



## MR / MRE Evaporador de techo gama comercial

- Los 28 modelos de la gama MR responden a las exigencias de las cámaras frías de pequeñas dimensiones.
- Altura reducida: sólo 209 mm que permiten una carga óptima de la cámara fría.
- Aparato sólido y resistente a la corrosión: batería con tratamiento anticorrosión de serie, carrocería de ABS y tornillería de acero inoxidable.



Fluidos naturales:  
 Agua glicolada  
 CO2 (R744)\*.

\* Presión de servicio: 60 bares



380 ... 2620 W

### MR temperatura positiva sin desescarche. Paso de aletas 4,23 mm

Codigo	Modelo	PVP	Potencia SC2 W	Ventilador cantidad mm	Caudal de aire m³/h	Proyeccion de aire m	Kit resistencias E1K	
							Codigo	PVP
525HBDD000	MR75R	474 €	680	1 x 200	290	3,0	525HBDD000R	192 €
525HBDD002	MR110R	509 €	1.070	2 x 200	650	3,7	525HBDD002R	208 €
525HBDD004	MR135R	604 €	1.270	2 x 200	580	3,5	525HBDD004R	208 €
525HBDD006	MR160R	708 €	1.550	3 x 200	880	4,1	525HBDD006R	231 €
525HBDD008	MR180R	770 €	1.860	3 x 200	880	4,1	525HBDD008R	231 €
525HBDD010	MR210R	840 €	2.060	3 x 200	870	4,0	525HBDD010R	256 €
525HBDD012	MR270R	1.077 €	2.620	4 x 200	1.160	4,5	525HBDD012R	302 €

### MR temperatura positiva sin desescarche. Paso de aletas 6,35 mm

Codigo	Modelo	PVP	Potencia SC2 W	Ventilador cantidad mm	Caudal de aire m³/h	Proyeccion de aire m	Kit resistencias E1K	
							Codigo	PVP
525HBDD014	MR65L	474 €	620	1 x 200	310	3,0	525HBDD014R	197 €
525HBDD016	MR100L	509 €	890	2 x 200	660	3,7	525HBDD016R	213 €
525HBDD018	MR120L	604 €	1.180	2 x 200	620	3,5	525HBDD018R	213 €
525HBDD020	MR140L	708 €	1.370	3 x 200	960	4,1	525HBDD020R	237 €
525HBDD022	MR170L	770 €	1.680	3 x 200	960	4,1	525HBDD022R	237 €
525HBDD024	MR190L	840 €	1.890	3 x 200	930	4,0	525HBDD024R	263 €
525HBDD026	MR250L	1.077 €	2.440	4 x 200	1.240	4,5	525HBDD026R	310 €

### MRE temperatura negativa con desescarche. Paso de aletas 4,23 mm

Codigo	Modelo	PVP	Potencia		Ventilador cantidad mm	Caudal de aire m³/h	Proyeccion de aire m	Potencia desescarche Watios
			SC3 W	SC4 W				
525HBDD028	MRE75E	661 €	530	420	1 x 200	290	3,0	400
525HBDD029	MR110E	693 €	820	640	2 x 200	650	3,7	440
525HBDD030	MR135E	830 €	1.070	840	2 x 200	580	3,5	730
525HBDD031	MR160E	987 €	1.210	960	3 x 200	880	4,1	960
525HBDD032	MR180E	1.020 €	1.440	1.140	3 x 200	880	4,1	960
525HBDD033	MR210E	1.092 €	1.660	1.320	3 x 200	870	4,0	1.200
525HBDD034	MR270E	1.452 €	2.230	1.780	4 x 200	1.160	4,5	1.200

### MRE temperatura negativa con desescarche. Paso de aletas 6,35 mm

Codigo	Modelo	PVP	Potencia		Ventilador cantidad mm	Caudal de aire m³/h	Proyeccion de aire m	Potencia desescarche Watios
			SC3 W	SC4 W				
525HBDD035	MRE65C	661 €	480	380	1 x 200	310	3,0	400
525HBDD036	MRE100C	693 €	670	540	2 x 200	660	3,7	440
525HBDD037	MRE120C	830 €	950	760	2 x 200	620	3,5	730
525HBDD038	MRE140C	987 €	1.080	850	3 x 200	960	4,1	960
525HBDD039	MRE170C	1.020 €	1.310	1.040	3 x 200	960	4,1	960
525HBDD040	MRE190C	1.092 €	1.510	1.210	3 x 200	930	4,0	1.200
525HBDD041	MRE250C	1.452 €	2.030	1.630	4 x 200	1.240	4,5	1.200

Coeficientes de selección. Condiciones estándar

Tipo	DT1 (diferencial)	Temperatura entrada aire		Temperatura evaporación
		tA1		te
SC2	8K	0°C		-8°C
SC3	7K	-18°C		-25°C
SC4	6K	-25°C		-31°C

# MR | MRE

Evaporador de techo  
Gama comercial



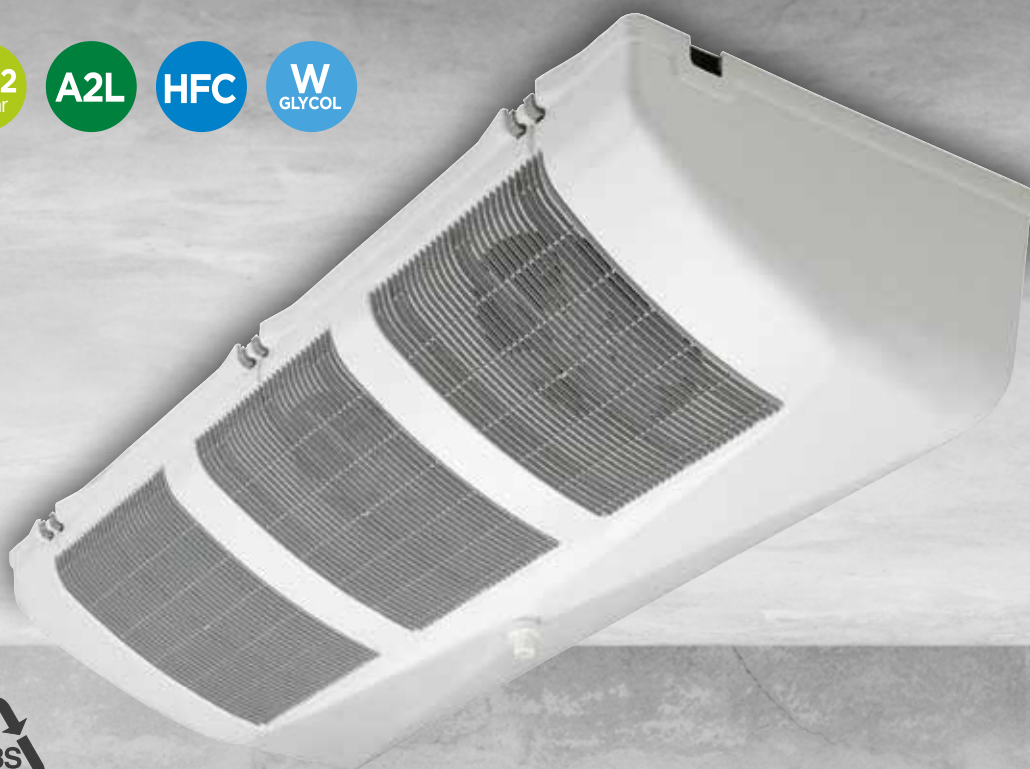
CO<sub>2</sub>  
60 bar

CO<sub>2</sub>  
80 bar

A2L

HFC

W  
GLYCOL



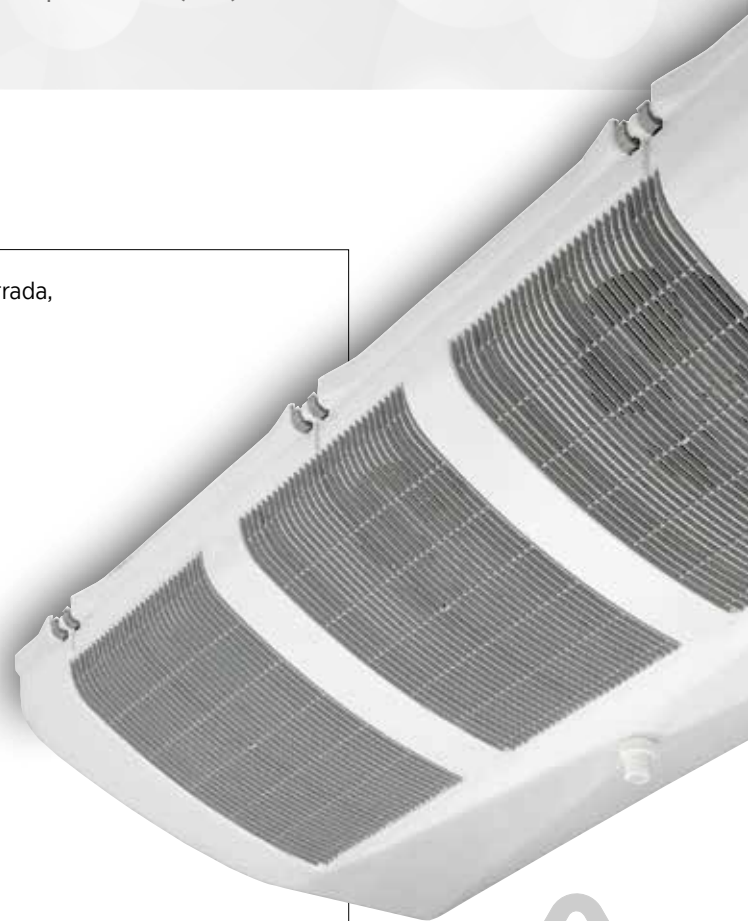
|||| 320 - 2760 W



- # **Diseño compacto** y **perfilado** para una perfecta integración en espacios reducidos y una optimización del espacio de almacenamiento.
- # **Facilidad de instalación** y **mantenimiento** gracias a un acceso sin esfuerzo a todos los componentes.
- # **Integración armoniosa** en el entorno gracias a una cuidada estética.
- # **Unidad robusta** gracias a la protección de la batería de poliéster (MR).

## VENTILACIÓN

- # Motoventilador de 50-60 Hz, Ø 200 mm, protegido por una carcasa cerrada, conectado a la caja de bornes (excepto MR 75/65)



## CARROCERÍA

Carrocería de ABS reciclable que garantiza:

- # Gran resistencia a choques térmicos y mecánicos.
- # Higiene perfecta gracias a esquinas redondeadas que eliminan las zonas de retención.
- # Mayor seguridad gracias a la ausencia de ángulos vivos o cortantes.

### OPCIONES

- DMP** Válvula de expansión montada
- EEC** Evaporador totalmente ensamblado en fábrica con:
  - Válvula de expansión
  - Electroválvula
  - Tuberías equipadas con una válvula de bola (función de sifón garantizada por el colector).

Ahorre tiempo durante la instalación eligiendo estas opciones adicionales.

## DESESCARCHE

- # Resistencia eléctrica montada en una ranura bajo la batería, lo que contribuye a una disipación uniforme del calor.
- # Recuperación de los condensados mediante una bandeja intermedia antes de evacuarlos hacia a la conexión de condensado ampliamente dimensionada (Ø 1" G).

### OPCIONES

#### THD (MRE)

Para cámaras frías con temperaturas negativas, termostato unipolar inversor de final de desescarche a +12 °C (±3 K) y nueva puesta en marcha retardada de la ventilación a +2 °C (±3 K). Se suministra con una sonda y un estribo de fijación.

#### EIU

Desescarche eléctrico aligerado.

#### E1K

Desescarche eléctrico aligerado. **KIT PARA MONTAR**

	+10	+2	-5	-10	-25°C
ta1	MR ... R / L	+E1K   EIU			MRE ... E / C

Opte por un tratamiento adecuado de sus baterías para prolongar su ciclo de vida. Consúltenos.

## BATERÍAS

- # Diseñadas a partir de aletas de aluminio con paso de 4,23 o 6,35 mm y perfil sinusoidal.
- # Baterías muy eficientes y compactas asociadas a tubos de cobre con estructura interna ranurada.
- # Totalmente recubiertas de serie con una protección de poliéster (MR).
- # Versiones disponibles:
  - Multi-refrigerante HFC / A2L.
  - CO2 (60 u 80 bar).
  - WCO (agua glicolada, fluido caloportador).

# MR<sub>(A)</sub> 75<sub>(B)</sub> R<sub>(C)</sub>

- (A) MR = temperatura positiva sin desescarche  
MRE = temperatura negativa con desescarche
- (B) Modelo
- (C) Paso de aletas: R = 4,23 mm (positivo) E = 4,23 mm (negativo)  
L = 6,35 mm (positivo) C = 6,35 mm (negativo)

El MR | MRE está disponible con CO<sub>2</sub>, A2L, HFC y agua glicolada. Para más información, consulte nuestro software.

## MR | MRE

 4.23 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MR ... R	75	110	135	160	180	210	270
SC2 (1)	CO <sub>2</sub> - 60 bar (2)	W	600	930	1240	1440	1740	1970	2630
	R449A	W	700	1060	1340	1600	1920	2170	2760
Conexiones HFC	Entrada (3)	Ø ODF	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *
	Salida (3)	Ø ODF	3/8" 10mm	3/8" 10mm	3/8" 10mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MRE ... E	75	110	135	160	180	210	270
SC3 (1)	CO <sub>2</sub> - 60 bar (2)	W	510	800	1060	1210	1470	1650	2190
	R449A	W	520	770	1050	1190	1420	1660	2230
SC4 (1)	CO <sub>2</sub> - 60 bar (2)	W	410	640	860	990	1200	1350	1790
	R449A	W	410	580	830	940	1120	1310	1780
Conexiones HFC	Entrada (3)	Ø ODF	1/2" 12mm	1/2" 12mm	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *
	Salida (3)	Ø ODF	3/8" 10mm	3/8" 10mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	5/8" 16mm	3/4" 18mm

		75	110	135	160	180	210	270	
Superficie	m <sup>2</sup>	3,4	3,7	6,1	6,0	8,0	10,1	13,4	
Volumen de circuitos	dm <sup>3</sup>	0,6	0,6	1,0	1,0	1,4	1,7	2,3	
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	290	650	580	880	880	870	1160	
Ventilador 230 V/1/50-60 Hz 1500 rpm	Proyección de aire (4)	m	3,0	3,7	3,5	4,1	4,1	4,0	4,5
	Ø 200 mm	Núm.	1	2	2	3	3	3	4
	230 V/1/50 Hz	W máx.	38	76	76	114	114	114	152
		A máx. (5)	0,24	0,48	0,48	0,72	0,72	0,72	0,96
Grado eléctrico MR > opción EIK MRE > estándar	230 V/1/50 Hz	Núm.	1	1	1	1	1	1	1
		W	400	440	730	960	960	1200	1600
		A	1,8	2,0	3,3	4,4	4,4	5,5	7,3
Peso neto	kg	3	8	10	15	15	15	20	

- (1) Condiciones estándar:  
SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K  
SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K  
SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K
- (2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.
- (3) ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.
- (4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.
- (5) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

\* Distribuidor: Ø 1/2" macho para soldar. Pieza de conexión suministrada para válvula de expansión para soldar de Ø 12 mm.

# MRE<sup>(A)</sup> 65<sup>(B)</sup> C<sup>(C)</sup>

(A) MR = temperatura positiva sin desescarche

MRE = temperatura negativa con desescarche

(B) Modelo

(C) Paso de aletas: R = 4,23 mm (positivo) E = 4,23 mm (negativo)

L = 6,35 mm (positivo) C = 6,35 mm (negativo)

El MR | MRE está disponible con CO<sub>2</sub>, A2L, HFC y agua glicolada. Para más información, consulte nuestro software.

## MR | MRE

 6.35 mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MR ... L
SC2 (1)	CO <sub>2</sub> - 60 bar (2)	W
	CO <sub>2</sub> - 80 bar	W
	R449A	W
Conexiones HFC	Entrada (3)	Ø ODF
	Salida (3)	Ø ODF

65	100	120	140	170	190	250
540	780	1130	1290	1560	1780	2390
470	680	1010	-	1430	1640	2220
620	880	1230	1380	1690	1940	2550
1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *
3/8" 10mm	3/8" 10mm	3/8" 10mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm

CONDICIONES	FLUIDOS	MRE ... C
SC3 (1)	CO <sub>2</sub> - 60 bar (2)	W
	CO <sub>2</sub> - 80 bar	W
	R449A	W
SC4 (1)	CO <sub>2</sub> - 60 bar (2)	W
	CO <sub>2</sub> - 80 bar	W
	R449A	W
Conexiones HFC	Entrada (3)	Ø ODF
	Salida (3)	Ø ODF

65	100	120	140	170	190	250
460	670	960	1090	1320	1500	2000
410	590	870	-	1210	1390	1850
450	610	900	1040	1260	1460	1950
370	540	780	890	1080	1230	1640
320	450	690	-	970	1120	1480
350	490	720	820	1000	1170	1590
1/2" 12mm	1/2" 12mm	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *	D 1/2" *
3/8" 10mm	3/8" 10mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	1/2" 12mm	5/8" 16mm	3/4" 18mm

Superficie	m <sup>2</sup>	2,3	2,5	4,2	4,2	5,6	7,0	9,3	
Volumen de circuitos	dm <sup>3</sup>	0,6	0,6	1,0	1,0	1,4	1,7	2,3	
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /h	310	660	620	960	960	930	1240	
Ventilador 230 V/1/50-60 Hz 1500 rpm	Proyección de aire (4)	m	3,0	3,7	3,5	4,1	4,1	4,0	4,5
	Ø 200 mm	Núm.	1	2	2	3	3	3	4
	230 V/1/50 Hz	W máx.	38	76	76	114	114	114	152
		A máx. (5)	0,24	0,48	0,48	0,72	0,72	0,72	0,96
Grado eléctrico MR > opción EIK MRE > estándar	230 V/1/50 Hz	Núm.	1	1	1	1	1	1	1
		W	400	440	730	960	960	1200	1600
		A	1,8	2,0	3,3	4,4	4,4	5,5	7,3
Peso neto (6)	kg	3	8	10	15	15	15	20	

(1) Condiciones estándar:

SC2 / 0 °C (temp. entrada aire) / -8 °C (temp. evaporación) / DT1 = 8 K

SC3 / -18 °C (temp. entrada aire) / -25 °C (temp. evaporación) / DT1 = 7 K

SC4 / -25 °C (temp. entrada aire) / -31 °C (temp. evaporación) / DT1 = 6 K

(2) Presión de servicio - Batería específica - Los diámetros de las conexiones se definirán al hacer el pedido.

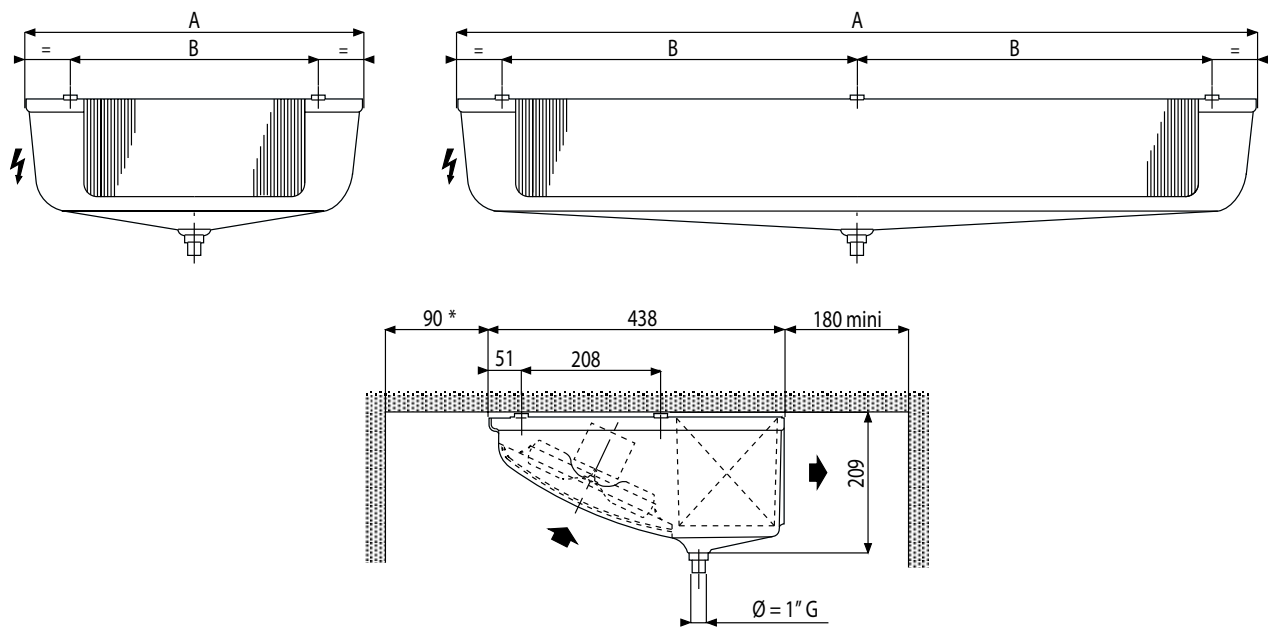
(3) ODF: hembra para acoger el tubo del mismo diámetro.

(4) Velocidad de aire residual: 0,25 m/s.

(5) Ajuste de las protecciones contra sobrecargas. Para temperaturas de aire "ti" que no sean +20 °C, multiplíquense las intensidades por la relación 293/(273 + "ti") para obtener el valor aproximado de la intensidad después de obtenerse la temperatura deseada de la cámara.

(6) Peso neto estándar - Peso neto específico para CO2 80 bar: consúltenos.

\* Distribuidor: Ø 1/2" macho para soldar. Pieza de conexión suministrada para válvula de expansión para soldar de Ø 12 mm.



\* 90 min.: Rotación de la carrocería - 160 min.: Desmontaje de la carrocería

MR

MR ... R

4.23 mm

		75	110	135	160	180	210	270
A	mm	514	784	784	1174	1174	1174	1504
B	mm	326	596	596	493	493	493	658

MR ... L

6.35 mm

		65	100	120	140	170	190	250
A	mm	514	784	784	1174	1174	1174	1504
B	mm	326	596	596	493	493	493	658

MRE

MRE ... E

4.23 mm

		75	110	135	160	180	210	270
A	mm	514	784	784	1174	1174	1174	1504
B	mm	326	596	596	493	493	493	658

MRE ... C

6.35 mm

		65	100	120	140	170	190	250
A	mm	514	784	784	1174	1174	1174	1504
B	mm	326	596	596	493	493	493	658