

**UNIDADES EXTERIORES**  
**Serie Maxi MVD V6R 3 tubos**  
Super DC Inverter (hasta 150 kW)



**NOVEDAD**

**R410A**



**OPCIONALES**

Más información de los equipos en "SISTEMAS DE CONTROL MUNDOCLIMA"

**Control centralizado**

**Software control**



CCM-180A/WS  
(CL 97 800)



CCM-270B/WS(A)  
(CL 97 802)



IMMP-BAC(A)  
(CL 97 826)



IMMP-S(A)  
(CL 97 825)

**BMS**

**Vatímetro**



GW-MOD(A)  
(CL 97 828)



GW-LON(A)  
(CL 97 829)



DTS343-3  
(CL 97 827)

**SERIE MAXI MVD V6R**



**AMPLIO RANGO**

**Hasta 6 Módulos**

El sistema modular Super DC Inverter Maxi MVD V6R, está formado por 6 módulos básicos, de los que se pueden combinar hasta 3 de ellos como el cliente desee, formando una capacidad total del sistema que va desde 8 HP hasta 54 HP (150 kW) en incrementos de 2 HP.



8 / 10 / 12 HP



14 / 16 / 18 HP

**8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 HP ... Máx. 54 HP (150 kW)**



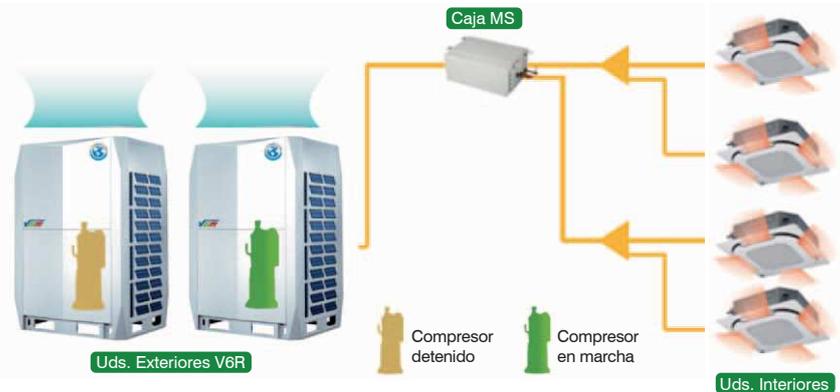
**SERIE MAXI MVD V6R**



**ALTA EFICIENCIA**

**Control independiente del intercambiador y el compresor**

En modo de refrigeración o calefacción, en un sistema modular, el intercambiador de calor exterior y el compresor son controlados de forma independientemente para mejorar la eficiencia energética, lo que significa que incluso en la unidad exterior que no funciona, el intercambiador de calor de esta unidad exterior puede utilizarse para el intercambio de calor mientras que su compresor está detenido. Esta función puede utilizar al máximo el intercambiador de calor exterior para mejorar la eficiencia del intercambio de calor.



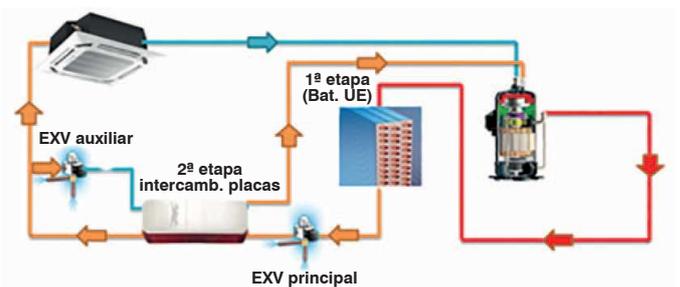
**Compresor Scroll DC Inverter EVI (Inyección de vapor mejorada)**

El compresor EVI permite al equipo funcionar en modo calefacción hasta -25°C gracias a las 2 etapas de compresión y al amplio rango de frecuencia de entre 15 - 140Hz.



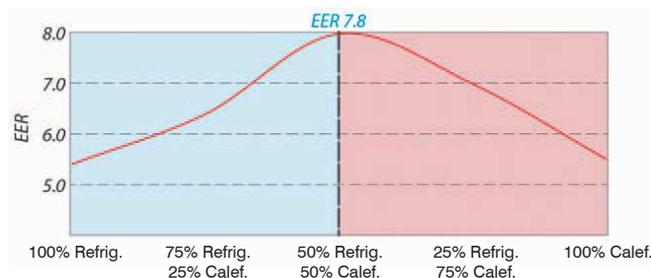
**Intercambiador placas**

El intercambiador de placas aumenta el sub-enfriamiento del refrigerante, como resultado se mejora la eficiencia energética un 10% y se disminuye el ruido del flujo de refrigerante.



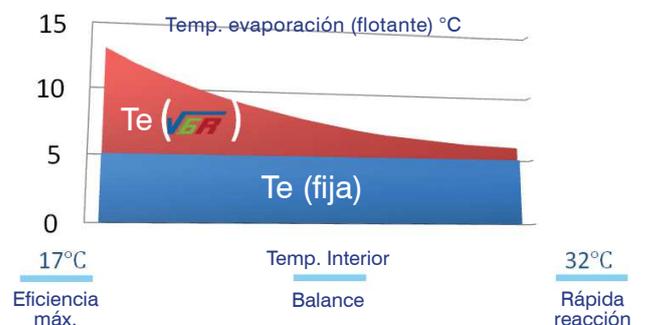
**EER de hasta 7,8**

El sistema con recuperación de calor V6R puede proporcionar al sistema de refrigeración y calefacción simultáneamente. La recuperación de calor se logra desviando el calor de escape de las unidades interiores en modo de refrigeración hacia áreas que requieren calefacción. Como resultado de esto, la eficiencia energética se maximiza y el consumo energético se reduce. Las eficiencias a carga parcial son muy altas (hasta 7,8 en el equipo de 8 HP).



**Temperatura de evaporación/condensación flotante**

La temperatura de evaporación (en refrigeración) y la temperatura de condensación (en calefacción) se ajustan automáticamente de acuerdo con la temperatura interior y exterior para equilibrar el confort y la eficiencia energética.



**Nota:** EER en funcionamiento simultaneo refrigeración y calefacción al 50%, basado en las siguientes condiciones: Temp. exterior 7°C BS, 6°C BH; Temp. interior 27°C BS, 19°C BH para refrigeración y 20°C BS para calefacción.

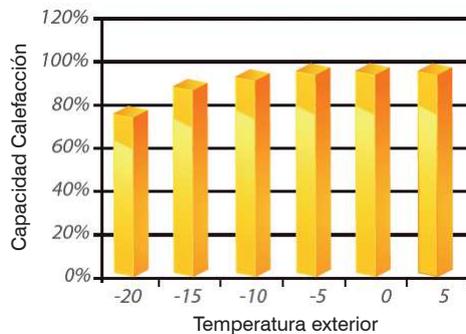
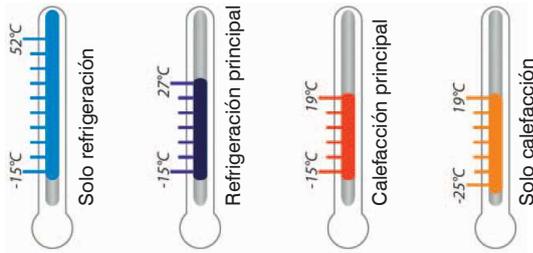
**SERIE MAXI MVD V6R**



**CONFORT**

**Amplio rango de funcionamiento**

La serie V6R entre otros modos mixtos, puede funcionar de forma estable en modo solo calefacción entre -25°C y 19°C, con un 100% de rendimiento hasta -5°C y en modo solo refrigeración entre -15°C y 52°C.



**Nota:** El funcionamiento en refrigeración a baja temperatura ambiente exterior (-15°C ~ a -5°C) solo está disponible para unidades interiores conectadas a la caja distribuidora MS01.

**Múltiples modos silenciosos**

El modo silencioso incluye varias opciones de programación que se pueden usar para reducir los niveles de ruido en momentos en que se requiere una operación de bajo ruido.

En total se dispone de: 4 modos silenciosos nocturnos, 3 modos silenciosos y 4 modos súper silenciosos.



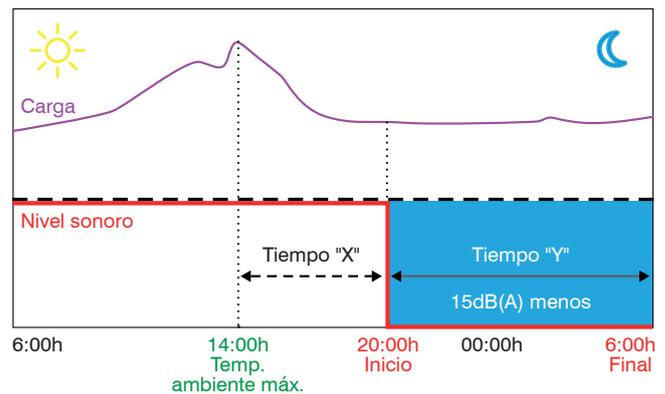
En el modo súper silencioso, se limita tanto la velocidad máxima del ventilador como la frecuencia del compresor.



En el modo silencioso nocturno y el modo silencioso, solo se limita la velocidad máxima del ventilador.

El modo silencioso nocturno se activa "X" horas después del pico de temperatura máximo registrado por la unidad exterior, y se desactiva "Y" horas después.

- Modo 1 → X = 6h; Y = 10h
- Modo 2 → X = 8h; Y = 10h
- Modo 3 → X = 6h; Y = 12h
- Modo 4 → X = 8h; Y = 8h



Nota: La curva mostrada en el gráfico es solo un ejemplo.

**Calefacción continua**

Normalmente, es necesario detener la operación de calefacción durante el desescarche. Sin embargo, en una instalación modular el modo de operación de calefacción continua hace posible realizar el desescarche mientras continúa la operación de calentamiento.

Las unidades realizan el desescarche alternativamente, de esta forma mientras una unidad realiza el desescarche, la otra continúa calentando.



Funcionamiento normal en calefacción



Etapa 1: Funcionamiento en modo calefacción continua



Etapa 2: Funcionamiento en modo calefacción continua

**SERIE MAXI MVD V6R**



**ALTA FIABILIDAD**

**Función rotación**

Esta función iguala el tiempo de funcionamiento de las unidades exteriores en un sistema múltiple, extendiendo significativamente la vida útil de los compresores.



**Función "backup"**

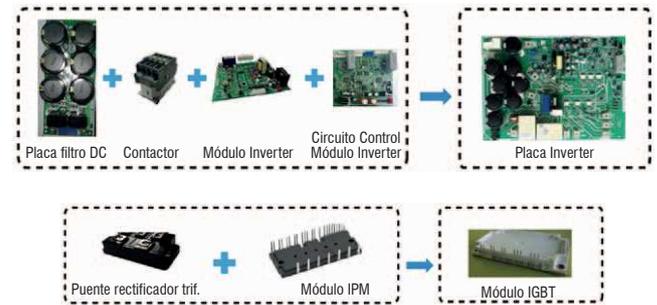
En una instalación modular en caso de fallar uno de los módulos, automáticamente se pondrá en marcha uno que estaba en reposo.



■ Compresor en funcionamiento   
 ■ Compresor en reposo   
 ■ Compresor en avería

**Menos componentes**

Integración de diferentes componentes dentro de la misma placa electrónica, y comunicación entre placas tipo bus RS485, de esta forma se minimiza el riesgo de fallo.



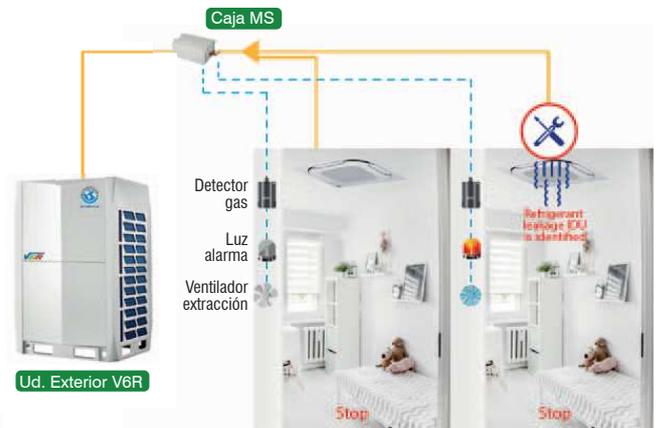
**Refrigeración líquida**

El cuadro eléctrico se refrigera mediante refrigeración líquida haciendo pasar la tubería de líquido por el dissipador de calor. En comparación con el método de enfriamiento por aire, la temperatura de la PCB es 10°C más baja.



**Detección de fugas**

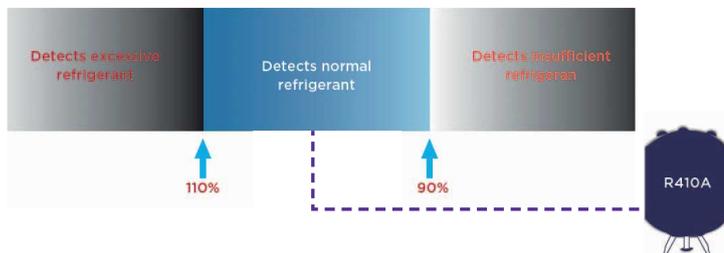
El sistema V6R puede detectar en tiempo real si existe una fuga de refrigerante en alguna habitación y de esta forma cerrar las válvulas de la caja MS de forma automática, para evitar que se fugue todo el refrigerante, al mismo tiempo que envía una señal de activación a los sistemas de extracción de aire y de esta forma garantizar la seguridad del sistema.



Nota: Esta función solo está disponible usando la caja distribuidora MS01/N1-D. Es necesario conectarle un detector de gas externo.

**Detección de falta/exceso de gas**

La serie V6R puede detectar una falta o exceso de gas refrigerante en el sistema.



**SERIE MAXI MVD V6R**

**INSTALACIÓN MÁS FÁCIL**

**Carga automática del gas refrigerante**

La serie V6R permite cargar el gas refrigerante al sistema de forma automática sin tener que realizar el cálculo de carga adicional.



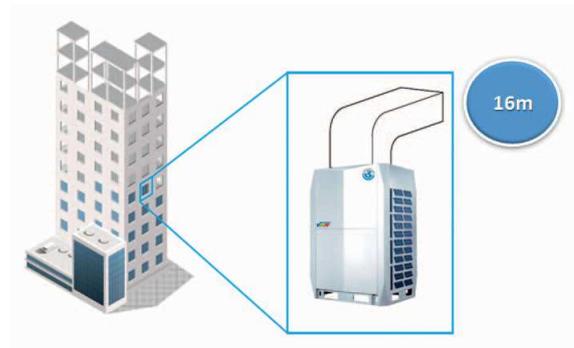
**Sistema de gestión de la energía**

Para proyectos con restricciones temporales de suministro eléctrico, la serie V6R se puede configurar para limitar su capacidad entre el 40 ~ 100%.



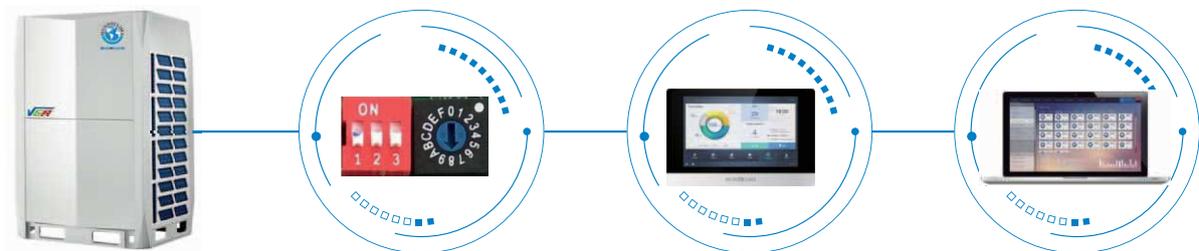
**Alta presión estática**

La presión estática disponible del ventilador se puede aumentar hasta 80 Pa mediante una simple activación de un micro-interruptor en la placa de control de la unidad exterior.



**Triple posibilidad de configuraciones**

La configuración y consulta de parámetros de la ud. exterior se puede realizar de 3 formas:



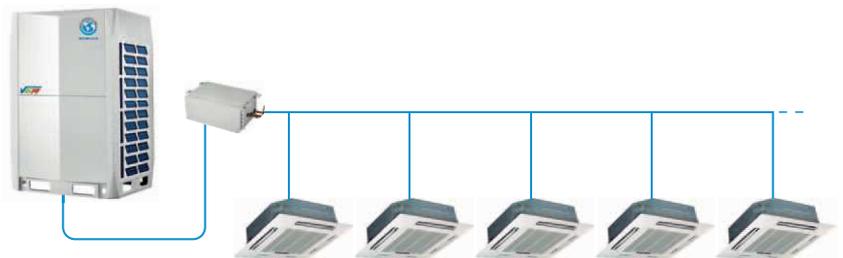
Localmente mediante los micro-interruptores de la ud. exterior.

Desde los controles cableados WDC y centralizados CCM-180 y CCM-270.

Desde un ordenador mediante el Software IMMP-S.

**Hasta 1000 m de tubería**

- Longitud de tubería total: **1000 m**
- Longitud de tubería real de la unidad interior más alejada (equivalente): **175 m (200 m)**
- Longitud de tubería entre el primer distribuidor y la unidad interior más alejada (cuando se cumplen unas determinadas condiciones): **40 m (90 m)**
- Longitud de tubería entre la caja distribuidora MS y la unidad interior más alejada: **40 m**
- Diferencia de altura entre la unidad exterior y las interiores: **110 m**
- Diferencia de altura entre las unidades interiores: **30 m**



**SERIE MAXI MVD V6R**



**INSTALACIÓN MÁS FÁCIL**

**Direccionamiento automático**

Por defecto, la primera vez que se activa el suministro eléctrico a todo el sistema, la unidad exterior asigna la dirección a cada unidad interior de forma automática. Posteriormente se puede consultar y modificar la dirección de cada ud. interior desde su control local.



**Sin tubería de balance de aceite**

Gracias a la nueva tecnología de gestión del aceite, en los sistemas modulares, no se requiere instalar la tubería de balance de aceite.



**Cajas distribuidoras de hasta 12 salidas**

Las cajas distribuidoras para el sistema V6R disponen de hasta 12 salidas, en cada salida se pueden conectar hasta 5 o 8 unidades interiores según el modelo de cada caja.

Se pueden conectar unidades interiores de hasta 28 kW combinando 2 salidas de una misma caja.



Modelo	MS01/N1-D <sup>(1)</sup>	MS04/N1-D	MS06/N1-D	MS08/N1-D	MS10/N1-D	MS12/N1-D			
Código	CL 23 630	CL 23 631	CL 23 632	CL 23 633	CL 23 634	CL 23 635			
Alimentación eléctrica	F, V, Hz	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50	1N~, 230, 50			
Cantidad máx. de grupos de uds. interiores (salidas)	1	4	6	8	10	12			
Cantidad máx. de uds. interiores por grupo	8	5	5	5	5	5			
Cantidad máx. de uds. interiores total	8	20	30	40	47	47			
Capacidad máx. de cada grupo de uds. interiores	kW	32	16	16	16	16			
Capacidad máx. total de las uds. interiores	kW	32	49	63	85	85			
Presión sonora (2)	dB(A)	40	44	45	47	47			
Potencia sonora (2)	dB(A)	60	63	65	65	65			
Conexiones frigoríficas	Lado ud. exterior	Líquido	mm (pulg.)	9,5 (3/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
		Gas baja presión	mm (pulg.)	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")
		Gas alta presión	mm (pulg.)	12,7 (1/2")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
	Lado ud. interior	Líquido	mm (pulg.)	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	
		Gas	mm (pulg.)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	
	Conexión drenaje	mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25		
Dimensiones (An x Al x Pr)	mm	440x195x296	668x250x574	668x250x574	974x250x574	974x250x574	974x250x574		
Peso	kg	10,5	33	36	48	51	54		

Notas: (1) La caja MS01/N1-D se usa para el funcionamiento en refrigeración a baja temperatura ambiente exterior (-15°C ~ a -5°C).

(2) Presión sonora medida en cámara semi-anechoica a 1m de distancia de la parte inferior de la caja MS mientras esta en cambio de modo de funcionamiento.

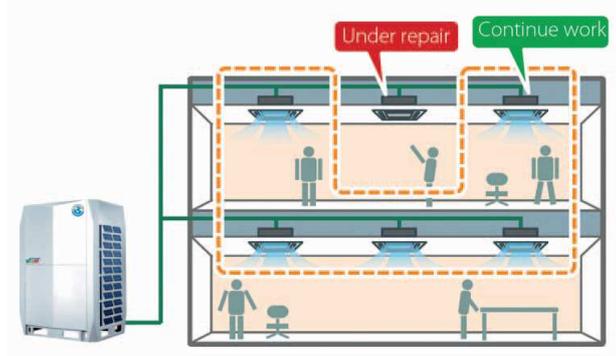
**SERIE MAXI MVD V6R**



**MANTENIMIENTO MÁS FÁCIL**

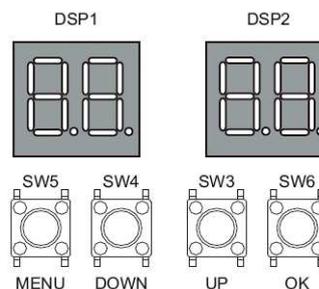
**Modo mantenimiento**

Cuando se activa el modo mantenimiento, la unidad exterior no verifica la cantidad de unidades interiores conectadas, de esta forma el sistema puede seguir funcionando sin alguna de las unidades interiores.



**Menú de ajustes**

La placa principal incorpora el nuevo menú de ajuste de parámetros que nos permite ajustar la mayoría de funciones del equipo.



**Caja negra**

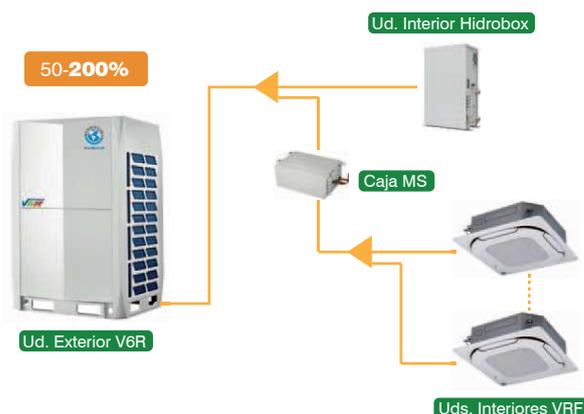
Los equipos incorporan de serie una placa multifunción "Caja Negra" que permite comprobar los parámetros de funcionamiento del equipo sin prácticamente abrir el panel frontal. También permite registrar los parámetros de funcionamiento de los últimos 30 minutos.



**VERSATIBILIDAD**

**Índice de conectividad de hasta el 200%**

Bajo determinadas condiciones, el sistema V6R permite la conexión de hasta el 200% de la capacidad de la unidad exterior.



Tipo de sistema	Cantidad de uds. exteriores unidas entre sí	Capacidad conectable total	Capacidad conectable de cada tipo de uds. interiores		
			Uds. interiores VRF	Uds. interiores Hidrobox	Uds. interiores 100% aire exterior
Solo uds. interiores VRF	1	50% ~ 200%	50% ~ 200%	-	-
	2	50% ~ 150%	50% ~ 150%	-	-
	3	50% ~ 130%	50% ~ 130%	-	-
Uds. interiores VRF + uds. interiores Hidrobox	1, 2 o 3	50% ~ 200%	50% ~ 130%	0% ~ 100%	-
Uds. interiores VRF + uds. interiores 100% aire exterior	1, 2 o 3	50% ~ 100%	50% ~ 100%	-	0% ~ 30%

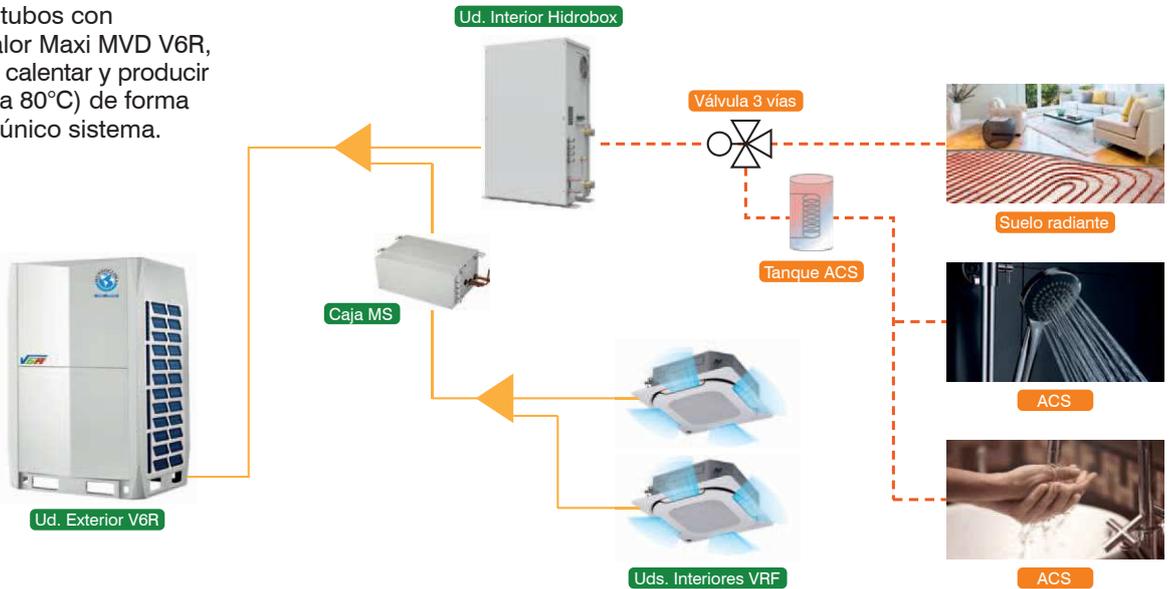
**SERIE MAXI MVD V6R**



**VERSATIBILIDAD**

**Múltiples aplicaciones**

Con el sistema a 3 tubos con recuperación de calor Maxi MVD V6R, podemos refrigerar, calentar y producir agua caliente (hasta 80°C) de forma simultánea con un único sistema.



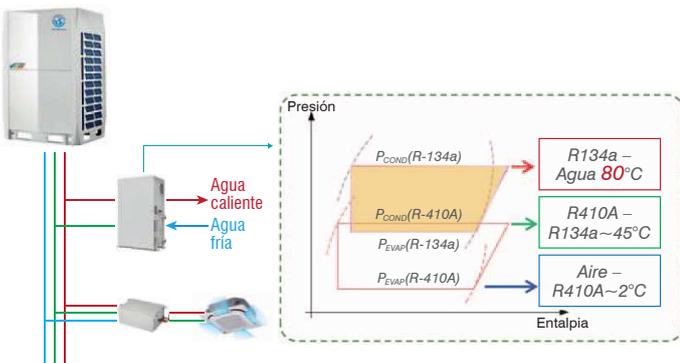
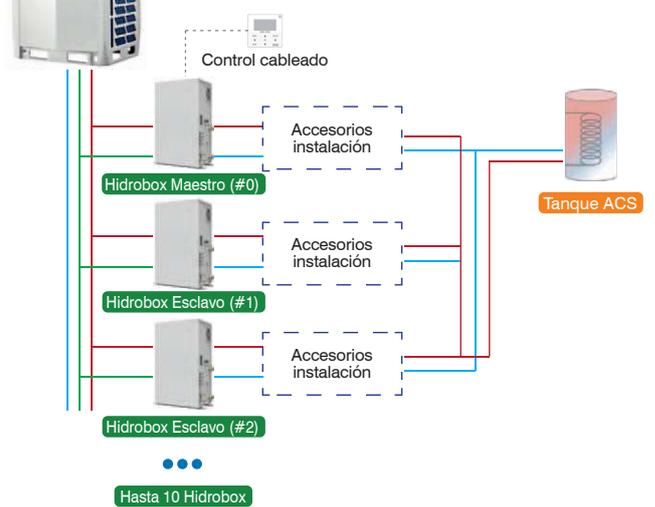
**Unidad interior hidrobox para producción de agua caliente**

Unidad interior Hidrobox para producción de agua caliente a alta temperatura. Conectada a un sistema Maxi MVD V6R permite producir agua caliente para calefacción y ACS, con rango de temperatura de entre 25°C y 80°C, gracias a que incorpora un compresor de R134a para poder producir agua a alta temperatura.

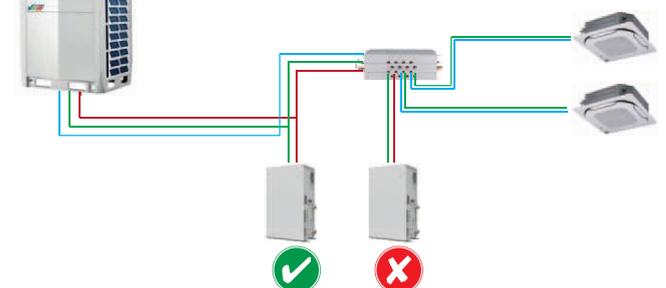


- En el modo de funcionamiento a baja temperatura: es un sistema con refrigerante R410A, el R410A absorbe el calor del ambiente y lo transfiere al intercambiador de placas de la unidad Hidrobox.
- En el modo de funcionamiento a alta temperatura: es un sistema con refrigerante R134a, el R134a absorbe el calor del circuito de R410A y lo transfiere al intercambiador de placas de la unidad Hidrobox.

Posibilidad de conectar de forma modular hasta 10 unidades interiores Hidrobox, de esta forma se pueden alcanzar los 140kW en producción de agua caliente.



Las unidades interiores Hidrobox se conectan directamente a la tubería principal sin necesidad de usar una caja distribuidora MS.



**SERIE MAXI MVD V6R**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS UD. HIDROBOX**

Modelo			MVD-W140RN3
Código			CL 23 636
Alimentación eléctrica		F, V, Hz	1N~, 230, 50
Aire exterior: 7°C BS, 6°C BH; Agua (in/out): 40°C / 45°C; Caudal de agua: 2,4 m³/h	Capacidad	kW	14
	Consumo	kW	1,59
Aire exterior: 7°C BS, 6°C BH; Agua (in/out): 80°C / 82,5°C; Caudal de agua: 2,4 m³/h	Capacidad	kW	7,1
	Consumo	kW	2,98
Intensidad nominal / máx.		A	16 / 20
Rango temperatura de salida de agua		°C	25 ~ 80
Caudal de agua	Nominal (mín ~ máx)	m³/h	2,4 (1,2 ~ 2,9)
Pérdida de carga intercambiador al caudal nominal		kPa	20
Presión de agua permitida	mín ~ máx	Bar	1 ~ 3
Rango de temperatura de entrada de agua	mín ~ máx	°C	5 ~ 80
Presión sonora		dB(A)	43
Potencia sonora		dB(A)	54
Conexiones frigoríficas	Tipo		Soldadura
	Líquido	mm (pulg.)	9,5 (3/8")
	Gas	mm (pulg.)	12,7 (1/2")
Conexiones agua	Tipo		Rosca Macho
	Diámetro	mm (pulg.)	Ø25 (1")
Compresor	Marca		Mitsubishi
	Tipo		DC Inverter Twin Rotary
	Cantidad		1
	Modelo		SBB220FAMEC
Refrigerante interno	Tipo / PCA		R134a / 143
	Cantidad	kg / TCO <sub>2</sub> eq	1,2 / 1,716
Conexiones eléctricas (1)	Cableado de potencia	mm²	2 x 2,5 + T
	Cableado de comunicación	mm²	3 x 0,75 (Apantallado)
Dimensiones (An x Al x Pr)		mm	450 x 795 x 300
Peso		kg	63
Rango temperaturas de funcionamiento	Calefacción	°C	-20 ~ 30
	ACS	°C	-20 ~ 43

**Notas:**

(1) Cableado de potencia recomendado para L &lt; 20m, se debe calcular en base a las condiciones de cada instalación.

\*No incluye bomba de recirculación.

**SERIE MAXI MVD V6R**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS UDS. EXTERIORES**

Modelo			MVD-V6R252W/ V2GN1	MVD-V6R280W/ V2GN1	MVD-V6R335W/ V2GN1	MVD-V6R400W/ V2GN1	MVD-V6R450W/ V2GN1	MVD-V6R500W/ V2GN1	
Código			CL 23 620	CL 23 621	CL 23 622	CL 23 623	CL 23 624	CL 23 625	
Alimentación eléctrica			F, V, Hz	3N~, 400, 50					
Refrigeración (1)	Capacidad nominal		kW	22,4	28	33,5	40	45	50
	Consumo nominal		kW	5,25	7,15	8,64	9,83	12	13,81
	EER			4,27	3,9	3,88	4,07	3,75	3,62
	Prated,c (carga de diseño)		kW	22,4	28	33,5	40	45	50
	SEER			7,73	7,55	7,30	6,70	6,68	6,88
	ηs,c (Eficiencia energética estacional)		%	306	299	289	265	264	272
Calefacción (2)	Capacidad nominal / máx.		kW	22,4 / 25	28 / 31,5	33,5 / 37,5	40 / 45	45 / 50	50 / 56
	Consumo nominal / máx.		kW	3,96 / 4,69	5,46 / 7,12	6,57 / 9,48	8,26 / 9,78	9,78 / 12,26	11,9 / 14,77
	COP nominal / máx.			5,66 / 5,33	5,13 / 4,43	5,1 / 3,95	4,84 / 4,6	4,6 / 4,08	4,2 / 3,79
	Prated,h (carga de diseño)		kW	22,4	28	33,5	40	45	50
	SCOP			4,18	4,25	4,60	4,35	4,33	4,20
	ηs,h (Eficiencia energética estacional)		%	164	167	181	171	170	165
	Tbiv (Temperatura bivalente)		°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Intensidad nominal / máx.			A	18 / 20	22 / 25	24 / 25	28 / 30	34 / 35	36 / 40
Conectividad	Capacidad conectable (3)		%	50 - 200	50 - 200	50 - 200	50 - 200	50 - 200	50 - 200
	Cantidad máx. uds. interiores			64	64	64	64	64	64
Compresor	Marca			Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi	Hitachi
	Tipo			Scroll DC Inverter EVI					
	Cantidad			1	1	1	1	1	1
	Modelo			AA55PHDG-D1Y2			DC80PHDG-D1Y2		
Ventilador	Tipo			DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Cantidad			1	1	1	2	2	2
	Caudal		m³/h	9.000	9.500	10.000	14.000	14.900	15.800
	Presión estática	Estándar		Pa	0 ~ 20	0 ~ 20	0 ~ 20	0 ~ 20	0 ~ 20
Configurable		Pa	20/40/60/80	20/40/60/80	20/40/60/80	20/40/60/80	20/40/60/80	20/40/60/80	
Presión sonora (4)			dB(A)	58	58	60	61	64	65
Potencia sonora (LWA) (4)			dB(A)	78	78	81	85	88	88
Dimensiones (An x Al x Pr)			mm	990 x 1635 x 790	990 x 1635 x 790	990 x 1635 x 790	1340 x 1635 x 850	1340 x 1635 x 850	1340 x 1635 x 825
Peso			kg	232	232	232	300	300	300
Refrigerante	Tipo / PCA			R410A / 2088					
	Cantidad		kg/TCO <sub>2</sub> eq	8 / 16,7	8 / 16,7	8 / 16,7	10 / 20,88	10 / 20,88	10 / 20,88
Distancias frigoríficas	Máx. vertical	Ud. exterior arriba	m	110	110	110	110	110	110
		Ud. exterior abajo	m	110	110	110	110	110	110
	Total		m	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Conexiones frigoríficas (5)	Líquido		mm (pulg.)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Gas baja presión		mm (pulg.)	25,4 (1")	25,4 (1")	25,4 (1")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")
	Gas alta presión		mm (pulg.)	19,1 (3/4")	19,1 (3/4")	19,1 (3/4")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
Conexiones eléctricas (6)	Cableado de potencia / ICP		mm²	4x4 + T/20	4x4 + T/25	4x4 + T/25	4x6 + T/32	4x10 + T/40	4x10 + T/50
	Cableado de comunicación		mm²	3 x 0,75 (Apantallado)					
Rango temperaturas de funcionamiento	Uds. int. VRF	Solo refrigeración (7)		°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
		Refrigeración principal (7)		°C	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27
		Solo calefacción		°C	-25 ~ 19	-25 ~ 19	-25 ~ 19	-25 ~ 19	-25 ~ 19
		Calefacción principal		°C	-15 ~ 19	-15 ~ 19	-15 ~ 19	-15 ~ 19	-15 ~ 19
	Uds. int. Hidrobox	Calefacción		°C	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30
		ACS		°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43

Notas: (1) Condiciones nominales refrigeración: interior 27°C BS, 19°C BH y exterior 35°C BS, 24°C BH, para una longitud de tubería de 7,5 m y diferencia de altura 0 m.

(2) Condiciones nominales calefacción: interior 20°C BS, 15°C BH y exterior 7°C BS, 6°C BH, para una longitud de tubería de 7,5 m y diferencia de altura 0 m.

(3) La capacidad conectable puede variar según el tipo de uds. interiores utilizadas, para obtener la conectividad permitida en cada caso referirse a la "Tabla de conectividad".

(4) Presión sonora medida en cámara semi-anechoica a 1m de distancia frontal y 1,3m de altura.

(5) El diámetro de tubería frigorífica indicado es de las válvulas de servicio, esto no quiere decir que la tubería a instalar sea de ese diámetro.

(6) Cableado de potencia recomendado para L < 20m, se debe calcular en base a las condiciones de cada instalación.

(7) El funcionamiento en refrigeración a baja temperatura ambiente exterior (-15°C ~ a -5°C) solo esta disponible para unidades interiores conectadas a la caja distribuidora MS01.

\* Datos medidos en condiciones EUROVENT EN 14825, al 100% de simultaneidad con unidades interiores de tipo conducto de alta presión.

\*\* Los datos y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

**SERIE MAXI MVD V6R**

**COMBINACIONES**

Capacidad		Combinación	Cantidad UE's	Cantidad máx. UI's
kW	HP	HP		
22,4	8	8	1	64
28	10	10	1	64
33,5	12	12	1	64
40	14	14	1	64
45	16	16	1	64
50	18	18	1	64
56	20	10+10	2	64
61,5	22	10+12	2	64
68	24	10+14	2	64
73,5	26	12+14	2	64
78,5	28	12+16	2	64
83,5	30	12+18	2	64
90	32	16+16	2	64
95	34	16+18	2	64
100	36	18+18	2	64
107	38	12+12+14	3	64
112	40	12+12+16	3	64
118	42	12+14+16	3	64
123,5	44	12+16+16	3	64
130	46	14+16+16	3	64
135	48	16+16+16	3	64
140	50	16+16+18	3	64
145	52	16+18+18	3	64
150	54	18+18+18	3	64

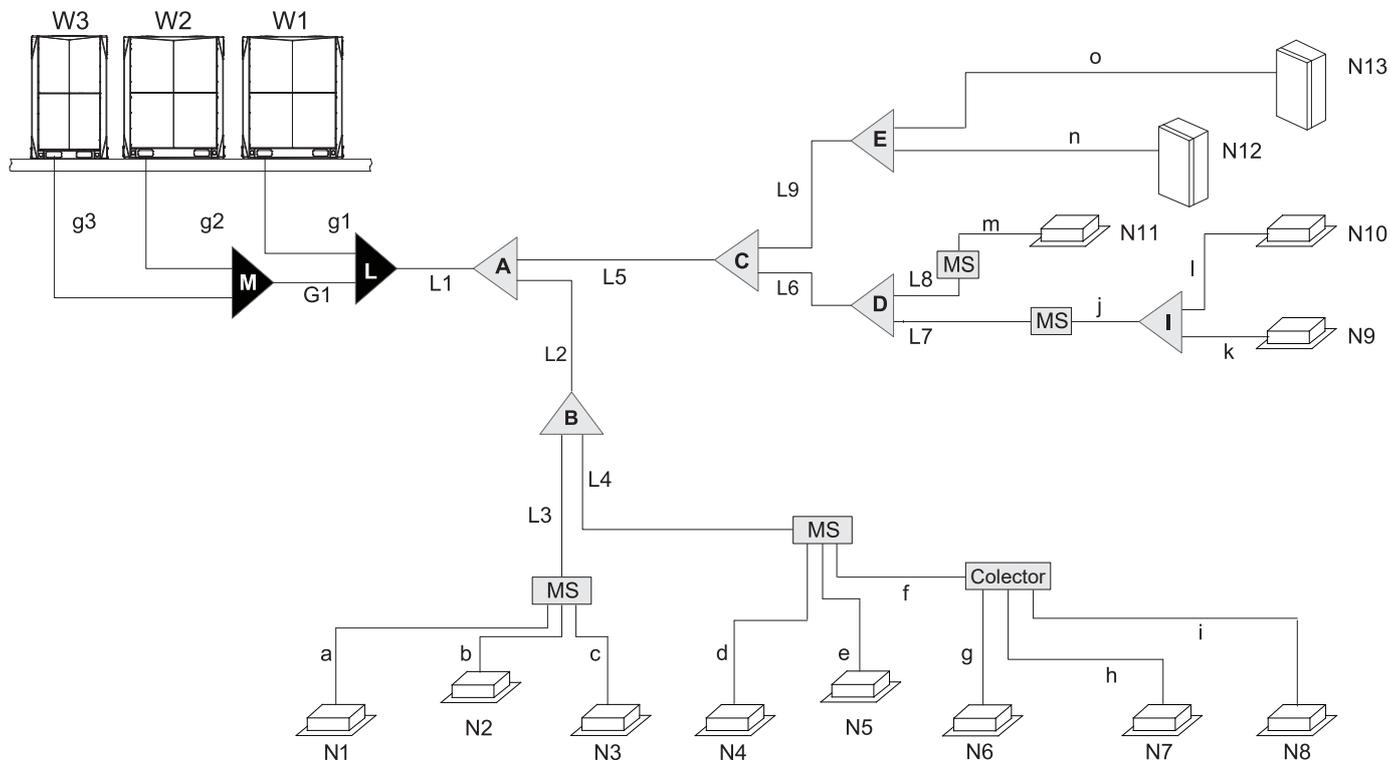
**Nota:**

- (1) En sistemas formados por varios módulos, el cableado de alimentación y las protecciones eléctricas, se deben calcular para cada modulo de forma independiente.
- (2) Combinaciones estándar, es posible cualquier otra combinación (máx. 3 equipos).
- (3) En los sistemas formados por 2 módulos es necesario adquirir el distribuidor de uds. exteriores FQZHW-02SB o si esta formado por 3 módulos el FQZHW-03SB.

**SERIE MAXI MVD V6R**



**SELECCIÓN DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERANTE PARA EL SISTEMA MAXI MVD V6R**



**Tabla 1. LEYENDA**

Nomenclatura	Descripción
g1, g2, g3, G1	Tuberías de unión entre la uds. exteriores
L, M	Distribuidores de uds. exteriores
L1	Tubería principal
L2 ~ L9	Tuberías secundarias
A ~ E	Distribuidores entre la tubería principal y las cajas MS o las uds. Interiores Hydrobox
I	Distribuidor de uds. interiores, entre la caja MS y las uds. interiores
a ~ o	Tuberías entre las cajas MS y la uds. interiores
N1 ~ N11	Uds. Interiores VRF
N12, N13	Uds. Interiores Hydrobox
W1 ~ W3	Uds. Exteriores

**Tabla 2. DIÁMETROS DE LA TUBERÍA PRINCIPAL (L1) Y PRIMER DISTRIBUIDOR (A)**

Capacidad unidad exterior		Tubería principal (L1)			
(kW)	(HP)	Líquido	Gas baja presión	Gas alta presión	Primer distribuidor (A)
22,5	8	9,5 (3/8")	19,1 (3/4")	15,9 (5/8")	FQZHN-02SB
28	10	9,5 (3/8")	22,2 (7/8")	19,1 (3/4")	FQZHN-02SB
33,5	12	12,7 (1/2")	28,6 (1 1/8")	19,1 (3/4")	FQZHN-03SB
40 ~ 45	14 ~ 16	12,7 (1/2")	28,6 (1 1/8")	22,2 (7/8")	FQZHN-03SB
50	18	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")	22,2 (7/8")	FQZHN-03SB
56 ~ 61,5	20 ~ 22	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-03SB
68	24	15,9 (5/8")	34,9 (1 3/8")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-04SB
73,5 ~ 95	26 ~ 34	19,1 (3/4")	34,9 (1 3/8")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-04SB
100	36	19,1 (3/4")	41,3 (1 5/8")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-05SB
107 ~ 150	38 ~ 54	19,1 (3/4")	41,3 (1 5/8")	34,9 (1 3/8")	FQZHN-05SB

**Notas:**

(1) Cuando longitud de tubería desde la unidad exterior a la unidad interior más alejada supera los 90 m, o la diferencia de altura es superior a 50 m (ud. exterior más alta) o 40 m (ud. exterior más baja), el tubo de líquido de la tubería principal (L1) debe incrementarse en un diámetro.

**SERIE MAXI MVD V6R**

**Tabla 3. DIÁMETROS DE TUBERÍA (L2 ~ L8) Y DISTRIBUIDORES (A ~ D)**

Capacidad (kW)	Tubería (L2 ~ L8)			Distribuidor (A ~ D)
	Líquido	Gas baja presión	Gas alta presión	
A < 16,8	9,5 (3/8")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	FQZHN-01SB
16,8 ≤ A < 22,4	9,5 (3/8")	19,1 (3/4")	15,9 (5/8")	FQZHN-02SB
22,4 ≤ A < 33	9,5 (3/8")	22,2 (7/8")	19,1 (3/4")	FQZHN-02SB
33 ≤ A < 47	12,7 (1/2")	28,6 (1 1/8")	19,1 (3/4")	FQZHN-03SB
47 ≤ A < 71	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-03SB
71 ≤ A < 104	19,1 (3/4")	34,9 (1 3/8")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-04SB
104 ≤ A	19,1 (3/4")	41,3 (1 5/8")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-05SB

Notas: (1) A = Capacidad total (kW) de las uds. interiores VRF conectadas aguas abajo a partir de ese distribuidor, no se deben incluir las unidades interiores Hydrobox.

(2) Cuando hay uds. interiores Hydrobox, el dimensionado de las tuberías (L9, n, o) debe realizarse según la Tabla 4.

**Tabla 4. DIÁMETROS DE TUBERÍA (L9, n, o) Y DISTRIBUIDOR (E)**

Capacidad (kW)	Tubería (L9, n, o)		Distribuidor (E)
	Líquido	Gas	
B < 16,8	9,5 (3/8")	12,7 (1/2")	FQZHN-01SB
16,8 ≤ B < 22,4	9,5 (3/8")	15,9 (5/8")	FQZHN-02SB
22,4 ≤ B < 33	9,5 (3/8")	19,1 (3/4")	FQZHN-02SB
33 ≤ B < 47	12,7 (1/2")	19,1 (3/4")	FQZHN-03SB
47 ≤ B < 71	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-03SB
71 ≤ B < 104	19,1 (3/4")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-04SB
104 ≤ B	19,1 (3/4")	28,6 (1 1/8")	FQZHN-05SB

Notas: (1) B = Capacidad total (kW) de las uds. interiores Hydrobox conectadas aguas abajo a partir de ese distribuidor.

(2) Las uds. interiores Hydrobox, deben conectarse a la tubería principal (L1) o a las tuberías secundarias (L2 ~ L9), nunca se deben conectar a una caja MS.

**Tabla 5. DIÁMETROS DE TUBERÍA (a ~ m) PARA LAS UNIDADES INTERIORES Y DISTRIBUIDOR (I)**

Capacidad (kW)	Tubería (a ~ m)		Distribuidor (I)
	Líquido	Gas	
A < 5,6	6,4 (1/4")	12,7 (1/2")	FQZHN-01D
5,6 ≤ A < 16	9,5 (3/8")	15,9 (5/8")	FQZHN-01D
16 ≤ A < 22,4	9,5 (3/8")	19,1 (3/4")	FQZHN-01D
22,4 ≤ A ≤ 28	9,5 (3/8")	22,2 (7/8")	FQZHN-02D

Notas: (1) A = Capacidad total (kW) de las uds. interiores VRF conectadas aguas abajo.

(2) Los distribuidores de uds. interiores, entre la caja MS y las uds. interiores, solo son necesarios en caso de conectar varias uds. interiores en una misma salida de una caja MS.

(3) Las uds. interiores de capacidad superior a 16 kW deben conectarse a 2 salidas de la caja MS mediante un distribuidor FWZHN-09A (LC23227). Las combinaciones de puertos deben comenzar en un número impar y con el siguiente número par de forma secuencial (es decir, 1, 2 o 3, 4, etc.). Si se utiliza la caja MS01, las unidades interiores aguas abajo pueden tener una capacidad máxima de 32 kW.

**Tabla 6. DIÁMETROS DE TUBERÍA (g1, g2, g3, G1) PARA LAS UNIDADES EXTERIORES**

Cantidad uds. exteriores	Tubería	Capacidad ud. exterior (kW)	Tubería (g1, g2, g3, G1)		
			Líquido	Gas baja presión	Gas alta presión
2	g1, g2, g3	22,4	9,5 (3/8")	19,1 (3/4")	15,9 (5/8")
		28	9,5 (3/8")	22,2 (7/8")	19,1 (3/4")
		33,5	12,7 (1/2")	28,6 (1 1/8")	19,1 (3/4")
		40 ~ 455	12,7 (1/2")	28,6 (1 1/8")	22,2 (7/8")
		50	15,9 (5/8")	28,6 (1 1/8")	22,2 (7/8")
3	G1	≤ 68	15,9 (5/8")	34,9 (1 3/8")	28,6 (1 1/8")
		73,5 ~ 95	19,1 (3/4")	34,9 (1 3/8")	28,6 (1 1/8")
		100	19,1 (3/4")	41,3 (1 5/8")	28,6 (1 1/8")
		≥ 107	19,1 (3/4")	41,3 (1 5/8")	34,9 (1 3/8")

**Tabla 7. DISTRIBUIDORES (M, L) PARA LAS UNIDADES EXTERIORES**

Cantidad uds. exteriores	Distribuidor	Modelo distribuidor
2	L	FQZHW-02SB
3	L + M	FQZHW-03SB

Nota: \*Cuando un diámetro de tubería no se comercializa, la tubería puede incrementarse en un diámetro.