a continuación, han sido obtenidas incluyendo los filtros F7 y M5 montados en los equipos.



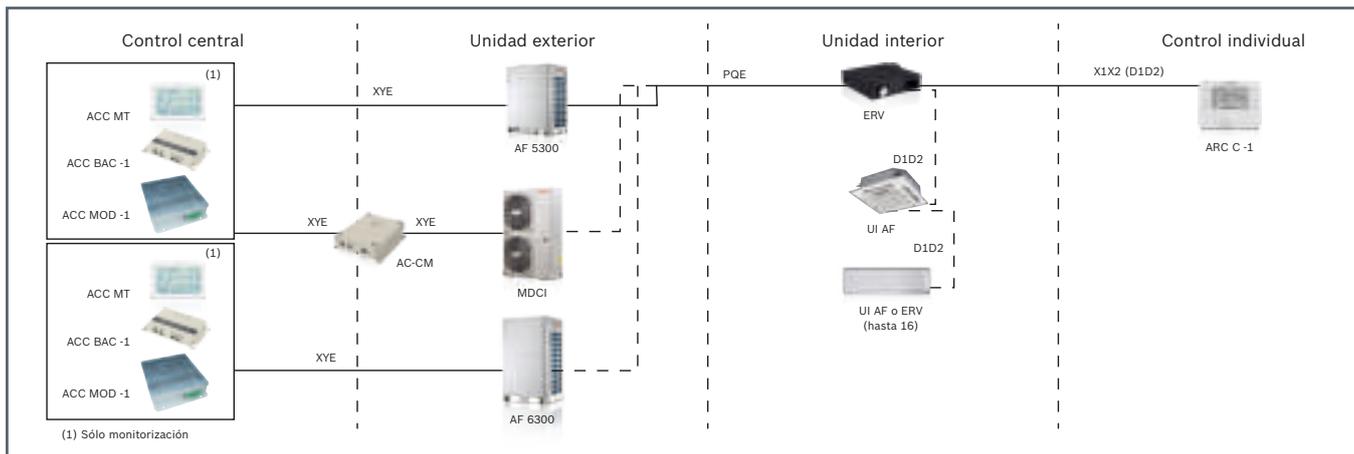


Compatibilidad

Esquema de unidades de ventilación ERV



Esquema de unidades de ventilación ERV con unidades interiores





Controles y pasarelas de comunicación

- 103 Air Flux – Controles de habitación C/H/C-IR
- 104 Air Flux – Control centralizado ACC MT
- 105 Air Flux – Soluciones para integración BMS
- 106 Air Flux – Herramientas de planificación

Controladores			
Air Room Control	ARC C - 1		
	ARC H - 1		
	ARC C IR		
Control Centralizado	ACC MT		
Soluciones BMS	Acceso BACnet		
	Acceso LonWorks		
	Acceso Modbus		

Compatibilidades



	ARC C - 1	ARC H - 1	ARC C IR	ACC MT (ver. 1.0)	ACC BAC - 1 ACC LON - 1 ACC MOD - 1
AF5300A / AF5300A C / MDCI	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible ⁵	Compatible ⁵
AF6300A	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible ³	Compatible
Unidades interiores AF (-1)	Compatible ²	Compatible ²	Compatible ¹	Compatible	Compatible
Unidades interiores AF (-2)	Compatible	Compatible ²	Compatible ¹	Compatible	Compatible
Unidades de ventilación ERV	Compatible	No compatible	No aplica	Compatible (solo visualización)	Compatible ⁴
Kit AHU - D	El control para el AHU Kit - D (ARC AHU) se suministra conjuntamente con él			No compatible	Compatible
Unidad de producción de agua caliente AF-HB	El control para la unidad de producción de agua caliente (ARC HB) se suministra conjuntamente con él			No compatible	Compatible

1) No compatible con unidades AF-F [-1] y AF-FC [-1]

2) Es necesario el AC-CCB como accesorio sólo para conectar las unidades AF-W [-1]

3) Para sistemas en los que se quiera controlar unidades AF6300 con unidades AF5300 o MDCI, consulte a su delegación Bosch.

4) ACC LON-1 no es compatible con las unidades de ventilación ERV.

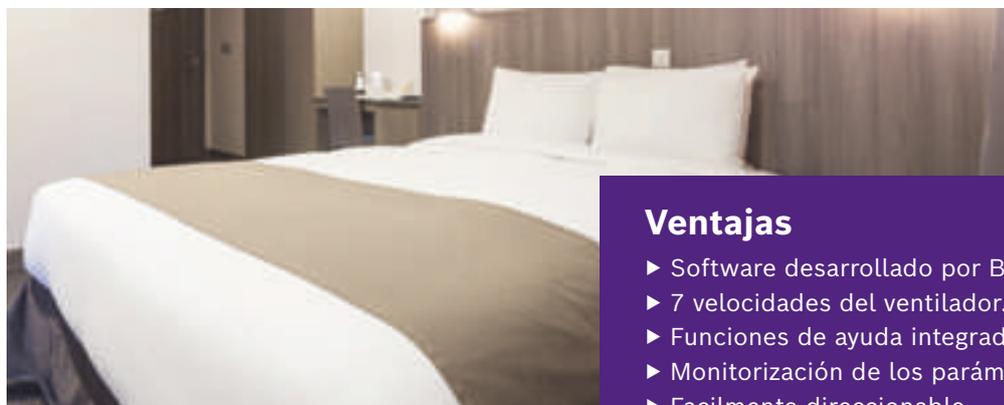
5) Necesario un AC-CM con la familia MDCI.



Air Flux – Controles de habitación C/H/C IR

Simplemente la climatización perfecta para cada habitación

Fácil control de cada unidad interior a través del software de Bosch gracias a nuestra gama de controladores de habitación.



Ventajas

- ▶ Software desarrollado por Bosch.
- ▶ 7 velocidades del ventilador.
- ▶ Funciones de ayuda integradas.
- ▶ Monitorización de los parámetros del sistema.
- ▶ Fácilmente direccionable.



ARC C – Control cableado de habitación

- ▶ 7 velocidades de ventilador.
- ▶ Función “twin control” para simplificar el funcionamiento.
- ▶ Función “follow me” para un control más preciso de la temperatura.
- ▶ Función de hora y fecha para crear horarios convenientemente.
- ▶ “Turbo Heat” y “Turbo Cool” para calentar o enfriar rápidamente.
- ▶ Modo “away” / función „setback“ para establecer cómodas condiciones independientemente de que la habitación esté ocupada o no.
- ▶ Función de programación para establecer sin ningún esfuerzo diferentes horarios semanales.
- ▶ Botón rotativo integrado para simplificar el funcionamiento.

ARC H – Control cableado de habitación para Hoteles

- ▶ 7 velocidades de ventilador.
- ▶ Uso fácil.
- ▶ Funciones con texto de ayuda.
- ▶ Línea de información „clear text“.
- ▶ Contacto externo ON/OFF integrado.
- ▶ Modo silencio noche para funcionamiento con bajo nivel sonoro.

ARC C IR – Control remoto por infrarrojos

- ▶ Función para apagar la luz LED en unidades interiores.
- ▶ Función diaria de temporizador para establecer fácilmente programas diarios.
- ▶ Luz ambiente para manejo sin esfuerzo, incluso cuando está oscuro.
- ▶ Configuración de temperatura precisa en aumentos de 0.5 grados.

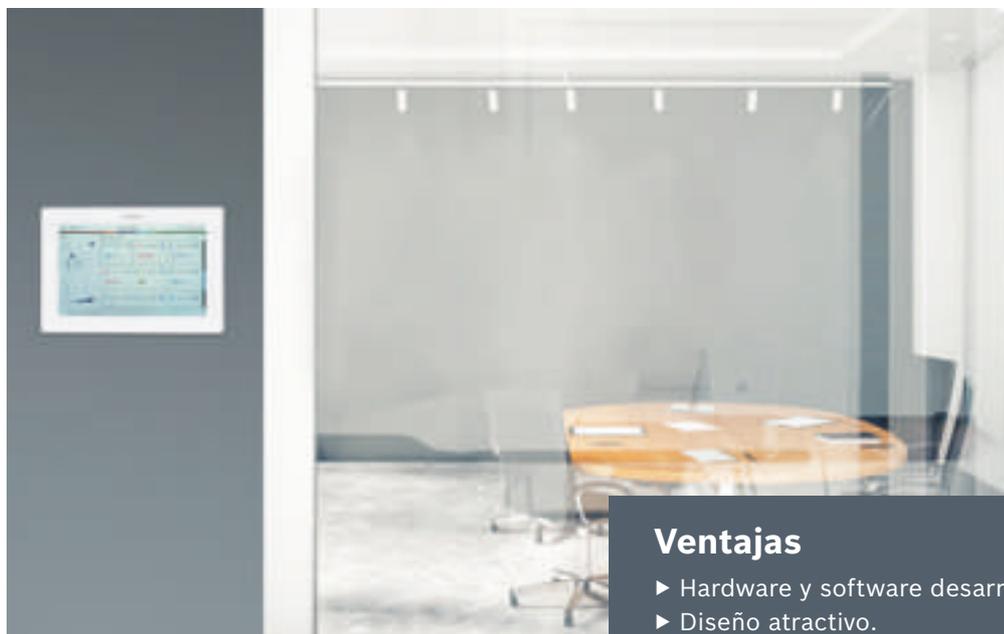
Modelo	Descripción	Código	Precio €
ARC C - 1	Control cableado de habitación	7 738 113 505	230
ARC H - 1	Control cableado de habitaciones de hotel	7 738 113 506	190
ARC C IR	Control remoto por infrarrojos	8 733 500 621	90
AC-BP	Soporte con contacto libre de potencial para ARC C - 1	7 738 113 592	60
AC-CCB	Placa de conexión al controlador para unidades interiores AF - W (-1)	8 733 502 086	100



Air Flux – Control centralizado ACC MT

Gestión inteligente de los sistemas VRF

El control centralizado ACC MT garantiza un funcionamiento intuitivo y fiable de todos los componentes del sistema VRF conectado- desarrollado por Bosch.



Ventajas

- ▶ Hardware y software desarrollado por Bosch.
- ▶ Diseño atractivo.
- ▶ Funcionamiento simple e intuitivo.

ACC MT – Control centralizado con pantalla táctil

- ▶ Pantalla táctil moderna de 10.1“.
- ▶ Software de Bosch para un alto nivel operativo de seguridad y confianza.
- ▶ Uso claro del interfaz.
- ▶ Sencillas actualizaciones via Internet o localmente por USB.
- ▶ Sencilla gestión para ubicar unidades sobre planos.
- ▶ Alimentación y datos via Ethernet.
- ▶ Notificaciones automáticas por e-mail.
- ▶ Acceso web para conectar con un ordenador.
- ▶ Editor grupal para encontrar rápidamente y controlar fácilmente unidades interiores.
- ▶ Gestión cómoda de horarios.
- ▶ Iconos para identificar rápidamente unidades exteriores e interiores.
- ▶ Acceso fácil a los menús.
- ▶ Hasta 64 unidades interiores y 8 sistemas como estándar y extensible con el accesorio ACC MT hasta 256 unidades interiores y 32 sistemas.



Modelo	Descripción	Código	Precio €
ACC MT	Control central de aire con pantalla táctil	7 733 701 822	3.050
AC-EXP	Placa de extensión para ACC MT	8 733 502 083	725
AC-CM	Convertidor para mini VRF	7 733 701 621	210
AC-XYE	Kit de extensión XYE	7 733 701 594	450



Air Flux – Soluciones para integración en sistemas BMS

Conexión óptima al sistema

No importa cual sea el protocolo, las pasarelas de Bosch le permitirán conectar de forma fiables el sistema VRF al Sistema de gestión centralizado del edificio.



Ventajas

Actualizaciones de software disponibles.
Se pueden conectar elementos de seguridad adicional.



ACC BAC – Pasarela BACnet

- ▶ El ACC-BAC permite verificar el estado operativo de las unidades y modificar sus parametros de funcionamiento. así como combinarlo con otros dispositivos como detección de incendios o el sistema de alumbrado a través de la plataforma BACnet.
- ▶ Contiene 4 puertos de comunicacion RS485 y puede conectar hasta 256 unidades interiores.
- ▶ Funcion WEB integrada.
- ▶ Conexión de cada puerto a la conexión XYE de la unidad exterior.



ACC LON – Pasarela LonWorks

- ▶ En conformidad con el protocolo LonMark, realiza la gestion y control del sistema VRF y puede conectarse con otros dispositivos como sistemas de detección de incendios o sistema de alumbrado.
- ▶ Puede conectar hasta 32 unidades interiores al BMS.
- ▶ Función servidor WEB integrada



ACC MOD – Pasarela Modbus

- ▶ Soporta redes con protocolo Modbus. Establece la conexion del sistema VRF de Bosch al BMS.
- ▶ Conecta hasta 64 unidades interiores.
- ▶ Funcion de servidor Web integrada.
- ▶ Cuando la red Modbus esta establecida, los usuarios pueden configurar de forma practica sus sistemas de red de AC en internet utilizando diferentes navegadores TCP/IP.

Modelo	Descripción	Código	Precio €
ACC BAC - 1	Pasarela de comunicación BACnet	7 733 701 753	6.870
ACC LON - 1	Pasarela de comunicación LonWorks	7 733 701 755	6.870
ACC MOD - 1	Pasarela de comunicación Modbus	7 733 701 754	6.180
AC -PS	Suministro de potencia 24v DC	7 733 701 805	130

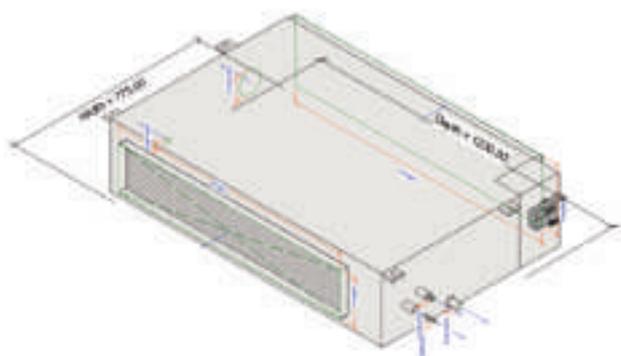
Herramientas de planificación



Bosch Air Select Selection Software

Simple desde un principio: Air Select, la herramienta de planificación Air Flux

Con Air Select, Bosch ha conseguido que la planificación sea muy sencilla. Este software permite configurar cada sistema Air Flux de forma rápida, fiable y sin complicaciones. El funcionamiento es muy simple, rápido e intuitivo. Se puede acceder a esta herramienta a través de: www.bosch-airselect.com, donde se puede registrar para tener un acceso completo. También existe una versión para escritorio que se puede descargar desde la misma página.



Archivos Bosch de AutoCAD y BIM

Simplemente útiles

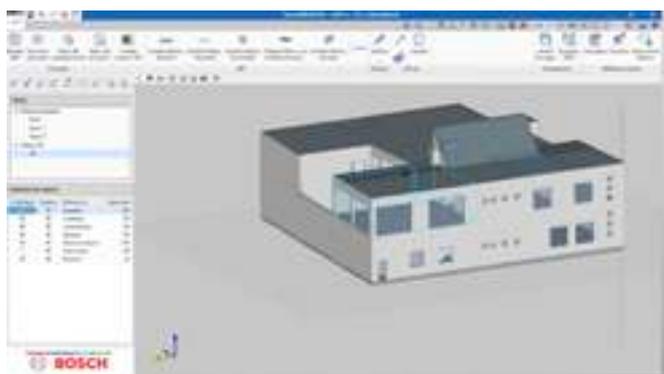
Bosch pone a su disposición diferentes tipos de archivos de nuestro porfolio de sistemas VRF como archivos Revit (.rfa), AutoCAD 2D/3D (.dwg y .dxf) y STEPS, los cuales le resultarán muy útiles para integrar en el esquema general del edificio. Están disponibles en: <https://www.bosch-thermotechnology.com/global/en/cad-and-bim>



Manual de planificación Bosch

Ayuda para el diseño

El manual de planificación de sistemas VRF de Bosch, contiene la información técnica principal de nuestros productos, necesaria para una correcta selección del sistema. Información técnica como tamaños, potencias o consumos, así como información de las diferentes tecnologías y esquemas recomendados de instalación.



Open Bim bosch

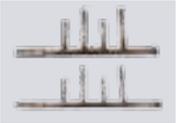
Software Open BIM Bosch

Un software para facilitar el diseño, cálculo y modelado BIM de sistemas BOSCH VRF.

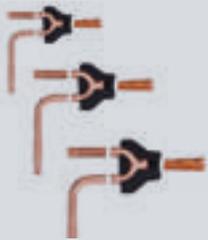
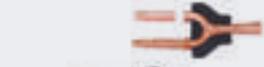
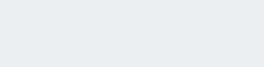
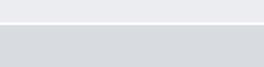
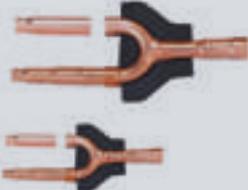
Open BIM Bosch, una herramienta gratuita de diseño de sistemas de aire acondicionado para su gama VRF (Caudal Variable de Refrigerante) que está integrada en el flujo de trabajo Open BIM propuesto por CYPE a través de la plataforma BIMserver.center.

Derivadores

Derivadores para sistema de dos tubos (Bomba de Calor VRF)

Modelo	Apariencia	Dimensiones con embalaje (mm)	Peso bruto (kg)	Descripción	Referencia	Precio €	
Derivadores para unidad exterior	AF-BJO 02		255x150x185	1.5	Para la conexión de dos unidades exteriores	8 733 500 629	215
	AF-BJO 03		345x160x285	3.4	Para la conexión de tres unidades exteriores	8 733 500 630	435
Derivadores para unidad interior	AF-BJ 01		290x105x100	0.4	X <16.8 kW	8 733 500 631	95
	AF-BJ 02		290x105x100	0.6	16.8 < X <22.4 kW	8 733 500 632	145
	AF-BJ 03		310x130x125	0.9	22.4 < kW X <33 kW	8 733 500 633	175
	AF-BJ 04		350x180x170	1.5	33 kW X <47 kW	8 733 500 634	230
	AF-BJ 05		365x195x215	1.9	47 < X < 71 kW	8 733 500 635	330
	AF-BJ 06		390x230x255	2.5	71 < X < 104 kW	8 733 500 636	490
	AF-BJ 07		390x230x255	2.8	104 < X < 154 kW	8 733 500 637	515
Derivadores para AHU-KIT	KIT-BJ 01		240x80x80	0.2	20-46 kW	7 739 834 425	55
	KIT-BJ 02		280x90x90	0.4	46-66 kW	7 739 834 426	90
	KIT-BJ 03		310x130x125	0.5	66-135 kW	7 739 834 427	170
	KIT-BJ 04		310x130x125	0.7	>135 kW	7 739 834 428	190
Derivadores / distribuidores para unidad interior	AF-BH 04		450x240x100	1.4	Set derivador/distribuidor con 4 ramales	7 733 701 906	230
	AF-BH 08		755x275x135	3.1	Set derivador/distribuidor con 8 ramales	7 733 701 907	440

Derivadores para sistema de tres tubos (Recuperación de Calor VRF)

Modelo	Apariencia	Dimensiones con embalaje (mm)	Peso bruto (kg)	Descripción	Referencia	Precio €
Derivadores para unidades exteriores	AF-BJRO 02 	272x167x232	2.2	Para la conexión de dos unidades exteriores	7 733 701 728	285
	AF-BJRO 03 	472x157x312	5.0	Para la conexión de tres unidades exteriores	7 733 701 729	580
Derivadores entre SBOX y unidades exteriores	AF-BJR 01 	257x127x107	0.8	X <16.6 kW	7 733 701 723	125
	AF-BJR 02 	287x137x107	0.9	16.6 X <33 kW	7 733 701 724	160
	AF-BJR 03 	297x167x177	1.4	33 kW X <66 kW	7 733 701 725	225
	AF-BJR 04 	372x197x187	2.3	66 kW X <92 kW	7 733 701 726	315
	AF-BJR 05 	432x222x227	3.3	92 kW X	7 733 701 727	515
Derivadores entre SBOX y unidades interiores	AF-BJ 09 	290x105x100	0.4	Para conectar > 16kw al AF-SB	7 733 701 730	110

Dimensiones

Modelo de derivadores para interiores 2 tubos

Modelo derivador	Derivador del lado del gas	Derivador para interiores del lado del líquido
AF-BJO 02		
AF-BJO 03		
AF-BJ 01		
AF-BJ 02		
AF-BJ 03		

Dimensiones

Modelo de derivadores para interiores 3 tubos

Modelo derivador	Derivador del lado del gas de baja presión	Derivador del lado del gas de alta presión	Derivador de lado líquido
AF-BJR 01			
AF-BJR 02			
AF-BJR 03			
AF-BJR 04			
AF-BJR 05			
AF-BJ 09			

Modelo de derivadores para exteriores 3 tubos

Modelo derivador	Derivador del lado del gas de baja presión	Derivador del lado del gas de alta presión	Derivador de lado líquido
AF-BJR 02			
AF-BJR 03	 	 	

Condiciones generales de venta, suministro y pago

1. Generalidades

1.1 Los siguientes Términos y Condiciones Generales de Venta, Suministro y Pago se aplican a las ventas de productos de la marca "Bosch" y prestaciones de servicios relativas a ellos realizadas por Robert Bosch España, S.L.U. en el territorio de España.

1.2 La aceptación de los presentes Términos y Condiciones Generales de Venta, Suministro y Pago excluye la aplicación de los términos y condiciones generales de compra del cliente, salvo que se acuerde lo contrario previamente por escrito.

1.3 Las ofertas, propuestas de planificación, propuestas de consultoría, así como los datos, medidas, precios, características, beneficios y toda otra información que se reproduzca en nuestros catálogos, folletos, listas de precios, circulares, etc. son sólo orientativos y están sujetos a cambios sin previo aviso. Los actos y manifestaciones verbales de los representantes o agentes comerciales de Bosch sólo serán válidas si existe una ulterior confirmación por escrito debidamente emitida por Bosch. Los elementos antes mencionados vincularán a Bosch desde la confirmación por la misma del correspondiente pedido por parte del cliente.

1.4 La correspondencia comercial de Bosch (tal como confirmaciones de pedidos, facturas, notas de crédito, estados de cuenta o requerimientos de pago), impresa por el sistema de procesamiento de datos, no precisará firma manuscrita para causar plenos efectos vinculantes.

En la venta de productos no está incluida la instalación de los mismos. La colocación, instalación y conexión será responsabilidad exclusiva del instalador que, en su caso, contrató el cliente.

2. Precios

2.1 Los precios no incluyen derechos de aduana. A los mismos se les aplicarán los tributos que correspondan con arreglo a la legislación vigente en cada momento.

2.2 Bosch podrá ajustar sus precios en cualquier momento y, en particular, debido al aumento del coste de los materiales, de la mano de obra, de la fabricación o del transporte, si este aumento se produce con anterioridad a la fecha de suministro. Los nuevos precios se aplicarán a todos los pedidos pendientes de ejecución a la fecha de estos cambios. Si el cliente no acepta el nuevo precio, podrá cancelar el pedido comunicándolo a Bosch por escrito hasta ocho días después de la fecha de notificación de dicho aumento. Transcurrido ese plazo, la falta de cancelación por parte del cliente supondrá la tácita aceptación del nuevo precio.

2.3 Para los pedidos en los que no se haya acordado un precio determinado, se aplicarán los precios de Bosch vigentes al día del suministro.

2.4 Los precios confirmados sólo se mantendrán en cuanto queden aceptadas las cantidades confirmadas.

2.5 Bosch podrá realizar entregas parciales, percibiendo por separado su precio correspondiente.

2.6 Los precios y otras indicaciones contenidas en los catálogos, folletos, tablas, etc. son orientativos. Son vinculantes los precios vigentes a la fecha de la oferta.

3. Condiciones de pago

3.1 Salvo que se acuerde lo contrario por escrito, las facturas se pagarán a 60 días fecha factura. Se entenderá realizado el pago cuando los importes sean efectivos y estén disponibles en cuenta.

3.2 Los recargos por anticipo de confirming y gastos similares correrán por cuenta del cliente y deberán ser pagados de inmediato, salvo que se acuerde lo contrario.

3.3 El cliente faculta a Bosch a aplicar los pagos a antiguas deudas que tuviera frente a Bosch.

3.4 Bosch aplicará el tipo de interés de demora legal referido en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales o norma que la sustituya.

3.5 Los importes por créditos pendientes de pago, incluso aquéllos sobre los que Bosch concedió una prórroga para su aplazamiento, resultarán

vencidos de inmediato en caso de impago de cualquiera de ellos, por incumplimiento de las condiciones de pago o si surgieran circunstancias que afectasen negativamente a la calidad crediticia del cliente.

3.6 El cliente sólo podrá compensar las deudas que tenga frente a Bosch en cuanto uno y otro obligado lo sean con carácter de deudor y acreedor principal respectivamente, los créditos que deban compensarse estén vencidas, sean líquidos y exigibles y no sean litigiosos.

4. Reserva de dominio

4.1 Bosch se reserva la propiedad sobre los productos entregados hasta tanto no haya percibido íntegramente el pago del precio según lo acordado en el contrato de suministro con el cliente. Si el cliente incumple el contrato, incluyendo su obligación de pago, Bosch estará facultado para recuperar los bienes y el cliente estará obligado a devolverlos a requerimiento de Bosch. Como medida de conservación de su derecho, Bosch podrá retener la documentación acreditativa de la titularidad de los productos.

4.2 El cliente deberá cooperar en la medida de lo necesario en la protección del derecho de propiedad de Bosch sobre los productos. El cliente autoriza a Bosch, por la aceptación de las presentes Condiciones y en cuanto fuera necesario, a inscribir a costa del cliente la reserva de dominio en el Registro de Venta a Plazos de Bienes Muebles u otros registros públicos o privados, obligándose a emitir las declaraciones de voluntad que sean necesarias hasta completar la inscripción.

4.3 Durante la vigencia de la reserva de dominio acordada, el cliente deberá cuidar los productos.

4.4 El cliente está facultado para revender los productos en el ámbito de sus actividades ordinarias. Sin perjuicio de lo anterior, por la aceptación de las presentes Condiciones cede a favor de Bosch, en garantía del pago de los productos, el crédito que pueda ostentar derivado de la reventa de los productos, incluyendo todos los derechos accesorios. El cliente se obliga a emitir la correspondiente declaración de voluntad que fuera necesaria para la completa efectividad de la cesión realizada, suscribiendo los documentos públicos o privados que fueran precisos.

4.5 En caso de intervenciones de terceros que puedan afectar el título de propiedad sobre el producto o el propio producto, el cliente deberá dar cuenta de ello a Bosch de forma inmediata y por escrito, proporcionándole la información necesaria y aportando la documentación necesaria para posibilitar a Bosch una plena y efectiva protección de sus derechos e intereses. Además, el cliente deberá adoptar todas las medidas necesarias para proteger y preservar el pacífico disfrute por parte de Bosch de su derecho de propiedad, asumiendo los costes asociados a tales medidas.

5. Suministro

5.1 Bosch podrá utilizar en cada suministro el tipo de embalaje que considere adecuado. La entrega en el lugar de montaje o instalación requerirá la aprobación expresa y escrita de Bosch. En cualquier caso, el cliente cuidará de que la entrega se pueda realizar de forma que en el lugar de montaje y descarga exista un acceso apto para camiones en cualquier condición o en situaciones meteorológicas adversas (lluvia, hielo, barrizales, etc...).

5.2 Todos los daños y las pérdidas deberán ser objeto de informe por escrito inmediatamente después de la entrega de los productos. El cliente hará lo que sea necesario hasta obtener la correspondiente certificación al respecto del transportista que haya realizado la entrega.

5.3 El cliente tendrá el derecho de reclamar contra Bosch por defecto en la cantidad o calidad de los productos recibidos embalados, siempre que dirija su reclamación dentro de los cuatro días siguientes a la recepción. En caso de no efectuar la reclamación en el modo anteriormente descrito, el cliente perderá el derecho a cualquier reclamación por esta causa.

5.4 Los productos fabricados por Bosch, siempre y cuando sean instalados según la normativa vigente y correspondiente al manual de instalación y manejo, están garantizados contra todo defecto de fabricación por el plazo de 2 años.

Bosch responderá de los vicios o defectos internos que pudieran presentar los productos suministrados, esto es, los que no hayan podido detectarse a simple vista o de un primer examen. Para poder hacer efectiva esa

responsabilidad, el cliente deberá poner de manifiesto los vicios o defectos ante Bosch en el plazo de 30 días desde la entrega de los productos.

6. Condiciones de suministro

6.1 Los plazos de entrega son sólo orientativos. Salvo que se determine otra cosa en la confirmación de pedido que haga Bosch, los plazos de entrega comenzarán a la fecha de dicha confirmación del pedido, en la medida en que estén ya entonces definidos los detalles de ejecución de la entrega y todos los demás requisitos definidos por el cliente para garantizar el cumplimiento del contrato. Bosch podrá hacer entregas antes de la fecha prevista, si la hubiere, así como entregas parciales de los productos.

6.2 En el caso de que el cliente no coopere en la realización de la entrega demorando su aceptación o negándose a la recepción, Bosch podrá adoptar las medidas necesarias y proceder a la entrega de los productos en el lugar designado o a excluirlos del contrato de suministro. Sin perjuicio de lo anterior, Bosch tendrá en tal caso derecho a reclamar la indemnización por los daños y perjuicios resultantes de la demora o falta de aceptación.

6.3 En caso de fuerza mayor que le impida realizar la entrega, Bosch podrá o bien prolongar el plazo para la misma por el tiempo imprescindible o bien resolver el contrato en su totalidad o parcialmente. Las huelgas, cierres patronales, la interrupción a nivel operativo o cualquier otra circunstancia imprevista que no sea imputable a Bosch y que le impida la entrega equivale a causa de fuerza mayor.

6.4 El incumplimiento del plazo de entrega o la falta de entrega en la fecha acordada facultarán al cliente a exigir de Bosch que ésta, en el plazo de dos semanas desde dicho incumplimiento o falta, opte entre la resolución del contrato o la prolongación del plazo de entrega a uno posterior suficientemente adecuado. Si en el referido plazo Bosch no emite declaración en ninguno de los dos sentidos, el cliente podrá resolver el contrato.

6.5 El incumplimiento del plazo de entrega no supondrá, en ningún caso, derecho a indemnización.

6.6 En casos tales como falta o cierre del local en que se debía producir la entrega, accesos inadecuados al mismo o, en caso de ser necesarios para la entrega, inexistencia o deficiencia de los suministros, en los que, por razones imputables al cliente, los productos no puedan ser entregados efectivamente, la entrega se entenderá cumplida con la acreditación de tales circunstancias por el transportista encargado.

7. Devolución

No se admite la devolución de los materiales después de su entrega, a menos que previamente sea aprobada por escrito.

8. Responsabilidad por defectos

8.1 Bosch responderá de la entrega de los productos sin defectos ni vicios y de conformidad con la descripción de los mismos. En cualquier caso Bosch está facultada para modificar la fabricación de los productos en cuanto ello no suponga una alteración en su funcionamiento, especificaciones o capacidades, ni del valor de los productos entregados.

8.2 En el caso de detectarse los vicios a los que se refiere la Condición 5.4 en el plazo y conforme al procedimiento en ella descrita, el cliente dispondrá de un plazo de 6 meses para, conforme a lo dispuesto en el artículo 1486 del Código Civil, solicitar una reducción del precio de suministro proporcional a la entidad de los defectos detectados o bien la resolución del contrato de la venta con la consiguiente restitución entre las partes de las prestaciones realizadas recíprocamente. El plazo anterior será de aplicación salvo que los productos presenten características sustancialmente distintas a las ofrecidas por Bosch y aceptadas por el cliente o si los defectos detectados fueran tan sustanciales que resultara imposible utilizar los productos para su fin previsto, en cuyo caso el cliente dispondrá de un plazo de 15 años para reclamar.

8.3 Las garantías relacionadas con el estado y la durabilidad de los productos entregados serán asumidas por Bosch sólo en la medida en la que haya emitido dicha garantía de forma inequívoca y por escrito. Las garantías prestadas por medio de manifestaciones públicas tales como la publicidad solo serán reconocidas si proceden directamente de Bosch.

8.4 Si, una vez efectuada la reclamación en plazo, se comprueba que, efectivamente, los productos entregados adolecen de defectos que afectan a su valor y/o su funcionalidad de forma sustancial, Bosch saneará, a su cargo, el defecto observado dentro de un plazo razonable y sin costes adicionales, eligiendo a su sola discreción la forma en que realizará tal saneamiento, ya sea a través de la reparación de los productos defectuosos o a través de la entrega de otro producto sin defectos. El cliente se obliga, en

cualquier caso, a facilitar las reparaciones, dando su consentimiento y permitiendo el acceso a los productos. En caso de que esto no suceda o se hicieran por parte del cliente o terceros modificaciones o reparaciones en los productos objeto de reclamación, Bosch quedará eximida de cualquier responsabilidad por los defectos.

8.5 Si el cliente opta por la resolución del contrato, no podrá reclamar la restitución de gastos de transporte, mano de obra y materiales relativos a la devolución de los productos, si dichos gastos se deben a que los productos se instalaron en un lugar de difícil acceso.

8.6 El cliente es responsable de cumplir con las leyes y disposiciones locales, la planificación, la instalación, las operaciones de puesta en marcha, así como de la reparación, el mantenimiento y los requisitos relativos al modo de operación de los productos.

8.7 Los daños causados por una instalación, puesta en marcha, tratamiento, funcionamiento o mantenimiento defectuosos o incorrectos o debidos a la utilización de equipamiento de control, fluido refrigerante, tipos de corriente o voltajes inadecuados, que no se correspondan con las especificaciones de Bosch implicarán la pérdida de cualquiera y de todas las condiciones de la garantía. Lo mismo se aplicará en los casos de sobrecarga y corrosiones, sin perjuicio de la responsabilidad que se derive conforme a lo previsto en la Condición 9.

8.8 Bosch no asume ninguna responsabilidad por la falta de capacitación técnica o profesional de las personas encargadas de la instalación, transformación o mantenimiento. Ello se extiende a la utilización del software.

8.9 En el caso de que un consumible correspondiente a los productos objeto de suministro deba ser reemplazado a la finalización de su vida útil, ello no afectará a la vigencia de la garantía del producto.

8.10 El software que en su caso se entrega con los productos ha sido desarrollado de conformidad con las normas reconocidas de programación. Cumple las funciones referidas en la descripción del producto vigente en el momento de la firma del contrato o que se haya acordado por separado. A los efectos de hacer valer la garantía, el cliente describirá el defecto de manera adecuada. Si el software tiene un defecto o fallo, éste se resolverá en un plazo razonable, sin costo adicional, sea a través de una actualización del mismo o mediante la entrega de un nuevo software.

8.11 En el caso de que a petición del cliente, Bosch haya prestado el correspondiente servicio de asistencia en la instalación de los productos, esto es, más allá de la simple obligación de entrega de los mismos, Bosch será responsable de los daños causados por la incorrecta prestación de ese servicio. La responsabilidad de Bosch estará limitada a lo previsto en la Condición 9.

9. Responsabilidad por daños

Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación sobre responsabilidad de producto, Bosch responderá única y exclusivamente por daños derivados de dolo o negligencia grave y, en cualquier caso, por daños personales.

10. Jurisdicción y legislación aplicable

10.1 Para todos y cualquier litigio que surja de estos Términos y Condiciones de Venta, Suministro y Pago las partes se someterán a los Juzgados y Tribunales de la ciudad de Madrid.

10.2 Los presentes Términos y Condiciones Generales de Venta, Suministro y Pago se regulan por la legislación española.

11. Protección de datos

El Responsable de tratamiento de sus datos personales es Robert Bosch España, S.L.U. La base legal para el tratamiento de sus datos personales es la existencia de una obligación contractual. Sus datos personales serán tratados con la finalidad de cumplir con las obligaciones derivadas del contrato de compraventa. Para el cumplimiento de la finalidad mencionada es posible que Bosch contrate con terceros.

Usted podrá ejercitar su derecho de acceso, rectificación, cancelación, solicitar la limitación del tratamiento, la portabilidad de los datos, el olvido de los mismos, y retirar el consentimiento en cualquier momento, mediante escrito dirigido a Robert Bosch España S.L.U. a la dirección Avda de la Institución Libre de Enseñanza 19, 28037 Madrid o a través de correo electrónico proteccion.datos@es.bosch.com. Si usted no obtiene satisfacción en el ejercicio de sus derechos, podrá presentar una reclamación ante www.agpd.es

12. Disposiciones finales

La nulidad o invalidez de alguna de las anteriores Condiciones no afectará a la validez y plena efectividad de lo dispuesto en las demás Condiciones.

Robert Bosch España S.L.U

Bosch Termotecnia (TT/SEI)
Calle de los Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid

Servicio post venta (recogida avisos)

Tel.: 91 175 90 92
Email: asistencia-tecnica.boschtermotecnia@es.bosch.com

Soporte técnico al profesional

Tel.: 902 41 00 14
Email: soporte.boschtermotecnia@es.bosch.com

Servicio de información general

Tel.: 902 100 724 – 91 175 90 92
Email: atencion-clientes.boschtermotecnia@es.bosch.com
www.bosch-industrial.es

Más información

