

Evaporadores

Evaporadores
Intercambiadores

4



Evaporadores EVB

Características

Estética: carrocería blanca.

- Higiene: bandeja en ABS con angulares redondeados sin zona de retención de agua.
- Anticorrosión: aletas tratadas poliéster, carrocería en acero galvanizado lacado y tornillos en acero inoxidable, turbina aluminio.
- Compacidad: altura y espesor reducida.
- Accesibilidad: total mediante fácil desmontaje del panel ventilador y de la bandeja simplemente "fijada con clips" para facilitar la limpieza y el mantenimiento.
- Batería: tubos Ø 5/16", bajo volumen de fluido frigorígeno.
- Desescarche: kit resistencia en opción. Su montaje posterior está particularmente facilitado en el evaporador instalado.
- Instalación: posibilidad de invertir carrocería y bandeja según las necesidades del sitio.



Aplicación refrigerados

Rendimientos R-404A

[MODELO ...]

Modelos	EVB ...	M1	M2	M3	C1	C2	
Precio €		301,00	309,00	347,00	388,00	433,00	
Rendimiento Frigor. DT1 = 10K - R404A	W	240	320	380	240	410	
Volum. Circuito	dm ³	0,32	0,32	0,46	0,32	0,46	
Ventiladores 230 V/1/50 Hz 2200 r.p.m. (2)	Caudal de aire	m ³ /h	65	95	105	65	110
	Proyección de aire (1)	m	3,5	3,5	3,5	2 x 3,5	2 x 3,5
	Núm.x Ø mm		1	1	1	2	2
			Ø 45 x 120	Ø 45 x 180	Ø 45 x 180	Ø 45 x 60	Ø 45 x 120
Desescarche Elect.	230 V/1 (3)	W	210	210	290	290	
		A	0,15	0,22	0,22	0,26	0,30

(1) Cuando la sección de la cámara permite la circulación de aire.

(2) Motor, clase B, cojinetes larga duración.

(3) Kit resistencias desescarche.

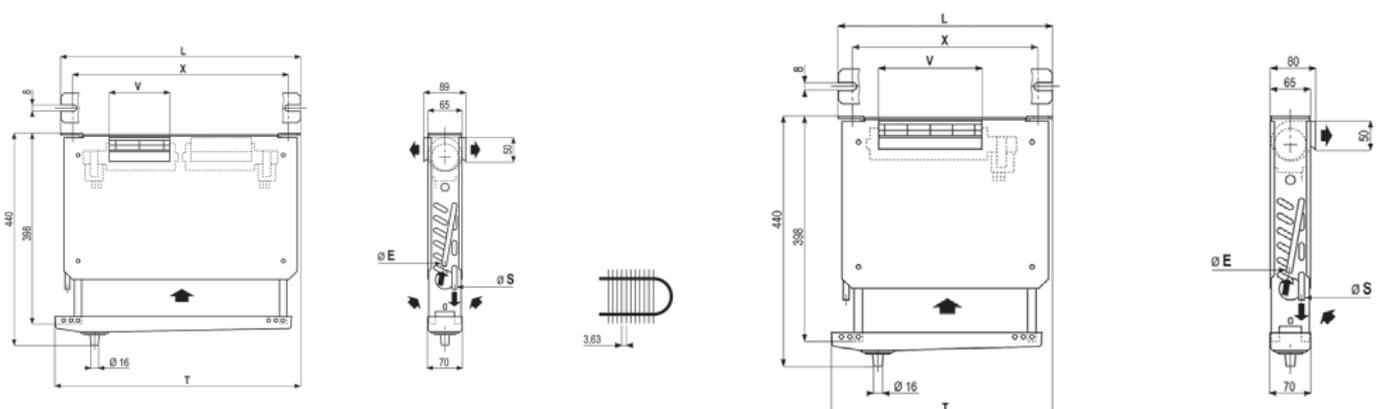
✳️ **NOTA:** Para cantidades consultar precio.

[MODELO ...]

Kit Resistencias Desescarche	M1	M2	M3	C1	C2
Precio €	103,00	103,00	108,00	103,00	108,00

Modelos	EVB ...	M1	M2	M3	C1	C2
L	mm	370	370	490	370	490
X	mm	340	340	460	340	460
T	mm	386	386	506	386	506
Ventilador	Núm.	1	1	1	2	2
V	mm	120	180	180	60	120
Entrada	Ø E ODF *	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"
Salida	Ø S ODF *	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"
Peso neto	kg	3,9	4,0	5,0	4,7	5,7

* ODF: Hembra para recibir el tubo del mismo diámetro.



Aplicación

Los evaporadores ventilados de la gama XR están destinados al equipamiento frigorífico de muebles, bares, mostradores y pequeñas cámaras frías de temperatura positiva o negativa. Los 8 modelos de base de la gama XR cubren un campo de potencia de 435 a 1.030 W.

Intercambiador de alto rendimiento

Las baterías con aletas de la gama XR se han concebido a partir de aletas de aluminio con acabado poliéster de paso de 4,23 mm, con perfil sinusoidal, asociadas a tubos de cobre con estructuras internas ranuradas.

Ventilación

Los motoventiladores Ø 200 mm que equipan la gama XR son de tipo cerrado, monofásico 230 V, 50-60 Hz, clase B, engrasado de larga duración entregados con cable 3 x 0,75 mm² longitud 1 m.

- 4P = 1500 r/min, motor protegido por su impedancia (bajo nivel sonoro).
- 2P = 3000 r/min, motor con protección térmica incorporada (grandes rendimientos).

Carrocería

Carrocería de estética en acero galvanizado lacado en blanco y de plástico:

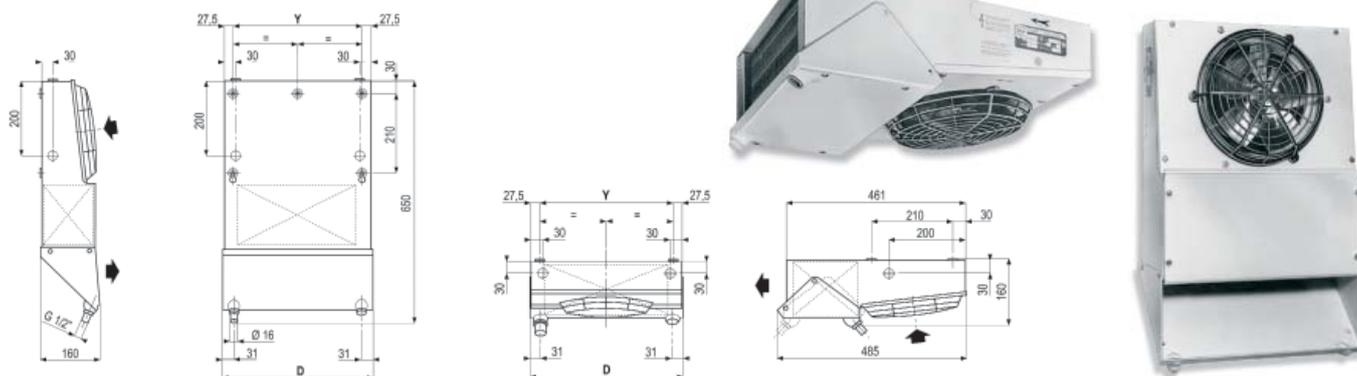
- Acceso a todos los componentes por la cara frontal.
- Bandeja intermedia para montaje de techo, con el fin de limitar la condensación de agua.
- 4 posiciones posibles del tubo de desagüe en montaje de techo (2 en montaje mural) para ofrecer al usuario, el máximo de volumen disponible.
- Viene preparado de fábrica para el montaje de techo, puede transformarse sencillamente en modelo mural.

Kits

E1K Desescarche eléctrico.

★ **NOTA: ATENCION utilización SC3 para montaje de techo únicamente, montaje del kit E1K imperativo.**

TH TH 5709L: termostato unipolar inversor de final de desescarche a +12 °C (±3 °C) y de nueva puesta en marcha retrasada de la ventilación a +2 °C (±3 °C).



Aplicación refrigerados y congelados

Rendimientos R-404A

Paso aletas 4,23 mm

[MODELO ...]

Modelos XR	60	72	80	85	90	100	105	122		
Precio €	381,00	406,00	437,00	448,00	458,00	481,00	492,00	511,00		
R404A DT1 = 8 K SC2 TC = 0°C	Potencia Q _{0m} W	495	620	665	725	770	830	895	1.030	
R404A DT1 = 7 K SC3 TC = -18°C	Potencia Q _{0m} W	435	545	585	635	675	730	785	905	
	Superficie m ²	1,56	2,08	2,58	2,08	3,10	2,58	3,10	3,86	
	Vol.tubos circuitos dm ³	0,31	0,41	0,52	0,41	0,58	0,52	0,58	0,72	
	Caudal de aire m ³ /h	270	250	230	440	360	410	500	480	
	Proyección de aire m	2,5	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,5	2,5	
Ventilador 230V / 1 / 50 Hz	Núm.x Ø mm	1 x 200								
	rpm.	1500	1500	1500	3000	1500	3000	3000	3000	
	230V/1/50Hz	W	43	43	43	80	43	80	80	
	Total	A	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	
Kit E1K (1) Desescarche eléct.	Núm.	W	1	1	1	1	1	1	1	
	230V/1/50Hz	Total	A	1,8	1,8	1,8	2,7	1,8	2,7	
	D	mm	399	399	399	399	560	399	560	
	Y	mm	330	330	330	330	485	330	485	
Entrada	Ø ODF		3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
Salida	Ø ODF		3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
Peso neto	kg		7,4	7,7	8,0	7,7	9,5	8,0	9,5	10,0

(1) Para uso en SC3 a -18°C o menos, es necesario el uso del kit E1K.

Factor Refrigerante			
Fluido refrigerante	R404A/R507	R22	R134a
SC 1	1	0,95	0,93
SC 2	1	0,95	0,91
SC 3	1	0,95	0,85
SC 4	1	0,95	

Precio € kit E1K para:

XR-60.....	79,90
XR-72/80/85/100.....	91,90
XR-90/105/122.....	104,00
TH5709L.....	Consultar

Evaporadores Extraplanos MF

Aplicación

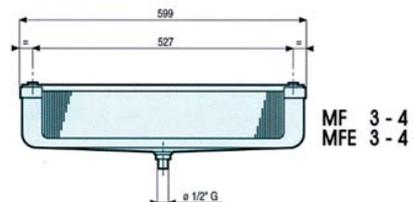
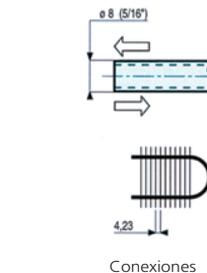
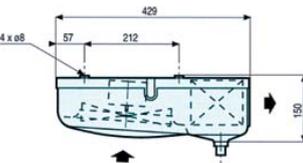
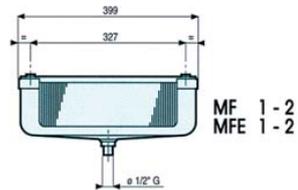
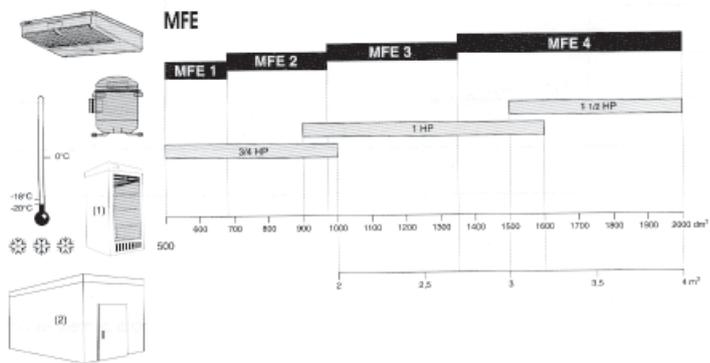
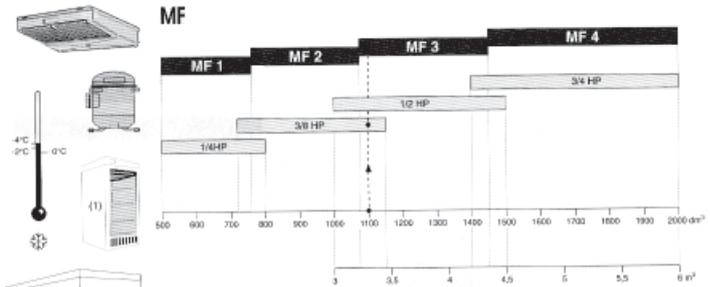
Los evaporadores MF son particularmente adecuados para armarios y pequeñas cámaras frigoríficas.

- MF... para refrigeración y conservación de frescos (sin desescarche).
- MFE... para conservación de congelados hasta -20°C (desescarche eléctrico 220 - 240/1).

El evaporador MF dispone de una carrocería monoblock blanca, en plástico anti-choque, con ángulos redondeados, lo que le permite responder a las exigencias más estrictas en materia de higiene y seguridad: anticorrosión, estanqueidad, sin zonas de retención y de fácil limpieza.

Batería con tratamiento anticorrosivo para la serie MF, no la MFE. Además un kit de bandeja permite la fijación del evaporador en la pared.

Opcional Kit de bandeja... 87,11 € (sólo MF-1 y MF-2).



		Paso Aletas 4.23 mm [MODELO ...]			
Modelo		MF-1	MF-2	MF-3	MF-4
Precio €		214,00	225,00	330,00	353,00
Rdtos. Frigor.	DT1= 8K SC2 R404A W	350	400	750	790

		Paso Aletas 4.23 mm [MODELO ...]			
Modelo		MFE-1	MFE-2	MFE-3	MFE-4
Precio €		246,00	265,00	365,00	397,00
Rdtos. Frigor.	DT1= 7K SC3 R404A W	270	320	580	640
Rdtos. Frigor.	DT1= 6K SC4 R404A W	190	240	430	450

Datos comunes		MF-1	MF-2	MF-3	MF-4
Volumen Circuito	dm³	0,265	0,335	0,530	0,640
Caudal Aire	m³/h	270	250	460	430
Proyección Aire	m (1)	3,5	3	6	5,5
Ventiladores N° y Ø	(2)	1 X 200	1 X 200	2 X 200	2 X 200
Consumo Total	W - A	38 - 0,33	38 - 0,33	76 - 0,66	76 - 0,66
Desescarche Eléctr. (MFE ..)	W	140	160	330	330
Peso Neto	Kg	3,9	4,1	8,3	8,6

(1) Proyección efectiva cuando la sección de la sala permite la circulación del aire.

(2) Motor cerrado, clase B, protección por impedancia, lubricado de por vida.

SC1 = Temperatura entrada aire +10°C. Temperatura evaporación +0°C

SC2 = Temperatura entrada aire +0°C. Temperatura evaporación -8°C

SC3 = Temperatura entrada aire -18°C. Temperatura evaporación -25°C

SC4 = Temperatura entrada aire -25°C. Temperatura evaporación -31°C

Evaporadores Mini-Freeze MR y MRE

Aplicación

28 Modelos componen la gama de evaporadores de 1 a 4 ventiladores destinados a pequeñas cámaras frigoríficas de temperaturas positivas y negativas. Los MR están destinados a aplicaciones positivas (temperatura de evaporación entre 10 y -13°C), y los MRE a aplicaciones negativas (temperatura de evaporación entre -13 y -30°C).

Características

La carrocería desmontable, en "plástico" ABS reciclable garantiza una alta calidad en materia de:

- Higiene: Ángulos redondeados.
- Seguridad: Ausencia de ángulos puntiagudos y peligrosos.
- Robustez: Ante los golpes.
- Estética: Granulado blanco.
- Batería con tratamiento anticorrosivo poliéster para la serie MR, no la MRE.
- Accesibilidad: Permite un acceso total a todos los elementos del evaporador (batería, motoventilador, resistencia de desescarche, conexiones ...).

Batería de tubo de cobre ranurado y aleta de aluminio de tipo sinusoidal, paso de aleta 4,23 y 6,35 mm.

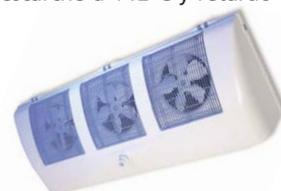
Ventiladores 220/240V 50/60 Hz, Ø 200 mm, cerrados, clase B, protegidos por su impedancia y conexionados a caja de bornas (excepto MR 75).

Resistencia blindada, montada debajo de la batería(220/240V. monofásica) y conexionada a caja de bornas (únicamente gama MRE).

Opciones

Gama MRE: Para las cámaras con desescarche eléctrico, termostato unipolar inversor de final de desescarche a +12°C y retardo de los ventiladores a +2°C (±3K).

Se entrega con sonda y fijación.



Cámaras refrigerados MR... R (5°C / -5°C)

Rendimientos con R-404A

Paso aletas 4,23 mm.

[MODELO ...]

Modelo	Sin desescarche	MR... R	75	110	135	160	180	210	270
	Desescarche eléctrico	MRE... E							
Precio €	Sin desescarche	MR... R	344,00	451,00	534,00	626,00	681,00	743,00	952,00
	Desescarche eléctrico	MRE... E	513,00	613,00	734,00	873,00	902,00	966,00	1.280,00
Capacidad Nominal Dt1=8K SC2	W		680	1.070	1.270	1.550	1.860	2.060	2.620

Cámaras refrigerados MR... L (5°C / -5°C)

Rendimientos con R-404A

Paso aletas 6,35 mm.

[MODELO ...]

Modelo	Sin desescarche	MR... L	65	100	120	140	170	190	250
	Desescarche eléctrico	MRE... C							
Precio €	Sin desescarche	MR... L	344,00	451,00	534,00	626,00	681,00	743,00	952,00
	Desescarche eléctrico	MRE... C	513,00	613,00	734,00	873,00	902,00	966,00	1.280,00
Capacidad Nominal Dt1 = 8K SC2	W		620	890	1.180	1.370	1.680	1.890	2.440

Datos comunes

Superficie	MR... R/E	MR... L/C	m ²	3,35	3,66	6,10	8,04	8,04	10,05	13,40
				2,32	2,53	4,22	5,56	5,56	6,96	9,27
Volumen Circuito			dm ³	0,58	0,63	1,05	1,10	1,38	1,73	2,30
Caudal Aire	MR... R/E	MR... L/C	m ³ /h	290	650	580	880	880	870	1.160
				310	660	620	960	960	930	1.240
Proyección Aire m			m	3	3,7	3,5	4,1	4,1	4	4,5
Ventiladores N° y Ø				1 x 200	2 x 200	2 x 200	3 x 200	3 x 200	3 x 200	4 x 200
Consumo Total	W - A			38 - 0,24	76 - 0,48	76 - 0,48	114 - 0,72	114 - 0,72	114 - 0,72	152 - 0,96
Desesc. Eléctrico (MRE)	W - A			400 - 1,8	440 - 2	730 - 3,3	960 - 4,4	960 - 4,4	1.200 - 5,5	1.600 - 7,3
Peso Neto			Kg	3	7,5	9,5	14,5	14,5	15	20
Dimensiones	A mm			514	784	784	1.174	1.174	1.174	1.504
	B mm			326	596	596	493	493	493	658
Entrada Líquido	Ø			3/8"	3/8"	3/8" (MR... R) 1/2" (MR... E/C)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Salida Aspiración	Ø			3/8"	3/8"	3/8" (MR... R) 1/2" (MR... E/C)	1/2" (MR... R) 5/8" (MR... E/C)	1/2" (MR) 5/8" (MR... E)	1/2" (MR) 5/8" (MR... E)	1/2" (MR) 3/4" (MR... E)

Δt1 = Diferencia de temperatura entre la temp. de entrada de aire y la correspondiente a la presión de evaporación a la salida del evaporador.

(1) Proyección efectiva cuando la sección de la sala permite la circulación del aire.

Precio € TH5709L.... 121,00 €

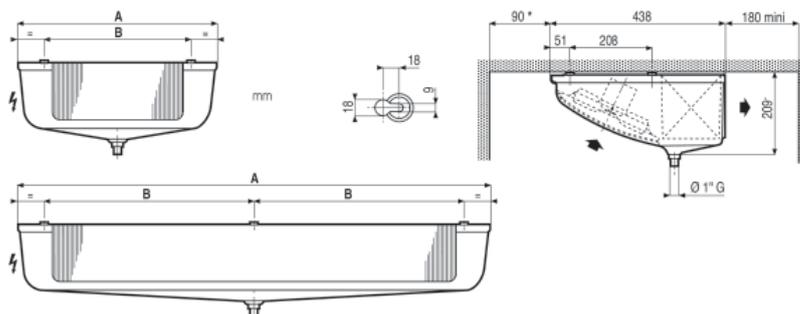
SC2 = Temperatura entrada aire +0°C. Temperatura evaporación -8°C Dt1=8K.

Factor corrección por refrigerante

Modelo	R404A / R507	R134a	R22
SC1	1	0,93	0,95
SC2	1	0,91	0,95
SC3	1	0,85	0,95
SC4	1	-	0,95

MR 65
MR 75
MR 100
MR 140
MR 160
MR 170
MR 180

MRE 110
MRE 120
MRE 135
MRE 190
MRE 210
MRE 250
MRE 270



* 90 mm mínimo para abatimiento de la carcasa.

* 160 mm mínimo para desmontar la carcasa.

Evaporadores Mini-Freeze MR y MRE

Cámaras congelados MRE... E (-13°C / -30°C)		Rendimientos con R-404A				Paso aletas 4,23 mm.		[MODELO ...]
Modelo	MRE... E	75	110	135	160	180	210	270
Precio €	MRE... E	513,00	613,00	734,00	873,00	902,00	966,00	1.280,00
Capacidad Nominal Dt1=7K SC3 W		530	820	1.070	1.210	1.440	1.660	2.230
Capacidad Nominal Dt1=6K SC4 W		420	640	840	960	1.140	1.320	1.780

Cámaras congelados MRE... C (-13°C / -30°C)		Rendimientos con R-404A				Paso aletas 6,35 mm.		[MODELO ...]
Modelo	MRE... C	65	100	120	140	170	190	250
Precio €	MRE... C	513,00	613,00	734,00	873,00	902,00	966,00	1.280,00
Capacidad Nominal Dt1=7K SC3 W		480	670	950	1.080	1.310	1.510	2.030
Capacidad Nominal Dt1=6K SC4 W		380	540	760	850	1.040	1.210	1.630

Datos comunes

Superficie	MRE... E	m ²	3,35	3,66	6,10	8,04	8,04	10,05	13,40
	MRE... C		2,32	2,53	4,22	5,56	5,56	6,96	9,27
Volumen Circuito		dm ³	0,58	0,63	1,05	1,10	1,38	1,73	2,30
Caudal Aire	MRE... E	m ³ /h	290	650	580	880	880	870	1.160
	MRE... C		310	660	620	960	960	930	1.240
Proyección Aire m		m(1)	3	3,7	3,5	4,1	4,1	4	4,5
Ventiladores N° y Ø 220//50-60 Hz			1 x 200	2 x 200	2 x 200	3 x 200	3 x 200	3 x 200	4 x 200
Consumo Total	W - A		38 - 0,24	76 - 0,48	76 - 0,48	114 - 0,72	114 - 0,72	114 - 0,72	152 - 0,96
Desesc. Eléctrico (MRE)	W - A		400 - 1,8	440 - 2	730 - 3,3	960 - 4,4	960 - 4,4	1.200 - 5,5	1.600 - 7,3
Peso Neto		Kg	3	7,5	9,5	14,5	14,5	15	20
Dimensiones	A mm		514	784	784	1.174	1.174	1.174	1.504
	B mm		326	596	596	493	493	493	658
Entrada Líquido		Ø	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Salida Aspiración		Ø	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"

Δt_1 = Diferencia de temperatura entre la temp. de entrada de aire y la correspondiente a la presión de evaporación a la salida del evaporador.
(1) Proyección efectiva cuando la sección de la sala permite la circulación del aire.

Precio € TH5709L.... 121,00 €

SC3 = Temperatura entrada aire -18°C. Temperatura evaporación -25°C

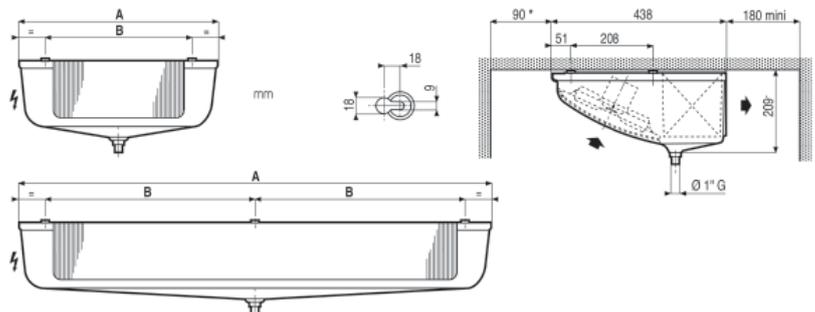
SC4 = Temperatura entrada aire -25°C. Temperatura evaporación -31°C

Factor corrección por refrigerante

Modelo	R404A / R507	R134a	R22
SC1	1	0,93	0,95
SC2	1	0,91	0,95
SC3	1	0,85	0,95
SC4	1	-	0,95

MR 65
MR 75
MR 100
MR 140
MR 160
MR 170
MR 180

MRE 110
MRE 120
MRE 135
MRE 190
MRE 210
MRE 250
MRE 270



* 90 mm mínimo para abatimiento de la carcasa.
* 160 mm mínimo para desmontar la carcasa.

Aplicación

Los evaporadores ventilados de la gama MH están destinados a las aplicaciones de refrigeración o de conservación a baja temperatura. Su bajo perfil se revela una ventaja importante para su integración en pequeñas cámaras frigoríficas. Los 24 modelos de la gama MH cubren un campo de potencia de 1500 a 7700 W.

Intercambiador de alto rendimiento

Las baterías con aletas de la gama MH, con altas cualidades técnicas y compactas están concebidas a partir de aletas de aluminio de paso de 4,23 o 6,35 mm con un perfil sinusoidal, asociadas a tubos de cobre con estructuras internas ranuradas.

Ventilación

- La gama MH está equipada de motoventiladores helicoidales cableado en fábrica: Ø 300 mm: 230V 50-60 Hz, monofásico, IP42, clase B.
- Las rejillas de los ventiladores en hilo de acero plastificados están conformes con las normas de protección.
- 2 a 4 ventiladores son necesarios para cubrir la totalidad del campo de potencia.

Carrocería

- Carrocería robusta y estética, en chapa de acero completamente prelacada blanca.
- La ausencia de ángulos vivos o cortantes garantiza una perfecta seguridad.
- Su bajo perfil permite una carga óptima de la cámara frigorífica.

Desescarche

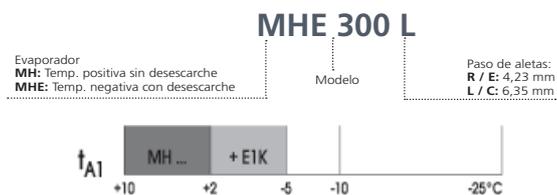
- Las resistencias eléctricas blindadas están alojadas en ranuras en las caras delantera y trasera de la batería.
- Una de las resistencias está fijada en ranuras debajo de la batería.
- Las resistencias están conectadas en fábrica, en un terminal (gama MRE únicamente).
La alimentación está prevista:
- 230 V monofásica para todos los MHE...C y los modelos MHE 320E, 380E, 460E,
- 230-400 V trifásica para los modelos MHE 550E, 640E, 770E.
- Este montaje con ranuras contribuye a la disipación homogénea del calor en el seno de la batería y facilita ampliamente las operaciones de mantenimiento.

Opciones

- Batería: BAE Aletas protegidas: consútenos.
- Ventiladores: M60 Motoventiladores especiales para utilización 60 Hz: consútenos.
- Desescarche: E1K Desescarche eléctrico aligerado: MH ... R y MH ... L.
THD Para las cámaras frías con temperaturas negativas, (MHE) termostato unipolar inversor de final de desescarche a +12 °C (±3 K) y de nueva puesta en marcha retrasada de la ventilación a +2 °C (±3 K).
Se entrega con una sonda y un estribo de fijación.
- Otras opciones: Consútenos.

Kit desescarche eléctrico suelto MHR y MHL

Kit E1K MH...R/L 250-320	225,00 €
Kit E1K MH...R/L 310-380	225,00 €
Kit E1K MH...R/L 370-460	272,00 €
Kit E1K MH...R/L 450-550	272,00 €
Kit E1K MH...R/L 510-640	357,00 €
Kit E1K MH...R/L 630-770	357,00 €



Cámaras refrigerados MH... R (10°C /-5°C)

Rendimientos con R-404A

Paso aletas 4,23 mm.

[MODELO ...]

Modelo	Sin desescarche	MH... R	320	380	460	550	640	770
	Desescarche eléctrico	MHE... E						
Precio €	Sin desescarche	MH... R	933,00	1.010,00	1.170,00	1.330,00	1.500,00	1.760,00
	Desescarche eléctrico	MHE... E	1.160,00	1.250,00	1.460,00	1.610,00	1.860,00	2.120,00
Potencia -R404A	DT1=8K-SC 2	W	3.160	3.740	4.610	5.500	6.420	7.710
Superficie		m ²	9,73	12,98	14,60	19,47	19,61	26,15
Volumen circuitos		dm ³	1,67	2,23	2,51	3,34	3,37	4,49
Caudal de aire		m ³ /h	2.340	2.230	3.510	3.350	4.790	4.620
Proyección de aire*		m	16	16	16	16	16	16

Cámaras refrigerados MH... L (10°C /-5°C)

Rendimientos con R-404A

Paso aletas 6,35 mm.

[MODELO ...]

Modelo	Sin desescarche	MH... L	250	310	370	450	510	630
	Desescarche eléctrico	MHE... C						
Precio €	Sin desescarche	MH... L	933,00	1.010,00	1.170,00	1.330,00	1.500,00	1.760,00
	Desescarche eléctrico	MHE... C	1.160,00	1.250,00	1.460,00	1.610,00	1.860,00	2.120,00
Potencia -R404A	DT1=8K-SC 2	W	2.500	3.060	3.730	4.580	5.110	6.300
Superficie		m ²	6,74	8,98	10,10	13,47	13,57	18,09
Volumen circuitos		dm ³	1,67	2,23	2,51	3,34	3,37	4,49
Caudal de aire		m ³ /h	2.500	2.400	3.750	3.600	5.080	4.940
Proyección de aire*		m	17	17	17	17	17	17

Datos comunes

	Ø 300 mm	Nº	2	2	3	3	4	4
Ventilador	230V/1/50-60Hz	W máx.	2x117	2x117	3x117	3x117	4x117	4x117
	1.500 r/min.	A máx.	2x0,77	2x0,77	3x0,77	3x0,77	4x0,77	4x0,77
Peso Neto		Kg	34	35	46	48	54	57
Dimensiones		A mm	1.531	1.531	2.197	2.197	2.499	2.499
		B mm	1.372	1.372	2.038	2.038	2.340	2.340
		C mm	228	228	228	228	260	260
Conexiones	Entrada	Ø ODF	D 1/2"					
	Salida	Ø ODF	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"

Δt1 = Diferencia de temperatura entre la temp. de entrada de aire y la correspondiente a la presión de evaporación a la salida del evaporador.

Precio € TH5709L... 121,00

SC2 = Temperatura entrada aire +0°C. Temperatura evaporación -8°C Dt1=8K.

*Proyección considerando 0,25 m/s la velocidad residual conforme a la norma

Factor corrección por refrigerante

Modelo	R404A / R507	R134a	R22
SC1	1	0,93	0,95
SC2	1	0,91	0,95
SC3	1	0,85	0,95
SC4	1	-	0,95

Evaporadores MH

Cámaras congelados MHE... E (-10°C /-25°C)

Rendimientos con R-404A

Paso aletas 4,23 mm. [MODELO ...]

Modelo	Desescarche eléctrico	MHE... E	320	380	460	550	640	770
Precio €	Desescarche eléctrico	MHE... E	1.160,00	1.250,00	1.460,00	1.610,00	1.860,00	2.120,00
Potencia -R404A	DT1=7K-SC 3	W	2.390	2.870	3.340	4.060	4.810	5.880
	DT1=6K-SC 4	W	1.870	2.260	2.560	3.140	3.740	4.600
Superficie		m ²	9,73	12,98	14,60	19,47	19,61	26,15
Volumen circuitos		dm ³	1,67	2,23	2,51	3,34	3,37	4,49
Caudal de aire		m ³ /h	2.340	2.230	3.510	3.350	4.790	4.620
Proyección de aire*		m	16	16	16	16	16	16
Desescarche eléctrico	Batería	Nº	2	2	2	2	2	2
	Bandeja	Nº	1	1	1	1	1	1
		W Total	1.800	1.800	2.700	2.700	3.600	3.600
	230V/1/50Hz	A Total	7,83	7,83	11,70	11,70	15,70	15,70
	400V/3/50Hz	A Total	-	-	3,9	3,9	5,20	5,20

Cámaras congelados MHE... C (-10°C /-25°C)

Rendimientos con R-404A

Paso aletas 6,35 mm. [MODELO ...]

Modelo	Desescarche eléctrico	MHE... C	250	310	370	450	510	630
Precio €	Desescarche eléctrico	MHE... C	1.160,00	1.250,00	1.460,00	1.610,00	1.860,00	2.120,00
Potencia -R404A	DT1=7K-SC 3	W	1.920	2.370	2.790	3.450	3.900	4.860
	DT1=6K-SC 4	W	1.510	1.870	2.180	2.700	3.070	3.850
Superficie		m ²	6,74	8,98	10,10	13,47	13,57	18,09
Volumen circuitos		dm ³	1,67	2,23	2,51	3,34	3,37	4,49
Caudal de aire		m ³ /h	2.500	2.400	3.750	3.600	5.080	4.940
Proyección de aire*		m	17	17	17	17	17	17
Desescarche eléctrico	Batería	Nº	2	2	2	2	2	2
	Bandeja	Nº	1	1	1	1	1	1
		W Total	1.800	1.800	2.700	2.700	3.600	3.600
	230V/1/50Hz	A Total	7,83	7,83	11,7	11,7	15,7	15,7
	400V/3/50Hz	A Total	-	-	3,9	3,9	5,2	5,2

Datos comunes

			2	2	3	3	4	4
Ventilador	Ø 300 mm	Nº	2	2	3	3	4	4
	230V/1/50-60Hz	W máx.	2x117	2x117	3x117	3x117	4x117	4x117
	1.500 r/min.	A máx.	2x0,77	2x0,77	3x0,77	3x0,77	4x0,77	4x0,77
Peso Neto		Kg	34	35	46	48	54	57
Dimensiones		A mm	1.531	1.531	2.197	2.197	2.499	2.491
		B mm	1.372	1.372	2.038	2.038	2.340	2.340
		C mm	228	228	228	228	260	260
Conexiones	Entrada	Ø ODF	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 1/2"	D 5/8"	D 5/8"
	Salida	Ø ODF	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"

Δt1 = Diferencia de temperatura entre la temp. de entrada de aire y la correspondiente a la presión de evaporación a la salida del evaporador.

Precio € TH5709L... 121,00

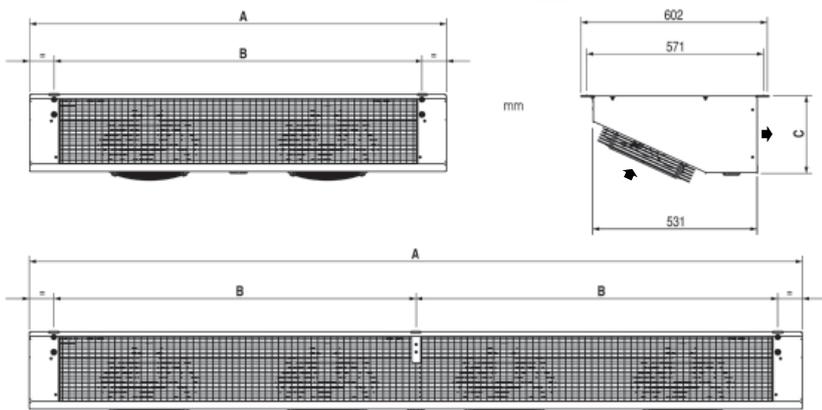
SC3 = Temperatura entrada aire -18°C. Temperatura evaporación -25°C Dt1= 7K.

SC4 = Temperatura entrada aire -25°C. Temperatura evaporación -31°C Dt1= 6K.

*Proyección considerando 0,25 m/s la velocidad residual conforme a la norma

Factor corrección por refrigerante

Modelo	R404A / R507	R134a	R22
SC1	1	0,93	0,95
SC2	1	0,91	0,95
SC3	1	0,85	0,95
SC4	1	-	0,95



Aplicación

Evaporadores cúbicos, compactos, adecuados para aplicaciones comerciales entre 1.000 y 12.010 W. de capacidad, siendo 44 modelos para refrigerados y congelados.
 Refrigeración a +2/+10°C, serie **MUC....R**
 Congelados de -10/-21°C, serie **LUC....E**
 Enfriamiento rápido serie **MUC...L**
 Congelación serie **LUC....C**
 Los rendimientos, caudales y las potencias eléctricas están certificados y registrados por EUROVENT.
 Carrocería atractiva de fácil desmontaje con paneles de acero. Lacado en blanco. La serie LUC con bandeja de desagüe en aluminio.
 Los paneles laterales y la bandeja desagüe, son fácilmente desmontables, accediendo a todos los elementos de la unidad.
 Batería de alta eficacia, está diseñada con aletas de aluminio corrugado con un paso de 4,23 mm en la serie R y E y de 6,35 mm en la serie L y C y tubos de cobre con ranuras internas.
 El distribuidor de líquido con diafragma puesto en fabrica.
 Ventiladores helicoidales con motores lubricados de por vida y cableados en fabrica Ø 300 mm tipo estándar conectado 230 V//50-60 Hz, motor cerrado, clase B, protección térmica interna.
 Rejillas de protección de acuerdo a las normas de seguridad conduciendo el flujo de aire en proyección frontal.

Ø 400 y Ø 450 mm tipo estándar conectado 230-400/3/50-60 Hz. motor cerrado con orificios de desagües, IP-54, clase F, protección térmica interna. Rejilla de protección según las normas de seguridad.
 Desescarche para la serie LUC mediante resistencias eléctricas blindadas, insertadas en las partes frontal y trasera de la batería . No precisa espacio lateral para su montaje.
 Una resistencia colocada en la bandeja de desagüe. Estarán cableadas hasta la caja eléctrica del aparato.
 Desescarche para la serie MUC mediante kit de resistencias que se insertan lateralmente en tubos al efecto, necesitando de espacio lateral para su montaje.
 El agua de condensación se recoge en la bandeja de desagüe y se conduce a tubo de 1" MPT.

Opciones

- Motoventilador a 60 Hz.
- Kit 2TH - MUC/LUC: Termostato de control y seguridad desescarche. TH5709L: Termostato unipolar fin desescarche y retardo ventilador inversor a +12°C (±3) y +2°C (±3). Más TH5708L: Termostato unipolar seguridad desescarche a +24°C (±3). Más soportes y bornas de conexión.
- HG1 Desescarche gas caliente en batería y resistencias en bandeja.



MUC LUC

Condiciones Estándar

Condiciones Estándar	Temperatura Entrada Aire TA1	Temperatura Evaporación Te	Dt1
SC 1	+10°C	0°C	10
SC 2	0°C	-8°C	8
SC 3	-18°C	-25°C	7
SC 4	-25°C	-31°C	6

Factor de humedad

Condiciones Estándar	Humedad Relativa%	Potencia Estándar
SC 1	85	1,35
SC 2	85	1,15
SC 3	95	1,05
SC 4	95	1,00

Factor de refrigerante

Condiciones Estándar	R 404A R 507	R 22	R 134a
SC 1	1	0,95	0,93
SC 2	1	0,95	0,91
SC 3	1	0,95	0,85
SC 4	1	0,95	

Factor de material

Aletas Aluminio	Aletas Protegidas	Batería Cobre/Cobre
1	0,97	1,03

Evaporadores Cúbicos MUC...R, MUC...L

Rev. 10 Septiembre 2012

Aplicación refrigerados de +10 a -5°C

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,23 mm

[MODELO ...]

Modelo	MUC...R	145	200	285	320	420	520	620	640	660	670	781
Precio €		658,00	757,00	976,00	1.080,00	1.300,00	1.610,00	1.830,00	1.960,00	2.230,00	2.520,00	2.230,00
Precio € Resistencias Desescarche E1K		198,00	205,00	225,00	242,00	254,00	254,00	296,00	333,00	372,00	372,00	296,00
Cap. Nominal Dt1=8K SC2 W		1.850	2.310	3.480	3.830	4.940	5.890	7.170	8.230	9.560	10.890	12.010
Superficie m ²		5,5	8,7	10	13,4	18,2	21,4	25,8	40,2	48,7	48,7	38,6
Volumen Circuito dm ³		1,1	1,8	1,9	2,6	3,5	4,0	4,8	6,9	8,3	8,3	7,2
Caudal Aire m ³ /h		1.246	1.239	2.336	2.076	2.562	3.252	3.696	3.264	3.486	4.168	7.895

Aplicación refrigerados de +10 a -5°C

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6,35 mm

[MODELO ...]

Modelo	MUC...L	140	195	280	315	415	515	615	635	655	665	776
Precio €		739,00	851,00	1.090,00	1.210,00	1.460,00	1.800,00	2.060,00	2.110,00	2.250,00	2.670,00	2.460,00
Precio € Resistencias Desescarche E1K		198,00	205,00	225,00	242,00	254,00	254,00	296,00	333,00	372,00	372,00	296,00
Cap. Nominal Dt1=8K SC2 W		1.700	2.070	3.170	3.460	4.520	5.490	6.420	6.890	7.410	9.000	10.610
Superficie m ²		5,17	7,54	9,33	11,66	15,98	18,64	22,43	27,8	33,7	33,7	33,65
Volumen Circuito dm ³		1,5	2,3	2,5	3,3	4,4	5,0	6,0	6,9	8,4	8,4	9,0
Caudal Aire m ³ /h		1.217	1.239	2.267	2.075	2.561	3.250	3.694	3.435	3.624	4.436	7.893

Características técnicas comunes

Proyección Aire (1)	m	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	30
Ventiladores	Nº y Ø	1 x 300	1 x 300	2 x 300	2 x 300	2 x 300	3 x 300	3 x 300	3 x 300	3 x 300	4 x 300	2 x 450
Consumo Total	Total W	145	145	290	290	290	435	435	435	435	580	720
	220V/I/50 Hz A	0,85	0,85	1,7	1,7	1,7	2,55	2,55	2,55	2,55	3,4	
Nº Resistencias (MUC...R)	Batería	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3/6
	Total W	420	630	780	960	1.320	1.560	1.860	2.550	3.150	3.150	1.740/3.480
Desescarche Eléctrico (E1K)	220V/I/50 Hz A	1,8	2,8	3,4	4,2	5,8	6,8	8,1				
	380V/III/50 Hz A								3,7	4,6	4,6	2,5/5,0
Peso Neto	Kg	16	18	22	27	32	43	44	56	68	70	73
Dimensiones mm	A	575	575	981	981	1.235	1.355	1.665	1.998	2.348	2.348	1.657
	B	400	464	400	400	400	464	400	400	400	400	590
	C	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	482
	D	355	419	355	355	355	419	352	350	350	350	538
	E	42	39	89	89	89	89	110	110	110	110	110
	H	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	78
	K	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	606
	R	72	72	122	122	122	122	147	147	147	147	147
	X	416	416	722	722	976	976	1.356	1.686	2.036	2.036	1.356
	Y	412	412	412	412	412	412	412	412	412	412	536
Entrada Líquido	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	7/8"	7/8"	1 1/8"
Salida Aspiración	Ø	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 3/8"

Δt_1 = Diferencia de temperatura entre la temp. de entrada de aire y la correspondiente a la presión de evaporación a la salida del evaporador.

(1) Proyección efectiva cuando la sección de la sala permite la circulación del aire.

(E1K) Opcional kit de resistencias desescarche. Conexión estándar 380V III.

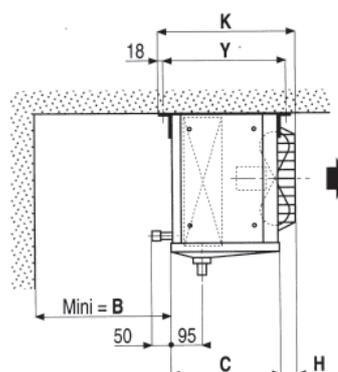
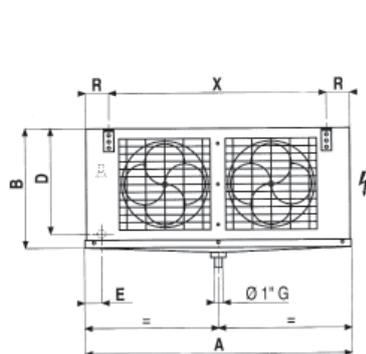
SUPLEMENTO DE PRECIO €

[A F KIT ...]

Kit 2TH-MUC/LUC 140 a 670.....	165,00
Kit 2TH-MUC/LUC 776 a 781.....	285,00

[A F SUP DESES ...]

Desescarche gas caliente para MUC...R...L-HG1.....	Consultar
--	-----------



Rev. 10 Septiembre 2012

Aplicación congelados de -10 a -25°C

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,23 mm

[MODELO ...]

Modelo	LUC...E	155	210	295	350	440	550	650	700	710	720	841
Precio €		885,00	1.080,00	1.310,00	1.480,00	1.760,00	2.100,00	2.380,00	2.710,00	2.940,00	3.060,00	2.880,00
Cap. Nominal Dt1=7K SC3	W	1.420	1.840	2.690	3.030	3.960	4.860	5.680	6.920	7.510	8.470	9.240
Cap. Nominal Dt1=6K SC4	W	1.100	1.440	2.040	2.370	3.120	3.820	4.480	5.730	6.220	6.940	7.260
Superficie	m ²	5,5	8,7	10	13,4	18,2	21,4	25,8	40,2	48,7	48,7	38,6
Volumen Circuito	dm ³	1,1	1,8	1,9	2,6	3,5	4,0	4,8	6,9	8,4	8,4	7,2
Caudal Aire	m ³ /h	1.246	1.239	2.336	2.076	2.562	3.252	3.696	3.264	3.486	4.168	7.895

Aplicación congelados de -10 a -25°C

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6,35 mm

[MODELO ...]

Modelo	LUC...C	150	205	290	345	435	545	645	695	705	715	836
Precio €		909,00	1.100,00	1.330,00	1.490,00	1.790,00	2.130,00	2.410,00	2.720,00	2.930,00	3.220,00	2.920,00
Cap. Nominal Dt1=7K SC3	W	1.300	1.670	2.480	2.780	3.580	4.390	5.170	5.680	6.210	7.080	8.380
Cap. Nominal Dt1=6K SC4	W	1.030	1.310	1.960	2.200	2.830	3.480	4.110	4.760	5.180	5.890	6.610
Superficie	m ²	5,17	7,54	9,33	11,66	15,98	18,64	22,43	27,8	33,7	33,7	33,65
Volumen Circuito	dm ³	1,5	2,3	2,5	3,3	4,4	5,0	6,0	6,9	8,4	8,4	9,0
Caudal Aire	m ³ /h	1.217	1.239	2.267	2.075	2.561	3.250	3.694	3.435	3.624	4.436	7.893

Características técnicas comunes

Proyección Aire (1)	m	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	30
Ventiladores	Nº y Ø	1 x 300	1 x 300	2 x 300	2 x 300	2 x 300	3 x 300	3 x 300	3 x 300	3 x 300	4 x 300	2 x 450
	Total W	145	145	290	290	290	435	435	435	435	580	720
Consumo Total	220V//50 Hz A	0,85	0,85	1,7	1,7	1,7	2,55	2,55	2,55	2,55	3,4	
	380V/III/50 Hz A											2
Nº Resistencias (LUC...E)	Batería	1	2	3	5	5	5	5	5	5	5	8
	Bandeja	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Desescarche Eléctrico	Total W	1.300	2.150	2.000	3.000	3.600	3.600	5.640	6.900	8.400	8.400	8.460
	220V//50 Hz A	5,7	9,4	8,7								
Nº Resistencias (LUC...C)	Batería	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	8
	Bandeja	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Desescarche Eléctrico	Total W	2.150	2.150	3.000	3.000	3.600	3.600	5.640	6.900	8.400	8.400	8.460
	220V//50 Hz A	5,7	9,4									
Desescarche Eléctrico	380V/III/50 Hz A			4,4	4,4	5,2	5,2	8,2	9,9	12,1	12,1	12,2
Peso Neto	Kg	16	18	22	27	32	43	44	57	69	71	73
Dimensiones mm	A	575	575	981	981	1.235	1.355	1.665	1.998	2.348	2.348	1.657
	B	400	464	400	400	400	464	400	400	400	400	590
	C	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	482
	D	355	419	355	355	355	419	342	340	340	340	538
	E	42	39	89	89	89	89	110	110	110	110	110
	H	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	78
	K	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	606
	R	72	72	122	122	122	122	147	147	147	147	147
	X	416	416	722	722	976	976	1.356	1.686	2.036	2.036	1.356
Y	412	412	412	412	412	412	412	412	412	412	536	
Entrada Líquido	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"
Salida Aspiración	Ø	1/2"	5/8"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"

Δt1 = Diferencia de temperatura entre la temp. de entrada de aire y la correspondiente a la presión de evaporación a la salida del evaporador.
 (1) Proyección efectiva cuando la sección de la sala permite la circulación del aire.

SUPLEMENTO DE PRECIO €

[A F KIT ...]

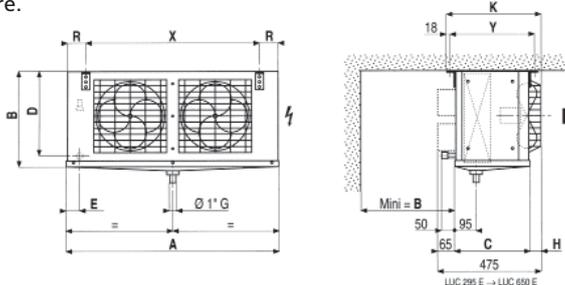
Kit 2TH-MUC/LUC 150 a 720.....	165,00
Kit 2TH-MUC/LUC 836 a 841.....	285,00



[A F SUP DESES ...]

Desescarche gas caliente para LUC-155-E-HG1.....	*72,90
Desescarche gas caliente para LUC-210-E-HG1.....	*166,00
Desescarche gas caliente para LUC-295-E-HG1.....	*132,00
Desescarche gas caliente para LUC-350-E-HG1.....	*196,00
Desescarche gas caliente para LUC-440-E-HG1.....	*233,00
Desescarche gas caliente para LUC-550-E-HG1.....	*275,00
Desescarche gas caliente para LUC-650-E-HG1.....	*308,00
Desescarche gas caliente para LUC-700-E-HG1.....	*352,00
Desescarche gas caliente para LUC-710-E-HG1.....	*375,00
Desescarche gas caliente para LUC-720-E-HG1.....	*375,00
Desescarche gas caliente para LUC-841-E-HG1.....	*427,00

* Los precios indicados son menos importe del precio base del evaporador.



[A F SUP DESES ...]

Desescarche gas caliente para LUC-150-C-HG1.....	*103,00
Desescarche gas caliente para LUC-205-C-HG.....	*203,00
Desescarche gas caliente para LUC-290-C-HG1.....	*166,00
Desescarche gas caliente para LUC-345-C-HG1.....	*229,00
Desescarche gas caliente para LUC-435-C-HG1.....	*279,00
Desescarche gas caliente para LUC-545-C-HG1.....	*310,00
Desescarche gas caliente para LUC-645-C-HG1.....	*350,00
Desescarche gas caliente para LUC-695-C-HG1.....	*363,00
Desescarche gas caliente para LUC-705-C-HG1.....	*375,00
Desescarche gas caliente para LUC-715-C-HG1.....	*375,00
Desescarche gas caliente para LUC-836-C-HG1.....	*516,00

* Los precios indicados son menos importe del precio base del evaporador.

Aplicación

La gama SKB de evaporadores cúbicos son para refrigeración, conservación de congelados y para congelación.

Son 24 modelos que cubren desde 6.500 a 29.500 W.

Los rendimientos, los caudales y las potencias eléctricas están certificados y registrados por EUROVENT.

La carcasa es de chapa de acero galvanizado y prelacada en blanco para una fácil limpieza del aparato.

Los SKB...E y SKB...C, están equipados con una bandeja intermedia de drenaje que evita las condensaciones externas.

Paso Aletas	+10°C..+2°C	+2°C...-5°C	-10°C...-21°C
4,23	SKB...R	SKB..R-ELK/E1K	SKB..E
6,35	SKB...L	SKB..L-ELK/E1K	SKB..C

Los paneles laterales son fácilmente desmontables, así como la bandeja de goteo, lo que permite un cómodo acceso de mantenimiento a batería, resistencias, etc.

Batería de alta eficacia, está diseñada con aletas de aluminio corrugado con un paso de 4,23 ó 6,35 mm, según modelos y tubos de cobre con ranuras internas que optimizan el rendimiento.

El distribuidor de líquido es con diafragma intercambiable. (colocado de fábrica el adecuado según catálogo).

Ventiladores helicoidales con motores de diámetro 450 mm de 4P= 1500 r.p.m., 230/400 V. III 50 Hz, protección IP-54 clase F, con protector térmico incorporado.

Las rejillas de protección construidas de acuerdo a las normas de seguridad.

Resistencias eléctricas blindadas entubadas dentro de tubo expandido en el paquete aleteado.

Opciones

■ Batería:

BYP Protección Blygold para SKB...R y SKB...L.

BAE Protección Epoxy para SKB...R y SKB..L (Excepto 4 ventiladores).

WC Utilización agua glicolada o similares.

CF Doble circuito Frío/Calor.

FP Circulación refrigerante por bomba.

2V5 Motores con 2 velocidades 400V 50 Hz.

MM5 Motores monofásicos 230V - 50 Hz.

MP5 Sobrepresión ventiladores 400V - 50 Hz.

M60 Motores trifásicos 230/400V 60 Hz.

CMU Cableado de ventiladores de fábrica.

VGT Brida cuello conducto tela, ventiladores sobrepresión.

RCS Resistencias calentamiento aire salida.

■ Desescarche:

RVU Resistencia panel frontal.

DAE Desescarche por agua, para SKB..R y SKB..L.

HG1 Desescarche gas caliente batería y eléctrico en bandeja.

HGT Desescarche gas caliente total.

■ Kit:

RVK Resistencia panel frontal.

ELK Desescarche eléctrico SKB-R y SKB-L.

E1K Desescarche eléctrico reducido, 3 resistencias SKB..R y SKB..L.

TH Termostato control de desescarche (5709L) más soportes.

THS Termostato seguridad (5708L) más soportes.

2TH Termostato control desescarche y seguridad (5709L y 5708L) más soportes.



Condiciones Estándar

Condiciones Estándar	Temperatura Entrada Aire TA1	Temperatura Evaporación Te	Dt1
SC 1	+10°C	0°C	10
SC 2	0°C	-8°C	8
SC 3	-18°C	-25°C	7
SC 4	-25°C	-31°C	6

Factor de humedad

Condiciones Estándar	Humedad Relativa %	Potencia Estándar
SC 1	85	1,35
SC 2	85	1,15
SC 3	95	1,05
SC 4	95	1,01

Factor de refrigerante

Condiciones Estándar	R 404A R 507	R 22	R 134a
SC 1	1	0,95	0,93
SC 2	1	0,95	0,91
SC 3	1	0,95	0,85
SC 4	1	0,95	

Factor de material

Aletas Aluminio	Aletas Protegidas	Batería Cobre/Cobre
1	0,97	1,03

Evaporadores Cúbicos SKB...R, SKB...L

Aplicación refrigerados de +10 a -5°C

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,23 mm

[MODELO ...]

Modelo	SKB...R	06	10	12	16	19	24
Precio €		1.670,00	2.490,00	2.820,00	3.660,00	4.340,00	5.940,00
Capdad. Nominal DT1 = 8K SC2	W	7.620	13.170	15.770	19.870	23.510	30.480
Superficie	m ²	28,5	38	57	57	86	105
Volumen Circuito	dm ³	4,85	6,57	9,69	9,58	14,36	17,48
Caudal Aire	m ³ /h	3.800	8.200	7.600	12.300	11.400	14.800

Aplicación refrigerados de +10 a -5°C

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6,35 mm

[MODELO ...]

Modelo	SKB...L	06	09	11	14	18	22
Precio €		1.670,00	2.490,00	2.820,00	3.660,00	4.340,00	5.940,00
Capdad. Nominal DT1 = 8K SC2	W	6.560	10.420	13.430	15.540	20.140	25.920
Superficie	m ²	19,5	26	39	39	60	73
Volumen Circuito	dm ³	4,85	6,57	9,69	9,58	14,36	17,48
Caudal Aire	m ³ /h	4.000	8.600	8.000	12.900	12.000	15.600

Características técnicas comunes

Proyección Aire (1)	m	16	18	18	20	20	22
Ventiladores	Nº y Ø	1 x 450	2 x 450	2 x 450	3 x 450	3 x 450	4 x 450
Consumo Total	W	1 x 435	2 x 435	2 x 435	3 x 435	3 x 435	4 x 435
400V/III/50 Hz	A	1 x 1,05	2 x 1,05	2 x 1,05	3 x 1,05	3 x 1,05	4 x 1,05
Desescarche Eléctrico (ELK)	W	2.100	3.000	4.200	4.200	6.000	7.200
	A	3,19	4,56	6,38	6,38	9,12	10,94
Desescarche Eléctrico (E1K)	W	1.050	1.500	2.100	2.100	3.000	3.600
	A	1,56	2,28	3,19	3,19	4,56	5,47
Peso Neto	Kg	52	90	100	115	132	149
Entrada Líquido	Ø	5/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 5/8"
Salida Aspiración	Ø	7/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"

Δt_1 = Diferencia de temperatura entre la temp. de entrada de aire y la correspondiente a la presión de evaporación a la salida del evaporador.

(1) Proyección efectiva cuando la sección de la sala permite la circulación del aire.

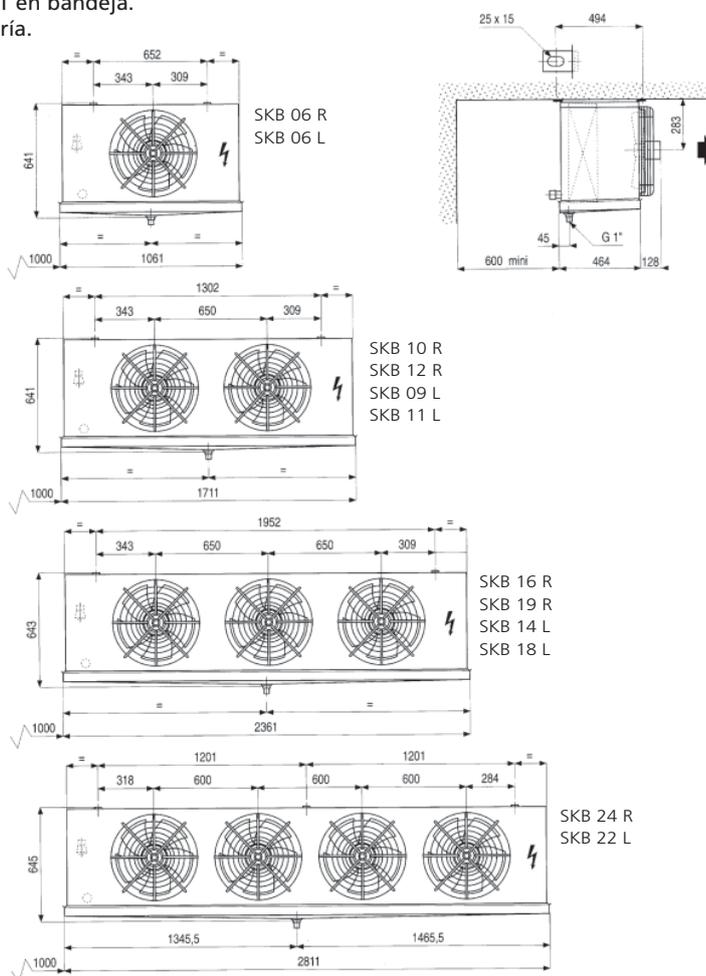
ELK = Opcional kit de resistencias desescarche total, 5 en batería.

E1K = Opcional kit de resistencias desescarche reducido, 3 en batería.

Suplemento de precio

[A F KIT ...] [A F SUP DES ...] [A F CABLE ...]

Modelo	Desescarches			Cableado
	ELK	E1K	HG1	CMU
Para SKB-06-R y SKB-06-L	730,00	312,00	277,00	157,00
Para SKB-10-R y SKB-09-L	787,00	398,00	312,00	208,00
Para SKB-12-R y SKB-11-L	787,00	398,00	312,00	208,00
Para SKB-16-R y SKB-14-L	881,00	441,00	319,00	308,00
Para SKB-19-R y SKB-18-L	881,00	441,00	319,00	308,00
Para SKB-24-R y SKB-22-L	970,00	459,00	336,00	380,00

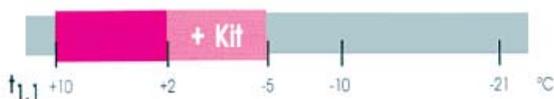


[A F SUP DESES ...]

Desescarche por agua DAE..... Consultar

[A F KIT ...]

Kit TH5709L SKB..... 170,00
 Kit TH55708L SKB..... 177,00
 Kit 2TH5709L+5708L SKB..... 302,00



Evaporadores Cúbicos SKB...E, SKB...C

Aplicación congelados de -10 a -25°C

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,23 mm

[MODELO ...]

Modelo	SKB..E	06	09	11	13	16	21
Precio €		2.680,00	3.230,00	3.540,00	4.280,00	4.640,00	6.470,00
Capdad. Nominal DT1 = 7K Tc -18°C SC3	W	6.150	10.110	12.560	15.290	18.950	23.470
Capdad. Nominal DT1 = 6K Tc -25°C SC4	W	4.860	8.000	10.000	12.090	15.130	18.590
Superficie	m ²	28,5	38	57	57	86	105
Volumen Circuito	dm ³	4,92	6,71	9,84	9,92	14,55	18,83
Caudal Aire	m ³ /h	3.800	8.200	7.600	12.300	11.400	14.800

Aplicación congelados de -10 a -25°C

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6,35 mm

[MODELO ...]

Modelo	SKB..C	05	08	10	12	15	19
Precio €		2.680,00	3.230,00	3.540,00	4.280,00	4.640,00	6.470,00
Capdad. Nominal DT1 = 7K Tc -18°C SC3	W	5.240	8.050	10.650	12.380	16.090	20.170
Capdad. Nominal DT1 = 6K Tc -25°C SC4	W	4.170	6.630	8.530	9.870	12.890	16.070
Superficie	m ²	19,5	26	39	39	60	73
Volumen Circuito	dm ³	4,92	6,71	9,84	9,92	14,55	18,83
Caudal Aire	m ³ /h	4.000	8.600	8.000	12.900	12.000	15.600

Características técnicas comunes

Proyección Aire (1)	m	16	18	18	20	20	22
Ventiladores	Nº y Ø	1 x 450	2 x 450	2 x 450	3 x 450	3 x 450	4 x 450
Consumo Total	W	1 x 435	2 x 435	2 x 435	3 x 435	3 x 435	4 x 435
400V/III/50 Hz	A	1 x 1,05	2 x 1,05	2 x 1,05	3 x 1,05	3 x 1,05	4 x 1,05
Resistencia Batería - Bandeja		5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1
Desescarche Eléctrico	W	2.100	3.000	4.200	4.200	6.000	7.200
	A	3,19	4,56	6,38	6,38	9,12	10,94
400V/III/50 Hz E1K	W	1.050	1.500	2.100	2.100	3.000	3.600
	A	1,56	2,28	3,19	3,19	4,56	5,47
Peso Neto	Kg	53	91	101	116	133	154
Entrada Líquido	Ø	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 5/8"	1 5/8"
Salida Aspiración	Ø	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"

Δt1 = Diferencia de temperatura entre la temp. de entrada de aire y la correspondiente a la presión de evaporación a la salida del evaporador.

(1) Proyección efectiva cuando la sección de la sala permite la circulación del aire.

Los precios de tarifa, incluyen desescarche eléctrico siendo 5 resistencias en batería y 1 en bandeja.

(E1K) Opcional kit de resistencias de refuerzo de desescarche con kit de 3 resistencias adicionales en batería.

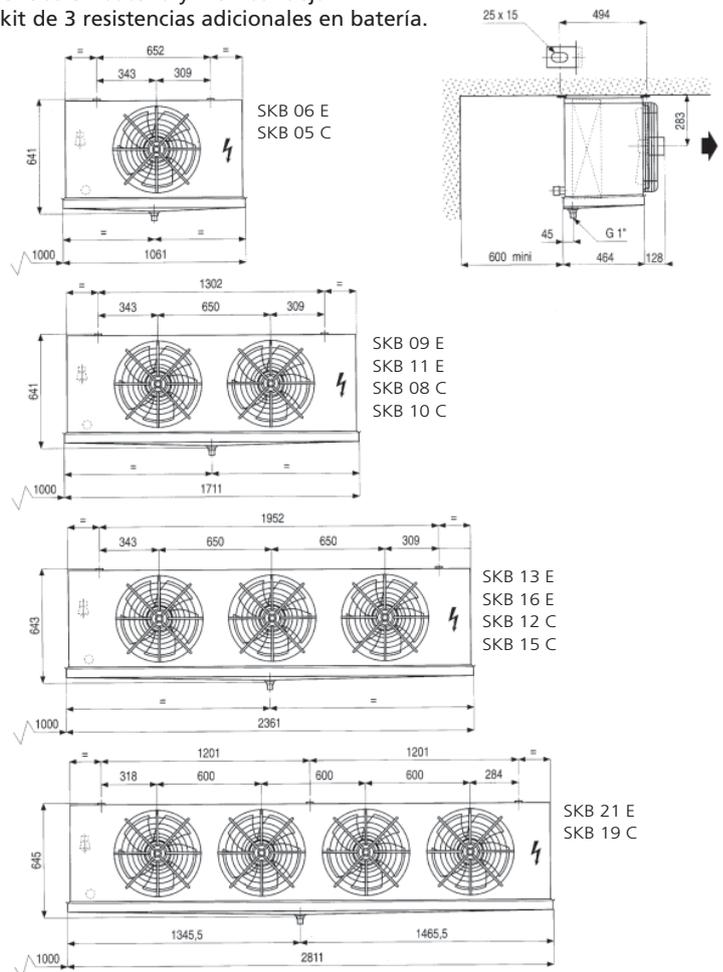
Suplemento de precio

[A F KIT ...] [A F SUP DES ...] [A F CABLE ...]

Modelo	Desescarches				Cableado
	E1K	HGT	HG1	RVU	CMU
Para SKB-06-E y SKB-05-C	312,00	176,00	*338,00	124,00	157,00
Para SKB-09-E y SKB-08-C	398,00	208,00	*359,00	250,00	208,00
Para SKB-11-E y SKB-10-C	398,00	208,00	*359,00	250,00	208,00
Para SKB-13-E y SKB-12-C	441,00	294,00	*371,00	373,00	308,00
Para SKB-16-E y SKB-15-C	441,00	294,00	*371,00	373,00	308,00
Para SKB-21-E y SKB-19-C	459,00	373,00	*417,00	495,00	380,00

* Los precios indicados son menos importe de precio base del evaporador.

Kit TH5709L SKB.....	170,00
Kit TH55708L SKB.....	177,00
Kit 2TH5709L+5708L SKB.....	302,00



Aplicación

Los evaporadores cúbicos de la gama NK están destinados para aplicaciones industriales de refrigeración, conservación y congelación. Los 321 modelos de base de la gama cubren un rango de potencia de 6 a 160 kW.

Intercambiador adaptado a la aplicación:

- Las baterías de la gama NK están realizadas con aletas de aluminio (de paso de 4, 6, 9 o 12 mm) y tubo de cobre.
- Según la aplicación están disponibles dos tipos de aletas:
 - Aletas tipo H de alto rendimiento para una selección económica.
 - Este tipo de aletas está adaptada para el almacenamiento de productos envasados o para las cámaras donde la higrometría tiene poca importancia. Además la inferior masa del intercambiador permite un desescarche más rápido.
 - Aletas de tipo T de gran superficie de intercambio. Este tipo de aletas, gracias a una temperatura de superficie elevada, limitan la deshidratación de los productos y permiten un ahorro de energía reduciendo el número de desescarches diario.
 - La alimentación de las baterías se efectúa a partir de distribuidor(es) con restrictor optimizado para R-404A. Para otros refrigerantes consultar y precisar en el pedido.

Ventilación:

Los ventiladores son de la marca Ziehl-Abegg, con rotor externo y rejillas de protección conformes a la norma NF E51.190. Su montaje externo permite un acceso fácil. En la gama de los NK se utilizan 3 tipos de motoventiladores:

- 450 mm 4/6 polos (1500/1000 rpm).
- 630 mm 4/6 polos (1500/1000 rpm).
- 800 mm 6/8 polos (1000/750 rpm).

Los motores son de tipo trifásico, 400V-50 Hz, IP 54, Clase F.

Las diferentes combinaciones número/diámetro de ventiladores permiten la selección del evaporador con las dimensiones y la proyección de aire que mejor responde a las necesidades de la cámara.

Carrocería:

Realizada en acero galvanizado y prelacado en blanco, es resistente a la corrosión y a los golpes.

- La bandeja principal en chapa galvanizada pintada en pintura epoxy blanca, es fácilmente desmontable gracias a su fijación mediante bisagras.
- La bandeja intermedia en aluminio limita los efectos de la condensación bajo la bandeja principal en los modelos negativos.
- Los paneles laterales permiten un acceso fácil a las conexiones eléctricas y frigoríficas.
- Los NK son entregados sobre base palet.

Condiciones Estándar

Condiciones Estándar	Temperatura Entrada Aire TA1	Temperatura Evaporación Te	Dt1
SC 1	+10°C	0°C	10
SC 2	0°C	-8°C	8
SC 3	-18°C	-25°C	7
SC 4	-25°C	-31°C	6

Factor de refrigerante

Condiciones Estándar	R 404A R 507	R 22	R 134a
SC 1	1	0,95	0,93
SC 2	1	0,95	0,91
SC 3	1	0,95	0,85
SC 4	1	0,95	

Factor de humedad

Condiciones Estándar	Humedad Relativa %	Potencia Estándar
SC 1	85	1,35
SC 2	85	1,15
SC 3	95	1,05
SC 4	95	1,01

Factor de material

Aletas Aluminio	Aletas Protegidas	Batería Cobre/Cobre
1	0,97	1,03

Desescarche:

NKH...E, NKH...C, NKH...S, NKT...E, NKT...C, NKT...S y NKT...T

Las resistencias eléctricas blindadas están situadas dentro de las vainas inmovilizadas en la batería, dos resistencias o tres según el modelo, están fijadas en la bandeja intermedia. Esta disposición permite una disipación homogénea del calor para un desescarche rápido y eficaz. Las resistencias están conectadas en fábrica a una caja de bornes, para una alimentación 400 V trifásica.

El desescarche por gas caliente (HG1: gas caliente en batería y resistencias en bandeja, HGT: gas caliente en batería y bandeja) está disponible como opción.

NKH...R, NKH...L, NKT...R y NKT...L

El kit de desescarche eléctrico aligerado (E1K) y el kit de desescarche eléctrico adicional de los modelos "baja temperatura" (ECK) están disponibles como opción.

El desescarche por agua (DAE) está disponible como opción.

Caudales máximos de agua :

- NK 1 ventilador: 5 m³/h.
- NK 2 ventiladores: 10 m³/h.
- NK 3 ventiladores: 15 m³/h.
- NK 4 ventiladores: 20 m³/h.

Opciones

■ Kits

- E1K Desescarche eléctrico aligerado.
- ECK Desescarche eléctrico adicional.
- RVK Resistencias de aro.
- VGT Embocadura para conducto textil.
- ECB Embalaje jaula de madera.

■ Batería

- BAE Protección de las aletas con resina Epoxy.
- WCO Agua glicolada.

■ Ventiladores

- M60 Motoventilador 60 Hz.
- CMU Cableado en fábrica.

■ Desescarche

- E1U Eléctrico aligerado montado en fábrica.
- ELU Eléctrico montado en fábrica.
- RVU Resistencias de aro montadas en fábrica.
- DAE Desescarche por agua.
- HG1 Desescarche por gas caliente en batería y resistencias eléctricas en bandeja.
- HGT Desescarche por gas caliente en batería y en bandeja.

■ Varios

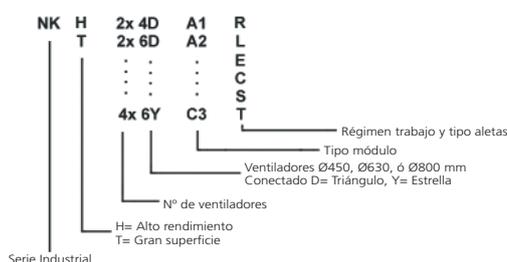
- EIS Bandeja aislada.

■ Otras opciones

- Consultar.



CÓDIGO MODELO



Evaporadores Industriales NK de Alto Rendimiento

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4 mm

[MODELO ...]

Modelo	Precio €	Capac. Nom. Dt ₁ =8K kW SC2	Superf. m ²	Volu. inter. dm ³	Caudal Aire m ³ /h	Proy. aire (3) m	Ventil. (4) N° x D	Dimensiones mm			Conexiones		Peso kg
								Largo	Alto	Ancho	Entrada "	Salida "	
NKH 1x6D B2 R	3.910,00	24,5	117,0	21,6	12.600	31	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	1 5/8"	180
NKH 1x6D B3 R	4.360,00	26,4	156,0	28,7	11.650	29	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	1 5/8"	200
NKH 1x8D C1 R	5.130,00	30,4	130,0	23,9	19.500	38	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 3/8"	2 1/8"	240
NKH 2x6Y B1 R	5.770,00	34,1	156,0	28,7	20.800	27	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	270
NKH 1x8D C2 R	5.960,00	36,9	195,0	35,9	17.850	35	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 3/8"	2 1/8"	270
NKH 2x6D B1 R	5.770,00	39,5	156,0	28,7	27.300	35	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	270
NKH 2x6D B2 R	7.020,00	47,7	234,0	43,1	25.200	33	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	300
NKH 2x6D B3 R	7.760,00	53,5	312,0	57,5	23.300	30	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 1/8"	340
NKH 3x6D B1 R	8.460,00	59,5	234,0	43,1	40.950	41	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 1/8"	370
NKH 2x8D C1 R	9.040,00	61,3	260,0	47,9	39.000	39	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	420
NKH 4x6Y B1 R	11.080,00	65,8	312,0	55,7	41.600	35	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	480
NKH 2x8D C2 R	10.500,00	72,6	390,0	71,8	35.700	36	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	480
NKH 3x6D B2 R	9.690,00	74,4	351,0	64,6	37.800	38	3 x 630	4.065	1.158	900	2x1 3/8"	2x2 1/8"	430
NKH 3x6D B3 R	10.850,00	78,6	468,1	86,2	34.950	35	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	490
NKH 4x6D B1 R	11.080,00	79,7	312,0	55,7	54.600	46	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 1/8"	480
NKH 3x8D C1 R	11.820,00	81,6	390,0	69,6	58.500	45	3 x 800	5.315	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	570
NKH 4x6D B2 R	12.410,00	95,2	468,0	83,5	50.400	43	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 3/8"	2x2 1/8"	550
NKH 4x6D B3 R	14.200,00	106,8	623,9	111,3	46.600	40	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 1/8"	630
NKH 3x8D C2 R	14.680,00	107,5	584,9	104,3	53.550	42	3 x 800	5.315	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 1/8"	670
NKH 4x8D C1 R	16.870,00	123,0	519,9	92,8	78.000	51	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	740
NKH 4x8D C2 R	18.350,00	127,2	779,9	139,1	71.400	47	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	840

✳️NOTA: Rendimientos con R-404A, DT₁=8K, SC2.

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6 mm

[MODELO ...]

Modelo	Precio €	Capac. Nom. Dt ₁ =8K kW SC2	Superf. m ²	Volu. inter. dm ³	Caudal Aire m ³ /h	Proy. aire (3) m	Ventil. (4) N° x D	Dimensiones mm			Conexiones		Peso kg
								Largo	Alto	Ancho	Entrada "	Salida "	
NKH 1x6D B2 L	3.850,00	22,5	80,4	21,6	13.400	33	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	1 5/8"	180
NKH 1x6D B3 L	4.270,00	25,4	107,4	28,7	12.600	31	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	1 5/8"	190
NKH 1x8D C1 L	5.060,00	27,3	89,5	23,9	20.650	40	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 3/8"	1 5/8"	230
NKH 2x6Y B1 L	5.840,00	30,8	107,2	28,7	21.800	28	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	260
NKH 1x8D C2 L	5.680,00	34,4	134,3	35,9	19.200	38	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 3/8"	2 1/8"	260
NKH 2x6D B1 L	5.840,00	35,3	107,2	28,7	28.600	37	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	260
NKH 2x6D B2 L	6.930,00	44,2	161,1	43,1	26.800	35	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	290
NKH 2x6D B3 L	7.410,00	51,0	214,4	57,5	25.200	33	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 1/8"	330
NKH 3x6D B1 L	8.200,00	53,0	160,8	43,1	42.900	43	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 1/8"	360
NKH 2x8D C1 L	8.850,00	54,6	179,0	47,9	41.300	41	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 1/8"	400
NKH 4x6Y B1 L	10.710,00	60,4	214,4	55,7	43.600	37	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	470
NKH 2x8D C2 L	10.340,00	68,1	268,5	71,8	38.400	38	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	460
NKH 3x6D B2 L	10.230,00	68,4	241,2	64,6	40.200	40	3 x 630	4.065	1.158	900	2x1 3/8"	2x2 1/8"	410
NKH 4x6D B1 L	10.710,00	70,6	214,4	55,7	57.200	49	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 1/8"	470
NKH 3x8D C1 L	12.190,00	73,6	268,5	69,6	61.950	48	3 x 800	5.315	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	550
NKH 3x6D B3 L	11.240,00	75,8	322,3	86,2	37.800	38	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	460
NKH 4x6D B2 L	12.120,00	88,6	322,2	83,5	53.600	46	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 3/8"	2x2 1/8"	530
NKH 3x8D C2 L	14.080,00	100,7	402,8	104,3	57.600	45	3 x 800	5.315	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 1/8"	650
NKH 4x6D B3 L	13.870,00	102,4	428,9	111,3	50.400	43	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 1/8"	600
NKH 4x8D C1 L	16.620,00	109,7	358,0	92,8	82.600	54	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 1/8"	720
NKH 4x8D C2 L	17.900,00	119,7	536,3	139,1	76.800	50	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 1/8"	800

✳️NOTA: Rendimientos con R-404A, DT₁=8K, SC2.

(3) Proyección de aire efectiva cuando la forma de carga de la cámara lo permite.

(4) Ventiladores: 630 => 400V/3/50Hz 1.900W /3,20 A (Δ) 1.200W/1,95 A (Y).

800 => 400V/3/50Hz 2.000W /4,00 A (Δ) 1.250W/2,30 A (Y).

Para opcionales ver página 17.

Evaporadores Industriales NK de Alto Rendimiento

Aplicación Congelados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6 mm

[MODELO ...]

Modelo	Precio €	Capac Nominal Dt ₁ =7K kW SC3	Superf. m ²	Vol. inter. dm ³	Caudal Aire m ³ /h	Proy. aire (3) m	Ventil. (4) N° x D	Dimensiones mm			Conexiones		Peso kg	Resist. deses. 400V / 3		
								Largo	Alto	Ancho	Entrada "	Salida "		N°	W	A
NKH 1x6D B1 C	4.100,00	12,9	53,7	14,4	14.300	36	1 x 630	1.665	1.115	900	7/8"	1 5/8"	170	6	6.900	10,0
NKH 1x6D B2 C	4.930,00	17,0	80,4	21,6	13.400	33	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	190	9	10.350	14,9
NKH 1x6D B3 C	5.560,00	19,9	107,4	28,7	12.600	31	1 x 630	1.665	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	210	12	13.800	19,9
NKH 1x8D C1 C	6.050,00	20,6	89,5	23,9	20.650	40	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 3/8"	2 1/8"	250	6	9.000	13,0
NKH 2x6Y B1 C	7.110,00	23,2	107,2	28,7	21.800	28	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	290	6	13.200	19,1
NKH 1x8D C2 C	7.000,00	26,0	134,3	35,9	19.200	38	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 3/8"	2 1/8"	280	9	13.500	19,5
NKH 2x6D B1 C	7.110,00	26,3	107,2	28,7	28.600	37	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	290	6	13.200	19,1
NKH 2x6Y B2 C	8.420,00	29,8	161,1	43,1	20.500	27	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 1/8"	320	9	19.800	28,6
NKH 2x6D B2 C	8.420,00	34,5	161,1	43,1	26.800	35	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 5/8"	320	9	19.800	28,6
NKH 3x6D B1 C	9.650,00	39,6	160,8	43,1	42.900	43	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	410	6	19.500	28,1
NKH 2x6D B3 C	9.090,00	40,2	214,4	57,5	25.200	33	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 5/8"	360	12	26.400	38,1
NKH 2x8D C1 C	10.240,00	41,7	179,0	47,9	41.300	41	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	440	6	17.400	25,1
NKH 2x8D C2 C	11.990,00	46,1	268,5	71,8	38.400	38	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	500	9	26.100	37,7
NKH 3x6D B2 C	11.300,00	52,0	241,2	64,6	40.200	40	3 x 630	4.065	1.158	900	2x1 3/8"	2x2 1/8"	460	9	29.250	42,2
NKH 3x8D C1 C	12.950,00	52,9	268,5	69,6	61.950	48	3 x 800	5.315	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	600	6	25.800	37,2
NKH 4x6D B1 C	12.420,00	53,8	214,4	55,7	57.200	49	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 1/8"	520	6	25.800	37,2
NKH 3x6D B3 C	12.740,00	60,5	322,3	86,2	37.800	38	3 x 630	4.065	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 1/8"	520	12	39.000	56,3
NKH 3x8D C2 C	16.220,00	68,5	402,8	104,3	57.600	45	3 x 800	5.315	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	700	9	38.700	55,9
NKH 4x6D B3 C	15.830,00	70,2	428,9	111,3	50.400	43	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 5/8"	670	12	51.600	74,5
NKH 4x8D C1 C	19.020,00	83,6	358,0	92,8	82.600	54	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	780	6	34.200	49,4

Aplicación Congelados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 9 mm

[MODELO ...]

Modelo	Precio €	Capac Nom. Dt ₁ =7K kW SC3	Capac Nom. Dt ₁ =6K kW SC4	Superf. m ²	Vol. inter. dm ³	Caudal Aire m ³ /h	Proy. aire (3) m	Ventil. (4) N° x D	Dimensiones mm			Conexiones		Peso kg	Resist. deses. 400V / 3		
									Largo	Alto	Ancho	Entrada "	Salida "		N°	W	A
NKH 1x6D B1 S	4.290,00	11,1	8,6	37,4	14,4	14.800	37	1 x 630	1.665	1.115	900	7/8"	1 5/8"	170	6	6.900	10,0
NKH 1x6D B2 S	4.900,00	14,9	11,7	56,2	21,6	14.050	35	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	1 5/8"	190	9	10.350	14,9
NKH 1x8D C1 S	5.900,00	17,5	13,8	62,4	23,9	21.400	42	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 3/8"	2 1/8"	250	6	9.000	13,0
NKH 1x6D B3 S	5.550,00	17,8	14,1	74,9	28,7	13.400	33	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	210	12	13.800	19,9
NKH 2x6Y B1 S	7.000,00	19,7	15,5	74,9	28,7	22.600	29	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	280	6	13.200	19,1
NKH 2x6D B1 S	7.000,00	22,4	17,6	74,9	28,7	29.600	38	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	280	6	13.200	19,1
NKH 1x8D C2 S	7.010,00	22,9	18,0	93,6	35,9	20.150	39	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 3/8"	2 1/8"	280	9	13.500	19,5
NKH 2x6Y B2 S	7.950,00	26,1	20,7	112,3	43,1	21.400	28	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	320	9	19.800	28,6
NKH 2x6D B2 S	7.950,00	30,2	23,8	112,3	43,1	28.100	36	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 5/8"	320	9	19.800	28,6
NKH 3x6D B1 S	9.150,00	33,8	26,5	112,3	43,1	44.400	45	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	400	6	19.500	28,1
NKH 2x8D C1 S	10.270,00	35,3	27,8	124,8	47,9	42.800	43	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	430	6	17.400	25,1
NKH 2x6D B3 S	9.640,00	36,1	28,6	149,8	57,5	26.800	35	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 5/8"	360	12	26.400	38,1
NKH 4x6Y B1 S	12.300,00	38,1	29,6	149,8	55,7	45.200	38	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	510	6	25.800	37,2
NKH 2x8D C2 S	11.410,00	40,9	31,5	187,2	71,8	40.300	40	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	480	9	26.100	37,7
NKH 4x6D B1 S	12.300,00	45,2	35,6	149,8	55,7	59.200	50	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 3/8"	2x2 1/8"	510	6	25.800	37,2
NKH 3x6D B2 S	11.210,00	45,5	35,8	168,5	64,6	42.150	42	3 x 630	4.065	1.158	900	2x1 1/8"	2x2 1/8"	450	9	29.250	42,2
NKH 3x8D C1 S	12.790,00	45,8	35,0	187,2	69,6	64.200	50	3 x 800	5.315	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	590	6	25.800	37,2
NKH 4x6D B2 S	13.640,00	52,8	40,5	224,6	83,5	56.200	48	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 3/8"	2x2 1/8"	570	9	38.700	55,9
NKH 3x6D B3 S	12.930,00	54,4	43,1	224,7	86,2	40.200	40	3 x 630	4.065	1.158	900	2x1 3/8"	2x2 1/8"	510	12	39.000	56,3
NKH 3x8D C2 S	15.530,00	60,6	46,6	280,8	104,3	60.450	47	3 x 800	5.315	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 1/8"	670	9	38.700	55,9
NKH 4x6D B3 S	15.560,00	63,8	49,2	299,5	111,3	53.600	46	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 3/8"	2x2 5/8"	640	12	51.600	74,5
NKH 4x8D C1 S	18.890,00	70,9	55,9	249,6	92,8	85.600	56	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	770	6	34.200	49,4
NKH 4x8D C2 S	20.780,00	76,2	57,8	374,4	139,1	80.600	53	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	860	9	51.300	74,0

★NOTA: Rendimientos con R-404A, DT₁=7K, SC3.

Rendimientos con R-404A, DT₁=6K, SC4.

(3) Proyección de aire efectiva cuando la forma de carga de la cámara lo permite.

(4) Ventiladores: 630 => 400V/3/50Hz 1.900W /3,20 A (D) 1.200W/1,95 A (Y).
 800 => 400V/3/50Hz 2.000W /4,00 A (D) 1.250W/2,30 A (Y).

Evaporadores Industriales NK de Alto Rendimiento

Opcionales desescarche y suplemento de precio

[A F KIT ...] [A F SUP DES ...] [A F CABLE ...]

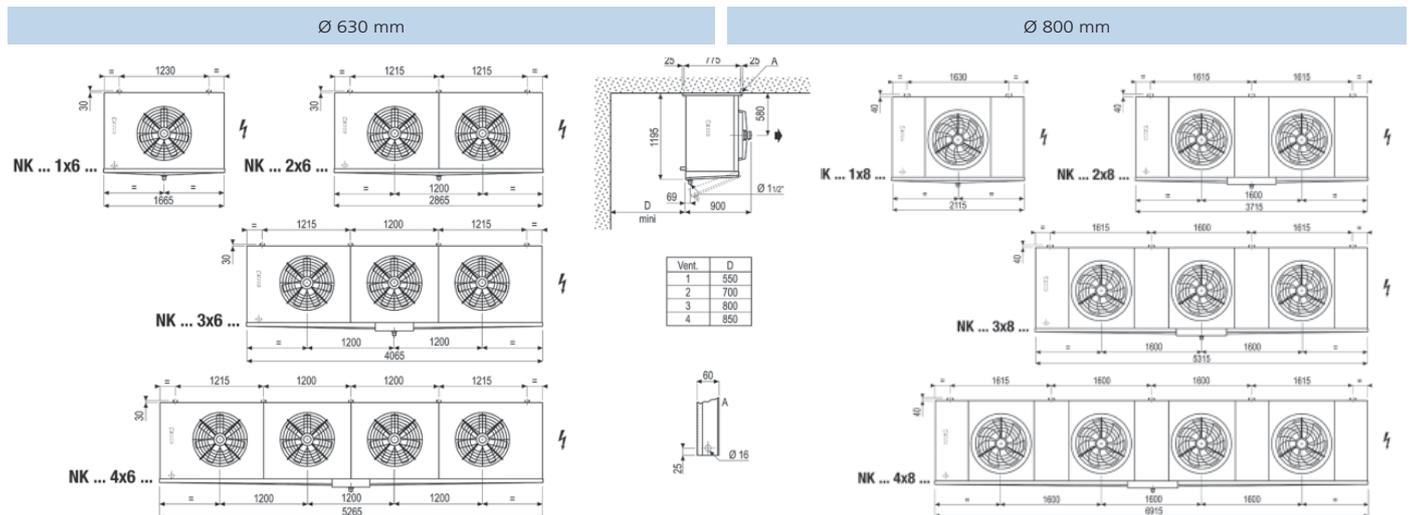
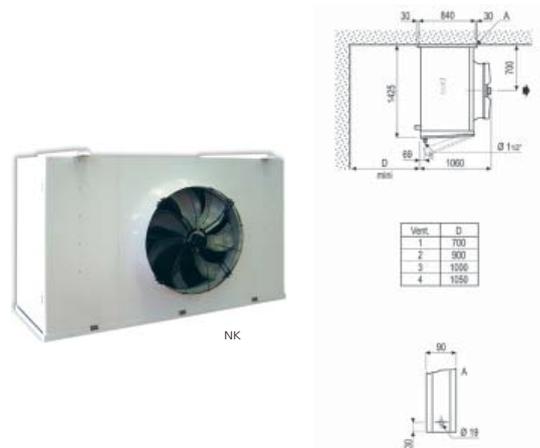
Opcionales	Precio € Suministro en Kit para montaje en obra				Precio € Opcionales montados en Fabrica							E1U Resis.desesc. 400V / 3			ELU 400V / 3			ECK 400V / 3			ECK Nº E1U	
	Kit E1K	Kit ECK	Kit RVK	Kit VGT	CMU	E1U	ELU	RVU	DAE	HG1	HGT	ECB	Nº	W	A	Nº	W	A	Nº	W		A
NKH 1x6D B1 R/L	245,00					511,00	490,00		729,00			222,00	6	6.900	10,0	6	6.900	10,0				
NKH 1x6D B2 R/L	245,00					511,00	735,00		729,00			222,00	6	6.900	10,0	9	10.350	14,9	3	3.450	5,0	1
NKH 1x6D B3 R/L	245,00					766,00	980,00		729,00			222,00	9	10.350	14,9	12	13.800	19,9	3	3.450	5,0	1
NKH 1x8D C1 R/L	339,00					655,00	655,00		904,00			266,00	6	9.000	13,0	6	9.000	13,0				
NKH 1x8D C2 R/L	339,00					655,00	980,00		904,00			266,00	6	9.000	13,0	9	13.500	19,5	3	4.500	6,5	1
NKH 2x6D B1 R/L	431,00					922,00	922,00		1.330,00			283,00	6	13.200	19,1	6	13.200	19,1				
NKH 2x6D B2 R/L	431,00					922,00	1.320,00		1.330,00			283,00	6	13.200	19,1	9	19.800	28,6	3	6.600	9,5	1
NKH 2x6D B3 R/L	431,00					1.320,00	1.690,00		1.330,00			283,00	9	19.800	28,6	12	26.400	38,1	3	6.600	9,5	1
NKH 2x6Y B1 R/L	431,00					922,00	922,00		1.330,00			283,00	6	13.200	19,1	6	13.200	19,1				
NKH 2x8D C1 R/L	639,00					1.230,00	1.230,00		1.690,00			386,00	6	17.400	25,1	6	17.400	25,1				
NKH 2x8D C2 R/L	639,00					1.230,00	1.840,00		1.690,00			386,00	6	17.400	25,1	9	26.100	37,7	3	8.700	12,6	1
NKH 3x6D B1 R/L	716,00					1.380,00	1.380,00		1.870,00			403,00	6	19.500	28,1	6	19.500	28,1				
NKH 3x6D B2 R/L	716,00					1.380,00	2.070,00		1.870,00			403,00	6	19.500	28,1	9	29.250	42,2	3	9.750	14,1	1
NKH 3x6D B3 R/L	716,00					2.070,00	2.470,00		1.870,00			403,00	9	29.250	42,2	12	39.000	56,3	3	9.750	14,1	1
NKH 3x8D C1 R/L	646,00					1.240,00	1.240,00		2.480,00			518,00	6	25.800	37,2	6	25.800	37,2				
NKH 3x8D C2 R/L	646,00					1.240,00	1.860,00		2.480,00			518,00	6	25.800	37,2	9	38.700	55,9	3	12.900	18,6	1
NKH 4x6D B1 R/L	646,00					1.240,00	1.290,00		2.480,00			467,00	6	25.800	37,2	6	25.800	37,2				
NKH 4x6D B2 R/L	646,00					1.240,00	1.940,00		2.480,00			467,00	6	25.800	37,2	9	38.700	55,9	3	12.900	18,6	1
NKH 4x6D B3 R/L	646,00					1.860,00	2.480,00		2.480,00			467,00	9	38.700	55,9	12	51.600	74,5	3	12.900	18,6	1
NKH 4x6Y B1 R/L	646,00					1.240,00	1.290,00		2.480,00			467,00	6	25.800	37,2	6	25.800	37,2				
NKH 4x8D C1 R/L	843,00					1.620,00	1.620,00		3.300,00			638,00	6	34.200	49,4	6	34.200	49,4				
NKH 4x8D C2 R/L	843,00					1.620,00	2.430,00		3.300,00			638,00	6	34.200	49,4	9	51.300	74,0	3	17.100	24,7	1

Suplemento de precio

[A F KIT ...] [A F SUP DES ...] [A F CABLE ...]

Opcionales	Precio € Suministro en Kit para montaje en obra		Precio € Opcionales montados en Fabrica			
	Kit RVK	CMU	RVU	HG1	HGT*	ECB
NKH 1x6D B1 C/S	161,00				-130,00	222,00
NKH 1x6D B2 C/S	161,00				-130,00	222,00
NKH 1x6D B3 C/S	161,00				-130,00	222,00
NKH 1x8D C1 C/S	174,00				-192,00	266,00
NKH 1x8D C2 C/S	174,00				-192,00	266,00
NKH 2x6D B1 C/S	307,00				-313,00	283,00
NKH 2x6D B2 C/S	307,00				-313,00	283,00
NKH 2x6D B3 C/S	307,00				-313,00	283,00
NKH 2x6Y B1 C/S	307,00				-313,00	283,00
NKH 2x6Y B2 C/S	307,00				-313,00	283,00
NKH 2x8D C1 C/S	343,00				-334,00	386,00
NKH 2x8D C2 C/S	343,00				-334,00	386,00
NKH 3x6D B1 C/S	459,00				-356,00	403,00
NKH 3x6D B2 C/S	459,00				-356,00	403,00
NKH 3x6D B3 C/S	459,00				-356,00	403,00
NKH 3x8D C1 C/S	517,00				-397,00	518,00
NKH 3x8D C2 C/S	517,00				-397,00	518,00
NKH 4x6D B1 C/S	610,00				-397,00	467,00
NKH 4x6D B2 S	610,00				-397,00	467,00
NKH 4x6D B3 C/S	610,00				-397,00	467,00
NKH 4x6Y B1 S	610,00				-397,00	467,00
NKH 4x8D C1 C/S	689,00				-447,00	638,00
NKH 4x8D C2 S	689,00				-447,00	638,00

* Los precios indicados son menos importe del precio base del evaporador.



Evaporadores Cúbicos NK de Gran Superficie

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6 mm

[MODELO ...]

Modelo	Precio €	Capac Nom. Dt ₁ =8K kW SC2	Superf. m ²	Vol. inter. dm ³	Caudal Aire m ³ /h	Proy. aire (3) m	Ventil. (4) N° x D	Dimensiones mm			Conexiones		Peso kg
								Largo	Alto	Ancho	Entrada "	Salida "	
NKT 1x6D B2 L	3.980,00	17,9	101,2	27,4	14.350	36	1 x 630	1.665	1.115	900	5/8"	1 3/8"	180
NKT 1x6D B3 L	4.440,00	21,5	135,0	36,5	13.850	34	1 x 630	1.665	1.115	900	7/8"	1 5/8"	200
NKT 1x6D B4 L	4.930,00	23,9	168,7	45,6	13.200	33	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	1 5/8"	220
NKT 1x8D C2 L	5.800,00	27,1	162,0	43,8	20.450	40	1 x 800	2.115	1.375	1.060	7/8"	1 5/8"	270
NKT 2x6Y B2 L	6.660,00	31,6	202,5	54,8	21.800	28	2 x 630	2.865	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	310
NKT 1x8D C3 L	6.560,00	32,1	216,0	58,4	19.300	38	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 1/8"	2 1/8"	300
NKT 2x6D B2 L	6.660,00	35,9	202,5	54,8	28.700	37	2 x 630	2.865	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	310
NKT 2x6D B3 L	7.590,00	43,4	270,0	73,0	27.700	36	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	350
NKT 2x6D B4 L	8.340,00	48,48	337,4	91,3	26.400	34	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 1/8"	390
NKT 3x6D B2 L	9.460,00	54,2	303,7	82,2	43.050	43	3 x 630	4.065	1.158	900	1 3/8"	2 1/8"	440
NKT 2x8D C2 L	10.310,00	55,1	323,9	87,6	40.900	41	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 3/8"	2 1/8"	480
NKT 2x8D C3 L	11.660,00	64,7	431,9	116,8	38.600	39	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	540
NKT 3x6D B3 L	10.870,00	65,0	404,9	109,5	41.550	42	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	500
NKT 3x6D B4 L	12.020,00	71,04	506,2	136,9	39.600	40	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	550
NKT 4x6D B2 L	12.450,00	72,4	404,9	109,5	57.400	49	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	560
NKT 3x8D C2 L	14.690,00	82,4	485,9	131,4	61.350	48	3 x 800	5.315	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	680
NKT 4x6D B3 L	14.130,00	85,7	539,9	146,0	55.400	47	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	640
NKT 4x6D B4 L	15.650,00	94,9	674,9	182,6	52.800	45	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	720
NKT 3x8D C3 L	16.600,00	97,0	647,9	175,3	57.900	45	3 x 800	5.315	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	770
NKT 4x8D C2 L	18.940,00	110,0	647,9	175,2	81.800	54	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 3/8"	2x2 1/8"	870
NKT 4x8D C3 L	21.660,00	129,2	863,8	233,7	77.200	51	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	990

✶NOTA: Rendimientos con R-404A, DT₁=8K, SC2.

(3) Proyección de aire efectiva cuando la forma de carga de la cámara lo permite.

(4) Ventiladores:

630 => 400V/3/50Hz
800 => 400V/3/50Hz

1.900W /3,20 A (D)
2.000W /4,00 A (D)

1.200W/1,95 A (Y).
1.250W/2,30 A (Y).

Para opcionales ver página 21.

Aplicación Congelados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6 mm

[MODELO ...]

Modelo	Precio €	Capac Nominal Dt ₁ =7K kW SC3	Superf. m ²	Vol. inter. dm ³	Caudal Aire m ³ /h	Proy. aire (3) m	Ventil. (4) N° x D	Dimensiones mm			Conexiones		Peso kg	Resist. deses. 400V / 3		
								Largo	Alto	Ancho	Entrada "	Salida "		N°	W	A
NKT 1x6D B2 C	4.710,00	12,9	101,2	27,4	14.350	36	1 x 630	1.665	1.115	900	5/8"	1 3/8"	200	9	10.350	14,9
NKT 1x6D B3 C	5.350,00	15,6	135,0	36,5	13.850	34	1 x 630	1.665	1.115	900	7/8"	1 5/8"	220	12	13.800	19,9
NKT 1x6D B4 C	6.110,00	17,7	168,7	45,6	13.200	33	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	240	15	17.250	24,9
NKT 1x8D C2 C	6.570,00	19,8	162,0	43,8	20.450	40	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 1/8"	2 1/8"	290	9	13.500	19,5
NKT 2x6Y B2 C	7.490,00	23,3	202,5	54,8	21.800	28	2 x 630	2.865	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	340	9	19.800	28,6
NKT 1x8D C3 C	7.590,00	23,5	216,0	58,4	19.300	38	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 1/8"	2 1/8"	330	12	18.000	26,0
NKT 2x6D B2 C	7.490,00	26,3	202,5	54,8	28.700	37	2 x 630	2.865	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	340	9	19.800	28,6
NKT 2x6D B3 C	8.570,00	31,8	270,0	73,0	27.700	36	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 5/8"	390	12	26.400	38,1
NKT 2x6D B4 C	9.790,00	36,0	337,4	91,3	26.400	34	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 5/8"	430	15	33.000	47,6
NKT 3x6D B2 C	10.620,00	39,8	303,7	82,2	43.050	43	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	490	9	29.250	42,2
NKT 3x6D C2 C	11.310,00	40,0	323,9	87,6	40.900	41	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 3/8"	2 5/8"	520	9	26.100	37,7
NKT 3x6D B3 C	12.060,00	47,5	404,9	109,5	41.550	42	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	550	12	39.000	56,3
NKT 2x8D C3 C	13.280,00	47,7	431,9	116,8	38.600	39	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	580	12	34.800	50,2
NKT 4x6D B2 C	13.850,00	53,1	404,9	109,5	57.400	49	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	630	9	38.700	55,9
NKT 3x6D B4 C	13.850,00	53,4	506,2	136,9	39.600	40	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	620	15	48.750	70,4
NKT 3x8D C2 C	16.040,00	60,4	485,9	131,4	61.350	48	3 x 800	5.315	1.375	1.060	2x1 3/8"	2x2 1/8"	740	9	38.700	55,9
NKT 4x6D B3 C	15.800,00	64,0	539,9	146,0	55.400	47	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 5/8"	720	12	51.600	74,5
NKT 4x6D B4 C	17.140,00	69,5	674,9	182,6	52.800	45	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	3 1/8"	800	15	64.500	93,1
NKT 3x8D C3 C	18.390,00	70,9	647,9	175,3	57.900	45	3 x 800	5.315	1.375	1.060	1 5/8"	3 1/8"	840	12	51.600	74,5
NKT 4x8D C2 C	20.850,00	81,1	647,9	175,2	81.800	54	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 3/8"	2x2 5/8"	940	9	51.300	74,0
NKT 4x8D C3 C	24.090,00	95,6	863,8	233,7	77.200	51	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	1.080	12	68.400	98,7

✶NOTA: Rendimientos con R-404A, DT₁=7K, SC3.

(3) Proyección de aire efectiva cuando la forma de carga de la cámara lo permite.

(4) Ventiladores:

630 => 400V/3/50Hz
800 => 400V/3/50Hz

1.900W /3,20 A (D)
2.000W /4,00 A (D)

1.200W/1,95 A (Y).
1.250W/2,30 A (Y).

Para opcionales ver página 20.

Evaporadores Cúbicos NK de Gran Superficie

Aplicación Congelados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 9 mm

[MODELO ...]

Modelo	Precio €	Capac Nominal Dt ₁ =7K kW SC3	Capac Nominal Dt ₁ =6K kW SC4	Superf. m ²	Vol. inter. dm ³	Caudal aire m ³ /h	Proy. aire (3) m	Ventil. (4) N° x D	Dimensiones mm			Conexiones		Peso kg	Resist. deses. 400V / 3		
									Largo	Alto	Ancho	Entrada "	Salida "		N°	W	A
NKT 1x6D B2 S	4.790,00	12,3	9,3	70,0	27,4	14.800	37	1 x 630	1.665	1.115	900	5/8"	1 3/8"	190	9	10.350	14,9
NKT 1x6D B3 S	5.420,00	15,0	11,4	93,3	36,5	14.250	35	1 x 630	1.665	1.115	900	7/8"	1 5/8"	220	12	13.800	19,9
NKT 1x6D B4 S	6.090,00	17,2	13,2	116,6	45,6	13.800	34	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	240	15	17.250	24,9
NKT 1x8D C2 S	6.720,00	18,7	14,3	111,9	43,8	21.100	41	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 1/8"	2 1/8"	280	9	13.500	19,5
NKT 2x6Y B2 S	7.550,00	22,0	16,9	139,9	54,8	22.400	29	2 x 630	2.865	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	330	9	19.800	28,6
NKT 1x8D C3 S	7.690,00	22,6	17,4	149,2	58,4	20.100	39	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 1/8"	2 1/8"	320	12	18.000	26,0
NKT 2x6D B2 S	7.550,00	25,1	19,1	139,9	54,8	29.600	38	2 x 630	2.865	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	330	9	19.800	28,6
NKT 2x6D B3 S	8.610,00	30,6	23,4	186,6	73,0	28.500	37	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	370	12	26.400	38,1
NKT 2x6D B4 S	9.980,00	35,0	26,9	233,2	91,3	27.600	36	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 5/8"	410	15	33.000	47,6
NKT 3x6D B2 S	10.740,00	38,0	29,0	209,9	82,2	44.400	45	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	470	9	29.250	42,2
NKT 2x8D C2 S	11.600,00	38,0	29,1	223,9	87,6	42.200	42	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	500	9	26.100	37,7
NKT 3x6D B3 S	12.160,00	45,6	35,0	279,8	109,5	42.750	43	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	530	12	39.000	56,3
NKT 2x8D C3 S	13.160,00	45,9	35,3	298,5	116,8	40.200	40	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	560	12	34.800	50,2
NKT 4x6D B2 S	13.780,00	50,5	38,6	279,8	109,5	59.200	50	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	610	9	38.700	55,9
NKT 3x6D B4 S	14.050,00	51,7	39,9	349,8	136,9	41.400	42	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	590	15	48.750	70,4
NKT 3x8D C2 S	16.230,00	57,2	43,8	335,8	131,4	63.300	49	3 x 800	5.315	1.375	1.060	2x1 3/8"	2x2 1/8"	710	9	38.700	55,9
NKT 4x6D B3 S	15.980,00	61,2	47,0	373,1	146,0	57.000	48	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 1/8"	690	12	51.600	74,5
NKT 3x8D C3 S	18.720,00	68,6	52,8	447,7	175,3	60.300	47	3 x 800	5.315	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	800	12	51.600	74,5
NKT 4x6D B4 S	18.760,00	70,5	53,7	466,4	182,6	55.200	47	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 5/8"	770	15	64.500	93,1
NKT 4x8D C2 S	20.990,00	77,3	59,2	447,7	175,2	84.400	55	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 3/8"	2x2 5/8"	910	9	51.300	74,0
NKT 4x8D C3 S	24.150,00	92,6	71,3	597,0	233,7	80.400	53	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	1.030	12	68.400	98,7

★NOTA: Rendimientos con R-404A, DT₁= 7K, SC3.
Rendimientos con R-404A, DT₁= 6K, SC4.
Para opcionales ver página 21.

Aplicación Congelados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 12 mm

[MODELO ...]

Modelo	Precio €	Capac Nominal Dt ₁ =7K kW SC3	Capac Nominal Dt ₁ =6K kW SC4	Superf. m ²	Vol. inter. dm ³	Caudal aire m ³ /h	Proy. aire (3) m	Ventil. (4) N° x D	Dimensiones mm			Conexiones		Peso kg	Resist. deses. 400V / 3		
									Largo	Alto	Ancho	Entrada "	Salida "		N°	W	A
NKT 1x6D B2 T	4.560,00	10,6	8,1	54,3	27,4	14.950	37	1 x 630	1.665	1.115	900	5/8"	1 3/8"	190	9	10.350	14,9
NKT 1x6D B3 T	5.150,00	13,2	10,1	72,4	36,5	14.500	36	1 x 630	1.665	1.115	900	7/8"	1 5/8"	210	12	13.800	19,9
NKT 1x6D B4 T	5.870,00	15,3	11,8	90,5	45,6	14.050	35	1 x 630	1.665	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	230	15	17.250	24,9
NKT 1x8D C2 T	6.330,00	16,1	12,4	86,9	43,8	21.500	42	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 1/8"	2 1/8"	280	9	13.500	19,5
NKT 2x6Y B2 T	7.320,00	19,1	14,7	108,6	54,8	22.800	29	2 x 630	2.865	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	320	9	19.800	28,6
NKT 1x8D C3 T	7.290,00	20,0	15,4	115,9	58,4	20.550	40	1 x 800	2.115	1.375	1.060	1 1/8"	2 1/8"	310	12	18.000	26,0
NKT 2x6D B2 T	7.320,00	21,6	16,6	108,6	54,8	29.900	39	2 x 630	2.865	1.115	900	1 1/8"	2 1/8"	320	9	19.800	28,6
NKT 2x6D B3 T	8.180,00	26,8	20,6	144,8	73,0	29.000	38	2 x 630	2.865	1.115	900	1 3/8"	2 1/8"	360	12	26.400	38,1
NKT 2x6D B4 T	9.440,00	31,0	24,0	181,1	91,3	28.100	36	2 x 630	2.865	1.115	900	1 5/8"	2 5/8"	400	15	33.000	47,6
NKT 3x6D B2 T	10.210,00	32,6	25,0	163,0	82,2	44.850	45	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	460	9	29.250	42,2
NKT 2x8D C2 T	10.820,00	33,1	25,4	173,8	87,6	43.000	43	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 3/8"	2 5/8"	490	9	26.100	37,7
NKT 3x6D B3 T	11.560,00	39,7	30,6	217,3	109,5	43.500	44	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	520	12	39.000	56,3
NKT 2x8D C3 T	12.450,00	40,5	31,3	231,8	116,8	41.100	41	2 x 800	3.715	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	550	12	34.800	50,2
NKT 4x6D B2 T	13.110,00	43,2	33,1	217,3	109,5	59.800	51	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	600	9	38.700	55,9
NKT 3x6D B4 T	13.200,00	46,5	35,9	271,6	136,9	42.150	42	3 x 630	4.065	1.158	900	1 5/8"	2 5/8"	580	15	48.750	70,4
NKT 3x8D C2 T	15.310,00	49,5	38,0	260,7	131,4	64.500	50	3 x 800	5.315	1.375	1.060	1 5/8"	2 5/8"	700	9	38.700	55,9
NKT 4x6D B3 T	15.180,00	53,1	41,0	289,7	146,0	58.000	49	4 x 630	5.265	1.158	900	2x1 5/8"	2x2 1/8"	670	12	51.600	74,5
NKT 3x8D C3 T	17.450,00	60,7	46,8	347,6	175,3	61.650	48	3 x 800	5.315	1.375	1.060	1 5/8"	3 1/8"	790	12	51.600	74,5
NKT 4x6D B4 T	16.870,00	60,8	46,8	362,1	182,6	56.200	48	4 x 630	5.265	1.158	900	1 5/8"	3 1/8"	750	15	64.500	93,1
NKT 4x8D C2 T	19.880,00	66,3	51,0	347,6	175,2	86.000	56	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 3/8"	2x2 5/8"	890	9	51.300	74,0
NKT 4x8D C3 T	22.810,00	81,1	62,7	463,5	233,7	82.200	54	4 x 800	6.915	1.375	1.060	2x1 5/8"	2x2 5/8"	1.010	12	68.400	98,7

★NOTA: Rendimientos con R-404A, DT₁=7K, SC3.
Rendimientos con R-404A, DT₁=6K, SC4.

(3) Proyección de aire efectiva cuando la forma de carga de la cámara lo permite.

(4) Ventiladores: 450 => 400V/3/50-60Hz 610W /1,15 A (D) 410W/0,72 A (λ).
630 => 400V/3/50Hz 1.900W /3,20 A (D) 1.200W/1,95 A (λ).
800 => 400V/3/50Hz 2.000W /4,00 A (D) 1.250W/2,30 A (λ).

Para opcionales ver página siguiente.

Evaporadores Cúbicos NK de Gran Superficie

Opcionales desescarche y suplemento de precio

[A F KIT ...] [A F SUP DES ...] [A F CABLE ...]

Opcionales	Precio € Suministro en Kit para montaje en obra				Precio € Opcionales montados en Fabrica								E1U Resistencias desescarche 400V / 3			ELU 400V / 3			ECK 400V / 3			ECK Nº E1U
	Kit E1K	Kit ECK	Kit RVK	Kit VGT	CMU	E1U	ELU	RVU	DAE	HG1	HGT	ECB	Nº	W	A	Nº	W	A	Nº	W	A	
NKT 1x6D B2 L		245,00				511,00	735,00		729,00			222,00	6	6.900	10,0	9	10.350	14,9	3	3.450	5,0	1
NKT 1x6D B3 L		245,00				766,00	980,00		729,00			222,00	9	10.350	14,9	12	13.800	19,9	3	3.450	5,0	1
NKT 1x6D B4 L		245,00				980,00	1.230,00		729,00			222,00	12	13.800	19,9	15	17.250	24,9	3	3.450	5,0	1
NKT 1x8D C2 L		339,00				655,00	980,00		904,00			266,00	6	9.000	13,0	9	13.500	19,5	3	4.500	6,5	1
NKT 1x8D C3 L		339,00				980,00	1.310,00		904,00			266,00	9	13.500	19,5	12	18.000	26,0	3	4.500	6,5	1
NKT 2x6D B2 L		431,00				922,00	1.320,00		1.330,00			283,00	6	13.200	19,1	9	19.800	28,6	3	6.600	9,5	1
NKT 2x6D B3 L		431,00				1.320,00	1.690,00		1.330,00			283,00	9	19.800	28,6	12	26.400	38,1	3	6.600	9,5	1
NKT 2x6D B4 L		431,00				1.770,00	2.110,00		1.330,00			283,00	12	26.400	38,1	15	33.000	47,6	3	6.600	9,5	1
NKT 2x6Y B2 L	C	431,00	C	C	C	922,00	1.320,00	C	1.330,00	C	C	283,00	6	13.200	19,1	9	19.800	28,6	3	6.600	9,5	1
NKT 2x8D C2 L	o	639,00	n	n	n	1.230,00	1.840,00	s	1.690,00	u	u	386,00	6	17.400	25,1	9	26.100	37,7	3	8.700	12,6	1
NKT 2x8D C3 L	s	639,00	u	u	u	1.840,00	2.200,00	l	1.690,00	t	t	386,00	9	26.100	37,7	12	34.800	50,2	3	8.700	12,6	1
NKT 3x6D B2 L	l	716,00	t	t	t	1.380,00	2.070,00	a	1.870,00	r	r	403,00	6	19.500	28,1	9	29.250	42,2	3	9.750	14,1	1
NKT 3x6D B3 L	t	716,00	a	a	a	2.070,00	2.470,00	r	1.870,00	r	r	403,00	9	29.250	42,2	12	39.000	56,3	3	9.750	14,1	1
NKT 3x6D B4 L	a	716,00	r	r	r	2.470,00	3.090,00	r	1.870,00	r	r	403,00	12	39.000	56,3	15	48.750	70,4	3	9.750	14,1	1
NKT 3x8D C2 L		646,00				1.240,00	1.860,00		2.480,00			518,00	6	25.800	37,2	9	38.700	55,9	3	12.900	18,6	1
NKT 3x8D C3 L		646,00				1.860,00	2.480,00		2.480,00			518,00	9	38.700	55,9	12	51.600	74,5	3	12.900	18,6	1
NKT 4x6D B2 L		646,00				1.240,00	1.940,00		2.480,00			467,00	6	25.800	37,2	9	38.700	55,9	3	12.900	18,6	1
NKT 4x6D B3 L		646,00				1.860,00	2.480,00		2.480,00			467,00	9	38.700	55,9	12	51.600	74,5	3	12.900	18,6	1
NKT 4x6D B4 L		646,00				2.480,00	3.100,00		2.480,00			467,00	12	51.600	74,5	15	64.500	93,1	3	12.900	18,6	1
NKT 4x8D C2 L		843,00				1.620,00	2.430,00		3.300,00			638,00	6	34.200	49,4	9	51.300	74,0	3	17.100	24,7	1
NKT 4x8D C3 L		843,00				2.430,00	2.800,00		3.300,00			638,00	9	51.300	74,0	12	68.400	98,7	3	17.100	24,7	1

Suplemento de precio

[A F KIT ...] [A F SUP DES ...] [A F CABLE ...]

Opcionales	Precio € Suministro en Kit para montaje en obra Opcionales montados en Fabrica					
	Kit RVK	CMU	RVU	HG1	HGT*	ECB
NKT 1x6D B2 C/S/T	161,00				-130,00	222,00
NKT 1x6D B3 C/S/T	161,00				-130,00	222,00
NKT 1x6D B4 C/S/T	161,00				-130,00	222,00
NKT 1x8D C2 C/S/T	174,00				-192,00	266,00
NKT 1x8D C3 C/S/T	174,00				-192,00	266,00
NKT 2x6D B2 C/S/T	307,00				-313,00	283,00
NKT 2x6D B3 C/S/T	307,00				-313,00	283,00
NKT 2x6D B4 C/S/T	307,00				-313,00	283,00
NKT 2x6Y B2 C/S/T	307,00	C	C	C	-313,00	283,00
NKT 2x8D C2 C/S/T	343,00	n	n	n	-334,00	386,00
NKT 2x8D C3 C/S/T	343,00	s	s	s	-334,00	386,00
NKT 3x6D B2 C/S/T	459,00	u	u	u	-356,00	403,00
NKT 3x6D B3 C/S/T	459,00	t	t	t	-356,00	403,00
NKT 3x6D B4 C/S/T	459,00	a	a	a	-356,00	403,00
NKT 3x8D C2 C/S/T	517,00				-397,00	518,00
NKT 3x8D C3 C/S/T	517,00				-397,00	518,00
NKT 4x6D B2 C/S/T	610,00				-397,00	467,00
NKT 4x6D B3 C/S/T	610,00				-397,00	467,00
NKT 4x6D B4 C/S/T	610,00				-397,00	467,00
NKT 4x8D C2 C/S/T	689,00				-447,00	638,00
NKT 4x8D C3 C/S/T	689,00				-447,00	638,00



* Los precios indicados son menos importe del precio base del evaporador.

Evaporadores Centrífugos NC

Aplicaciones

Los evaporadores NC con expansión directa o con agua glicolada están destinados a equipar cámaras frías o salas de trabajo (temperatura de evaporación hasta $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$). Están equipados de ventiladores centrífugos asegurando una presión de aire disponible.

Características técnicas**Baterías**

Las baterías de los evaporadores NC están constituidas de aletas de aluminio con paso de 3,17 mm (versión P) o 6,35 mm (versión N) expansionadas en tubos de cobre $\varnothing 1/2''$ (12,7 mm) al tresbolillo.

Carrocería

Robusta y compacta, está constituida de acero galvanizado lacada en blanco. La bandeja exterior en aluminio se desmonta fácilmente. Prever un sifón para un mínimo de 300 pascales en el conducto de descarga. La bandeja intermedia en aluminio reduce los fenómenos de condensación. Se encuentran disponibles cuatro posiciones de impulsión. Puede efectuarse fácilmente cualquier modificación ulterior. El diseño permite una instalación en el suelo o en el techo y facilita el acceso a todos los componentes.

Ventilación

Motoventiladores centrífugos tipo "doble oído" con accionamiento directo.

Presión disponible hasta 200 pascales.

Velocidad de rotación 1000 rpm.

Motores cerrados con protector térmico incorporado, IP 54 clase F, concebidos para ambientes de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Opciones■ **Batería:**

- BAE Aletas protegidas.
- Aletas diferentes pasos.

■ **Circuitos:**

- WC Agua glicolada.
- FP Fluido frigorígeno bombeado.
- WH Agua caliente.

■ **Desescarche:**

- E1U Desescarche eléctrico.
- HGT Desescarche gases calientes.

■ **Diversos:**

- IPH Aislamiento fónico.
- FLA Filtros de aspiración.
- CFA Marco filtro a la aspiración.
- VPS Compuertas de impulsión.

Condiciones estándar

Condiciones estándar	t_{A1} Temperatura entrada aire	t_e Temperatura evaporación	DT1 estándar
SC 1	$+10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$	10
SC 2	$0\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-8\text{ }^{\circ}\text{C}$	8
SC 3	$-18\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-25\text{ }^{\circ}\text{C}$	7
SC 4	$-25\text{ }^{\circ}\text{C}$	$-31\text{ }^{\circ}\text{C}$	6

Coeficiente de corrección de DT1

Para fluidos de bajo deslizamiento de temperatura (inferior a 1K), o sin bajo deslizamiento de temperatura, se admite que la potencia sea directamente proporcional a la diferencia entre la temperatura de entrada de aire y la temperatura de evaporación (DT1) es decir : Potencia deseada = Potencia nominal x DT1 deseada/DT1 estándar.

**Coeficiente fluido frigorígeno**

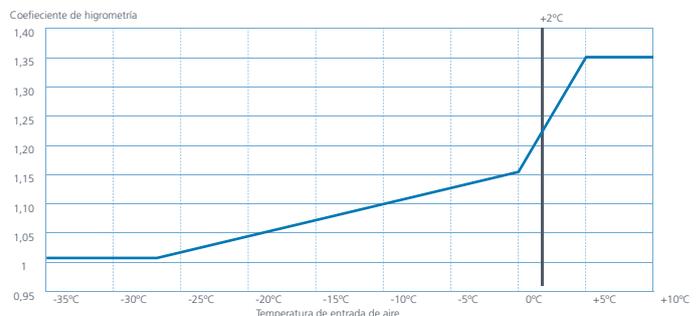
Fluido frigorígeno	R 404A/R 507	R 22	R 134a
SC 1	1	0,95	0,93
SC 2	1	0,95	0,91
SC 3	1	0,95	0,85
SC 4	1	0,95	

Coeficiente material de la aleta

Aleta de aluminio	Aleta de aluminio protegida	Aleta de cobre
1	0,97	1,03

Coeficiente de higrometría

Cond. Estándar	Humedad relativa %	Poten. Nominal /Poten. estándar
SC 1	85	1,35
SC 2	85	1,15
SC 3	95	1,05
SC 4	95	1,01

**Designación**

P= 3,17 mm.

N= 6,35 mm.

**Opción Regulación de Velocidad VVU o VVK****VVU y VVK: NCN y NCP 831 - 1622 - 2393**

- Caja IP54.
- Regulador de tensión electrónico para motores monofásicos.
- Control por potenciómetro.
- Un regulador de tensión para un motor.
- Ajuste de la velocidad mínima.
- Esquema eléctrico.



Elección de la opción:

VVU (REB5) Regulador de velocidad montaje en fábrica.

Precio: 287,00 €

VVK (NC/BAS-M) Kit regulador velocidad enviado con evaporador elegido.

Precio: 240,00 €

VVU y VVK: NCN y NCP 1591 - 3162 - 4693 - 6294

- Regulador de tensión electromecánico.
- Conmutado manualmente.
- Cinco velocidades de giro escalonado.
- Esquema eléctrico.



Esta opción es un kit enviado con el evaporador elegido.

VVK (NC/BAS-T) Precio: 1.820,00 €

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4 mm

[MODELO ...]

Modelos	NCP...		831	1622	2393	1591	3162	4693	6294
Precio €			3.780,00	6.040,00	8.420,00	5.100,00	8.610,00	11.250,00	15.440,00
100 Pa (1)	DT1 = 10K SC 1 (2)	Capacidad Nominal W*	10.850	21.050	31.010	21.050	41.840	62.150	82.250
	DT1 = 8K SC 2 (2)	Capacidad Nominal W*	7.110	13.850	20.410	13.670	27.280	40.620	53.720
	Caudal de aire/Velocidad alta m³/h			3.200	6.300	9.300	7.100	14.100	21.000
150 Pa (1)	DT1 = 10K SC 1 (2)	Capacidad Nominal W*	9.580	18.590	27.310	20.080	39.890	59.270	78.460
	DT1 = 8K SC 2 (2)	Capacidad Nominal W*	6.320	12.260	18.080	13.060	26.110	38.820	51.350
	Caudal de aire/Velocidad alta m³/h			2.650	5.200	7.650	6.550	13.000	19.350
200 Pa (1)	DT1 = 10K SC 1 (2)	Capacidad Nominal W*	-	-	-	18.790	37.410	55.610	73.480
	DT1 = 8K SC 2 (2)	Capacidad Nominal W*	-	-	-	12.270	24.570	36.550	48.280
	Caudal de aire/Velocidad alta m³/h			-	-	-	5.700	11.700	17.400
Superficie m²			50,5	93,1	135,6	80,8	152,6	224,4	296,2
Vol. tubos circuitos dm³			9,2	16,2	23,3	14,3	26,2	38,0	49,7
Turbina		Núm.	1	2	3	1	2	3	4
	230V/1/50 Hz	kW/u A max/u (3)	0,75 4	0,75 4	0,75 4	-	-	-	-
	230-400V/3/50 Hz	kW/u A max/u (3)	-	-	-	2,4 7/4	2,4 7/4	2,4 7/4	2,4 7/4
Nivel sonoro	Lp (4)	dB(A)	45	48	50	48	51	53	54
Dimensiones	A	mm.	760	760	765	870	875	880	880
	B	mm.	1.170	1.810	2.450	1.490	2.450	3.410	4.370
	C	mm.	290	290	290	342	342	342	342
	D	mm.	133	133	133	183	183	183	183
	E	mm.	228	228	228	357	357	357	357
	F	mm.	334	334	334	396	396	396	396
	G	mm.	-	306	306	-	564	564	564
	X	mm.	790	1.430	2.070	1.110	2.070	3.030	3.990
Y	mm.	-	-	-	-	-	-	1.995	
Peso Neto		Kg	85	145	190	120	210	310	470
Desagüe	R	Ø	1"	1"	1 1/2"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Entrada		Ø	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
Salida		Ø	7/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"

(1) Presión disponible suplementaria en pascales.

(2) Véase página anterior.

(3) Regulación de las protecciones contra las sobrecargas. Para temperaturas "t_i" diferentes a +20°C, multiplicar las intensidades por la relación 293/(273 + "t_i"), esto con el fin de obtener el valor aproximado de la intensidad después de haber puesto en temperatura la cámara.

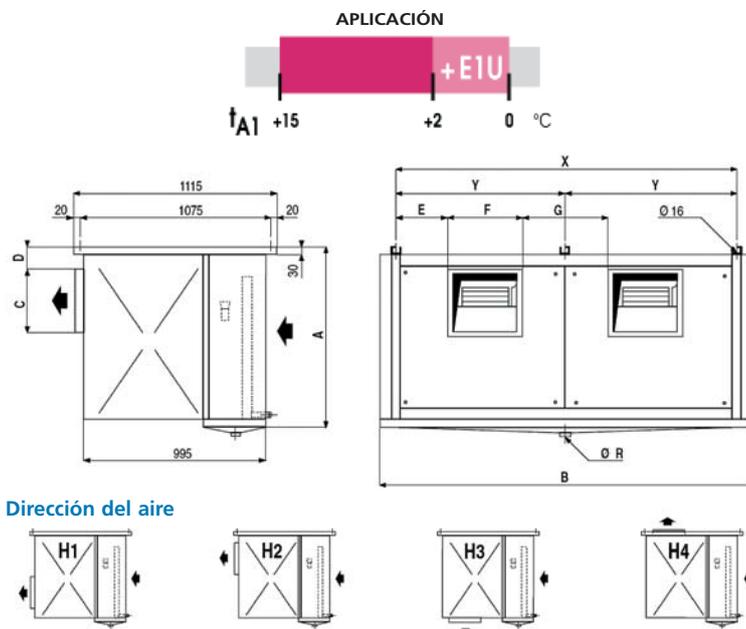
(4) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m en campo libre "sin reflexión".

* Capacidades con velocidad alta del ventilador/es

Suplemento de precio

[A F ...]

Opcionales	Aislamiento Acústico IPH	Filtro Aspiración con Marco FLA+CFA
NCP-831	319,00	448,00
NCP-1622	422,00	753,00
NCP-2393	621,00	1.050,00
NCP-1591	373,00	717,00
NCP-3162	574,00	1.090,00
NCP-4693	877,00	1.590,00
NCP-6294	1.060,00	1.880,00



Evaporadores Centrífugos NC

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6 mm

[MODELO ...]

Modelos	NCN...			831	1622	2393	1591	3162	4693	6294
Precio €	Sin Desescarche			3.570,00	5.540,00	7.690,00	5.160,00	7.870,00	10.850,00	14.930,00
	Con Desescarche E1U			4.173,00	6.222,00	8.478,00	5.802,00	8.658,00	11.849,00	16.120,00
	Con Desescarche HGT			3.851,00	5.859,00	8.077,00	5.460,00	8.254,00	11.305,00	15.481,00
100 Pa (1)	DT1 = 8K SC 2 (2)	Capacidad Nominal	W*	6.170	12.010	17.720	12.190	24.090	35.840	47.450
		Caudal de aire/Velocidad alta	m³/h	3.300	6.500	9.600	7.400	14.700	21.900	29.000
150 Pa (1)	DT1 = 8K SC 2 (2)	Capacidad Nominal	W*	5.490	10.660	15.680	11.610	22.900	34.090	45.080
		Caudal de aire/Velocidad alta	m³/h	2.750	5.400	7.950	6.800	13.500	20.100	26.600
200 Pa (1)	DT1 = 8K SC 2 (2)	Capacidad Nominal	W*	-	-	-	10.940	21.550	32.120	42.330
		Caudal de aire/Velocidad alta	m³/h	-	-	-	6.150	12.200	18.150	24.000
Superficie		m²		34,7	64,0	93,2	55,5	104,9	154,2	203,5
Vol. tubos circuitos		dm³		9,2	16,2	23,3	14,3	26,2	38,0	49,7
Turbina	230V/1/50 Hz	Núm.		1	2	3	1	2	3	4
		kW/u A max/u (3)		0,75 4	0,75 4	0,75 4	- -	- -	- -	- -
	230-400V/3/50 Hz	kW/u A max/u (3)		- -	- -	- -	2,4 7/4	2,4 7/4	2,4 7/4	2,4 7/4
Nivel sonoro	Lp (4)	dB(A)		45	48	50	48	51	53	54
	Núm.			5+1	5+1	5+1	5+1	5+1	5+1	5+1
Desescarche eléctrico E1U (5)	230-400V/3	W		3.900	6.600	9.600	5.400	9.600	17.100	22.800
		A		9,8/5,6	16,6/9,5	24,1/13,9	13,6/7,8	24,1/13,9	42,9/24,7	57,2/32,9
Dimensiones	A	mm.		760	760	765	870	875	880	880
	B	mm.		1.170	1.810	2.450	1.490	2.450	3.410	4.370
	C	mm.		290	290	290	342	342	342	342
	D	mm.		133	133	133	183	183	183	183
	E	mm.		228	228	228	357	357	357	357
	F	mm.		334	334	334	396	396	396	396
	G	mm.			306	306		564	564	564
	X	mm.		790	1.430	2.070	1.110	2.070	3.030	3.990
Y	mm.								1.995	
Peso Neto		Kg		85	145	190	120	210	310	470
Desagüe	R	Ø		1"	1"	1 1/2"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Entrada		Ø		5/8"	5/8"	7/8"	5/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
Salida		Ø		7/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"

(1) Presión disponible suplementaria en pascales.

(2) Véase página anterior.

(3) Regulación de las protecciones contra las sobrecargas. Para temperaturas "tj" diferentes a +20°C, multiplicar las intensidades por la relación 293/(273 + "tj"), esto con el fin de obtener el valor aproximado de la intensidad después de haber puesto en temperatura la cámara.

(4) Presión sonora en dB(A) medida a 10 m en campo libre "sin reflexión".

(5) Opción desescarche eléctrico.

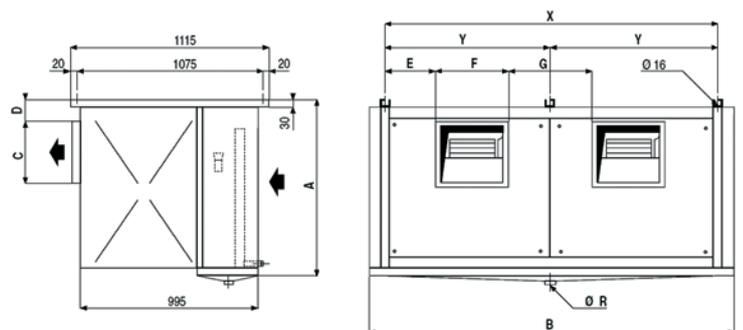
* Capacidades con velocidad alta del ventilador.

Suplemento de precio

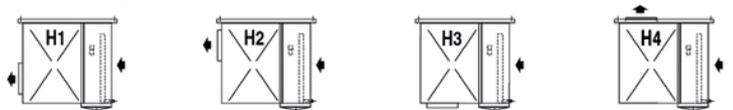
[A F ...]

Opcionales	Aislamiento Acústico IPH	Filtro Aspiración con Marco FLA+CFA
NCN-831	319,00	448,00
NCN-1622	422,00	753,00
NCN-2393	621,00	1.050,00
NCN-1591	373,00	717,00
NCN-3162	574,00	1.090,00
NCN-4693	877,00	1.590,00
NCN-6294	1.060,00	1.880,00

APLICACIÓN



Dirección del aire



Aplicación

Los evaporadores de la gama NW están adaptados particularmente a las aplicaciones de refrigeración o de congelación rápida, debido a una circulación de aire a gran velocidad, y a una presión de aire disponible. Los 54 modelos de la gama cubren un campo de potencia de 4 a 63 kW. El montaje en el suelo permite una instalación y mantenimiento particularmente cómodos. Las patas soportes ajustables en altura de los NW favorecen una distribución homogénea del aire en los productos. La concepción de los NW permite su instalación contra un muro, autorizando una carga máxima de la cámara fría. Según los modelos, la presión disponible puede alcanzar hasta 200 Pa cuando ésta sea necesaria.

Carrocería

Carrocería robusta fabricada en chapa de acero galvanizado y aluminio, con pintura poliéster secada en el horno, resistente contra la corrosión y los golpes.

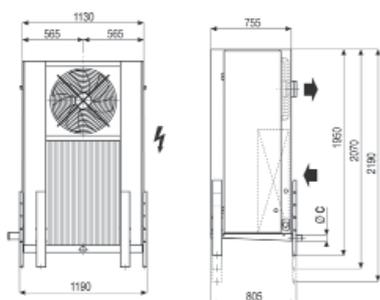
- Bandeja principal en aluminio fácil de desmontar.
- Bandeja intermedia en aluminio para evitar condensaciones externas.
- Paneles laterales montados sobre bisagras, que favorecen el acceso a las conexiones eléctricas y frigoríficas.

Intercambiador de alto rendimiento

Las baterías con aletas de la gama NW, que poseen altas cualidades técnicas están concebidas a partir de aletas de aluminio con pasos de 7, 10 y 12 mm, con una superficie ondulada, expansionadas en tubos de cobre.

La alimentación de las baterías se efectúa a partir de distribuidor (es) de venturi optimizado(s) R404A.

Para otros fluidos frigorígenos, consúltenos y sírvase especificarlo cuando formalice el pedido.



Dimensiones

Ventilador	1	2	3	4
A mm	785	1.485	2.185	2.885
B mm	1.140	1.840	2.540	3.240
Ø C	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"

Preselección

	Aplicaciones Positivas		Aplicaciones Negativas	
	SC2	SC3	SC3	SC4
Paso de aletas	tA1 = 0 °C Δt 8 K	tA1 = -18 °C Δt 7 K	tA1 = -18 °C Δt 7 K	tA1 = -25 °C Δt 6 K
6 mm	NW ..A.R / C.R *	NW ..A.C	NW ..A.C	NW ..A.C
9 mm	NW ..A.L / C.L *	NW ..A.S	NW ..A.S	NW ..A.S
12 mm	NW ..A.M / C.M *	NW ..A.T	NW ..A.T	NW ..A.T
* Prever un desescarche E1U para una temperatura de cámara comprendida entre + 2 °C y -5 °C.			Desescarche eléctrico integrado	

Ventilación

La gama NW está equipada con dos tipos de motoventiladores:

- Motoventiladores helicoidales: modelos A. Poseen un montaje externo y están equipados de rejillas de protección conformes a la norma NF E51.190. Motores trifásicos de rotor exterior, 400V, 50 Hz, clase F, 4P (1500 rpm), engrase larga duración con protección térmica interna. Presión de aire disponible hasta 100 Pa.
- Motoventiladores centrífugos: modelos C. Tipo "doble oído" con accionamiento directo. Motores trifásicos de rotor exterior, 400V, 50 Hz, clase F, 4P (1500 rpm), engrase larga duración con protección térmica interna. Presión de aire disponible hasta 200 Pa.

Opciones

- **Batería:**
WCO Agua glicolada y fluido termoportador.
- **Desescarche:**
E1U Eléctrica en versión R, L y M (en estándar en versión C, S y T).
HGT Gases calientes (batería y bandeja).
DAE Desescarche de agua.

Condiciones estándar	tA1 Temperatura entrada aire	te Temperatura evaporación	DT1 estándar
SC 1	+10°C	0°C	10
SC 2	0°C	-8°C	8
SC 3	-18°C	-25°C	7
SC 4	-25°C	-31°C	6

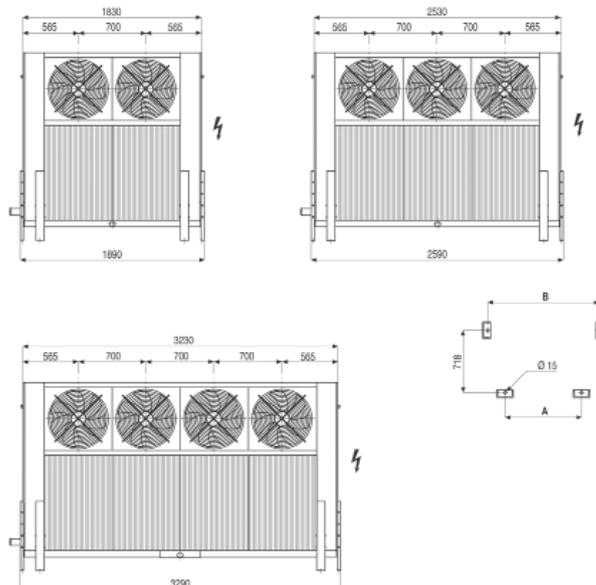
Condiciones estándar

Coefficiente de corrección de DT1

Para fluidos de bajo deslizamiento de temperatura (inferior a 1K), o sin bajo deslizamiento de temperatura, se admite que la potencia sea directamente proporcional a la diferencia entre la temperatura de entrada de aire y la temperatura de evaporación (DT1) es decir :
Potencia deseada = Potencia nominal x DT1 deseada/DT1 estándar.

Coefficiente fluido frigorígeno

Fluido frigorígeno	R 404A/R 507	R 22	R 134a
SC 1	1	0,95	0,93
SC 2	1	0,95	0,91
SC 3	1	0,95	0,85
SC 4	1	0,95	



Evaporadores NW...R/L/M

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6 mm

[MODELO ...]

Modelos		NW ...A.R		12 A1	14 A1	25 A2	30 A2	45 A3	60 A4
Precio €				4.680,00	5.150,00	6.870,00	7.660,00	10.300,00	13.160,00
0 Pa	R404A	Capacidad	W	13.180	15.500	26.840	31.470	47.400	63.440
	DT1 = 8K SC 2 Tc +0°C			8.200	7.900	16.400	15.800	23.700	31.600
	Caudal de aire			m ³ /h	19	18	22	21	26
100 Pa (1)	R404A	Capacidad	W	11.430	13.080	23.210	26.560	40.100	53.430
	DT1 = 8K SC 2 Tc +0°C			6.350	6.050	12.700	12.100	18.150	24.200
	Caudal de aire			m ³ /h	15	14	17	16	20
Superficie		m ²		47	63	94	125	188	251
Volumen interno		dm ³		14	19	26	35	52	68
Peso neto		kg		180	195	280	305	420	530
Acometidas		Entrada		5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 3/8"
		Salida		1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 9 mm

[MODELO ...]

Modelos		NW ...A.L		9 A1	11 A1	20 A2	24 A2	36 A3	49 A4
Precio €				4.620,00	4.950,00	6.700,00	7.310,00	9.740,00	12.360,00
0 Pa	R404A	Capacidad	W	9.960	12.140	20.330	24.790	37.570	50.180
	DT1 = 8K SC 2 Tc +0°C			9.350	9.050	18.700	18.100	27.150	36.200
	Caudal de aire			m ³ /h	21	21	25	24	29
100 Pa (1)	R404A	Capacidad	W	8.800	10.640	18.070	21.700	32.810	43.890
	DT1 = 8K SC 2 Tc +0°C			7.500	7.200	15.000	14.400	21.600	28.800
	Caudal de aire			m ³ /h	17	16	20	19	23
Superficie		m ²		41	54	82	109	163	218
Volumen interno		dm ³		18	24	34	46	67	88
Peso neto		kg		185	205	295	325	445	565
Acometidas		Entrada		5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"
		Salida		1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 12 mm

[MODELO ...]

Modelos		NW ...A.M		9 A1	11 A1	19 A2	23 A2	34 A3	47 A4
Precio €				4.570,00	4.900,00	6.620,00	7.210,00	9.560,00	12.150,00
0 Pa	R404A	Capacidad	W	8.830	10.910	18.040	22.250	33.620	44.980
	DT1 = 8K SC 2 Tc +0°C			9.700	9.400	19.400	18.800	28.200	37.600
	Caudal de aire			m ³ /h	22	21	26	25	30
100 Pa (1)	R404A	Capacidad	W	7.860	9.580	16.010	19.520	29.420	39.400
	DT1 = 8K SC 2 Tc +0°C			7.800	7.500	15.600	15.000	22.500	30.000
	Caudal de aire			m ³ /h	17	17	21	20	24
Superficie		m ²		32	43	63	84	126	169
Volumen interno		dm ³		18	24	34	46	67	88
Peso neto		kg		185	200	290	320	435	555
Acometidas		Entrada		5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"
		Salida		1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"

Datos comunes

Ventilador		N°		1	1	2	2	3	4
1500 r.p.m.	Ø 560 mm	400 V/3/50 Hz	kW/u	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
			A max/u	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
E1U	Desescarche	400V/3	Total	N°	4 + 2	7 + 2	4 + 2	7 + 2	7 + 2
				W	3.900	5.850	6.600	9.900	14.400
eléctrico		A		4,8 / 5,6	14,7 / 8,4	16,6 / 9,5	24,9 / 14,3	36,1 / 20,8	56,5 / 32,5
Nivel sonoro		Lp (2)		dB(A)		52	52	55	55

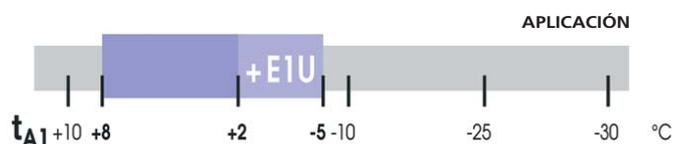
(1) Presión disponible en Pa. El ventilador estándar puede trabajar desde 0 a 100 Pa.

(2) Presión sonora en dB(A) a 10 m. en campo libre.

Suplemento de precio

[A F ...]

Opciones Modelos	Precio €		
	E1U	HGT	DAE
NW12A1R	750,00	543,00	356,00
NW9A1L/M	750,00	535,00	356,00
NW14A1R	955,00	550,00	356,00
NW11A1L/M	955,00	535,00	356,00
NW25A2R	841,00	737,00	461,00
NW20A2L	841,00	718,00	461,00
NW19A2M	841,00	718,00	461,00
NW30A2R	1.060,00	752,00	461,00
NW24A2L	1.060,00	726,00	461,00
NW23A2M	1.060,00	726,00	461,00
NW45A3R	1.240,00	892,00	530,00
NW36A3L	1.240,00	862,00	530,00
NW34A3M	1.240,00	862,00	530,00
NW60A4R	1.440,00	1.040,00	1.210,00
NW49A4L	1.440,00	1.000,00	1.210,00
NW47A4M	1.440,00	1.000,00	1.210,00



Aplicación Congelados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6 mm

[MODELO ...]

Modelos		NW ...A.C		12 A1	14 A1	25 A2	29 A2	45 A3	60 A4
Precio €				5.580,00	6.270,00	8.010,00	9.050,00	11.660,00	14.790,00
0 Pa	R404A DT1 = 7K SC 3 Tc -18°C	Capacidad	W	10.160	12.020	20.810	24.490	35.800	48.030
	R404A DT1 = 6K SC 4 Tc -25°C	Capacidad	W	7.920	9.460	16.340	19.360	27.970	37.570
	Caudal de aire	m ³ /h		8.200	7.900	16.400	15.800	23.700	31.600
	Proyección de aire	m		19	18	22	21	26	30
100 Pa (1)	R404A DT1 = 7K SC 3 Tc -18°C	Capacidad	W	8.830	10.200	18.020	20.730	30.740	41.200
	R404A DT1 = 6K SC 4 Tc -25°C	Capacidad	W	6.940	8.070	14.220	16.470	24.310	32.500
	Caudal de aire	m ³ /h		6.350	6.050	12.700	12.100	18.150	24.200
	Proyección de aire	m		15	14	17	16	20	23
Superficie				47	63	94	125	188	251
Volumen interno				14	19	26	35	52	68
Peso neto				180	195	280	305	420	530
Acometidas		Entrada		5/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"
		Salida		1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 5/8"

Aplicación Congelados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 9 mm

[MODELO ...]

Modelos		NW ...A.S		9 A1	11 A1	19 A2	24 A2	36 A3	48 A4
Precio €				4.980,00	5.470,00	7.010,00	7.720,00	10.130,00	12.790,00
0 Pa	R404A DT1 = 7K SC 3 Tc -18°C	Capacidad	W	7.230	8.890	14.580	18.290	27.660	37.130
	R404A DT1 = 6K SC 4 Tc -25°C	Capacidad	W	5.470	6.750	11.070	13.990	21.210	28.500
	Caudal de aire	m ³ /h		9.350	9.050	18.700	18.100	27.150	36.200
	Proyección de aire	m		21	21	25	24	29	34
100 Pa (1)	R404A DT1 = 7K SC 3 Tc -18°C	Capacidad	W	6.460	7.850	12.950	16.130	24.320	32.690
	R404A DT1 = 6K SC 4 Tc -25°C	Capacidad	W	4.920	6.010	9.880	12.420	18.760	25.250
	Caudal de aire	m ³ /h		7.500	7.200	15.000	14.400	21.600	28.800
	Proyección de aire	m		17	16	20	19	23	27
Superficie				41	54	82	109	163	218
Volumen interno				18	24	34	46	67	88
Peso neto				185	205	295	325	445	565
Acometidas		Entrada		5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
		Salida		1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 5/8"

Aplicación Congelados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 12 mm

[MODELO ...]

Modelos		NW ...A.T		9 A1	11 A1	18 A2	22 A2	34 A3	46 A4
Precio €				5.470,00	5.990,00	7.660,00	8.390,00	11.020,00	13.870,00
0 Pa	R404A DT1 = 7K SC 3 Tc -18°C	Capacidad	W	6.270	8.000	12.890	16.450	24.810	33.360
	R404A DT1 = 6K SC 4 Tc -25°C	Capacidad	W	4.750	6.110	9.820	12.640	19.100	25.710
	Caudal de aire	m ³ /h		9.700	9.400	19.400	18.800	28.200	37.600
	Proyección de aire	m		22	21	26	25	30	34
100 Pa (1)	R404A DT1 = 7K SC 3 Tc -18°C	Capacidad	W	5.580	7.080	11.460	14.510	21.850	29.420
	R404A DT1 = 6K SC 4 Tc -25°C	Capacidad	W	4.240	5.440	8.770	11.220	16.920	22.790
	Caudal de aire	m ³ /h		7.800	7.500	15.600	15.000	22.500	30.000
	Proyección de aire	m		17	17	21	20	24	27
Superficie				32	43	63	84	126	169
Volumen interno				18	24	34	46	67	88
Peso neto				185	200	290	320	435	555
Acometidas		Entrada		5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"
		Salida		1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"

Datos comunes

Ventilador		Nº		1	1	2	2	3	4
1500 r.p.m.	Ø 560 mm	400 V/3/50 Hz	Nº	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
			A max/u	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Desescarche eléctrico	400 V/3	W	Nº	7 + 2	10 + 2	7 + 2	10 + 2	10 + 2	10 + 2
			Total	5.850	7.800	9.900	13.200	19.200	30.000
Nivel sonoro	Lp (2)	dB(A)	A	8,4	11,3	14,3	19,1	27,7	43,3
				52	52	55	55	57	58

(1) Presión disponible en Pa. El ventilador estándar puede trabajar desde 0 a 100 Pa.

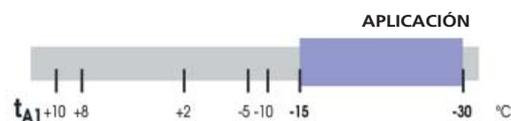
(2) Presión sonora en dB(A) a 10 m. en campo libre.

Suplemento de precio

[A F ...]

Opciones Modelos	Precio €		Opciones Modelos	Precio €	
	HGT*	DAE		HGT*	DAE
NW12A1C	-332,00	356,00	NW24A2S	-448,00	461,00
NW9A1S/T	-341,00	356,00	NW22A2T	-448,00	461,00
NW14A1C	-489,00	356,00	NW45A3C	-498,00	530,00
NW11A1T/S	-507,00	356,00	NW36A3S	-511,00	530,00
NW25A2C	-250,00	461,00	NW34A3T	-511,00	530,00
NW19A2S	-267,00	461,00	NW60A4C	-584,00	1.210,00
NW18A2T	-267,00	461,00	NW48A4S	-608,00	1.210,00
NW29A2C	-412,00	461,00	NW46A4T	-608,00	1.210,00

* Los precios indicados son menos importe de precio base del evaporador.



Evaporadores Plafón TA

Aplicación

Los evaporadores de plafón TA de expansión directa o de agua glicolada, están especialmente diseñados para cámaras de refrigerados, salas de despiece o embalaje, laboratorios, etc.

Los TA...-6P ó 8P, responden a las exigencias de las salas de trabajo por su bajo nivel sonoro y nivel acústico.

La gama se compone de 40 modelos que cubren un margen desde 2 a 18 Kw de rendimiento frigorífico.

Los rendimientos, caudales y las potencias eléctricas están certificados y registrados por EUROVENT.

Características

Batería de alta eficacia, diseñada con aletas de aluminio corrugado con paso 3,63 ó 6,35 mm y tubos de cobre con ranuras internas que incrementan el rendimiento frigorífico.

Carcasa en ABS reciclable garantizando un alto nivel de calidad y acabado.

Robusta.- Gran resistencia a los choques térmicos.

Estética.- Fácil integración en el ambiente, con las rejillas incorporadas a la carrocería.

Higiéncia.- Con esquinas redondeadas que evitan la acumulación del agua de condensación y la ausencia de materiales corrosivos (Tornillería de acero inoxidable)

Segura.- Ausencia de ángulos vivos o cortantes.

Accesible.- Bandeja pivotante que permite un fácil acceso a los componentes internos. Posibilidad de montaje de una bomba de condensados. Bandeja intermedia que evita la condensación en la carrocería. Elección de la salida de agua de condensados al lado derecho o izquierdo. Fácil acceso a la válvula de expansión.

La gama TA esta equipada con motoventiladores de hélices envolventes de Diam. 350 mm.

Los motores son de tipo cerrado, monofásicos con condensador a 230 V. 50Hz protección IP 55 clase F, con protector térmico interno. Disponibles en versiones: 4 polos = 1500 rpm, 6 polos = 1000 rpm ó 8 polos = 750 rpm dependiendo del nivel sonoro que se requiera. La rejilla de protección esta incorporada en la carrocería, y cumple las normas de seguridad

Opcionales■ **Batería:**

BAE Protección de aletas (consultar)

EG Agua glicolada

■ **Desescarche:**

HGB Desescarche gas caliente en batería

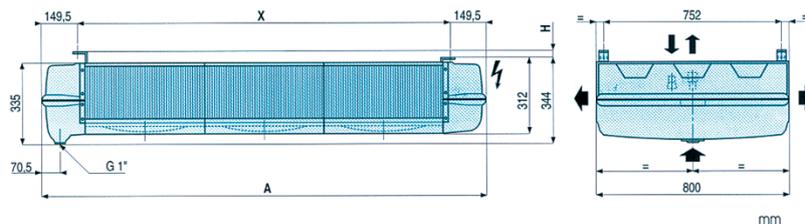
■ **Kit:**

E1K Desescarche eléctrico

Kit TH-THS TH 5709L Termostato unipolar inversor de fin de desescarche actúa a +12°C (+-3°C) invierte a +2°C (+-3°C), más THS 5708L Termostato unipolar de seguridad de desescarche actúa a +24°C (+-3°C), más soportes y bornas.

**Dimensiones**

Modelo	TA	1	2	3	4	5	6	7
Dimensiones	A mm	866	1.366	1.366	1.366	1.866	1.866	2.366
	H mm	17,5	17,5	17,5	17,5	35	35	35
	X mm	560	1.060	1.060	1.060	1.560	1.560	2.060
Entrada Líquido	Ø D	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Salida Líquido	Ø ODF	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"

**Condiciones Estándar**

Condiciones Estándar	Temperatura Entrada Aire TA1	Temperatura Evaporación Te	Dt1
SC 1	+10°C	0°C	10
SC 2	0°C	-8°C	8
SC 3	-18°C	-25°C	7
SC 4	-25°C	-31°C	6

Factor de humedad

Condiciones Estándar	Humedad Relativa%	Potencia Estándar
SC 1	85	1,35
SC 2	85	1,15
SC 3	95	1,05
SC 4	95	1,00

Factor de refrigerante

Condiciones Estándar	R 404A R 507	R 22	R 134a
SC 1	1	0,95	0,93
SC 2	1	0,95	0,91
SC 3	1	0,95	0,85
SC 4	1	0,95	

Factor de material

Aletas Aluminio	Aletas Protegidas	Batería Cobre/Cobre
1	0,97	1,03

Rendimientos frigoríficos con agua glicolada

Modelo	TA	1 L	4 L	6 L	7 L
Potencia W	4P	3.140	6.500	10.053	13.200
	6P	2.600	5.300	8.360	10.760
	8P	2.200	4.500	7.270	9.060

Rendimientos considerando:

Monoetilenglicol al 30%

Temperatura entrada -8°C

Temperatura salida -4°C

Temperatura cámara +2°C

Humedad relativa 85%

Para otras condiciones Consultar.



Evaporadores Plafón TA

Aplicación Climatización/Refrigerados de +15 a -1°C		Rendimientos con R-404A				Paso Aletas 3,63 mm			[MODELO ...]
Modelo	TA..R	1	2	3	4	5	6	7	
Precio €	4P	1.200,00	1.640,00	1.750,00	1.860,00	2.490,00	2.840,00	3.560,00	
	6P	1.210,00	1.670,00	1.770,00	1.880,00	2.530,00	2.880,00	3.600,00	
	8P	1.230,00	1.710,00	1.810,00	1.920,00	2.580,00	2.940,00	3.680,00	
Capacidad Nominal para Salas Obrador +15/+10°C SC1	W	4P	5.200	7.970	9.870	10.780	14.970	18.340	21.860
	DT1=10K	6P	3.930	6.090	7.460	8.060	11.260	13.210	16.320
		8P	3.290	5.080	6.210	6.700	9.350	10.690	13.490
Capacidad Nominal para Cámaras de Refrigerados +10/-1°C SC2	W	4P	3.380	5.310	6.530	7.000	9.930	12.180	14.420
	DT1=8K	6P	2.610	4.090	4.990	5.370	7.550	8.890	10.900
		8P	2.200	3.420	4.180	4.500	6.320	7.330	9.130
Presión Acústica (1)	Lp 4m	4P	39	42	42	42	44	44	45
		6P	29	32	32	32	34	34	35
		8P	22	25	25	25	27	27	28
Superficie Batería	m ²	15,23	15,23	22,84	30,45	34,26	57,1	60,91	
Volumen Interior	dm ³	2,23	2,23	3,35	4,46	5,02	8,36	8,92	
Ventiladores	Nº y Ø	1x350	2x350	2x350	2x350	3x350	3x350	4x350	
Caudal Aire	m ³ /h	4P	1.995	4.390	4.170	3.985	6.255	5.755	7.975
		6P	1.310	2.910	2.750	2.615	4.125	3.765	5.230
		8P	945	2.100	1.980	1.895	2.975	2.730	3.785
Proyección Aire (2)	m	4P	2x10	2x12	2x11	2x10	2x11	2x10	2x10
		6P	2x7	2x7	2x7	2x7	2x7	2x6	2x7
		8P	2x5	2x6	2x5	2x5	2x5	2x5	2x5
Consumos Totales 220 V/1/50Hz	WxA	4P	220x1,1	440x2,2	440x2,2	440x2,2	660x3,3	660x3,3	980x4,4
		6P	120x0,6	240x1,2	240x1,2	240x1,2	360x1,8	360x1,8	980x2,4
		8P	90x0,4	180x0,8	180x0,8	180x0,8	270x1,2	270x1,2	360x1,6
Resistencias de Desescarche (E1K)	Tensión	230 V/1						400 V/3	
	WxA	800x3,5	800x3,5	1.200x5,2	1.600x7,0	1.800x7,8	3.000x6,5	3.200x6,9	
Peso	kg	22,6	24,5	27,6	32,9	36,4	45,3	54,7	

Aplicación Climatización/Refrigerados de +15 a -1°C		Rendimientos con R-404A				Paso Aletas 6,35 mm			[MODELO ...]
Modelo	TA..L	1 *	2	3	4 *	5	6 *	7 *	
Precio €	4P	1.140,00	1.560,00	1.660,00	1.770,00	2.360,00	2.700,00	3.380,00	
	6P	1.150,00	1.590,00	1.690,00	1.790,00	2.400,00	2.740,00	3.430,00	
	8P	1.170,00	-	1.730,00	1.830,00	2.460,00	-	3.500,00	
Capacidad Nominal para Salas Obrador +15/+10°C SC1	W	4P	4.480	7.300	8.530	9.270	10.260	14.920	18.840
	DT1=10K	6P	3.430	5.550	6.470	7.010	8.020	10.980	14.180
		8P	2.880	-	5.400	5.860	6.790	-	11.840
Capacidad Nominal para Cámaras de Refrigerados +10/-1°C SC2	W	4P	2.920	4.890	5.660	6.080	6.750	10.010	12.450
	DT1=8K	6P	2.280	3.760	4.350	4.670	5.350	7.450	9.530
		8P	1.930	-	3.660	3.960	4.550	-	8.000
Presión acústica (1)	Lp 4m	4P	39	42	42	42	44	44	45
		6P	29	32	32	32	34	34	35
		8P	22	-	25	25	27	-	28
Superficie Batería	m ²	11,33	13,6	18,13	22,66	20,4	33,99	45,32	
Volumen interior	dm ³	2,79	3,35	4,46	5,58	5,02	8,36	11,15	
Ventiladores	Nº y Ø	1x350	2x350	2x350	2x350	3x350	3x350	4x350	
Caudal Aire	m ³ /h	4P	2.025	4.345	4.185	4.045	6.515	6.070	8.095
		6P	1.330	2.875	2.760	2.660	4.315	3.990	5.315
		8P	960	-	1.990	1.920	3.110	-	3.845
Proyección Aire (2)	m	4P	2x11	2x12	2x11	2x11	2x12	2x11	2x11
		6P	2x7	2x7	2x7	2x7	2x7	2x7	2x7
		8P	2x5	-	2x5	2x5	2x6	2x-	2x5
Consumos totales 220 V/1/50Hz	WxA	4P	220x1,1	440x2,2	440x2,2	440x2,2	660x3,3	660x3,3	980x4,4
		6P	120x0,6	240x1,2	240x1,2	240x1,2	360x1,8	360x1,8	480x2,4
		8P	90x0,4	-	180x0,8	180x0,9	270x1,2	-	360x1,6
Resistencias de Desescarche (E1K)	Tensión	230 V/1						400 V/3	
	WxA	800x3,5	800x3,5	1.200x5,2	1.600x7,0	1.800x7,8	3.000x6,5	3.200x6,9	
Peso	kg	21,1	26,9	29,6	32,2	35,3	43,6	58,1	

DT1=Diferencia de temperatura entre la temperatura de entrada del aire al evaporador y la correspondiente a la presión de evaporación.

(1)=Presión acústica en campo semireverberante

(2)=Velocidad residual 0,25 m/sg

Kit TH-THS Fin desescarche más seguridad.....

*Enfriamiento agua glicolada ver página anterior.....

Suplementos de precio [A F KIT...] [A F ...]

Modelo	E1K	HG1
Para TA-1-R-L	161,00	152,00
Para TA-2-R-L	170,00	156,00
Para TA-3-R-L	188,00	162,00
Para TA-4-R-L	230,00	169,00
Para TA-5-R-L	252,00	175,00
Para TA-6-R-L	289,00	180,00
Para TA-7-R-L	362,00	184,00

Evaporadores Plafón GT2I

Aplicación

Los evaporadores doble flujo GT2I están destinados a equipar cámaras frías, antecámaras, laboratorios, salas de corte, de trabajo, etc... Los GT2I versión 8/12P satisfacen a las exigencias de las salas de trabajo: ventilación y nivel sonoro de confort. Los 36 modelos de base de la gama GT2I cubren un campo de potencia de 20,5 a 123,5 kW.

Carrocería

La carrocería de los GT2I es de acero galvanizado prelacado blanco. Todos los modelos de la gama GT2I están equipados de bandejas intermedias para la recuperación de las condensaciones.

Esas bandejas permiten igualmente montar la opción de desescarche eléctrico ELU o del Kit EEK.

Estas bandejas permiten igualmente el montaje de la opción de desescarche en una bandeja de recuperación situada del lado de las conexiones frigoríficas en donde las condensaciones son evacuadas por un tubo de desagüe sobredimensionado (\varnothing 1 1/2" G). Durante toda la intervención, el acceso a las bandejas se efectúa sin desmontaje del recipiente de recuperación.

Los extremos están equipados de puertas articuladas y de un panel central desmontable, permitiendo un fácil acceso a las conexiones frigoríficas y eléctricas, así como al mantenimiento.

Entregado sobre zócalo de madera, en posición de montaje, los GT2I están montados fijados en el techo.

La pendiente de desagüe de las condensaciones se crea por la forma de las bandejas exteriores.

Intercambiador de alto rendimiento

Las baterías con aletas de la gama GT2I estándar, de alto rendimiento y compactas están constituidas de aletas de aluminio de paso de 4,23 o 7 mm, con superficie ondulada y bordes rectos, expansionadas en tubos de cobre.

Ventilación

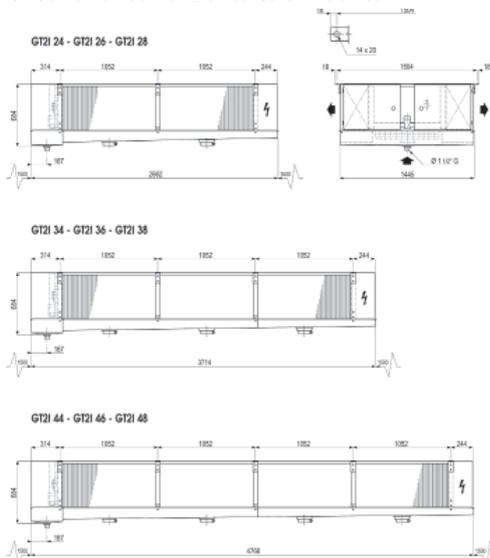
Los evaporadores de la gama GT2I están equipados de motoventiladores helicoidales tipo "compacto" \varnothing 630 mm, 2 velocidades: 6/8P = 1000/750 rpm o 8/12 P = 750/500 rpm, 400 V, trifásico, 50-60 Hz, monobloque, con protector térmico incorporado, IP 55, clase F, no necesitando ningún mantenimiento sistemático. Las hélices perfiladas 50 o 60 Hz de alto rendimiento, tienen muy bajo nivel sonoro.

Las rejillas de protección están conformes a la norma NF E51 190. Acoplamiento fábrica: en Δ = gran velocidad.

Opciones

Batería:

- BYP** Protección Blygold Polual de las aletas.
- BAE** Protección de las aletas.
- WC** Agua glicolada y fluidos caloportadores.
- RHU** Conexiones horizontales en fábrica.



Ventiladores:

- CMU** Cableado motores en fábrica.
- M60** Motoventiladores 60 Hz (hélices adaptadas).
- MM5** Motoventiladores monofásicos 230 V 50 Hz.
- MM6** Motoventiladores monofásicos 230 V 60 Hz.

Desescarche:

- E1U** Desescarche eléctrico aligerado (batería).
- ELU** Desescarche eléctrico (batería + bandeja).
- HG1** Gases calientes: (batería: gases calientes, bandeja: resistencias eléctricas).

Desescarche Eléctrico

Modelo	Precio €	Nº Ventiladores
ELU	1.470,00	2
	1.710,00	3
	2.050,00	4
E1U	1.180,00	2
	1.340,00	3
	1.570,00	4
E1K	998,00	2
	1.160,00	3
	1.380,00	4
ECK	228,00	2
	290,00	3
	368,00	4
EIS	Bandeja aislada	
	399,00	2
	417,00	3
	629,00	4

Kit :

- E1K** Desescarche eléctrico aligerado (batería).
- ECK** Desescarche eléctrico adicional (batería).
- EEK** Desescarche eléctrico bandeja.
- EGK** Añadidura agua de glicolada y fluidos caloportadores.

Diversos:

- ECB** Embalaje con jaula de madera.
- EIS** Bandeja aislada.

Otras opciones: Consúltenos.

Condiciones estándar

Condiciones estándar	t _{a1} Temp. entrada de aire	t _e Temp. evaporación	DT1 estándar
SC 1	+10 °C	0 °C	10
SC 2	0 °C	-8 °C	8
SC 3	-18 °C	-25 °C	7
SC 4	-25 °C	-31 °C	6

Coefficiente de corrección de DT1

Para fluidos de bajo deslizamiento de temperatura (inferior a 1K), o sin bajo deslizamiento de temperatura, se admite que la potencia sea directamente proporcional a la diferencia entre la temperatura de entrada de aire y la temperatura de evaporación (DT1) es decir : Potencia deseada = Potencia nominal x DT1 deseada/DT1 estándar.

Coefficiente fluido frigorígeno

Fluido frigorígeno	R 404A/R 507	R 22	R 134a
SC 1	1	0,95	0,93
SC 2	1	0,95	0,91
SC 3	1	0,95	0,85
SC 4	1	0,95	

Coefficiente material

Aleta de aluminio	Aleta de aluminio protegida	Aleta de cobre
1	0,97	1,03



Evaporadores Plafón GT2I

Aplicación Climatización/Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,23 mm

[MODELO ...]

Modelos		GT2I...R 6/8 P		24	26	28	34	36	38	44	46	48
Precio €				7.030,00	8.190,00	9.000,00	10.060,00	12.080,00	13.400,00	13.440,00	16.370,00	18.020,00
R404A	Potencia nominal kW	6P	DT1 = 10 K SC1 Tc +10°C	47,9	57,7	61,6	72	86,4	90,6	96,1	112,7	123,3
				8P	43,2	50,6	53,0	64,9	73,6	78,3	86,6	100,1
R404A	Potencia nominal kW	6P	DT1 = 8 K SC2 Tc +0°C	26,7	33,5	37,6	40,2	50,3	55,6	53,6	66,5	75,4
				8P	24,5	30,0	32,9	36,8	44,2	49,0	49,2	59,9
Ventilador *	Caudal de aire	m³/h	1000/750 r.p.m.	20550	18440	16910	30820	27660	25370	41090	36880	33820
				8P	17060	15130	13660	25590	22700	20480	34120	30260
	Proyección de aire	m		17	15	14	17	15	14	17	15	14
				8P	14	12	11	14	12	11	14	12
Acústico	Lp (1)	dB(A)		50	50	50	52	52	52	53	53	53
				8P	46	46	46	48	48	48	49	49
Superficie transmisión				125	187	249	187	281	374	249	374	499

Aplicación Climatización/Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,23 mm

[MODELO ...]

Modelos		GT2I...R 8/12 P		24	26	28	34	36	38	44	46	48
Precio €				7.030,00	8.190,00	9.000,00	10.060,00	12.080,00	13.400,00	13.440,00	16.370,00	18.020,00
R404A	Potencia nominal kW	8P	DT1 = 10 K SC1 Tc +10°C	40,8	46	49,9	61,2	69,1	74,3	81,7	94	99,6
				12P	36,9	41	40,5	55,3	61,5	63,8	72,7	83,2
R404A	Potencia nominal kW	8P	DT1 = 8 K SC2 Tc +0°C	23,3	27,9	31,1	35,1	41,9	46,4	46,8	57	62,5
				12P	21,4	25,2	25,8	32,2	37,9	40,6	42,8	51
Ventilador *	Caudal de aire	m³/h	750/500 r.p.m.	15.470	13.770	12.550	23.210	20.600	18.830	30.940	27.540	25.110
				12P	13.090	11.500	10.300	19.630	17.240	15.440	26.170	22.990
	Proyección de aire	m		12	11	10	12	11	10	12	11	10
				12P	10	9	8	10	9	8	10	9
Acústico	Lp (1)	dB(A)		43	43	43	45	45	45	46	46	46
				12P	38	38	38	40	40	40	41	41
Superficie transmisión				125	187	249	187	281	374	249	374	499

Aplicación Climatización/Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 7 mm

[MODELO ...]

Modelos		GT2I...L 6/8 P		24	26	28	34	36	38	44	46	48
Precio €				6.890,00	8.030,00	8.820,00	9.860,00	11.840,00	13.140,00	13.170,00	16.050,00	17.660,00
R404A	Potencia nominal kW	6P	DT1 = 10 K SC1 Tc +10°C	42,6	52,8	58,7	64	76,7	86,9	85,4	104,6	117,7
				8P	38,3	45,9	51	57,5	68,9	76	76,8	93,6
R404A	Potencia nominal kW	6P	DT1 = 8 K SC2 Tc +0°C	24,1	30,8	35,6	36,2	45,6	52,9	48,3	61,8	71,4
				8P	22,0	27,6	31,6	33,1	41,5	47,1	44,1	56,2
Ventilador *	Caudal de aire	m³/h	1000/750 r.p.m.	21.800	19.540	18.040	32.700	29.300	27.060	43.600	39.070	36.080
				8P	18.010	16.240	14.730	27.020	24.370	22.090	36.030	32.490
	Proyección de aire	m		18	16	15	18	16	15	18	16	15
				8P	15	13	12	15	13	12	15	13
Acústico	Lp (1)	dB(A)		50	50	50	52	52	52	53	53	53
				8P	46	46	46	48	48	48	49	49
Superficie transmisión				86	130	173	130	195	260	173	260	346

Aplicación Climatización/Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 7 mm

[MODELO ...]

Modelos		GT2I...L 8/12 P		24	26	28	34	36	38	44	46	48
Precio €				6.890,00	8.030,00	8.820,00	9.860,00	11.840,00	13.140,00	13.170,00	16.050,00	17.660,00
R404A	Potencia nominal kW	8P	DT1 = 10 K SC1 Tc +10°C	35,8	43,2	47,9	53,77	64,9	71,7	71	87,7	96,2
				12P	32,6	38,8	40,2	48,3	58,1	62,7	65,4	78,4
R404A	Potencia nominal kW	8P	DT1 = 8 K SC2 Tc +0°C	20,8	26,2	29,9	31,2	39,4	44,6	41,8	53,3	59,7
				12P	19,4	23,8	25,3	28,8	35,8	39,7	29,2	48
Ventilador *	Caudal de aire	m³/h	750/500 r.p.m.	16.060	14.700	13.440	24.080	22.050	20.160	32.110	29.400	26.880
				12P	13.870	12.340	11.170	20.800	18.520	16.760	27.740	24.690
	Proyección de aire	m		13	12	11	13	12	11	13	12	11
				12P	11	10	9	11	10	9	11	10
Acústico	Lp (1)	dB(A)		43	43	43	45	45	45	46	46	46
				12P	38	38	38	40	40	40	41	41
Superficie transmisión				86	130	173	130	195	260	173	260	346

Datos comunes

Vol.interno		dm³		51,9	89,4	100,4	72,1	106	140	92,4	136	180
Ventilador	Nº x Ø 630 mm			2	2	2	3	3	3	4	4	4
Desescarche eléct. ELU/E1K	400V/3	Total	Nº	12	12	12	12	12	12	12	12	12
			W	9.000	9.000	9.000	13.800	13.800	13.800	18.000	18.000	18.000
			A	13	13	13	20	20	20	26	26	26
			Nº	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6	12+6
Desescarche eléct. ELU/E1K+EEK	400V/3	Total	W	13.500	13.500	13.500	20.700	20.700	20.700	27.000	27.000	27.000
			A	19,5	19,5	19,5	30	30	30	39	39	39
Kit ECK o Kit EEK	400V/3	Total	Nº	6	6	6	6	6	6	6	6	6
			W	4.500	4.500	4.500	6.900	6.900	6.900	9.000	9.000	9.000
			A	6,5	6,5	6,5	10	10	10	13	13	13
			ECK	1	1	2	1	1	2	1	1	2
			EEK	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Peso neto		kg		267	302	329	359	410	452	470	525	575

★NOTA: Ventiladores ø 630 mm. 400V/3/50Hz. 6P=980W 2,3A 8P=720W 1,3A.
(1) Presión sonora en dB (A) medida a 4 m. en campo libre sobre plano reflectante.



Evaporadores Cassette KR

Aplicación

Los cassettes de refrigeración KR de expansión directa están destinados a equipar cámaras, laboratorios, salas de corte, de trabajo, etc...

Satisfacen las exigencias de las salas de trabajo: estética, ventilación, higiene y nivel sonoro de confort.

Los 2 modelos cubren un campo de potencia de 1,5 a 9 kW.

Características**■ INTERCAMBIADOR DE ALTO RENDIMIENTO**

Las baterías aleteadas de la gama KR, compactas y de alto rendimiento, están constituidas por aletas de aluminio protegidas con epoxi, el paso es de 2,81 mm., de perfil sinusoidal. Tubos de cobre ranurados.

■ VENTILACIÓN

Equipada con motoventiladores centrífugos de 6 velocidades de gran presión estática, y con alto rendimiento en caudal de aire. 3 velocidades son precableados de fábrica.

Los motores son de tipo monofásico, 230V, 50Hz, clase B, con protector térmico interno.

Los álabes de las turbinas, concebidos para esta gama, garantizan elevados caudales de aire y un bajo nivel sonoro.

■ CARROCERÍA

La carrocería de la gama KR está realizada en chapa de acero galvanizada con doble aislamiento: en el interior mediante un recubrimiento de poliestireno, y en el exterior por una capa de espuma aislante con células cerradas de gran espesor.

Su concepción permite un fácil acceso a todos los componentes.

La carrocería dispone de una bandeja debajo de la batería.

■ BOMBA DE CONDENSADOS

Los cassettes KR se entregan con una bomba de condensados y flotador para enganche de la bomba.

La altura máxima es de 650 mm. con el nivel de la bomba.

■ DIFUSOR

De cuidada estética, se adapta a todo tipo de entornos.

Realizado en ABS liso, RAL 9003, está forrado en el interior con un aislante destinado a evitar condensaciones.

Posee igualmente un filtro lavable, fácilmente accesible.

Un sistema de persianas, ajustables manualmente, permite la difusión de aire en cuatro direcciones.

**KRS - Velocidades de motores precableadas de serie****Expansión directa**

Modelos	KRS 1			KRS 2		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3
Precio €	3.320,00	3.320,00	3.320,00	5.340,00	5.340,00	5.340,00
Precio € Panel difusor	173,00	173,00	173,00	352,00	352,00	352,00
Potencia	DT1=10K-tA1=8°C	kW	1,5	2,4	3,3	3,3
Q _{0m} - HR= 85%	DT1=12K-tA1=12°C	kW	2,1	3,2	4,3	4,3
Acústica	Lp (2)	dB(A)	26	38	49	25
	Lw (A)	dB(A)	40	52	63	39
Caudal de Aire		m ³ /h	300	530	850	700
Vol. tubos circuitos		dm ³	2	2	2	4
Ventiladores	Núm.		1	1	1	1
	230V/1/50 Hz	W max	100	100	100	170
	A max	0,45	0,45	0,45	0,74	0,74
Conexiones	entrada	Ø OD	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	salida	Ø OD	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Peso neto		kg	28	28	28	46

(1) La temperatura de evaporación no debe ser inferior a -3°C.

(2) Presión sonora en dB(A) medida a 2 metros, superficie de medida hemisférica, en campo libre en plano reflectante, dada a título indicativo.

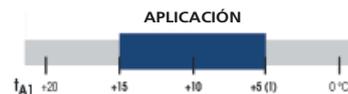
Velocidades de motores intermedios no cableadas*

Modelos	KRS	KRS 1			KRS 2		
		DT1=10K-tA1=8°C	kW	DT1=12K-tA1=12°C	kW	DT1=10K-tA1=8°C	kW
Potencia		2,0	2,1	2,7	4,0	5,5	6,1
Q _{0m} - HR= 85%		2,6	2,8	3,5	5,2	7,2	8,1
Acústica	Lp (2)	33	35	42	31	41	44
	Lw (A)	47	49	56	45	55	58
Caudal de Aire		409	453	620	900	1.400	1.680

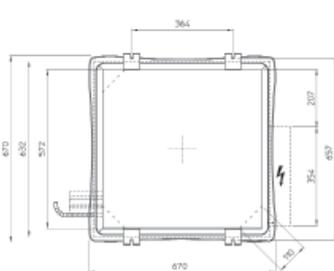
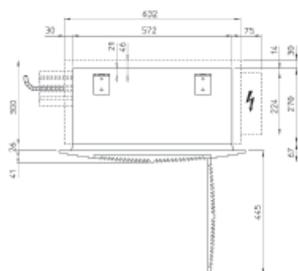
* Para la elección de una velocidad no cableada, pedir al instalador que realice el empalme (véanse las instrucciones de montaje).

KRS-1: Carrocería 600x600.

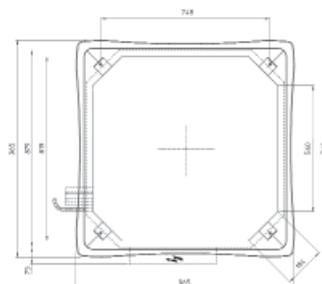
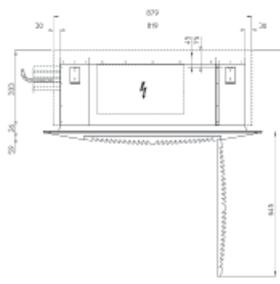
KRS-2: Carrocería 800x800.



KRS-1



KRS-2



Evaporadores Cúbicos EC

Características generales

Evaporadores cúbicos comerciales fabricados en dos series diferentes según el tipo de aplicación.

Serie ECM

Separación de aletas 4,2 mm.

Cámaras de conservación género fresco a 0/+2°C.

Cámaras de conservación de congelados hasta -20°C.

Serie ECB

Separación de aletas 7 mm.

Cámaras de baja temperatura hasta -25°C.

Batería

Construida en tubo de cobre de 1/2" estriado interiormente y aletas corrugadas de aluminio de alta eficiencia. Con circuito cerrado y presión remanente de aire seco en el interior para comprobación de estanqueidad.

Con válvula de obús para conexión de manómetro.

Carrocería

En chapa lacada con resina poliéster de elevada resistencia a la corrosión y gran rigidez estructural. Amplios laterales desmontables que facilitan el acceso al interior para instalación y mantenimiento.

Ventiladores

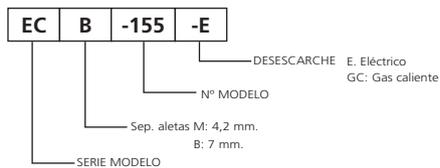
De rotor externo, protección IP44, protección térmica (termocontacto), monofásica 230V de Ø 300 mm.

Opciones

- Desescarche eléctrico mediante resistencias de acero inoxidable conectadas a una caja de conexiones IP-55.
- Aletas de cobre o de aluminio pretratadas.
- Batería tratada con resina poliuretano.
- Tubos de cobre zincado.
- Ventiladores a 60 Hz.
- Circuitos para agua glicolada.
- Resistencias circulares para los ventiladores.

Capacidades

Las capacidades nominales se especifican para refrigerante R-404A, temperatura de la cámara a la entrada del evaporador $T_c=0^\circ\text{C}$, temperatura de evaporación $T_e=-8^\circ\text{C}$ ($\Delta T_1=8\text{K}$) y humedad relativa del 80-90%. También se muestran las capacidades para aplicaciones estándar.



Evaporadores Cúbicos EC

Serie ECM

Rendimientos con R-404A. Paso Aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo ECM		115	130	150	200	250	290	390	470	530
Precio €	Sin Descongelación	540,00	610,00	710,00	840,00	940,00	1.040,00	1.280,00	1.420,00	1.690,00
	Descongelación Eléctrica	609,00	679,00	827,00	923,00	1.023,00	1.145,00	1.416,00	1.585,00	1.875,00
Capacidad Nominal	TC=0°C Δt1=8K W	1.690	2.230	2.610	3.380	4.450	5.230	7.090	8.330	10.450
	TC=-18°C Δt1=7K W	1.300	1.720	2.010	2.600	3.430	4.030	5.460	6.410	8.050
Superficie	m ²	5,8	8,7	11,6	11,6	17,4	23,3	28,7	38,3	46,5
Caudal Aire	m ³ /h	1.390	1.320	1.270	2.780	2.640	2.540	4.110	3.960	5.080
Capacidad ENV 328 cond. 2	kW	1,35	1,78	2,09	2,70	3,56	4,18	5,67	6,66	8,36

Serie ECB

Rendimientos con R-404A. Paso Aletas 7 mm

[MODELO ...]

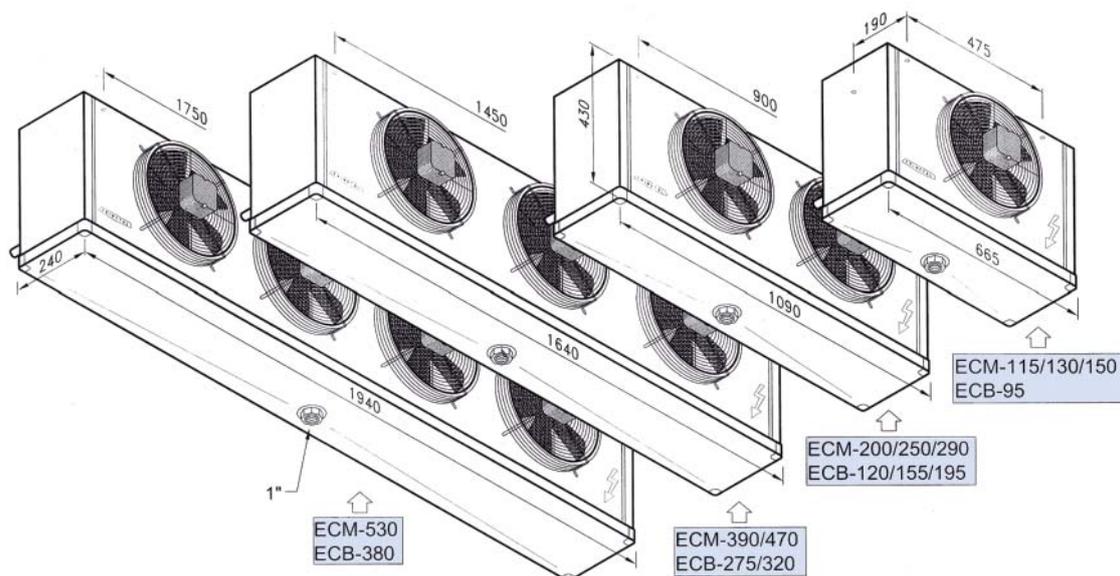
Modelo ECB		95	120	155	195	275	320	380
Precio €	Sin Descongelación	700,00	830,00	930,00	1.020,00	1.260,00	1.410,00	1.660,00
	Descongelación Eléctrica	817,00	913,00	1.013,00	1.125,00	1.396,00	1.575,00	1.845,00
Capac. Nominal	Tc=0°C Δt1=8K W	2.190	2.680	3.580	4.380	5.780	7.050	8.750
Capacidad Nominal	Tc=-18°C Δt1=7K W	1.690	2.060	2.760	3.370	4.450	5.430	6.740
	Tc=-25°C Δt1=6K W	1.380	1.690	2.260	2.760	3.640	4.440	5.510
Superficie	m ²	7,3	7,3	10,9	14,6	18,0	24,0	29,2
Caudal Aire	m ³ /h	1.360	2.900	2.800	2.720	4.350	4.230	5.440
Capacidad ENV 328 cond. 2	kW	1,75	2,14	2,86	3,50	4,62	5,64	7,00

Datos comunes

230V/1/50/60Hz 1.300 r.p.m. 0,87 A 120 W	n° x Ø	1x300	1x300	1x300	2x300	2x300	2x300	3x300	3x300	4x300
Proyección aire	m	12	12	12	13	13	13	14	14	14
Volumen interior	dm ³	1,3	2,0	2,6	2,3	3,5	4,7	5,5	7,3	8,8
Cantidad	Nº	2	2	3	2	2	3	2	3	3
Potencia	W	760	760	1140	1700	1700	2550	2800	4200	5100
Entrada	E	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Salida	S mm	1/2"	1/2"	22	22	22	22	22	22	22
Peso Neto ECM/ECB	kg	13	15	17/16	23/22	26/25	29/28	39/38	44/42	54/52

Factor refrigerante: R-404A = 1 R-134a = 0,9 R-22 = 0,95

✶ NOTAS: Los modelos ECM 115 y ECM 130 son de circuito único sin distribuidor de líquido.



Características Generales

Evaporadores cúbicos comerciales e industriales de elevada eficacia con potencias nominales entre 1,4 y 81,8 kW. Fabricados en cuatro series diferentes según el tipo de aplicación.

- Serie FRM.** Cámaras de conservación género fresco a 0/+2°C. Cámaras de conservación congelados hasta -20°C.
- Serie FRB.** Cámaras de baja temperatura -20/-30°C.
- Serie FRL.** Cámaras de baja temperatura -20/-30°C. Túneles de congelación rápida hasta -40°C.

Batería

Construida con tubo de cobre estriado interiormente y aletas corrugadas de alta eficiencia, con las siguientes separaciones: **FRM: 4,2 mm, FRB: 7 mm, FRL: 9 mm.** Con circuito cerrado y con presión remanente de aire en el interior para comprobación de estanqueidad. Con válvula de obús para conexión de manómetro. Módulos independientes para cada ventilador.

Carcasa Exterior

En chapa de aluminio lacado con resina poliéster en blanco RAL-9002 de elevada resistencia a la corrosión. Lleva bandeja de desagüe desmontable en la parte inferior y bandeja intermedia bajo la batería para facilitar el desagüe y posibilitar la colocación de resistencias para desescarche. Con soportes de acero zincado para su anclaje al techo y amplios laterales desmontables para facilitar el acceso a las conexiones frigoríficas y eléctricas.

Ventiladores

De tipo helicoidal con motor externo, equilibrados estática y dinámicamente. Funcionamiento a 230V/1 50/60 Hz (300 mm diámetro), 230 V/1/50 Hz (400 mm diámetro), (Gama Comercial) y 400V/3 dos velocidades, (gama Industrial) con bajo consumo y muy silenciosos. Cumple la norma IP-54, con aislamiento clase B y protector térmico incorporado. Conectados en fábrica a cajas de conexiones centralizadas estancas con aislamiento IP-55.

Desescarches

Se ofrecen las siguientes opciones de desescarche:

Eléctrico E

Mediante resistencias blindadas de acero inoxidable repartidas por el interior de la batería y la bandeja de desagüe. Con conexiones estancas vulcanizadas y conectadas a una caja de conexiones con protección IP-55. Todas las partes eléctricas, al igual que el resto de las características constructivas, son conformes a la Directivas Europeas de Seguridad de Máquinas, por lo cual cumplen con la Certificación CE.

Por Agua A

Unas "duchas" rectangulares de aluminio se encargan de repartir el agua del desescarche por la parte superior de la batería, descongelando toda la superficie aleteada. El agua se recoge en la bandeja de desagüe. Incorpora una bandeja recogegotas basculante en la parte trasera para reconducir al desagüe el agua salpicada al exterior por detrás de la batería.

Gases calientes GC

- Los modelos con este tipo de desescarche incorporan:
 - Una toma en forma de "T" antes del distribuidor de líquido para introducir los gases calientes por la batería.
 - Un serpentín con tubo de cobre en la bandeja inferior para su desescarche.

Inversión de ciclo IC

- Los modelos con este tipo de desescarche incorporan:
 - Batería con distribuidor de líquido y dos colectores, uno de ellos para aspiración de los gases calientes.
 - Un serpentín con tubo de cobre en la bandeja inferior para su desescarche.

★ **NOTA:** En los desescarches por gases calientes y por inversión de ciclo se pueden realizar adaptaciones particulares a cada cliente (Consultar Oficina Técnica).

Opciones

Refrigerantes

- R404A, R-134a, R-22.
- Agua o agua glicolada
- NH3, con tubería de acero inoxidable

Ventiladores

- Embocaduras para acoplar conductos
- Ventiladores axiales de características diferentes que los estándar (consultar oficina técnica).

Tratamientos anticorrosión

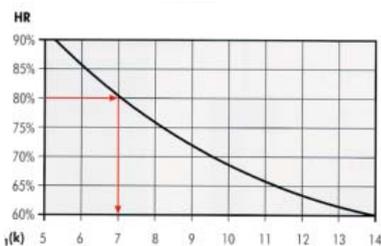
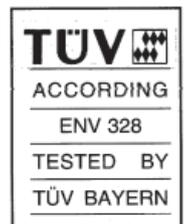
- Tubos de cobre zincados.
- Tubos de acero inoxidable.
- Aletas de aluminio prelacadas con poliuretano.
- Aletas de cobre.
- Batería tratada con resina poliuretano.

Otras opciones

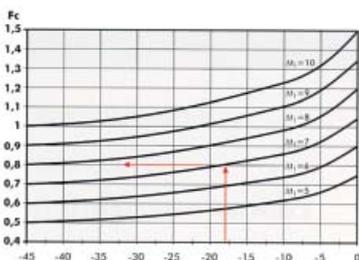
- Bandeja desagüe aislada con armaflex.
- Resistencias circulares para los ventiladores.

Capacidades

Los modelos FRM-580 y FRM-850 han sido probados y certificados por el TÜV Bayern-Sachsen de Munich (Alemania) según norma ENV 328 (DIN 8955) en la condición 2, usando R-22 como refrigerante. Las capacidades nominales del catálogo se han obtenido incrementando en 25% los resultados del ensayo por el aumento de capacidad en condiciones de humedad normales (80-90%). El criterio DT1 considera como temperatura de referencia la temperatura del aire a la entrada del evaporador. Capacidad con baja velocidad. La gama industrial incorpora ventiladores de dos velocidades (λ). Las prestaciones a baja velocidad son: Caudal de aire: Multiplicar por 0,73 los datos del catálogo. Capacidad: Multiplicar por 0,80 los datos del catálogo.



GR-1
HR -Humedad Relativa.
DT -Diferencial de temp.



GR-2
Te - Temperatura de evaporación
Q - Capacidad del evaporador.
Tc - Temperatura de la cámara
Qc - Capacidad nominal.
Fc - Factor de corrección.

EJEMPLO DE SELECCIÓN		
GR-1		GR-2
Q = 32.000 W Tc = -11°C HR = 80%	$\Delta T1 = 7 \text{ K}$	Te = -11°C $\Delta T1 = 7 \text{ K}$ Tc = -16 K
$Qc = \frac{Q}{Fc} = \frac{32.000 \text{ W}}{0,8} = 40.000 \text{ W}$		Fc = 0,8 FRM - 2430 FRB - 2160
FACTOR DEL REFRIGERANTE R134a = 0,91 R-22 = 0,95 R404A = 1		

Evaporadores Cúbicos FR

Serie FRM comercial

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo FRM		110	145	170	240	260	320	455	510	580	860	1140	
Precio €	Sin Descongelación	710,00	815,00	920,00	1.150,00	1.240,00	1.420,00	1.650,00	1.740,00	2.000,00	2.940,00	3.510,00	
	Descongelac. Eléctrica	785,00	940,00	1.045,00	1.305,00	1.395,00	1.575,00	1.837,00	1.908,00	2.207,00	3.192,00	3.794,00	
Capacidad Nominal	Dt1=8K TC=0°C	W	1.440	2.430	3.100	3.960	4.860	6.200	7.430	9.140	11.550	17.330	21.920
	Dt1=10K TC=+10°C	W	2.160	3.650	4.650	5.940	7.290	9.300	11.150	13.710	17.330	26.000	32.880
	Dt1=7K TC=-18°C	W	1.110	1.870	2.390	3.050	3.740	4.770	5.720	7.040	8.890	13.340	16.880
Superficie	m ²	4,6	9,3	13,9	13,9	18,5	27,8	28,7	31,5	47,2	70,8	86,0	
Volumen Interior	dm ³	1,0	2,1	3,1	2,9	3,9	5,8	5,9	6,5	9,8	14,4	17,4	
Caudal Aire	m ³ /h	1.500	1.430	1.370	2.920	2.860	2.740	4.380	5.580	5.380	8.070	10.440	
Proyección Aire	m	12	12	11	14	14 m	13	14	14	14	15	16	
Capacidad ENV 328 Punto 2	kW	1,2	1,9	2,5	3,2	3,9	5,0	5,9	7,3	9,2	13,9	17,5	

Datos comunes

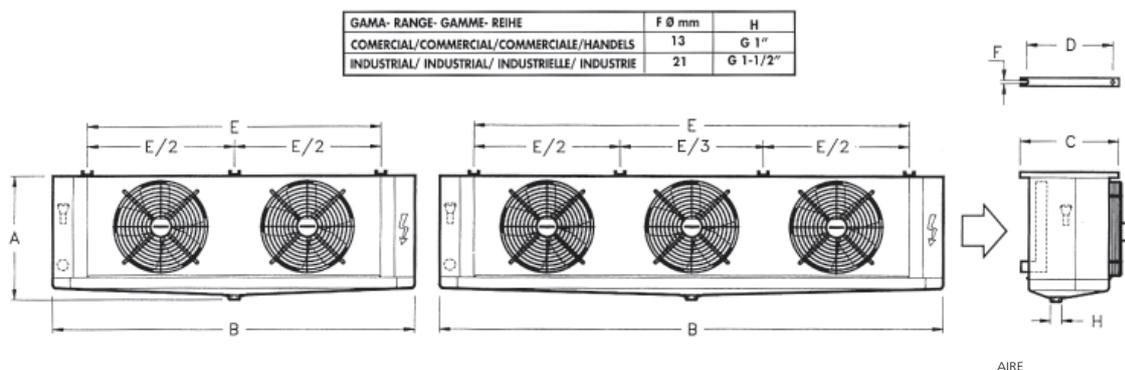
Ventiladores 230/ V/1/50 Hz	n° x Ø	1 x 300	1 x 300	1 x 300	2 x 300	2 x 300	2 x 300	3 x 300	2 x 400	2 x 400	3 x 400	4 x 400	
	A	0,38	0,38	0,38	0,76	0,76	0,76	1,14	1,50	1,50	2,25	3,0	
W	80	80	80	160	160	160	240	320	320	480	640		
Desescarche 400 V/3	Batería	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	
	Bandeja	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	W	1.100	1.650	1.650	3.300	3.300	3.300	5.100	4.200	5.600	8.400	10.200	
Dimensiones en mm	A	415	415	415	415	415	415	415	550	550	550	550	
	B	860	860	860	1.410	1.410	1.410	2.010	1.710	1.710	2.410	2.860	
	C	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	
	D	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
	E	580	580	580	1.130	1.130	1.130	1.730	1.430	1.430	2.130	2.580	
	E/2											1.290	
Peso Neto	FRM	Kg	19	21	23	34	36	39	52	46	54	79	98
	FRA	Kg	20	22	25	36	38	43	55	49	59	86	107
Conexiones FRM y FRA	E	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	7/8	7/8	
	S	16	16	16	22	22	22	22	28	28	35	35	

*NOTAS:

"E" puesta al final del modelo significa descongelación eléctrica.

"GC" puesta al final del modelo significa desescarche gas caliente.

"A" puesta al final del modelo significa desescarche agua.



Serie FRB comercial		Rendimientos con R-404A			Paso Aletas 7 mm			[MODELO ...]		
Modelo FRB		100	160	200	270	330	405	505	790	
Precio €	Sin Descongelación	870,00	1.200,00	1.325,00	1.590,00	1.715,00	1.900,00	2.810,00	3.350,00	
	Descongelación Eléctrica	995,00	1.355,00	1.480,00	1.777,00	1.883,00	2.107,00	3.062,00	3.634,00	
Capacidad Nominal	Dt1=8K TC=+0°C	W	2.280	3.680	4.590	5.700	7.280	8.930	13.390	16.800
	Dt1=7K TC=-18°C	W	1.760	2.830	3.530	4.390	5.610	6.880	10.310	12.940
	Dt1=6K TC=-25°C	W	1.440	2.320	2.890	3.590	4.590	5.630	8.440	10.580
	Dt1=5K TC=-40°C	W	1.160	1.880	2.340	2.910	3.710	4.550	6.830	8.570
Superficie	m ²	7,6	11,4	15,1	17,5	21,7	28,9	43,3	52,6	
Volumen Interior	dm ³	2,5	3,5	4,7	5,3	6,6	8,8	13,0	15,7	
Caudal Aire	m ³ /h	1.380	2.840	2.760	4.350	5.600	5.480	8.220	10.640	
Proyección Aire	m	11	14	13	14	14	14	16	16	
Capacidad ENV 328 Punto 2	kW	1,8	2,9	3,7	4,6	5,8	7,1	10,7	13,4	

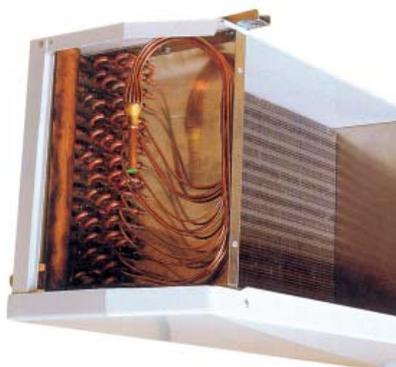
Serie FRL comercial		Rendimientos con R-404A			Paso Aletas 9 mm			[MODELO ...]		
Modelo FRL		90	155	175	215	315	380	495	630	
Precio €	Sin Descongelación	865,00	1.195,00	1.320,00	1.580,00	1.705,00	1.885,00	2.790,00	3.320,00	
	Descong. Eléctrica	990,00	1.350,00	1.475,00	1.767,00	1.873,00	2.092,00	3.042,00	3.604,00	
Capacidad Nominal	Dt1=8K TC=+0°C	W	2.100	3.310	4.190	5.070	6.500	7.980	11.970	15.170
	Dt1=7K TC=-18°C	W	1.620	2.550	3.230	3.900	5.010	6.140	9.220	11.680
	Dt1=6K TC=-25°C	W	1.320	2.090	2.640	3.190	4.100	5.030	7.540	9.560
	Dt1=5K TC=-40°C	W	1.070	1.690	2.140	2.590	3.320	4.070	6.100	7.740
Superficie	m ²	6,1	9,1	12,1	14,1	17,4	23,1	34,7	42,2	
Volumen Interior	dm ³	2,5	3,5	4,7	5,3	6,6	8,8	13,0	15,7	
Caudal Aire	m ³ /h	1.420	2.900	2.840	4.440	5.720	5.600	8.400	10.920	
Proyección Aire	m	12	14	14	14	14	14	16	16	
Capacidad ENV 328 Punto 2	kW	1,7	2,6	3,3	4,1	5,2	6,4	9,6	12,1	

Datos comunes

Ventiladores 230 V/1/50 Hz	n° x Ø	1 x 300	2 x 300	2 x 300	3 x 300	2 x 400	2 x 400	3 x 400	4 x 400
	A	0,38	0,76	0,76	1,14	1,5	1,5	2,25	3,0
	W	80	160	160	240	320	320	480	640
Desescarche 400 V/3	Batería	2	2	2	2	2	3	3	3
	Bandeja	1	1	1	1	1	1	1	1
	W	1.650	3.300	3.300	5.100	4.200	5.600	8.400	10.200
Dimensiones en mm	A	415	415	415	415	550	550	550	550
	B	860	1.410	1.410	2.010	1.710	1.710	2.410	2.860
	C	440	440	440	440	440	440	440	440
	D	400	400	400	400	400	400	400	400
	E	580	1.130	1.130	1.730	1.430	1.430	2.130	2.580
Peso Neto	FRB Kg	22	35	36	50	45	51	74	92
	FRL Kg	21	34	35	49	44	49	72	89
Conexiones	E	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8
	S (mm)	16	22	22	22	28	28	35	35

NOTAS:

- "E" puesta al final del modelo significa descongelación eléctrica.
- "GC" puesta al final del modelo significa desescarche gas caliente.
- "A" puesta al final del modelo significa desescarche agua.



Evaporadores Cúbicos FR

Serie FRM industrial

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo FRM		850	950	1290	1780	2430	2590	3500	4490	4800	
Precio €	Sin Descongelación	2.790,00	3.140,00	4.470,00	5.080,00	6.400,00	6.740,00	7.600,00	9.530,00	10.700,00	
	Descongelación	3.105,00	3.530,00	4.861,00	5.567,00	6.873,00	7.277,00	8.263,00	10.225,00	11.554,00	
Capacidad Nominal	Dt1=8K TC=+0°C	W	15.620	18.110	28.350	33.340	42.530	51.450	57.230	77.180	85.840
	Dt1=10K TC=+10°C	W	23.430	27.170	42.530	50.010	63.800	77.180	85.850	115.770	128.760
	Dt1=7K TC=-18°C	W	12.030	13.940	21.830	25.670	32.750	39.620	44.070	59.430	66.100
Superficie	m ²	65	87	111	148	167	180	240	270	360	
Volumen Interior	dm ³	13	18	22	29	32	35	46	51	68	
Caudal Aire	m ³ /h	6.700	6.360	12.400	12.000	18.600	23.400	22.000	35.100	33.000	
Proyección Aire	m	17	16	19	18	21	32	31	33	32	
Capacidad ENV 328 Punto 2	kW	12,5	14,5	22,7	26,7	34,0	41,2	45,8	61,7	68,7	

Características

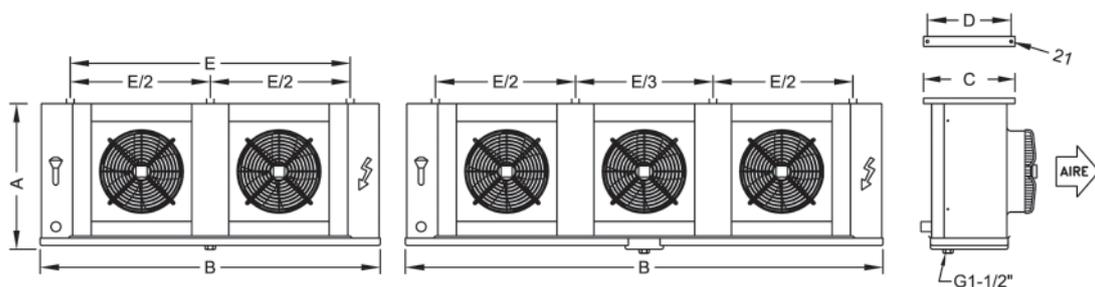
	n° x Ø	1 x 500	1 x 500	2 x 500	2 x 500	3 x 500	2 x 630	2 x 630	3 x 630	3 x 630
Ventiladores 400 V 3 50 Hz	A	1,35	1,35	2,7	2,7	4,05	6,2	6,2	9,3	9,3
	W	780	780	1.560	1.560	2.340	3.700	3.700	5.550	5.550
	W	6.000	8.000	10.200	13.600	15.300	16.000	20.000	24.000	30.000
Desescarche 400 V/3	Batería	4	6	4	6	4	6	8	6	8
	Bandeja	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	W	6.000	8.000	10.200	13.600	15.300	16.000	20.000	24.000	30.000
Dimensiones en mm	A	785	785	785	785	785	1.025	1.025	1.025	1.025
	B	1.420	1.420	2.120	2.120	2.970	2.420	2.420	3.420	3.420
	C	660	660	660	660	660	660	660	660	660
	D	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	E	1.040	1.040	1.740	1.740	2.590	2.040	2.040	3.040	3.040
	E/2			870	870	870	1.020	1.020	1.020	1.020
	E/3					850			1.000	1.000
Peso Neto	Kg	82	97	135	158	193	205	236	312	358
Conexiones	E (mm)	16	16	16	22	22	28	28	28	28
	S (mm)	35	35	42	54	54	66	66	66	66

*NOTAS:

"E" puesta al final del modelo significa descongelación eléctrica.

"GC" puesta al final del modelo significa desescarche gas caliente.

"A" puesta al final del modelo significa desescarche agua.



Serie FRB industrial		Rendimientos con R-404A				Paso Aletas 7 mm				[MODELO ...]
Modelo FRB		560	650	1050	1450	1730	2160	2650	3450	3900
Precio €	Sin Descongelación	2.780,00	3.110,00	4.440,00	5.030,00	6.320,00	6.660,00	7.480,00	9.370,00	10.530,00
	Descong. Eléctrica	3.095,00	3.500,00	4.831,00	5.517,00	6.793,00	7.197,00	8.143,00	10.065,00	11.384,00
Capacidad Nominal	Dt1=8K TC=+0°C W	13.650	15.880	24.680	29.140	37.010	43.840	51.190	65.760	76.780
	Dt1=7K TC=-18°C W	10.510	12.230	19.000	22.440	28.500	33.760	39.420	50.640	59.120
	Dt1=6K TC=-25°C W	8.600	10.000	15.550	18.360	23.320	27.620	32.250	41.430	48.370
	Dt1=5K TC=-40°C W	6.960	8.100	12.590	14.860	18.880	22.360	26.110	33.540	39.160
Superficie	m ²	41	55	70	93	104	113	150	169	225
Volumen Interior	dm ³	13	18	22	29	32	35	46	51	68
Caudal Aire	m ³ /h	7.050	6.850	13.400	13.000	20.100	26.000	24.600	39.000	36.900
Proyección Aire	m	18	17	20	19	22	33	32	34	33
Capacidad ENV 328 Punto 2	kW	10,9	12,7	19,7	23,3	29,6	35,1	41,0	52,6	61,4

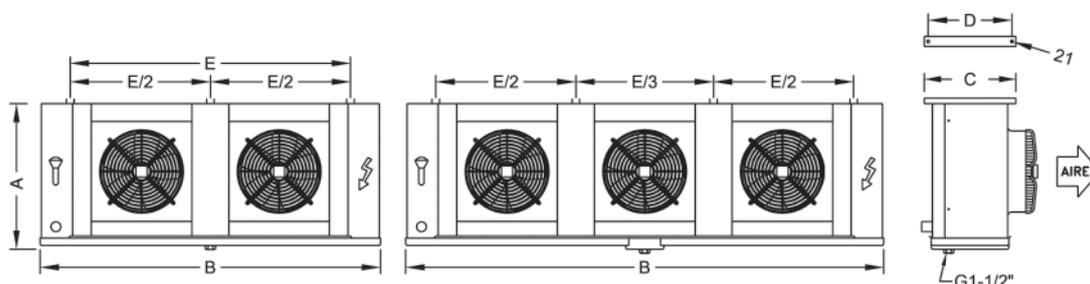
Serie FRL industrial		Rendimientos con R-404A				Paso Aletas 9 mm				[MODELO ...]
Modelo FRL		540	600	865	1160	1590	1795	2340	2960	3850
Precio €	Sin Descongelación	2.750,00	3.080,00	4.400,00	4.980,00	6.260,00	6.600,00	7.400,00	9.270,00	10.390,00
	Descongelación Eléctrica	3.065,00	3.470,00	4.791,00	5.467,00	6.733,00	7.137,00	8.063,00	9.965,00	11.244,00
Capacidad Nominal	Dt1=8K TC=+0°C W	12.340	14.700	22.580	26.780	33.860	39.900	47.510	59.850	71.270
	Dt1=7K TC=-18°C W	9.500	11.320	17.390	20.620	26.070	30.720	36.580	46.080	54.880
	Dt1=6K TC=-25°C W	7.770	9.260	14.230	16.870	21.330	25.140	29.930	37.710	44.900
	Dt1=5K TC=-40°C W	6.290	7.500	11.520	13.660	17.270	20.350	24.230	30.520	36.350
Superficie	m ²	33	44	56	74	84	90	120	135	180
Volumen Interior	dm ³	13	18	22	29	32	35	46	51	68
Caudal Aire	m ³ /h	7.200	7.050	13.800	13.400	20.700	27.000	25.800	40.500	38.700
Proyección Aire	m	19	18	21	20	23	34	33	35	34
Capacidad ENV 328 Punto 2	kW	9,9	11,8	18,1	21,4	27,1	31,9	38	47,9	57

Datos comunes

		n° x Ø	1 x 500	1 x 500	2 x 500	2 x 500	3 x 500	2 x 630	2 x 630	3 x 630	3 x 630
Ventiladores 400 V/3/50 Hz	A		1,35	1,35	2,7	2,7	4,05	6,2	6,2	9,3	9,3
	W		780	780	1.560	1.560	2.340	3.700	3.700	5.550	5.550
	Batería		4	6	4	6	4	6	8	6	8
Desescarche 400 V/3	Bandeja		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	W		6.000	8.000	10.200	13.600	15.300	16.000	20.000	24.000	30.000
Dimensiones en mm	A		785	785	785	785	785	1.025	1.025	1.025	1.025
	B		1.420	1.420	2.120	2.120	2.970	2.420	2.420	3.420	3.420
	C		660	660	660	660	660	660	660	660	660
	D		600	600	600	600	600	600	600	600	600
	E		1.040	1.040	1.740	1.740	2.590	2.040	2.040	3.040	3.040
	E/2				870	870	870	1.020	1.020	1.020	1.020
	E/3						850			1.000	1.000
Peso Neto	FRB	Kg	78	88	128	148	182	193	220	294	333
	FRL	Kg	75	84	123	142	175	185	210	283	318
Conexiones	E (mm)		16	16	22	22	22	28	28	28	28
	S (mm)		35	35	42	54	54	66	66	66	66

NOTAS:

- "E" puesta al final del modelo significa descongelación eléctrica.
- "GC" puesta al final del modelo significa desescarche gas caliente.
- "A" puesta al final del modelo significa desescarche agua.



Evaporadores Cúbicos Industriales GR

Características generales

Evaporadores cúbicos industriales de elevadas prestaciones fabricados en cuatro series diferentes según el tipo de aplicación.

Serie GRM/GRB

Cámaras de conservación género fresco a 0/+2°C

Cámaras de conservación congelados hasta -20°C

Serie GRL/GRX

Cámaras de baja temperatura -20/-30°C

Túneles de congelación rápida hasta -40°C

Batería

Construida con tubo de cobre de 5/8" al tresbolillo y aletas corrugadas de alta eficiencia, con las siguientes separaciones:

Serie GRM: 4,2 mm

Serie GRB: 6 mm

Serie GRL: 9 mm

Serie GRX: 12 mm

Con circuito cerrado y con presión remanente de aire en el interior para comprobación de estanqueidad. Con válvula de obús para conexión de manómetro. Módulos independientes para cada ventilador.

Carcasa exterior

En chapa de aluminio y galvanizada lacada con resina poliéster en blanco RAL-9002 de elevada resistencia a la corrosión.

Ventiladores

Helicoidales con motor de rotor externo, trifásicos 400V 50Hz y dos velocidades.

Conexión Triángulo: Alta velocidad 1.400 r.p.m. (conexión estándar)

Conexión Estrella: Baja velocidad 900 r.p.m.

Con protección IP-54, aislamiento clase F y protector térmico (klixon) Rango de utilización de -40/+60°C. Conectados en fábrica, incluyendo toma de tierra y klixon, a una caja de conexión con aislamiento IP-55.

Desescarches

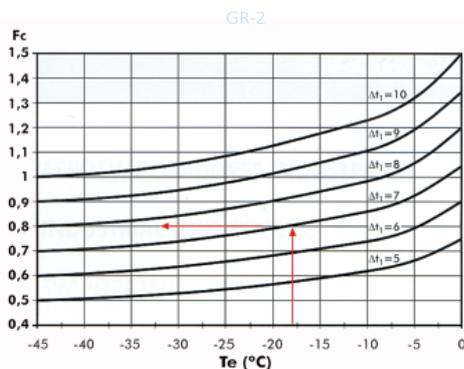
Se ofrecen las siguientes opciones de desescarcho:

Eléctrico E - E0

Mediante resistencias blindadas de acero inoxidable repartidas por el interior de la batería y la bandeja de desagüe. Con conexiones estancas vulcanizadas y conectadas a una caja de conexiones con protección IP-55.

Posibilidades: E - Desescarcho normal
E0 - Desescarcho reducido

Todas las partes eléctricas, al igual que el resto de las características constructivas, son conformes a la Directivas Europeas de Seguridad de Máquinas, por lo cual cumplen la Certificación CE.



Te - Temperatura de evaporación
Q - Capacidad del evaporador.
Tc - Temperatura de la cámara
Qc - Capacidad nominal.
Fc - Factor de corrección.

Por Agua A

Unas "duchas" rectangulares de aluminio se encargan de repartir el agua del desescarcho por la parte superior de la batería, descongelando toda la superficie aleteada. El agua se recoge en la bandeja de desagüe. Incorpora una bandeja recogegotas basculante en la parte trasera para reconducir al desagüe el agua salpicada al exterior por detrás de la batería.

Gases calientes GC

Los modelos con este tipo de desescarcho incorporan:

- Una toma en forma de "T" antes del distribuidor de líquido para introducir los gases calientes por la batería.
- Un serpentín con tubo de cobre en la bandeja inferior para su desescarcho.

Inversión de ciclo IC

Los modelos de este tipo de desescarcho incorporan:

- Batería con distribuidor de líquido y dos colectores, uno de ellos para la aspiración de los gases calientes.
- Un serpentín con tubo de cobre en la bandeja inferior para su desescarcho.

Opciones

Refrigerantes

- R-22, R-404A, R-134a.
- Agua o agua glicolada.
- NH3, con tubería de acero inoxidable, ver serie GNH.

Ventiladores

- Embocaduras para acoplar conductos.
- Ventiladores axiales de características diferentes que los estándar (consultar oficina técnica).

Tratamientos anticorrosión

- Tubos de cobre zincados.
- Tubos de acero inoxidable.
- Aletas de aluminio bicromatadas Alodine 1200S.
- Aletas de cobre.
- Batería tratada con resina poliuretano.

Otras opciones

- Bandeja desagüe aislada con armaflex.
- Resistencias circulares para los ventiladores.

Capacidad con baja velocidad de aire

Los ventiladores conectados a baja velocidad (Y) tienen un consumo de 1,95A, una potencia absorbida de 1,2 kW y giran a 900 r.p.m.

- Caudal de aire. Multiplicar por 0,77 los datos de los modelos normales de catálogo.
- Capacidad. Multiplicar por 0,87 los datos de los modelos normales de catálogo.



Evaporadores Cúbicos Industriales GR

Serie GRM industrial

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo GRM		2450	2600	3900	4600	4900	5500	6300	7500	4750	6350	7400	8500	
Precio € Base Sin Desescarche		7.620	8.870	11.010	12.790	14.290	16.460	17.340	20.100	13.590	18.340	20.860	25.580	
Capacidad Nominal	Tc=0°C Dt1=8K	W	44.810	52.080	67.220	78.120	89.630	104.160	112.035	130.200	82.230	112.350	121.840	154.900
	Tc=+10°C Dt1=10K	W	67.220	78.120	100.830	117.180	134.440	156.240	168.050	195.300	123.345	168.525	182.760	232.350
	Tc=-18°C Dt1=7K	W	34.510	40.100	51.760	60.150	69.010	80.200	86.270	100.250	63.320	86.510	93.820	119.270
Superficie	m ²	259	346	389	518	518	690	647	863	621	828	1.035	1.294	
Caudal Aire	m ³ /h	25.500	24.140	38.250	36.210	51.000	48.280	63.750	60.350	34.600	48.300	46.050	59.200	
Proyección Aire	m	33	32	34	33	m 35	34	36	35	28	29	29	30	
Ventiladores	Ø	630 mm						800 mm						

Serie GRB industrial

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6 mm

[MODELO ...]

Modelo GRB		1740	2300	3300	3850	4650	5200	5400	6500	4000	5450	6450	8100	
Precio € Base Sin Desescarche		7.260	8.400	10.500	12.110	13.570	15.570	16.450	18.940	12.810	17.190	19.500	23.880	
Capacidad Nominal	Tc=0°C Dt1=8K	W	40.480	48.300	60.715	72.450	80.955	96.600	101.195	120.750	76.930	105.410	116.780	147.900
	Tc=+10°C Dt1=10K	W	60.720	72.450	91.070	108.680	121.430	144.900	151.790	181.130	115.395	158.115	175.170	221.850
	Tc=-18°C Dt1=7K	W	31.170	37.190	46.750	55.790	62.340	74.380	77.920	92.980	59.240	81.170	89.920	113.880
Superficie	m ²	187	249	280	373	373	497	466	622	447	596	745	932	
Caudal Aire	m ³ /h	27.080	25.840	40.620	38.760	54.160	51.680	67.700	64.600	36.900	51.900	49.650	63.600	
Proyección Aire	m	34	33	35	34	36	35	37	36	29	30	30	31	
Ventiladores	Ø	630 mm						800 mm						

Serie GRL industrial

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 9 mm

[MODELO ...]

Modelo GRL		1600	1830	2600	3450	4100	5000	5150	6000	3600	5350	6050	7700	
Precio € Base Sin Desescarche		7.050	8.130	10.160	11.690	13.160	15.000	15.990	18.260	12.290	16.570	18.700	22.800	
Capacidad Nominal	Tc=0°C Dt1=8K	W	35.335	43.050	53.000	64.575	70.665	86.100	88.330	107.625	69.400	95.210	108.080	137.000
	Tc=-18°C Dt1=7K	W	27.210	33.150	40.810	49.720	54.410	66.300	68.020	82.870	53.440	73.310	83.220	105.490
	Tc=-25°C Dt1=6K	W	22.260	27.120	33.390	40.680	44.520	54.240	55.650	67.800	43.720	59.980	68.090	86.310
	Tc=-40°C Dt1=5K	W	18.020	21.960	27.030	32.930	36.040	43.910	45.050	54.890	35.390	48.560	55.120	69.870
Superficie	m ²	129	172	193	258	258	343	322	429	309	412	514	643	
Caudal Aire	m ³ /h	28.760	27.640	43.140	41.460	57.520	55.280	71.900	69.100	39.400	55.650	53.700	69.000	
Proyección Aire	m	35	34	36	35	m 37	36	38	37	29	30	30	31	
Ventiladores	Ø	630 mm						800 mm						

Serie GRX industrial

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 12 mm

[MODELO ...]

Modelo GRX		1550	1790	2350	2950	3350	4550	4700	5800	3000	5100	5850	7250	
Precio € Base Sin Desescarche		6.890	7.920	9.990	11.380	12.940	14.660	15.670	17.770	11.930	16.100	18.120	22.080	
Capacidad Nominal	Tc=0°C Dt1=8K	W	31.815	39.345	47.725	59.015	63.630	78.685	79.540	98.360	63.580	87.600	100.760	127.750
	Tc=-18°C Dt1=7K	W	24.500	30.290	36.750	45.440	49.000	60.590	61.240	75.740	48.960	67.450	77.590	98.370
	Tc=-25°C Dt1=6K	W	20.040	24.790	30.070	37.180	40.090	49.570	50.110	61.970	40.060	55.190	63.480	80.480
	Tc=-40°C Dt1=5K	W	16.230	20.070	24.340	30.100	32.450	40.130	40.560	50.160	32.430	44.680	51.390	65.150
Superficie	m ²	100	134	150	200	200	267	250	333	239	319	399	499	
Caudal Aire	m ³ /h	29.840	28.800	44.760	43.200	59.680	57.600	74.600	72.000	40.900	58.350	56.400	72.600	
Proyección Aire	m	36	35	37	36	m 38	37	39	38	30	31	31	32	
Ventiladores	Ø	630 mm						800 mm						

Incrementos por Desescarche

[MODELO ...]

Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Precio € Desescarche			
				Eléctrico Normal	Eléctrico Reducido	Agua	Gas Caliente
GRM-2450	GRB-1740	GRL-1600	GRX-1550	640,00	476,00	437,00	591,00
GRM-2600	GRB-2300	GRL-1830	GRX-1790	804,00	532,00	458,00	591,00
GRM-3900	GRB-3300	GRL-2600	GRX-2350	841,00	618,00	622,00	789,00
GRM-4600	GRB-3850	GRL-3450	GRX-2950	1063,00	693,00	653,00	789,00
GRM-4900	GRB-4650	GRL-4100	GRX-3350	1031,00	753,00	807,00	979,00
GRM-5500	GRB-5200	GRL-5000	GRX-4550	1310,00	846,00	849,00	979,00
GRM-6300	GRB-5400	GRL-5150	GRX-4700	1138,00	832,00	993,00	1169,00
GRM-7500	GRB-6500	GRL-6000	GRX-5800	1445,00	935,00	1045,00	1169,00
GRM-4750	GRB-4000	GRL-3600	GRX-3000	1063,00	693,00	571,00	945,00
GRM-6350	GRB-5450	GRL-5350	GRX-5100	1310,00	846,00	765,00	1178,00
GRM-7400	GRB-6450	GRL-6050	GRX-5850	1588,00	1031,00	804,00	1178,00
GRM-8500	GRB-8100	GRL-7700	GRX-7250	1751,00	1138,00	996,00	1410,00

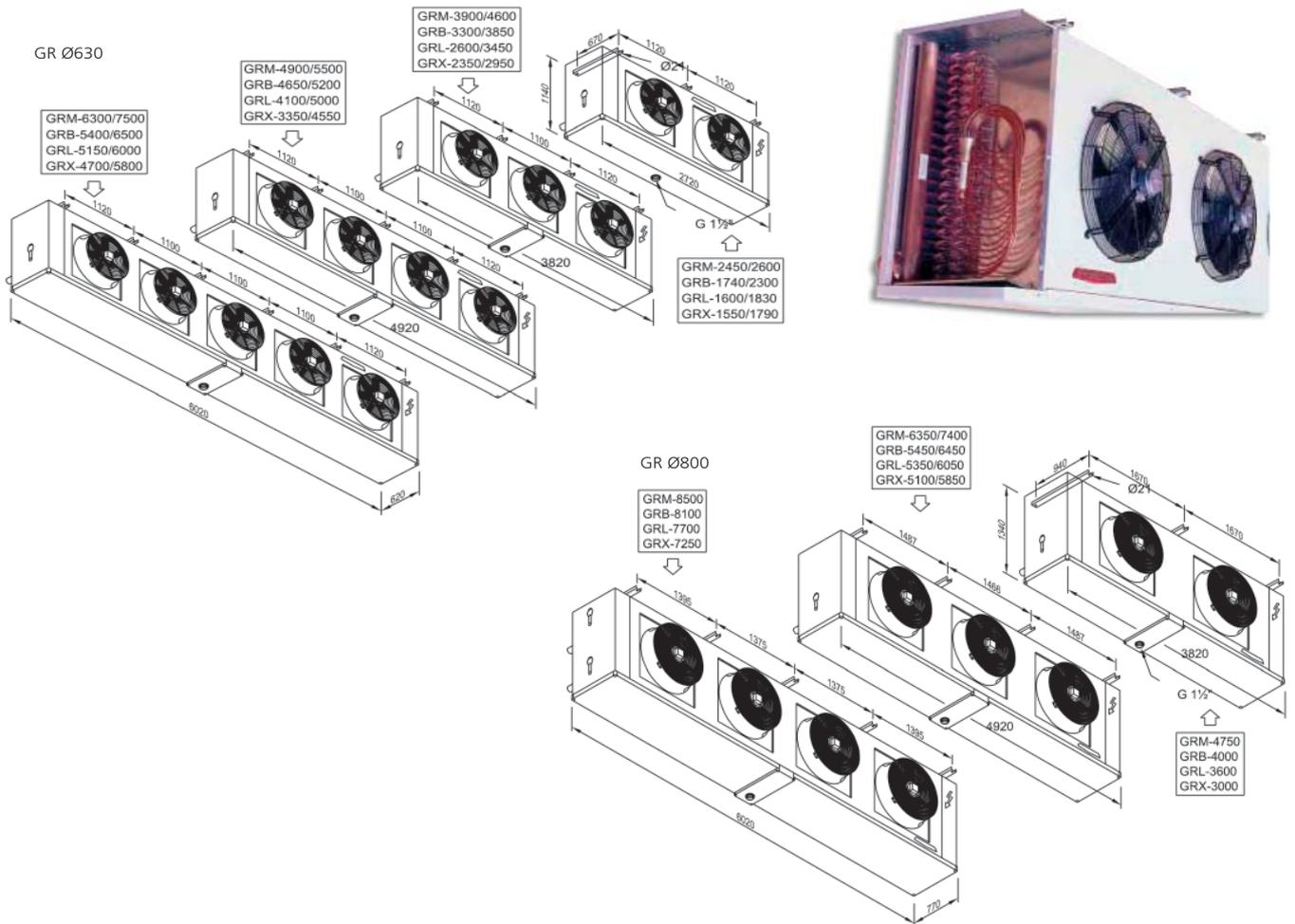
NOTAS:

- “E” puesta al final del modelo significa descongela eléctrica.
- “GC” puesta al final del modelo significa desescarche gas caliente.
- “A” puesta al final del modelo significa desescarche agua.



Evaporadores Cúbicos Industriales GR

Datos comunes		Ø 630 mm								Ø 800 mm				[MODELO ...]
Modelo	GRM	2450	2600	3900	4600	4900	5500	6300	7500	4750	6350	7400	8500	
	GRB	1740	2300	3300	3850	4650	5200	5400	6500	4000	5450	6450	8100	
	GRL	1600	1830	2600	3450	4100	5000	5150	6000	3600	5350	6050	7700	
	GRX	1550	1790	2350	2950	3350	4550	4700	5800	3000	5100	5850	7250	
Ventiladores 400 V/3/50 Hz	nº	2	2	3	3	4	4	5	5	2	3	3	4	
	diam.	630	630	630	630	630	630	630	630	800	800	800	800	
	A	6,2	6,2	9,3	9,3	12,4	12,4	15,5	15,5	7	10,5	10,5	14	
	W	3.700	3.700	5.550	5.550	7.400	7.600	9.250	9.250	3.800	5.700	5.700	7.600	
Volumen Interior	dm³	54	72	80	107	106	141	132	176	128	170	213	265	
Desescarche eléctrico Normal E	Bandeja nº	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Batería nº	7	10	7	10	7	10	7	10	10	10	13	13	
	Total nº	9	12	9	12	9	12	9	12	12	12	15	15	
	Potencia W	19.800	26.400	29.700	39.600	39.600	52.800	49.500	66.000	39.600	52.800	66.000	82.500	
Reducido EO	Bandeja nº	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Batería nº	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	7	7	
	Total nº	6	7	6	7	6	7	6	7	7	7	9	9	
	Potencia W	13.200	15.400	19.800	23.100	26.400	30.800	33.000	38.500	23.100	30.800	39.600	49.500	
Desescarche por Agua	Caudal L/h	6.000	8.000	9.000	12.000	12.000	16.000	15.000	20.000	12.000	16.000	20.000	25.000	
	Presión kPa	20	30	20	30	20	30	20	30	30	30	30	30	
Conexiones Frigoríficas	Entrada mm	22	22	28	28	28	28	28	2x28	28	28	28	2x28	
	Salida mm	54	54	66	66	66	66	66	2x66	66	66	66	2x66	
Desagüe	GAS	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	
Peso Neto	GRM Kg	265	307	387	450	507	591	627	732	564	751	854	1.070	
	GRB Kg	254	293	371	429	487	564	602	698	541	721	816	1.022	
	GRL Kg	234	266	341	388	446	509	551	630	519	691	779	976	
	GRX Kg	228	258	332	376	434	493	536	610	501	667	749	939	



Evaporadores Centrífugos FCM

Características generales

Capacidades nominales entre 17,7 y 66,8 kW.
Aeroevaporadores centrífugos para cámaras frigoríficas o salas de trabajo con temperaturas positivas.

Batería

Batería entubo de cobre de 1/2" estriado interiormente y aletas corrugadas de alta eficiencia. Se entregan con el circuito cerrado con aire a presión en el interior para comprobación de la estanqueidad y con válvula de obús para conexión de manómetro. Cada ventilador va separado con plenum independiente.

Carcasa exterior

En chapa de aluminio y galvanizada lacada en resina poliéster blanco RAL-9002.

Paneles

Paneles fácilmente desmontables que permiten el acceso al interior para operaciones de limpieza y mantenimiento.

Bandeja

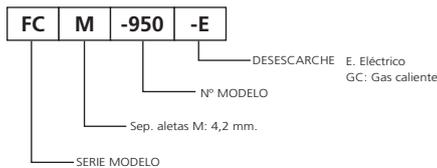
Bandeja intermedia e inferior cubriendo toda la base de aeroevaporador para una óptima recogida y evacuación del agua condensada.

Ventiladores

Ventiladores centrífugos de tracción directa con motor cerrado trifásicos 230/400V/50Hz, protección IP-54 y con elevada presión disponible para la posibilidad de conexión de conductos de aire de gran longitud.

Opciones

- Desescarche eléctrico o gas caliente.
- Circuitos para agua glicolada.
- Aletas pretratadas o de cobre.
- Batería tratada con resina poliuretano.
- Tubos de cobre zincados.
- Tubos de acero inoxidable para NH₃ u otros refrigerantes.
- Bandeja de desagüe aislada con armaflex.



Serie FCM

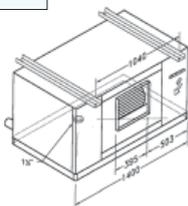
Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,2 mm

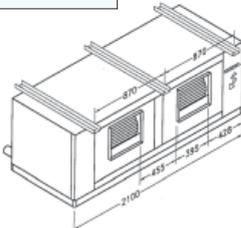
[MODELO ...]

Modelo FCM		950	1290	1780	2430	2550	3850	
Precio € Base Sin Desescarche		3.450,00	4.890,00	5.515,00	6.935,00	7.700,00	10.460,00	
Precio € Con Desescarche Eléctrico		3.840,00	5.281,00	6.002,00	7.408,00	8.291,00	11.170,00	
Capacidad Nominal	Tc=0°C Dt1=8K	W 100 Pa	17.720	28.620	32.260	42.930	48.390	66.760
		W 150 Pa	16.670	26.960	29.960	40.440	44.940	62.280
		W 200 Pa	15.140	24.840	27.280	37.260	40.920	56.880
Capacidad de aplicación	Tc=+10°C Dt1=10K	W 100 Pa	26.580	42.930	48.390	64.395	72.585	100.140
		W 150 Pa	25.005	40.440	44.940	60.660	67.410	93.420
		W 200 Pa	22.710	37.260	40.920	55.890	61.380	85.320
Superficie	m ²	88	112	149	168	223	315	
Volumen interior	dm ³	17,3	21,1	28,1	31,0	41,3	57,5	
Caudal Aire	m ³ /h	100 Pa	6.460	12.580	12.130	18.870	18.195	24.830
		150 Pa	5.960	11.510	10.980	17.265	16.470	22.630
		200 Pa	5.260	10.200	9.710	15.300	14.565	20.090
Ventiladores								
Centrífugos	Nº	1x12/12	2x12/12	2x12/12	3x12/12	3x12/12	4x12/12	
Consumo	A	4	8	8	12	12	16	
Potencia absorbida	W	1.100	2.200	2.200	3.300	3.300	4.400	
Desescarche eléctrico								
Bandeja	Nº	2	2	2	2	2	2	
Batería	Nº	6	4	6	4	6	6	
Total	Nº	8	6	8	6	8	8	
Potencia	W	8.000	10.200	13.600	15.300	20.400	28.800	
Conexiones frigoríficas								
Entrada	E mm	16	16	22	22	22	22	
Salida	S mm	35	42	54	54	54	54	
Peso neto	Kg	126	196	212	283	307	414	

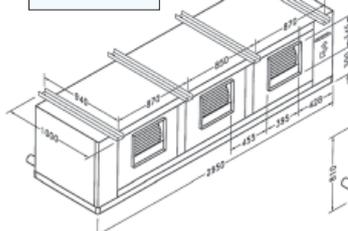
FCM-950



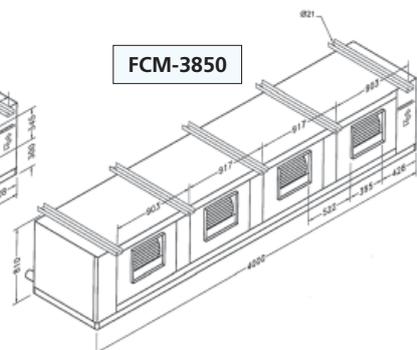
FCM-1290
FCM-1780



FCM-2430
FCM-2550



FCM-3850



Evaporadores Murales MR

Características Generales

Aeroevaporadores diseñados para cámaras industriales y especialmente para túneles de congelación que requieran una buena distribución del aire con un aprovechamiento máximo del espacio. Se fabrican en tres series para medias (MRB), bajas (MRL) y muy bajas (MRX) temperaturas. Van anclados al suelo mediante patas, llevando la batería evaporadora colocada en vertical en la parte inferior y los ventiladores en la parte superior también en vertical. De esta forma, el aire entra y sale por el mismo lado, proporcionando esta disposición las siguientes ventajas:

- El aparato puede colocarse junto a la pared lo que conlleva un importante ahorro de espacio.
- Al ser la aspiración del aire horizontal y por la parte delantera, la circulación y renovación del mismo se realiza en condiciones óptimas.
- En las aplicaciones para túneles de congelación rápida en las que el género se introduce en carros con estantes de varios pisos (por ejemplo en congelaciones de pastelería, panadería, mariscos, pescado, etc.), se asegura que el aire llegue por igual a todos los rincones de los carros, lográndose que todo el producto se enfríe de manera uniforme.

Las ventajas de ir anclado al suelo son:

- Cómoda instalación en la cámara, especialmente en las unidades grandes, ya que no es necesario elevar el aparato hasta el techo.
- Fácil acceso por tapas laterales para las operaciones de instalación y mantenimiento.
- Fácil extracción frontal de los ventiladores para su reparación o reposición.

Batería

Construida con tubo de cobre estriado interiormente y aletas corrugadas de alta eficiencia, con las siguientes separaciones:

MRB: 7 mm, MRL: 9 mm, MRX: 12 mm. Con circuito cerrado y con presión remanente de aire en el interior para comprobación de estanqueidad. Con válvula de obús para conexión de manómetro. Módulos independientes para cada ventilador.

Desescarche

Se ofrecen las siguientes opciones de desescarche:

Eléctrico E

Mediante resistencias blindadas de acero inoxidable repartidas por el interior de la batería y la bandeja de desagüe. Con conexiones estancas vulcanizadas y conectadas a una caja de conexiones con protección IP-55.

Todas las partes eléctricas, al igual que el resto de las características constructivas, son conformes a las Directivas Europeas de Seguridad de Máquinas, por lo cual cumplen con la Certificación CE.

Gases calientes GC

Los modelos con este tipo de desescarche incorporan:

- Una toma en forma de "T" antes del distribuidor de líquido para introducir los gases calientes por la batería.
- Un serpentín con tubo de cobre en la bandeja inferior para su desescarche.

Carrocería

Consiste en un mueble construido en aluminio y acero galvanizado con un diseño de gran rigidez estructural. Se suministra lacada exteriormente en resina de poliéster color blanco. Las patas

soportes son de acero zincado.

Ventiladores

De tipo helicoidal funcionando a 400V/3 50Hz 1350 r.p.m. Protección IP-54, aislamiento clase B y protector térmico (Ø500 y Ø630 mm); protección IP-55, aislamiento clase F (Ø710 mm). Conectados en fábrica a cajas de conexiones centralizadas con aislamiento IP-55.

Opciones

Refrigerantes

- R-404A, R-134a, R-22...
- NH₃, con tubería de acero inoxidable.

Ventiladores

- Ventiladores axiales de características diferentes que los estándar (consultar oficina técnica).

Tratamientos anticorrosión

- Tubos de cobre zincados.
- Tubos de acero inoxidable.
- Aletas de aluminio prelacadas con poliuretano.
- Aletas de cobre.
- Batería tratada con resina poliuretano.

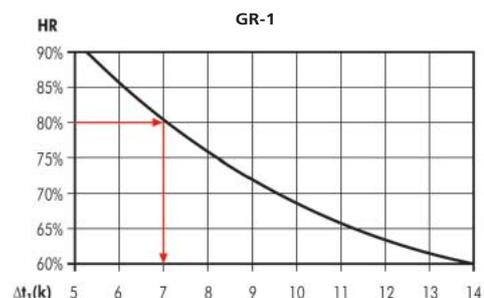
Otras opciones

- Bandeja desagüe aislada con armaflex.
- Resistencias circulares para los ventiladores.

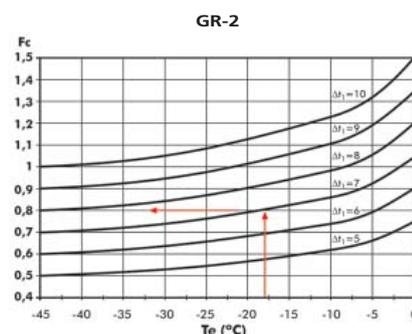
Podemos realizar además aparatos murales de características constructivas, dimensionales o de capacidad diferentes de las de los modelos del presente catálogo y adaptadas a sus necesidades particulares.

Capacidades

Se especifican las potencias frigoríficas de los modelos en condiciones nominales con el criterio Δt_1 . Estas condiciones son temperatura de entrada de aire al evaporador de 0°C, temperatura de evaporación de -8°C y humedad relativa del 80-90%.



HR Humedad relativa.
 $\Delta t_1 = (K)$ Diferencial de temperatura



Tev Temperatura de evaporación.
Q Capacidad del evaporador.
Tc Temperatura de la cámara.
Qc Capacidad nominal.
Fc Factor de corrección.

EJEMPLO DE SELECCIÓN		SELECTION EXAMPLE - EXEMPLE DE SELECTION - BERECHNUNGSBEISPIEL	
$Q = 57.000 \text{ W}$ $T_c = -11^\circ\text{C}$ $HR = 80\%$	$\Delta t_1 = 7 \text{ K}$	$T_e = -11^\circ\text{C}$ $\Delta t_1 = 7 \text{ K}$ $T_c = -18 \text{ K}$	$F_c = 0,8$
$Q_c = \frac{Q}{F_c} = \frac{57.000 \text{ W}}{0,8} = 71.250 \text{ W}$		MRB-3750	
FACTOR DEL REFRIGERANTE		REFRIGERANT FACTOR - FACTEUR DU REFRIGERANT - KÄLTEMITTELFaktor	
R-404 A = 1		R-22 = 0,95 R-134a = 0,90	

Evaporadores Murales MR

Serie MRB

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 7 mm

[MODELO ...]

Modelo MRB		650	1050	1450	2150	2950	3750	4100	5300	6400	
Precio €	Sin Descongelación	4.970,00	6.900,00	7.550,00	10.130,00	11.670,00	14.270,00	15.720,00	22.430,00	24.440,00	
	Descong. Eléctrica	5.360,00	7.291,00	8.037,00	10.721,00	12.333,00	14.965,00	16.574,00	23.284,00	25.436,00	
Capacidad Nominal	Tc= 0°C Δt1= 8K	W	15.880	24.680	29.140	43.710	56.830	72.450	85.310	108.810	128.490
	Tc= -18°C Δt1= 7K	W	12.230	19.000	22.440	33.660	43.760	55.790	65.690	83.780	98.940
	Tc= -25°C Δt1= 6K	W	10.000	15.550	18.360	27.540	35.800	45.640	53.750	68.550	80.950
	Tc= -40°C Δt1= 5K	W	8.100	12.590	14.860	22.290	28.980	36.950	43.510	55.490	65.530
Superficie	m ²	55	70	93	139	171	192	256	269	358	
Vol. interior	dm ³	18	22	29	42	52	58	77	81	108	
Caudal de Aire	m ³ /h	6.850	13.400	13.000	19.500	27.000	42.000	40.500	66.600	63.900	
Proyección Aire	m	17	20	19	21	32	34	33	36	36	

Serie MRL

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 9 mm

[MODELO ...]

Modelo MRL		600	865	1160	1800	2550	3300	4000	5100	5900	
Precio €	Sin Descongelación	4.940,00	6.860,00	7.490,00	10.050,00	11.580,00	14.170,00	15.580,00	22.280,00	24.240,00	
	Descong. Eléctrica	5.330,00	7.251,00	7.977,00	10.641,00	12.243,00	14.865,00	16.434,00	23.134,00	25.236,00	
Capacidad Nominal	Tc= 0°C Δt1= 8K	W	14.700	22.580	26.780	40.160	52.760	66.020	79.010	98.180	118.260
	Tc= -18°C Δt1= 7K	W	11.320	17.390	20.620	30.920	40.630	50.840	60.840	75.600	91.060
	Tc= -25°C Δt1= 6K	W	9.260	14.230	16.870	25.300	33.240	41.590	49.780	61.850	74.500
	Tc= -40°C Δt1= 5K	W	7.500	11.520	13.660	20.480	26.910	33.670	40.300	50.070	60.310
Superficie	m ²	44	56	74	112	137	154	205	215	287	
Vol. interior	dm ³	18	22	29	42	52	58	77	81	108	
Caudal de Aire	m ³ /h	7.050	13.700	13.400	20.100	28.200	43.800	42.300	68.400	66.000	
Proyección Aire	m	18	21	20	22	33	35	34	37	37	

Serie MRX

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 12 mm

[MODELO ...]

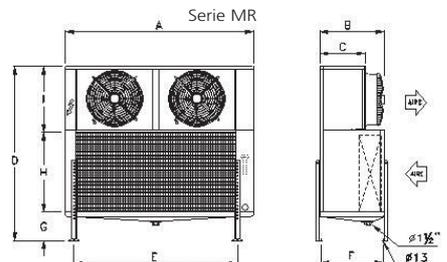
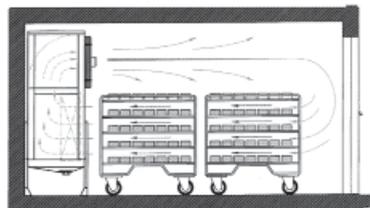
Modelo MRX		520	710	960	1300	1720	2300	2850	3450	4850	
Precio €	Sin Descongelación	4.790,00	6.670,00	7.240,00	9.660,00	11.280,00	13.820,00	15.120,00	21.800,00	23.600,00	
	Descong. Eléctrica	5.180,00	7.061,00	7.727,00	10.251,00	11.943,00	14.515,00	15.974,00	22.654,00	24.596,00	
Capacidad Nominal	Tc= 0°C Δt1= 8K	W	10.500	15.090	18.640	27.960	37.540	45.410	56.310	67.460	83.870
	Tc= -18°C Δt1= 7K	W	8.090	11.620	14.350	21.530	28.910	34.970	43.360	51.940	64.580
	Tc= -25°C Δt1= 6K	W	6.620	9.510	11.740	17.610	23.650	28.610	35.480	42.500	52.840
	Tc= -40°C Δt1= 5K	W	5.360	7.700	9.510	14.260	19.150	23.160	28.720	34.400	42.770
Superficie	m ²	38	49	65	98	128	144	192	202	269	
Vol. interior	dm ³	21	25	34	50	66	73	97	102	136	
Caudal de Aire	m ³ /h	7.500	14.600	14.000	21.000	28.600	44.250	42.900	70.500	68.100	
Proyección Aire	m	18	21	20	22	33	35	34	37	37	

Datos comunes

		n° x Ø mm	1x500	2x500	2x500	3x500	2x630	3x630	3x630	3x710	3x710	
Ventiladores 400V/3/50Hz 1.350 r.p.m.	A		1,35	2,7	2,7	4,05	6,2	9,3	9,3	24,6	24,6	
	kW		0,78	1,56	1,56	2,34	3,8	5,55	5,55	12	12	
Conexiones	MRB/MRL	E	mm	16	22	22	22	28	28	28	2x28	2x28
		S	mm	35	42	54	54	66	66	66	66	2x66
	MRX	E	mm	16	16	16	16	22	22	22	2x28	2x28
		S	mm	35	35	42	42	66	66	66	66	2x66
Desescarche Eléctrico	Bandeja	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Batería	n°	6	4	6	6	8	6	8	8	10	
	Total	n°	8	6	8	8	10	8	10	10	12	
	Potencia	W	8.000	10.200	13.600	20.400	20.000	24.000	30.000	30.000	36.000	
Dimensiones	A		1.340	2.040	2.040	2.890	2.340	3.340	3.340	3.340	3.340	
	B		600	600	600	600	800	800	800	1.185	1.185	
	C		395	395	395	395	575	575	575	705	705	
	D		1.830	1.830	1.830	1.830	2.310	2.310	2.310	2.720	2.720	
	E		1.040	1.740	1.740	2.590	2.040	3.040	3.040	3.040	3.040	
	F		575	575	575	575	775	775	775	975	975	
	G		390	390	390	390	390	390	390	360	360	
	H		640	640	640	640	1.000	1.000	1.000	1.400	1.400	
	I		800	800	800	800	920	920	920	960	960	
Peso Neto	MRB	Kg	125	170	188	265	295	370	418	543	610	
	MRL	Kg	121	165	182	256	284	357	401	525	586	
	MRX	Kg	122	166	183	251	289	363	409	533	597	

NOTAS:

"E" puesta al final del modelo significa descongelación eléctrica.
 "GC" puesta al final del modelo significa desescarche gas caliente.



Evaporadores de Plafón PI

Aplicaciones**Serie PIA**

Género fresco delicado por encima de +5°C.
Salas de trabajo, despiece, envasado, etc.

Serie PIM

Cámaras de conservación de género fresco a 0/+2°C.

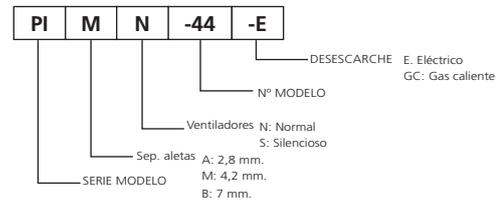
Serie PIB

Cámaras de conservación de congelados hasta -20°C.

- Versión normal N con motores de 4 polos y silenciosa S con ventiladores de 6 polos para aplicaciones que requieren bajo nivel sonoro o bajo caudal de aire.
- Batería en tubo de cobre de 1/2" estriado interiormente y aletas corrugadas de alta eficiencia. Circuito cerrado con aire seco a presión en el interior para comprobación de la estanqueidad y con válvula de obús para conexión de manómetro. Cada ventilador va separado con plenum independiente.
- Carcasa exterior en chapa de aluminio y galvanizada lacada en resina poliéster blanco RAL-9002.
- Ventiladores de rotor externo, monofásicos 230V/50Hz de Ø 300 y Ø 400 mm. Con protección IP-44 y protector térmico incorporado (termocontacto).

Opciones

- Desescarche eléctrico o gases calientes.
- Tratamientos anticorrosión: tubos cincados, tubos de acero inoxidable, aletas pretratadas, aletas de cobre, batería lacada con resina de poliuretano (consultar oficina técnica de Frimetal).
- Bandeja desagüe con aislamiento anticondensación.
- Circuitos para agua u otros líquidos.
- Tubos de acero inoxidable para refrigerante amoníaco.
- Ventiladores a 60 Hz.
- Adaptación para trabajar con refrigerante CO₂.



Evaporadores de Plafón PI

SERIE PIM-N

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo PIM-N		18	20	40	44	55	60	72	80	90	115	118	125
Precio €	Sin Descong.	1.075,00	1.195,00	1.660,00	1.860,00	2.240,00	2.540,00	2.340,00	2.690,00	3.220,00	3.760,00	3.940,00	4.530,00
	Descong. Eléc.	1.234,00	1.354,00	1.862,00	2.062,00	2.490,00	2.790,00	2.561,00	2.989,00	3.494,00	4.132,00	4.250,00	4.950,00
Capacidad Nom. Tc=0°C Dt1=8K	W	2.575	3.020	5.150	6.040	7.930	9.300	10.660	12.760	15.990	19.140	20.100	23.800
Capacidad aplic. Tc=-18°C DT1=7K	W	1.980	2.330	3.970	4.650	6.110	7.160	8.210	9.830	12.310	14.740	15.480	18.330
Caudal aire	m ³ /h	1.340	1.210	2.680	2.420	4.130	3.730	5.800	5.250	8.700	7.875	11.100	9.850
Superficie	m ²	11,9	17,9	23,8	35,7	36,8	55,2	45,5	68,2	68,2	102	82,9	124
ENV 328 cond. 2	kW	2,1	2,4	4,1	4,8	6,3	7,4	8,5	10,2	12,8	15,3	16,1	19,0

SERIE PIA-N

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 2,8 mm

[MODELO ...]

Modelo PIA-N		26	29	57	67	89	96	112	114	150	160	205	220
Precio €	Sin Descong.	1.095,00	1.220,00	1.695,00	1.910,00	2.290,00	2.620,00	2.410,00	2.790,00	3.320,00	3.910,00	4.060,00	4.710,00
	Descong. Eléc.	1.234,00	1.354,00	1.862,00	2.062,00	2.490,00	2.790,00	2.561,00	2.989,00	3.494,00	4.132,00	4.250,00	4.950,00
Capacidad Nom. Tc=0°C Dt1=8K	W	2.950	3.250	5.900	6.500	9.090	10.010	12.400	13.800	18.600	20.700	23.250	25.700
Capacidad aplic. Tc=+10°C DT1=10K	W	4.430	4.880	8.850	9.750	13.640	15.020	18.600	20.700	27.900	31.050	34.880	38.550
Caudal aire	m ³ /h	1.260	1.100	2.520	2.200	3.880	3.390	5.450	4.800	8.175	7.200	10.300	8.970
Superficie	m ²	17,5	26,2	34,9	52,4	54,0	81,0	66,7	100	100	150	121	182
ENV 328 cond. 2	kW	2,4	2,6	4,7	5,2	7,3	8,0	9,9	11,0	14,9	16,6	18,6	20,6

SERIE PIB-N

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 7 mm

[MODELO ...]

Modelo PIB-N		15	17	35	41	45	53	58	75	82	92	-	119
Precio €	Sin Descong.	1.070,00	1.185,00	1.645,00	1.835,00	2.210,00	2.500,00	2.310,00	2.650,00	3.180,00	3.700,00	-	4.460,00
	Descong. Eléc.	1.229,00	1.344,00	1.847,00	2.037,00	2.460,00	2.750,00	2.531,00	2.949,00	3.454,00	4.072,00	-	4.880,00
Capacidad Nom. Tc=0°C Dt1=8K	W	2.200	2.675	4.400	5.350	6.700	8.240	8.800	11.220	13.200	16.830	-	21.180
Capacidad Aplic. Tc=-18°C DT1=7K	W	1.690	2.060	3.390	4.120	5.160	6.340	6.780	8.640	10.160	12.960	-	16.310
	Tc=-25°C DT1=6K	W	1.390	1.690	2.770	3.370	4.220	5.190	5.540	7.070	8.320	-	13.340
Caudal aire	m ³ /h	1.420	1.310	2.840	2.620	4.370	4.030	6.000	5.700	9.000	8.550	-	10.900
Superficie	m ²	7,5	11,2	14,9	22,4	23,1	34,6	28,5	42,8	42,8	64,2	-	78,0
ENV 328 cond. 2	kW	1,8	2,1	3,5	4,3	5,4	6,6	7,0	9,0	10,6	13,5	-	16,9

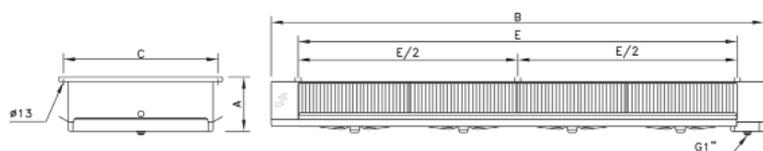
Datos comunes

	dm ³	2,6	3,8	4,7	7,1	7,1	10,6	8,8	13,2	12,9	19,4	15,6	23,4
Ventiladores		230V / 1 / 50/60Hz 1350 rpm						230V / 1 / 50Hz 1350 rpm					
N° x diámetro		1x300	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300	2x400	2x400	3x400	3x400	4x400	4x400
Consumo	A	0,32	0,32	0,64	0,64	0,96	0,96	1,32	1,32	1,98	1,98	2,64	2,64
Potencia absorbida	W	73	73	146	146	219	219	300	300	450	450	600	600
Presión sonora	dB(A)	39	39	42	42	44	44	52	52	54	54	55	55
Desescarche Electrico													
Batería + bandeja	Num.	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	4+2	2+2	4+2	2+2	4+2
Potencia	W	2.200	2.200	4.400	4.400	6.800	6.800	5.600	8.400	8.400	12.600	10.200	15.300
Conexiones Frigoríficas													
Entrada	mm	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Salida	mm	22	22	22	22	22	22	28	28	35	35	35	35
Peso neto aprox.	Kg												

(1) Presión sonora a 10m sin reflexión.

Tc: Temperatura de la cámara.

DT1: Salto térmico.



Evaporadores de Plafón PI

SERIE PIM-S

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo PIM-S		18	20	40	44	55	60	72	80	90	115	118	125
Precio €	Sin Descong.	1.075,00	1.195,00	1.660,00	1.860,00	2.240,00	2.540,00	2.340,00	2.690,00	3.220,00	3.760,00	3.940,00	4.530,00
	Descong. Eléc.	1.234,00	1.354,00	1.862,00	2.062,00	2.490,00	2.790,00	2.561,00	2.989,00	3.494,00	4.132,00	4.250,00	4.950,00
Capacidad Nom. Tc=0°C Dt1=8K	W	1.880	2.140	3.760	4.280	5.790	6.590	9.400	10.760	14.100	16.140	17.700	20.200
Capacidad aplic. Tc=-18°C DT1=7K	W	1.450	1.650	2.900	3.300	4.460	5.070	7.240	8.290	10.860	12.430	13.630	15.550
Caudal aire	m ³ /h	835	760	1.670	1.520	2.570	2.340	4.550	4.150	6.825	6.225	8.700	7.820
Superficie	m ²	11,9	17,9	23,8	35,7	36,8	55,2	45,5	68,2	68,2	102	82,9	124
ENV 328 cond. 2	kW	1,5	1,7	3,0	3,4	4,6	5,3	7,5	8,6	11,3	12,9	14,2	16,2

SERIE PIA-S

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 2,8 mm

[MODELO ...]

Modelo PIA-S		26	-	57	-	89	-	112	114	150	160	205	220
Precio €	Sin Descong.	1.095,00	-	1.695,00	-	2.290,00	-	2.410,00	2.790,00	3.320,00	3.910,00	4.060,00	4.710,00
	Descong. Eléc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capacidad Nom. Tc=0°C Dt1=8K	W	2.100	-	4.200	-	6.470	-	10.500	11.500	15.750	17.250	19.750	21.500
Capacidad aplic. Tc=+10°C DT1=10K	W	3.150	-	6.300	-	9.710	-	15.750	17.250	23.630	25.880	29.630	32.250
Caudal aire	m ³ /h	790	-	1.580	-	2.430	-	4.290	3.810	6.435	5.715	8.150	7.150
Superficie	m ²	17,7	-	35,3	-	54,6	-	66,7	100	100	150	121	182
ENV 328 cond. 2	kW	1,7	-	3,4	-	5,2	-	8,4	9,2	12,6	13,8	15,8	17,2

SERIE PIB-S

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 7 mm

[MODELO ...]

Modelo PIB-S		15	17	35	41	45	53	58	75	82	92	-	119
Precio €	Sin Descong.	1.070,00	1.185,00	1.645,00	1.835,00	2.210,00	2.500,00	2.310,00	2.650,00	3.180,00	3.700,00	-	4.460,00
	Descong. Eléc.	1.229,00	1.344,00	1.847,00	2.037,00	2.460,00	2.750,00	2.531,00	2.949,00	3.454,00	4.072,00	-	4.880,00
Capacidad Nom. Tc=0°C Dt1=8K	W	1.600	1.960	3.200	3.920	4.930	6.040	7.700	9.600	11.550	14.400	-	18.000
Capacidad Aplic. Tc=-18°C DT1=7K	W	1.230	1.510	2.460	3.020	3.800	4.650	5.930	7.390	8.890	11.090	-	13.860
	W	1.010	1.230	2.020	2.470	3.110	3.810	4.850	6.050	7.280	9.070	-	11.340
Caudal aire	m ³ /h	890	820	1.780	1.640	2.740	2.530	4.950	4.520	7.425	6.780	-	8.590
Superficie	m ²	7,5	11,2	14,9	22,4	23,1	34,6	28,5	42,8	42,8	64,2	-	78,0
ENV 328 cond. 2	kW	1,3	1,6	2,6	3,1	3,9	4,8	6,2	7,7	9,2	11,5	-	14,4

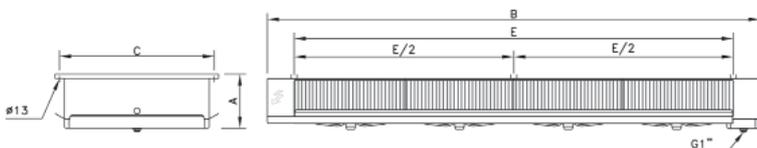
Datos comunes

	dm ³	2,6	3,8	4,7	7,1	7,1	10,6	8,8	13,2	12,9	19,4	15,6	23,4
Ventiladores		230V / 1 / 50/60Hz 950 rpm											
Nº x diámetro		1x300	1x300	2x300	2x300	3x300	3x300	2x400	2x400	3x400	3x400	4x400	4x400
Consumo	A	0,16	0,16	0,32	0,32	0,48	0,48	1,1	1,1	1,65	1,65	2,2	2,2
Potencia absorbida	W	36	36	72	72	108	108	240	240	360	360	480	480
Presión sonora	dB(A)	31	31	34	34	36	36	42	42	44	44	45	45
Desescarche Electrico													
Batería + bandeja	Num.	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	4+2	2+2	4+2	2+2	4+2
Potencia	W	2.200	2.200	4.400	4.400	6.800	6.800	5.600	8.400	8.400	12.600	10.200	15.300
Conexiones Frigoríficas													
Entrada	mm	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Salida	mm	22	22	22	22	22	22	28	28	35	35	35	35
Peso neto aprox.	Kg												

(1) Presión sonora a 10m sin reflexión.

Tc: Temperatura de la cámara.

DT1: Salto térmico.



Características Generales

Evaporadores con doble descarga de aire y elevada potencia, diseñados para cámaras frigoríficas industriales de todo tipo y túneles de enfriamiento rápido. Con respecto a los evaporadores cúbicos se diferencian por su menor altura y por un movimiento del aire más suave. Fabricados en tres series diferentes según el tipo de aplicación.

Serie PIM Separación de aletas 4,2 mm

Cámaras de conservación de género fresco a 0 / +2°C.
Cámaras de conservación de congelados hasta -20°C.

Serie PIB Separación de aletas 7 mm

Cámaras de baja temperatura -20 / -30°C.

Serie PIL Separación de aletas 9 mm

Cámaras de baja temperatura -20 / -30°C.
Túneles de congelación rápida hasta -40°C.

Batería

Construida con tubo de cobre de 1/2" estriado interiormente y aletas corrugadas de alta eficiencia. Se entregan con el circuito cerrado con aire a presión en el interior para comprobación de la estanqueidad y con válvula de obús para conexión de manómetro.
Cada ventilador va separado con plenum independiente.

Carcasa Exterior

En chapa de aluminio y acero galvanizado lacado con resina poliéster en blanco RAL-9002 de buena apariencia y elevada resistencia a la corrosión. Con bandeja intermedia bajo las baterías para la recogida de las condensaciones y para la ubicación de resistencias de desescarche. Bandejas de desagüe a ambos lados de los ventiladores fácilmente desmontables, permitiendo el acceso al interior para el recambio de las resistencias de bandeja. Amplios laterales desmontables que permiten un cómodo acceso a las conexiones frigoríficas y eléctricas. Soportes de acero galvanizado para su anclaje al techo.



EJEMPLO DE SELECCIÓN - SELECTION EXAMPLE - EXEMPLE DE SELECTION - BERECHNUNGSBEISPIEL

GR-1 **GR-2**

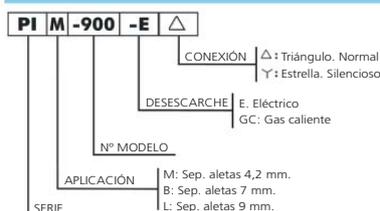
Q = 32.000 W Tc = -11°C HR = 80% Δt1 = 7 K Tc = -11°C Δt1 = 7 K Te = -18 K Fc = 0,8

$Q_c = \frac{Q}{F_c} = \frac{31.500 \text{ W}}{0,8} = 39.375 \text{ W}$ PIM - 2400 PIB - 2150

FACTOR DEL REFRIGERANTE - REFRIGERANT FACTOR - FACTEUR DU REFRIGERANT - KÄLTEMITTELFaktor

R-404 A = 1 R-22 = 0,95 R-134a = 0,90

CÓDIGO MODELO



Ventiladores

Helicoidales con motor de rotor externo, trifásicos 400V/50Hz, dos velocidades y diámetro de 500 mm.

Conexión Δ : Alta velocidad 1.300 r.p.m. (Conexión estandar)

Conexión Y: Baja velocidad 900 r.p.m.

Con protección IP-54, aislamiento clase F y protector térmico (Klixon). Rango de utilización de -40/+60°C.

Conectados en fábrica, incluyendo toma de tierra y klixon, a una caja de conexión estanca con aislamiento IP-55.

Desescarche eléctrico

Se ofrece como opción el desescarche eléctrico mediante resistencias de acero inoxidable repartidas por el interior de la batería y bajo la bandeja intermedia. Con conexiones estancas vulcanizadas y conectadas a una caja de conexiones IP-55.

Opciones

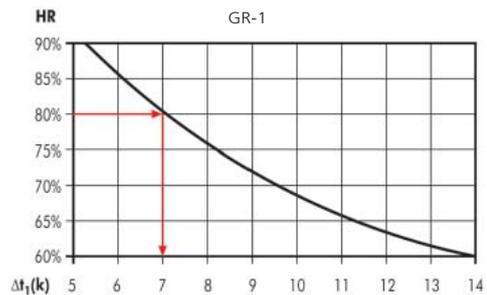
- Circuitos para agua glicolada.
- Aletas pretratadas.
- Aletas de cobre.
- Tubos de acero inoxidable para funcionamiento con NH3 ú otros refrigerantes.
- Desescarche por gases calientes.

Capacidades

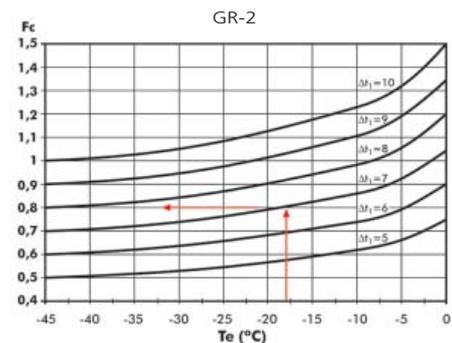
Las capacidades nominales se especifican para refrigerante R-404A, temperatura de la cámara a la entrada del evaporador Tc= 0°C, temperatura de evaporación Te=-8°C (T1=8K) y humedad relativa del 80-90%. Se obtienen incrementando un 25% la capacidad en condiciones secas según norma ENV 328 (DIN 8955), condición 2. También se muestran las capacidades para aplicaciones estándar. Para condiciones de trabajo o refrigerantes diferentes, aplicar el factor de corrección según página 8.

IMPORTANTE

Los modelos estandar con los ventiladores conectados a (1.300 r.p.m.) tienen una velocidad de paso del aire por la batería que puede provocar el lanzamiento de gotas de agua condensada al exterior. Cuando esta circunstancia sea inaceptable, se deberán seleccionar modelos con conexión Y (900 r.p.m.) que producen menor velocidad de aire.



HR Humedad relativa.
Δt1= Tc-TeDiferencial de temperatura



Te Temperatura de evaporación.
Q Capacidad del evaporador.
Tc Temperatura de la cámara.
Qc Capacidad nominal.
Fc Factor de corrección.

Evaporadores de doble flujo PI

SERIE PIM

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo PIM		900	1300	1700	1900	2400	2850	3100
Precio €	Sin Descong.	2.430,00	2.840,00	4.090,00	4.850,00	6.010,00	6.990,00	8.310,00
	Descong. Eléc.	2.725,00	3.204,00	4.481,00	5.337,00	6.483,00	7.581,00	9.005,00
Capac. Nominal	$\Delta t_1=8K$ W Δ	13.150	16.230	26.300	32.450	39.450	48.680	60.000
	Tc= 0°C W λ	11.450	13.710	22.900	27.430	34.350	41.140	50.150
Capac. Nominal	$\Delta t_1=7K$ W Δ	10.130	12.500	20.250	24.990	30.380	37.480	46.200
	Tc=-18°C W λ	8.820	10.560	17.630	21.120	26.450	31.680	38.620
Caudal Aire	m ³ /h Δ	7.000	6.700	14.000	13.400	21.000	20.100	25.400
	m ³ /h λ	5.700	5.300	11.400	10.600	17.100	15.900	19.800
Superficie	m ²	47,7	71,5	95,4	143,1	143,1	214,7	252,5

SERIE PIB

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 7 mm

[MODELO ...]

Modelo PIB		550	750	1000	1350	1550	2150	2600
Precio €	Sin Descong.	2.400,00	2.800,00	4.030,00	4.770,00	5.930,00	6.870,00	8.170,00
	Descong. Eléc.	2.695,00	3.164,00	4.421,00	5.257,00	6.403,00	7.461,00	8.865,00
Capac. Nominal	$\Delta t_1=8K$ W Δ	10.450	13.660	20.900	27.330	31.350	40.990	50.700
	Tc= 0°C W λ	9.350	11.940	18.700	23.880	28.050	35.810	43.700
Capac. Nominal	$\Delta t_1=6K$ W Δ	6.580	8.610	13.170	17.220	19.750	25.820	31.940
	Tc=-25°C W λ	5.890	7.520	11.780	15.040	17.670	22.560	27.530
Caudal Aire	m ³ /h Δ	7.350	7.100	14.700	14.200	22.050	21.300	27.200
	m ³ /h λ	6.150	5.800	12.300	11.600	18.450	17.400	21.800
Superficie	m ²	29,7	44,6	59,5	89,3	89,3	133,9	157,5

SERIE PIL

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 9 mm

[MODELO ...]

Modelo PIL		400	650	850	1150	1500	1950	2450
Precio €	Sin Descong.	2.390,00	2.780,00	4.000,00	4.720,00	5.880,00	6.800,00	8.090,00
	Descong. Eléc.	2.685,00	3.144,00	4.391,00	5.207,00	6.353,00	7.391,00	8.785,00
Capac. Nominal	$\Delta t_1=8K$ W Δ	9.250	12.350	18.500	24.700	27.750	37.050	45.950
	Tc= 0°C W λ	8.350	10.940	16.700	21.880	25.050	32.810	40.100
Capac. Nominal	$\Delta t_1=5K$ W Δ	4.720	6.300	9.440	12.600	14.150	18.900	23.450
	Tc=-40°C W λ	4.260	5.580	8.520	11.160	12.780	16.730	20.450
Caudal Aire	m ³ /h Δ	7.450	7.250	14.900	14.500	22.350	21.750	28.000
	m ³ /h λ	6.350	6.050	12.700	12.100	19.050	18.150	22.600
Superficie	m ²	23,8	35,6	47,5	71,3	71,3	107,0	125,9

Datos comunes

Ventiladores 400 V 3 50 Hz	n° x Ø mm	1x500	1x500	2x500	2x500	3x500	3x500	4x500
Nivel Sonoro 10 m sin reflexión	dB(A) Δ	45	45	48	48	50	50	51
	dB(A) λ	39	39	42	42	44	44	45
Desescarche	n°	6	8	6	8	6	8	8
	W	5.100	6.800	10.200	13.600	15.300	20.400	24.000
Volumen Interior	dm ³	9,2	13,8	17,7	26,6	26,2	39,3	46,0
Conexiones	E/S mm	16/28	16/35	16/42	22/42	28/54	28/54	28/54
Dimensiones	B	1.250	1.250	2.100	2.100	2.950	2.950	3.400
	E	880	880	1.730	1.730	2.580	2.580	3.030
	E1	-	-	865	865	865	865	765
	E2	-	-	-	-	850	850	750
Peso Neto	PIM Kg	72	84	124	146	176	209	250
	PIB Kg	69	79	118	137	167	196	234
	PIL Kg	67	77	115	132	162	187	225

NOTAS:

"E" puesta al final del modelo significa descongelación eléctrica.

"GC" puesta al final del modelo significa desescarche gas caliente.

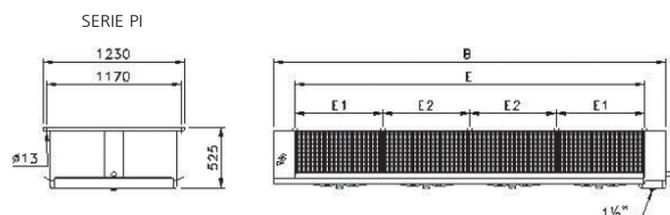
N = Ventilador normal (Δ).

S = Ventilador silencioso (λ).

* El último dígito será N para ventilador normal o S para silencioso. Ejemplo PIB-1350-S.

Ventiladores: Δ = N = 1.300 r.p.m. 780 W. 1,35 A.

λ = S = 900 r.p.m. 550 W. 0,94 A.



Evaporadores Mini-Vap MVP y MVG

Capacidades nominales entre 480 y 3000 W

Características generales

De mínimas dimensiones especialmente en su altura por estar destinados con prioridad a muebles frigoríficos comerciales o pequeñas cámaras frigoríficas de muy poca altura. Utilizables en medias y bajas temperaturas para conservación de géneros frescos o congelados.

Batería

Batería evaporadora construida en tubo de cobre estriado interiormente y aletas de aluminio corrugadas con separación de 4 mm (MVP y MVG). Circuito cerrado y presión remanente de aire seco para comprobación de estanqueidad.

Carcasa exterior

En chapa de aluminio de elevada resistencia a la corrosión. Lleva bandeja de desagüe abatible en la parte inferior y bandeja intermedia bajo la batería para facilitar el desagüe y posibilitar la colocación de resistencias para desescarche. Con soportes de acero galvanizado para su anclaje al techo.

Ventiladores

Ventiladores axiales con protección térmica: Ø150 (MVP) y Ø230 (MVG) de espira de sombra 230V/1/50/60Hz IP-42.

Opciones

- Desescarche eléctrico o gas caliente.
- Circuitos para agua u otros líquidos.
- Tubos de cobre zincados.
- Tubos de acero inoxidable.
- Batería tratada con resina poliuretano.
- Adaptación para trabajar con refrigerante CO2.



Serie MVP-G

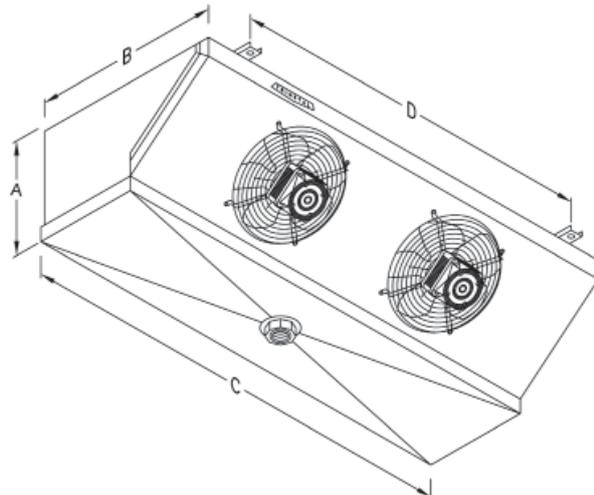
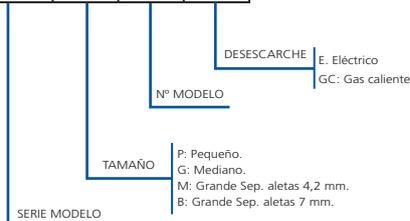
Rendimientos con R-404A Separación aletas 4 mm

[MODELO ...]

Modelo	MVP 22	MVP 41	MVP 63	MVP 84	MVP 100	MVG 30	MVG 45	MVG 70	MVG 85	MVG 125
Precio € Sin Descongelación	290,00	330,00	480,00	570,00	760,00	320,00	370,00	580,00	640,00	850,00
Precio € Desescarche eléctrico	312,00	355,00	509,00	603,00	797,00	342,00	395,00	609,00	673,00	887,00
Capac. Nom. Δt1= 8K Tc = 0°C W	480	740	1.180	1.480	2.220	670	1.000	1.570	2.000	3.000
Capac. Nom. Δt1= 10K Tc = +10°C W	720	1.110	1.770	2.220	3.330	1.005	1.500	2.355	3.000	4.500
Capac. Nom. Δt1= 7K Tc = -18°C W	370	570	909	1.140	1.709	516	770	1.209	1.540	2.310
Superficie m ²	1,6	2,6	3,9	5,2	7,8	2,3	3,9	5,8	7,8	11,7
Volum. Int. dm ³	0,4	0,6	0,9	1,2	1,7	0,6	1,0	1,4	1,8	2,6
Aire Caudal m ³ /h	300	440	720	880	1.320	410	560	950	1.120	1.680
Ventiladores Ø mm	1x230	1x230	2x230	2x230	3x230	1x230	1x230	2x230	2x230	3x230
230 V 1 50/60 Hz A	0,25/0,22	0,25/0,22	0,25/0,22	0,25/0,22	0,25/0,22	0,25/0,22	0,25/0,22	0,25/0,22	0,25/0,22	0,25/0,22
1.300/1.550 rpm. W	36/34	36/34	36/34	36/34	36/34	36/34	36/34	36/34	36/34	36/34
Desescarche Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
W	400	500	750	1.000	1.500	400	500	750	1.000	1.500
Dimens. A mm	140	140	140	140	140	190	190	190	190	190
B mm	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
C mm	460	660	910	1.160	1.660	460	660	910	1.160	1.660
D mm	270	470	720	970	1.470	270	470	720	970	1.470

CÓDIGO MODELO

MV	G	-45	-E
-----------	----------	------------	-----------



Evaporadores Mini-Vap MV

Capacidades nominales entre 990 y 9120 W

Características generales

De mínimas dimensiones especialmente en su altura por estar destinados con prioridad a muebles frigoríficos comerciales o pequeñas cámaras frigoríficas de muy poca altura. Utilizables en medias y bajas temperaturas para conservación de géneros frescos o congelados.

Batería

Batería evaporadora construida en tubo de cobre estriado interiormente y aletas de aluminio corrugadas con separación de 4,2 mm (MVM) y 7 mm (MVB). Circuito cerrado y presión remanente de aire seco para comprobación de estanqueidad.

Carcasa exterior

En chapa de aluminio de elevada resistencia a la corrosión. Lleva bandeja de desagüe abatible en la parte inferior y bandeja intermedia bajo la batería para facilitar el desagüe y posibilitar la colocación de resistencias para desescarche. Con soportes de acero galvanizado para su anclaje al techo.

Ventiladores

Ventiladores axiales con protección térmica: Ø230 (MVB) de espira de sombra 230V/1/50/60Hz IP-42. Ø300 (MVM y MVB) de rotor externo 230V/1/50Hz IP-44.

Opciones

- Desescarche eléctrico o gas caliente.
- Circuitos para agua u otros líquidos.
- Tubos de cobre zincados.
- Tubos de acero inoxidable.
- Batería tratada con resina poliuretano.
- Adaptación para trabajar con refrigerante CO2.



Serie MVM

Rendimientos con R-404A Separación aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo	MVM 35	MVM 55	MVM 75	MVM 115	MVM 125	MVM 160	MVM 190	MVM 150	MVM 180	MVM 210	MVM 250	MVM 340		
Precio €	Sin Descongelación	530,00	600,00	785,00	890,00	1.100,00	1.310,00	1.500,00	1.390,00	1.480,00	1.670,00	2.010,00	2.280,00	
	Desescarche eléctrico	599,00	711,00	868,00	1.020,00	1.205,00	1.428,00	1.678,00	1.495,00	1.645,00	1.874,00	2.211,00	2.529,00	
Capac. Nom.	$\Delta t_1 = 8K$ Tc = 0°C	W	1.100	1.320	2.330	2.760	3.780	4.660	5.520	4.400	5.240	6.080	7.860	9.120
Capac. Nom.	$\Delta t_1 = 10K$ Tc = +10°C	W	1.650	1.980	3.495	4.140	5.670	6.990	8.280	6.600	7.860	9.120	11.790	13.680
	$\Delta t_1 = 7K$ Tc = -18°C	W	847	1.016	1.794	2.125	2.911	3.588	4.250	3.388	4.035	4.682	6.052	7.022
Superficie	m ²	5,4	8,1	11,5	17,3	19,0	23,0	34,5	17,1	22,7	34,1	34,1	51,2	
Volum. Int.	dm ³	1,3	1,9	2,3	3,5	3,7	4,4	6,6	3,3	4,4	6,6	6,4	9,7	
Aire Caudal	m ³ /h	540	480	1.120	990	1.780	2.240	1.980	2.760	2.620	2.350	3.930	3.525	
	kW	0,88	1,1	1,9	2,2	3,0	3,7	4,4	3,5	4,2	4,9	6,3	7,3	

Serie MVB

Rendimientos con R-404A Separación aletas 7 mm

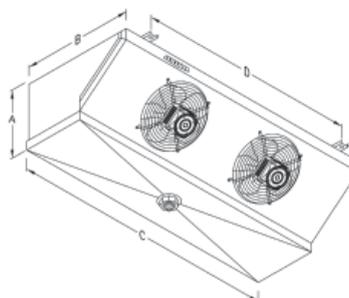
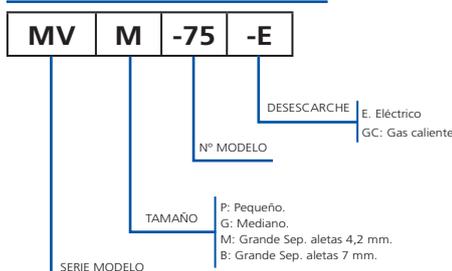
[MODELO ...]

Modelo	MVB 35	MVB 55	MVB 75	MVB 115	MVB 125	MVB 160	MVB 190	MVB 150	MVB 180	MVB 210	MVB 250	MVB 340		
Precio €	Sin Descongelación	530,00	590,00	775,00	880,00	1.090,00	1.290,00	1.470,00	1.370,00	1.470,00	1.640,00	1.990,00	2.240,00	
	Desescarche eléctrico	599,00	701,00	858,00	1.010,00	1.195,00	1.408,00	1.648,00	1.475,00	1.635,00	1.844,00	2.191,00	2.489,00	
Capac. Nom.	$\Delta t_1 = 8K$ Tc = 0°C	W	990	1.230	2.000	2.500	3.230	4.000	5.000	3.660	4.420	5.520	6.630	8.280
Capac. Nom.	$\Delta t_1 = 7K$ Tc = -18°C	W	762	947	1.540	1.925	2.487	3.080	3.850	2.818	3.403	4.250	5.105	6.376
	$\Delta t_1 = 6K$ Tc = -25°C	W	624	775	1.260	1.575	2.035	2.520	3.150	2.306	2.785	3.478	4.177	5.216
Superficie	m ²	3,4	5,1	7,2	10,8	11,9	14,4	21,7	10,7	14,3	21,4	21,4	32,1	
Volum. Int.	dm ³	1,3	1,9	2,3	3,5	3,7	4,4	6,6	3,3	4,4	6,6	6,4	9,7	
Aire Caudal	m ³ /h	600	560	1.200	1.120	1.875	2.400	2.240	2.900	2.780	2.580	4.170	3.870	
	kW	0,79	0,98	1,6	2,0	2,6	3,2	4,0	2,9	3,5	4,4	5,3	6,6	

Datos comunes

	Ø mm	1x230	1x230	2x230	2x230	3x230	4x230	4x230	2x300	2x300	2x300	3x300	3x300	
Ventiladores														
230 V 1 50/60 Hz	A	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	1,0	1,0	0,64	0,64	0,64	0,96	0,96	
1.300/1.550 rpm.	W	36	36	72	72	108	144	144	146	146	146	219	219	
Desescarche	Nº	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	3	4	
	W	760	1.140	1.700	2.550	2.800	3.400	5.100	2.800	4.200	5.200	6.300	8.400	
Conex.	Entrada	Ø "	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
	Salida	Ø "	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	22"	22"	22"	22"	22"	22"	28"	
Dimens.	A	mm	275	275	275	275	275	275	300	300	300	300	300	
	B	mm	450	450	450	450	450	450	650	650	650	650	650	
	C	mm	640	640	1.090	1.090	1.640	1.940	1.940	1.640	1.640	1.640	2.340	2.340
	D	mm	440	440	890	890	1.440	2x870	2x870	1.440	1.440	1.440	2.140	2.140
Peso Neto	Kg	11	13	18	21	26	32	37	28	30	31	42	44	

CÓDIGO MODELO



MVM-75/115
MVB-75/115

Evaporadores Estáticos SN

Características

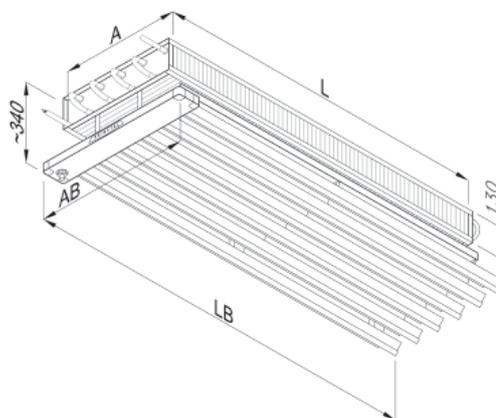
- Evaporadores de convección o gravedad destinados a cámaras frigoríficas entre 0° y 10°C para la conservación de géneros frescos o delicados, con temperatura y grado higrómetro constante.
- Batería construida con tubo de cobre dispuesto al tresbolillo y aletas de aluminio corrugadas separadas a 10 mm de gran eficacia. Circuito cerrado y presión remanente de aire seco para comprobación de estanqueidad.
- Circuito único de los modelos SN-20 al SN-80 y doble circuito frigorífico en los restantes dos modelos SN-90 y SN-100, con inyección múltiple a través de distribuidor.
- Incorporan bandeja de goteo, construida con perfiles de PVC de sección especial de doble canal inferior que evita goteos y condensaciones sobre los géneros almacenados en la cámara y amplio cangilón de recogida del agua en los desescarches.



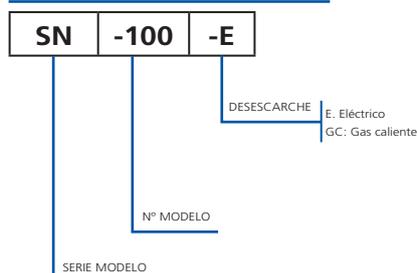
(*) Para hallar el rendimiento de estos evaporadores con otro diferencial térmico distinto al especificado, multiplíquese la capacidad total dada en el cuadro de características por el nuevo diferencial deseado, dividiendo después por 12.

Opciones

- Desescarche eléctrico o por gases calientes.
- Batería lacada con resina de poliuretano (consultar oficina técnica de Frimetal).
- Circuitos para agua glicolada.
- Aletas de aluminio pretratadas.
- Tubos cincados.
- Tubos de acero inoxidable para amoníaco ú otros refrigerantes.
- Bandeja desagüe en aluminio o acero inoxidable.



CÓDIGO MODELO



Serie SN		Rendimientos con R-404A				Paso Aletas 12 mm				[MODELO ...]	
Modelo	SN	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Precio €	Sin Descongelación	383,00	527,00	643,00	794,00	922,00	1.095,00	1.240,00	1.515,00	1.685,00	
	Descongelación Eléctrica	440,00	619,00	744,00	934,00	1.081,00	1.254,00	1.413,00	1.739,00	1.927,00	
$\Delta t_1 = 10 \text{ K} - T_c = +4^\circ\text{C}$		W	510	840	1.180	1.510	1.940	2.210	2.580	3.230	3.690
Superficie	m ²	8,6	14,4	18,3	25,6	32,9	37,6	43,90	54,9	62,7	
Volumen Interior	dm ³	1,5	2,6	3,2	4,4	5,5	6,3	7,3	9,1	10,3	
Descongelación Eléctrica	Nº	1	2	2	3	3	3	3	4	4	
	W	600	1.200	1.600	2.400	3.000	3.000	3.600	4.800	5.600	
Conexiones	Entrada	Ø "	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	
	Salida	Ø "	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	22 mm	22 mm	
Dimensiones en mm	A	300	500	500	700	700	800	800	1.000	1.000	
	L	1.100	1.100	1.400	1400	1.800	1.800	2.100	2.100	2.400	
	Ab	450	650	650	850	850	950	950	1.150	1.150	
	Lb	1.370	1.370	1.670	1.670	2.070	2.070	2.370	2.370	2.670	
Peso Neto	Kg	12	18	22	30	36	42	48	54	60	

✳️ **NOTA:** "E" puesta al final del modelo, significa descongelación eléctrica.

Evaporadores Estáticos EG

capacidades nominales entre 2200 y 6900 w

Características generales

Evaporadores de convección o gravedad destinados a cámaras frigoríficas entre 0 y -10° C para la conservación de géneros frescos o delicados, con temperatura y grado higrométrico constante.

Batería

Batería construida con tubo de cobre dispuesto al tresbolillo y aletas de aluminio corrugadas separadas a 10 mm. de gran eficacia. Circuito cerrado y presión remanente de aire seco para comprobación de estanqueidad.

Carcasa exterior

La gama de evaporadores estáticos EG es la única del mercado que no necesita montaje en la instalación ya que todas las piezas que componen cada modelo, batería intercambiadora, bandeja de desagüe, canalón recogegotas y soportes al techo, vienen ensambladas de fábrica, por lo que la instalación resulta rápida y sencilla.

Incorporan bandeja de goteo, construida con perfiles de PVC de sección especial de doble canal inferior que evita goteos y condensaciones sobre los géneros almacenados en la cámara y amplio cangilón de recogida del agua en los desescarches.

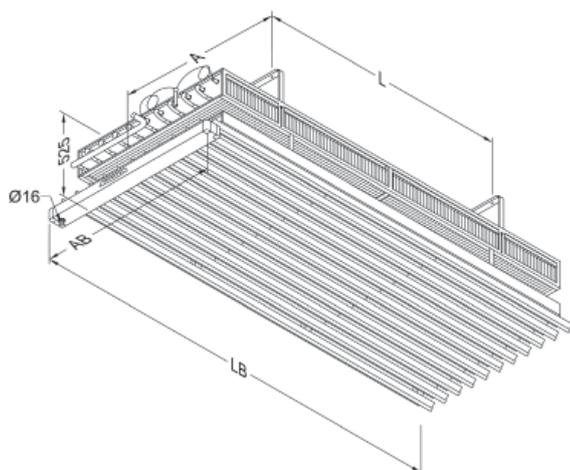
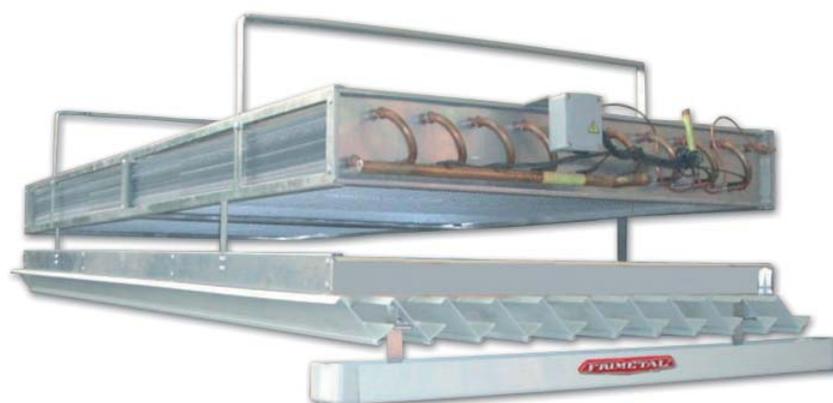
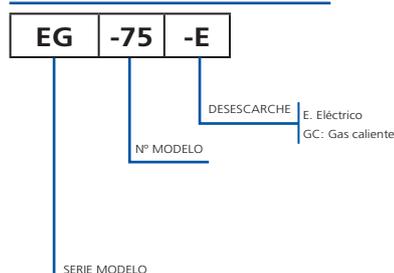
Opciones

- Desescarcho eléctrico o por gases calientes.
- Batería lacada con resina de poliuretano (consultar oficina técnica de Frimetal).
- Circuitos para agua glicolada.
- Aletas de aluminio pretratadas.
- Tubos cincados.
- Tubos de acero inoxidable para amoníaco u otros refrigerantes.
- Bandeja desagüe en aluminio o acero inoxidable.

Serie EG**Rendimientos con R-404A Paso de aletas**

[MODELO ...]

Modelo		EG 38	EG 44	EG 55	EG 63	EG 75	EG 94	EG 118
Precio €	Sin Descongelación	1.310,00	1.460,00	1.760,00	1.930,00	2.200,00	2.600,00	3.130,00
	Desescarcho eléctrico	1.469,00	1.633,00	1.984,00	2.172,00	2.498,00	2.944,00	3.539,00
Capac. Nom.	$\Delta t_1 = 10K$ $T_c = 4^\circ C$ W	2.210	2.580	3.230	3.690	4.420	5.530	6.910
Superficie	m ²	37,6	43,9	54,9	62,7	75,2	94,1	118,0
Volum. Int.	dm ³	5,4	6,3	7,8	8,9	10,7	13,3	16,6
Desescarcho	Nº	3	3	4	4	5	5	6
	W	3.000	3.600	4.800	5.600	7.000	8.250	9.900
Conex.	Entrada	Ø "	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Salida	mm	16	16	22	22	22	22
Dimens.	A	mm	750	750	950	950	1.150	1.450
	AB	mm	950	950	1.150	1.150	1.350	1.650
	L	mm	1.300	1.400	1.400	1.600	1.600	2.000
	LB	mm	2.100	2.400	2.400	2.700	2.700	3.300
Peso Neto	Kg	45	52	62	70	82	101	124

CÓDIGO MODELO

Aplicaciones

Esta gama consta de 25 modelos de evaporadores cúbicos diseñados para aplicaciones de frío comercial en refrigeración a alta y media temperatura (serie CR) disponible con capacidades frigoríficas entre 1.077 y 17.210 W (926 y 14.801 kcal/h), o de frío comercial en congelación a baja temperatura (serie CC) disponible con capacidades frigoríficas entre 635 y 13.260 W .

Características técnicas

Baterías aleteadas:

Construidas con tubo de cobre de Ø 12 mm (1/2") fabricado según la especificación CUPROCLIMA" y con aletas de aluminio corrugadas. La disposición de los tubos de cobre al tresbolillo a través de aletas autoseparadas, la perfección del ajuste entre ambos elementos y la utilización de aletas corrugadas permiten la obtención de elevadas eficiencias.

El paso de aleta es de 4,5 mm en la serie CR y de 7 mm en la serie CC.

Todas las baterías son sometidas a una prueba de fugas a una presión de ensayo de 2.950 kPa (30 kg/cm²) y posteriormente son presurizadas con nitrógeno a 147 kPa(1,5 kg/cm²) para prevenir la corrosión de la superficie interior de los tubos de cobre.

Carrocería:

Está realizada con chapa de aleación de aluminio y magnesio (Al 97,5% - Mg 2,5%) que le confiere una alta resistencia a la corrosión incluso en condiciones ambientales extremos. Además, este acabado permite cumplir con las más estrictas normas de higiene alimentaria. Incorpora doble bandeja de desescarche para facilitar el drenaje del agua resultante del mismo.

Tanto las bandejas de desescarche como los paneles laterales de la carrocería son fácilmente desmontables, con lo que el acceso al interior de los aparatos es cómodo y rápido.

Ventiladores y motores:

Los ventiladores utilizados son (dependiendo del modelo) de Ø 250, 315 ó 350 mm equipados con motores monofásicos (220-240V 1 50 Hz) o motores trifásicos (220-240 V/380-415 V 3 50 Hz), de rotor externo, aislamiento clase B, grado de protección IP-44, funcionan a temperaturas comprendidas entre -40°C y +40°C e incorporan protección térmica.

Las rejillas de protección son de varilla de acero cincado pintado y llevan incorporada una caja de bornes estanca a la que se conectan los motores de los ventiladores.

Resistencias de desescarche:

Están blindadas con tubo de acero inoxidable, sus terminales están vulcanizados sobre el tubo para evitar derivaciones e incorporan toma de tierra individual.

Se ubican estratégicamente en el evaporador con el objeto de facilitar un desescarche adecuado y uniforme.

Capacidades frigoríficas:

Las capacidades frigoríficas de los evaporadores de la serie CR se determinan según la norma ENV 328 condición 2 (temperatura de evaporación del refrigerante -8°C y temperatura de entrada del aire 0°C) y las capacidades de los evaporadores de la serie CC según la condición 3 (temperatura de evaporación del refrigerante -25°C y temperatura de entrada del aire -18°C); en ambos casos con superficie de aleta seca. los restantes valores que aparecen en las tablas están relacionados con diversas temperaturas de evaporación y de cámara frigorífica, en todos los casos en condiciones de aleta húmeda [incremento de un 25% (Serie CR) y de un 12% (Serie CC) sobre los resultados de aleta seca.

Selección del evaporador:

Las capacidades frigoríficas de las tablas de selección están referidas a la DT1 que es la diferencia de temperatura en el evaporador, definida como la diferencia entre la temperatura del aire que entra al evaporador y la temperatura correspondiente a la presión del refrigerante a la salida del evaporador.

En las tablas se muestran valores de capacidad frigorífica para unas DT1 de 5, 7, 8 y 10K correspondientes a temperaturas de evaporación de -5°C (serie CR) y de -5°C / -25°C (serie CC). Si se desea conocer datos para otras temperaturas se debe utilizar el diagrama de selección.

Las capacidades frigoríficas se han determinado utilizando refrigerante R-404A. Si se van a utilizar otros refrigerantes, como, por ejemplo, R-134a o R-22, deben ser modificadas multiplicándolas por un factor de corrección según las tablas siguientes:

CR	R 134a	R 22	CC	R 134a	R 22
9	0,903	0,822	5	0,82	0,793
12	0,91	0,954	9	0,86	0,951
18	0,90	1,001	15	0,836	0,857
25	0,927	0,915	19	0,85	0,911
32	0,932	0,973	27	0,84	0,897
39	0,894	1,03	33	0,85	0,933
44	0,89	1,035	41	0,85	0,929
52	0,908	1,006	50	0,864	0,954
67	0,893	1,032	56	0,85	0,905
79	0,916	1,009	75	0,854	0,922
96	0,91	1,014	85	0,862	0,926
119	0,921	0,979	114	0,856	0,920
148	0,91	1,019			

Factores de corrección para las capacidades frigoríficas de los evaporadores (usando R-404A) mostradas en las tablas cuando se utiliza R-134a o R-22 en lugar de R-404A.

Opciones

- Aletas de cobre.
- Aletas de aluminio lacado hidrofílico o hidrofóbico.
- Ventiladores especiales.
- Desescarche eléctrico (serie CR).
- Desescarche por gas caliente.
- Posibilidad de utilización de agua glicolada como refrigerante.



Evaporadores Cúbicos CR, CC

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,5 mm

[MODELO ...]

Modelo	CR	9	12	18	25	32	39	44	52	67	79	96	119	148
Precio €	Sin Desescarche	544,00	551,00	667,00	777,00	847,00	996,00	1.100,00	1.250,00	1.490,00	1.570,00	1.780,00	2.310,00	2.720,00
	Con Desescarche	673,00	782,00	820,00	928,00	1.080,00	1.190,00	1.280,00	1.450,00	1.720,00	1.820,00	2.040,00	2.710,00	3.120,00
Rendimientos Frigoríf. DT1=8K Te= -5°C	W	1.310	1.520	2.150	3.180	3.880	4.420	4.990	5.820	7.570	9.110	11.100	14.130	16.880
Capacidad ENV 328 punto 2	W	950	1.100	1.560	2.300	2.850	3.200	3.610	4.210	5.480	6.600	8.040	10.240	12.230
Superficie	m ²	5,63	8,45	8,45	13,83	16,89	18,03	18,43	24,13	27,65	36,06	54,09	54,09	81,07
Volumen Circuito	dm ³	1,9	2,8	2,4	2,8	4,5	5,2	5	7,5	7,2	9,4	14	12,8	20,4
Caudal de Aire	m ³ /h	800	650	1.600	1.500	2.200	2.825	3.500	2.870	5.250	5.650	5.200	8.475	7.800
Proyección de Aire	m	8	7	9	14,5	10	20	17	16	18	24	22	27	25
Ventiladores	Nº y Ø	1x250	1x250	2x250	1x315	3x250	1x350	2x315	2x315	3x315	2x350	2x350	3x350	3x350
Potencia	W	56	56	112	110	168	145	220	220	330	290	290	435	435
Intensidad 230/400V	A	0,35	0,35	0,70	0,50	1,05	0,58/0,33	1,00	1,00	1,50	1,16/0,66	1,16/0,66	1,74/0,99	1,74/0,99
Resistencias	W	903	1.083	1.523	1.803	2.011	3.017	3.162	3.162	4.521	5.501	5.501	7.982	7.982
Peso Neto	Kg	9	11	14	18	22	24	28	36	40	45	55	65	81
Dimensiones mm	A	575	575	905	695	1.235	905	1.145	1.145	1.595	1.565	1.565	2.225	2.225
	B	355	355	685	475	1.015	685	925	925	1.375	1.345	1.345	2.005	2.005
	C	410	410	410	450	410	490	450	450	450	490	490	490	490
	D	370	370	370	410	370	450	410	410	410	450	450	450	450
	E	375	375	375	440	375	565	440	440	440	410	565	565	565
Entrada Líquido	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"
Salida Aspiración	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8" Ø	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"

Aplicación Refrigerados o Congelados

Rendimientos con R-404A

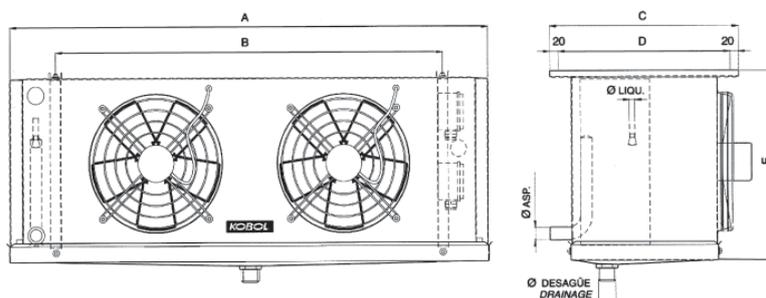
Paso Aletas 7 mm

[MODELO ...]

Modelo	CC	5	9	15	19	27	33	41	50	56	75	85	114
Precio €	Sin Desescarche	572,00	674,00	711,00	795,00	1.020,00	1.110,00	1.240,00	1.510,00	1.550,00	1.810,00	2.290,00	2.660,00
	Con Desescarche	699,00	729,00	945,00	963,00	1.210,00	1.290,00	1.430,00	1.730,00	1.800,00	2.080,00	2.690,00	3.060,00
Rendimientos Frigoríf. DT1=8K Te= -5°C	W	800	1.160	2.090	2.520	3.560	4.130	5.240	6.165	7.244	9.546	10.783	14.400
Rendimientos Frigoríf. DT1=5K Te= -25°C	W	400	580	1.050	1.260	1.780	2.070	2.620	3.080	3.620	4.770	5.390	7.200
Rendimientos Frigoríf. DT1=7K Te= -25°C	W	570	830	1.500	1.810	2.550	2.970	3.760	4.430	5.200	6.850	7.740	10.340
Capacidad ENV 328 Punto 2	W	510	750	1.340	1.610	2.280	2.650	3.360	3.950	4.640	6.120	6.910	9.230
Superficie	m ²	2,95	5,88	6,46	8,88	12,64	12,92	19,39	19,39	25,20	37,92	37,92	56,88
Volumen Circuito	dm ³	1,4	2,8	2,8	3,2	4,8	5	7,5	7,2	8,7	14	13,6	20,4
Caudal de Aire	m ³ /h	800	650	1.800	2.400	2.800	3.670	3.200	5.490	5.600	5.360	8.540	8.050
Proyección de Aire	m	9	8	19	16	22	19	17	20	25	23	28	26
Ventiladores	nº y Ø	1x250	1x250	1x315	3x250	1x350	2x315	2x315	3x315	2x350	2x350	3x350	3x350
Potencia	W	56	56	110	168	145	220	220	330	290	290	435	435
Intensidad 230/400V	A	0,35	0,35	0,50	1,05	0,58/0,33	1,00	1,00	1,50	1,16/0,66	1,16/0,66	1,74/0,99	1,74/0,99
Resistencias	W	903	1.083	1.803	2.011	3.017	3.162	3.162	4.521	5.501	5.501	7.982	7.982
Peso Neto	Kg	8	10	15	19	23	27	31	38	42	51	62	75
Dimensiones mm	A	575	575	695	1.235	905	1.145	1.145	1.595	1.565	1.565	2.225	2.225
	B	355	355	475	1.015	685	925	925	1.375	1.345	1.345	2.005	2.005
	C	410	410	450	410	490	450	450	450	490	490	490	490
	D	370	370	410	370	450	410	410	410	450	450	450	450
	E	375	375	440	375	565	440	440	410	565	565	565	565
Entrada Líquido	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"
Salida Aspiración	Ø	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"

Ejemplo pedido CR - 52 - E

E= Desescarche eléctrico



Aplicaciones

Esta gama consta de 16 modelos de evaporadores cúbicos diseñados para aplicaciones de frío industrial en refrigeración a alta y media temperatura (serie ECR) disponible con capacidades entre 19.063 y 87.572 W (16.394 y 75.312 kcal/h), o para aplicaciones de frío industrial en congelación a baja temperatura (serie ECC) disponible con capacidades entre 14.149 y 66.287 W.

Características técnicas

Baterías aleteadas:

Construidas con tubo de cobre de Ø 16 mm (5/8") fabricado según la especificación CUPROCLIMA" y con aletas de aluminio corrugadas. La disposición de los tubos de cobre al tresbolillo a través de aletas autoseparadas, la perfección del ajuste entre ambos elementos, y la utilización de aletas corrugadas permiten la obtención de elevadas eficiencias.

El paso de aleta es de 4,5 mm en la serie ECR y de 7 mm en la serie ECC.

Todas las baterías son sometidas a una prueba de fugas a una presión de ensayo de 2.950 kPa (30 kg/cm²) y posteriormente son presurizadas con nitrógeno a 147 kPa (1,5 kg/cm²) para prevenir la corrosión de la superficie interior de los tubos de cobre.

Carrocería:

Está realizado con chapa de acero galvanizado y pintada con pintura epoxy-poliéster polimerizada al horno a 180°C, que le confiere una alta resistencia a la corrosión incluso en condiciones ambientales extremas. Además, este acabado permite cumplir con las más estrictas normas de higiene alimentaria.

Está dotada de separadores internos para evitar el efecto "by-pass" durante el funcionamiento secuencial de los ventiladores.

Incorpora doble bandeja de desescarche para facilitar el drenaje del agua resultante del mismo.

Tanto las bandejas de desescarche como los paneles laterales de la carrocería son fácilmente desmontables, con lo que el acceso al interior de los aparatos es cómodo y rápido.

Ventiladores y motores:

Los ventiladores utilizados son de Ø 450, 500 ó 630 mm (dependiendo del modelo), dotados de motores trifásicos (220-240/380-415 V @ 50 Hz) de rotor externo, aislamiento clase B, grado de protección IP-44, funcionan a temperaturas comprendidas entre -40°C y +40°C e incorporan protección térmica.

Las rejillas de protección son de varilla de acero cincado pintado y llevan incorporada una caja de bornes estanca a la que se conectan los motores de los ventiladores.

Resistencias de desescarche:

Están blindadas con tubo de acero inoxidable, sus terminales están vulcanizados sobre el tubo para evitar derivaciones e incorporan toma de tierra individual. Se ubican estratégicamente en el evaporador

con el objeto de facilitar un desescarche adecuado y uniforme.

Capacidades frigoríficas:

Las capacidades frigoríficas de los evaporadores de la serie ECR se determinan según la norma ENV 328 condición 2 (temperatura de evaporación del refrigerante -8°C y temperatura de entrada del aire 0°C) y las capacidades frigoríficas de los evaporadores de la serie ECC según la condición 3 (temperatura de evaporación -25°C y temperatura de entrada del aire -18°C); en ambos casos con superficie de aleta seca.

Los restantes valores que aparecen en las tablas están relacionados con diversas temperaturas de evaporación y de cámara frigorífica, en todos los casos en condiciones de aleta húmeda [incremento de un 25% (Serie ECR) y de un 12% (Serie ECC) sobre los resultados de aleta seca].

Selección del evaporador: las capacidades frigoríficas de las tablas de selección están referidas a la DT1, que es la diferencia de temperatura del evaporador, definida como la diferencia entre la temperatura del aire que entra al evaporador y la temperatura correspondiente a la presión del refrigerante a la salida del evaporador.

En las tablas se muestran valores de capacidad frigorífica para unas DT1 5, 7, 8 y 10K, correspondientes a temperaturas de evaporación de -5°C (serie ECR) y de -5°C / -25°C (serie ECC). Si se desea conocer datos para otras temperaturas se debe utilizar el diagrama de selección.

Las capacidades frigoríficas se han determinado utilizando refrigerante R-404A. Si se van a utilizar otros refrigerantes, como por ejemplo R-134a o R-22, deben ser modificadas multiplicándolas por un factor de corrección según las tablas siguientes:

ECR	R 134a	R 22	ECC	R 134a	R 22
163	0,874	1,021	121	0,837	0,978
183	0,871	1,032	130	0,861	0,907
246	0,885	1,015	182	0,852	1,005
290	0,912	0,98	231	0,853	0,902
354	0,871	1,023	268	0,851	0,893
468	0,898	1,005	357	0,864	0,947
572	0,899	0,994	402	1,024	1,050
753	0,928	0,967	570	0,855	1,002

Factores de corrección para las capacidades frigoríficas de los evaporadores mostrados en las tablas cuando se utiliza R-134a o R-22 en lugar de R-404A.

Opciones

- Aletas de cobre.
- Aletas de aluminio lacado hidrofílico o hidrofóbico
- Ventiladores especiales.
- Desescarche eléctrico (serie ECR). Desescarche por gas caliente
- Desescarche por agua.
- Posibilidad de utilización de agua glicolada como refrigerante.

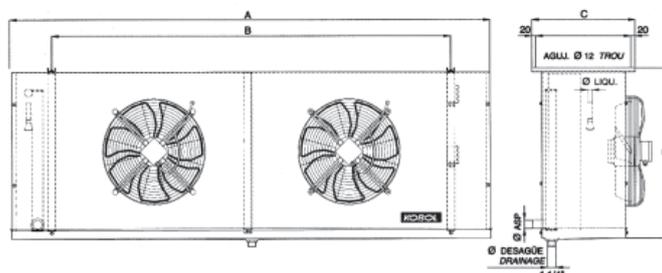


Evaporadores Industriales ECR, ECC

Aplicación Refrigerados		Rendimientos con R-404A				Paso Aletas 4,5 mm				[MODELO ...]
Modelo	ECR	163	183	246	290	354	468	572	753	
Precio €	Sin Desescarche	3.660,00	3.840,00	4.400,00	5.520,00	6.800,00	8.230,00	10.300,00	11.850,00	
	Con Desescarche	3.780,00	4.340,00	4.880,00	6.460,00	7.810,00	8.910,00	11.790,00	13.650,00	
Rendimientos Frigoríficos DT1=8K Te= -5°C	W	18.660	20.630	28.180	34.440	40.350	54.230	67.020	90.630	
Capacidad ENV 328 Punto 2	W	13.520	14.950	20.420	24.950	29.240	39.290	48.570	65.600	
Superficie	m ²	89,1	86,57	129,84	129,84	178,02	267,03	285,66	428,49	
Volumen Circuito	dm ³	24	23	34	34	46	68	70	108	
Caudal de Aire	m ³ /h	11.400	18.000	17.400	27.000	35.200	31.000	52.500	51.000	
Proyección de Aire	m	25	40	38	40	52	50	60	58	
Ventiladores	Nº y Ø	2 x 450	2 x 500	2 x 500	3 x 500	3 x 630	3 x 630	3 x 630	3 x 630	
Potencia	W	1.280	1.720	1.720	2.580	2.160	2.160	6.900	6.900	
Intensidad 230/ 400V	A	4,2/2,4	6/3,5	6/3,5	9/5,3	7,2/4,2	7,2/4,2	20,1/11,6	20,1/11,6	
Resistencias	W	5.780	7.175	8.610	13.240	13.760	17.885	23.800	26.775	
Peso Neto	Kg	121	146	167	199	268	310	406	473	
Dimensiones mm	A	2.040	2.440	2.440	3.440	4.040	4.040	4.640	4.640	
	B	1.640	2.040	2.040	3.040	3.640	3.640	4.240	4.240	
	C	500	525	525	525	580	580	580	580	
	D	460	485	485	485	540	540	540	540	
	E	730	840	840	840	950	950	1.280	1.280	
Entrada Líquido	Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	
Salida Aspiración	Ø	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	

Aplicación Refrigerados o Congelados		Rendimientos con R-404A				Paso Aletas 7 mm				[MODELO ...]
Modelo	ECC	121	130	182	231	268	357	402	570	
Precio €	Sin Desescarche	3.240,00	3.710,00	4.200,00	5.260,00	6.080,00	7.600,00	10.230,00	11.640,00	
	Con Desescarche	3.480,00	4.060,00	4.390,00	5.670,00	6.540,00	8.280,00	11.620,00	13.060,00	
Rendimientos Frigoríficos DT1=8K Te= -5°C	W	14.460	16.739	21.128	29.865	34.961	43.898	44.583	66.154	
Rendimientos Frigoríficos DT1=5K Te= -25°C	W	7.230	8.370	10.560	14.930	17.480	21.950	22.290	33.080	
Rendimientos Frigoríficos DT1=7K Te= -25°C	W	10.380	12.020	15.170	21.440	25.100	31.520	32.010	47.500	
Capacidad ENV 328 Punto 3	W	9.270	10.730	13.540	19.140	22.410	28.140	28.580	42.410	
Superficie	m ²	59,64	57,96	87,08	119,47	130,68	179,16	191,61	287,40	
Volumen Circuito	dm ³	24	23	34	46	50	68	70	108	
Caudal de Aire	m ³ /h	11.700	18.600	17.700	21.700	26.700	32.500	53.000	52.000	
Proyección de Aire	m	27	42	40	43	55	53	63	61	
Ventiladores	Nº y Ø	2 x 450	2 x 500	2 x 500	2 x 630	3 x 500	3 x 630	3 x 630	3 x 630	
Potencia	W	1.280	1.720	1.720	1.440	2.580	2.160	6.900	6.900	
Intensidad 230/ 400V	A	4,2/2,4	6/3,5	6/3,5	4,8/2,8	9/5,3	7,2/4,2	20,1/11,6	20,1/11,6	
Resistencias	W	5.780	7.175	8.610	12.000	12.810	17.885	23.800	26.775	
Peso Neto	Kg	113	138	155	197	229	291	386	443	
Dimensiones mm	A	2.040	2.440	2.440	2.840	3.440	4.040	4.640	4.640	
	B	1.640	2.040	2.040	2.440	3.040	3.640	4.240	4.240	
	C	500	525	525	525	525	580	580	580	
	D	460	485	485	485	485	540	540	540	
	E	730	840	840	950	840	950	1.280	1.280	
Entrada Líquido	Ø	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 3/8"	
Salida Aspiración	Ø	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 Ø3/8"	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	

Ejemplo pedido ECR - 468 - E.
E: Desescarche eléctrico.



Aplicaciones

Esta gama consta de 10 modelos de evaporadores compactos diseñados para aplicaciones de frío comercial en refrigeración a alta y media temperatura (serieMR) disponible con capacidades frigoríficas entre 726 y 4.168 W (624 y 3.585 kcal/h), y para aplicaciones de frío comercial en congelación a baja temperatura (serie MC) disponible con capacidades frigoríficas entre 577 y 3.529 W.

Características técnicas

Baterías aleteadas:

Construidas con tubo de cobre de Ø 9,52 mm (3/8") en la serie MR y de Ø 12 mm (1/2") en la serie MC, fabricados según las especificaciones CUPROCLIMAL, y con aletas de aluminio corrugadas.

La disposición de los tubos de cobre al tresbolillo a través de aletas autoseparadas, la perfección del ajuste entre ambos elementos y la utilización de aletas corrugadas permiten la obtención de elevadas eficiencias.

El paso de aleta es de 4,2 mm en la serie MR y de 7 mm en la serie MC.

Todas las baterías son sometidas a una prueba de fugas con una presión de ensayo de 2.950 kPa (30 kg/cm²) y posteriormente son presurizadas con nitrógeno a 147 kPa (1,5 kg/cm²) para prevenir la corrosión de la superficie interior de los tubos de cobre.

Carrocería:

Está realizada con chapa de aleación de aluminio y magnesio (Al 97,5% - Mg 2,5%) que le confiere una alta resistencia a la corrosión incluso en condiciones ambientales extremas. Además, este acabado permite cumplir con las más estrictas normas de higiene alimentaria.

Incorporan doble bandeja de desescarche para facilitar el drenaje del agua resultante del mismo.

Las bandejas de desescarche son fácilmente desmontables, con lo que el acceso al interior de los aparatos es cómodo y rápido.

Ventiladores y motores:

Los ventiladores utilizados son de Ø 250 mm con motores monofásicos (220-240 V/50 Hz), aislamiento clase B, grado de protección IP-44, funcionan a temperaturas comprendidas entre -40°C y +40°C e incorporan protección térmica.

Las rejillas de protección son de varilla de acero cincado.

Resistencias de desescarche:

Van incorporados en la serie MC y son opcionales en la serie MR. Están blindados con tubo de acero inoxidable, sus terminales están vulcanizados sobre el tubo para evitar derivaciones e incorporan toma de tierra individual. Se ubican estratégicamente en el evaporador con el objeto de facilitar un desescarche adecuado y uniforme.

Capacidades frigoríficas:

Las capacidades frigoríficas de los evaporadores de la serie MR se determinan según la norma ENV 328 condición 2 (temperatura de evaporación del refrigerante -8°C y temperatura de entrada del aire 0°C) y las capacidades frigoríficas de los evaporadores de la serie MC según la condición 3 (temperatura de evaporación del refrigerante -25°C y temperatura de entrada del aire -18°C); en ambos casos con superficie de Aleta seco.

Los restantes valores que aparecen en las tablas están relacionados con diversas temperaturas de evaporación y de cámara frigorífica, en todos los casos en condiciones de aleta húmeda [incremento de un 25% (Serie MR) y de un 12% (Serie MC) sobre los resultados obtenidos con aleta seca.

Selección del evaporador:

Las capacidades frigoríficas de los tablas de selección están referidas a la DT1, que es la diferencia de temperatura en el evaporador, definida como la diferencia entre la temperatura del aire que entra al evaporador y la temperatura correspondiente a la presión del refrigerante a la salida del evaporador.

En las tablas se muestran valores de capacidad frigorífica para unas DT1 de 5, 7, 8 y 10K correspondientes a temperaturas de evaporación de -5°C (serie MR) y de -5°C/ -25°C (serie MC). Si se desea conocer datos para otras condiciones de funcionamiento se debe utilizar el diagrama de selección.

Las capacidades frigoríficas se han determinado utilizando refrigerante R-404A. Si se van a utilizar otros refrigerantes, como, por ejemplo, R-134a o R-22, deben ser modificadas multiplicándolas por un factor de corrección según las tablas siguientes:

Factores de corrección para las capacidades frigoríficas de los

MR/MIR	R 134a	R 22	MC/MIC	R 134a	R 22
6	0,907	0,863	4	0,791	0,806
12	0,915	0,859	11	0,872	0,884
21	0,906	0,987	17	0,842	0,887
28	0,929	0,957	23	0,90	0,982
35	0,921	1,013	30	0,854	0,919

evaporadores (usando R-404A) mostradas en las tablas cuando se utiliza R-134a o R-22 en lugar de R-404A.

Opciones

- Aletas de cobre.
- Aletas de aluminio lacado hidrofílico o hidrofóbico.
- Ventiladores especiales.
- Desescarche eléctrico (serie MIR).
- Desescarche por gas caliente.
- Posibilidad de utilización de agua glicolada como refrigerante.



Evaporadores Mini MR, MC

Aplicación Refrigerados

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo		MR-6	MR-12	MR-21	MR-28	MR-35
Precio €	Sin Desescarche	372,00	486,00	687,00	874,00	1.070,00
	Con Desescarche	407,00	560,00	753,00	934,00	1.140,00
Rendimientos Frigoríficos DT1=8K Te= -5°C	W	840	1.700	2.510	3.420	4.110
Capacidad ENV 328 Punto 2	W	610	1.230	1.810	2.470	2.970
Superficie	m ²	3,51	7,02	10,53	14,04	17,55
Volumen Circuito	dm ³	1,1	1,9	2,7	3,5	4,3
Caudal de Aire	m ³ /h	440	880	1.320	1.760	2.200
Proyección de Aire	m	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5
Ventiladores	n° y Ø	1 x 250	2 x 250	3 x 250	4 x 250	5 x 250
Potencia	W	56	112	168	224	280
Intensidad 230/ 400V	A	0,65	0,70	1,05	1,40	1,75
Resistencias	W	500	920	1.350	1.780	2.200
Peso Neto	Kg	7	12	16	21	26
Dimensiones mm	A	520	825	1.130	1.435	1.740
	B	348	653	958	1.263	1.568
Entrada Líquido	Ø	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Salida Aspiración	Ø	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	5/8"	5/8"	5/8"

Aplicación Refrigerados o Congelados

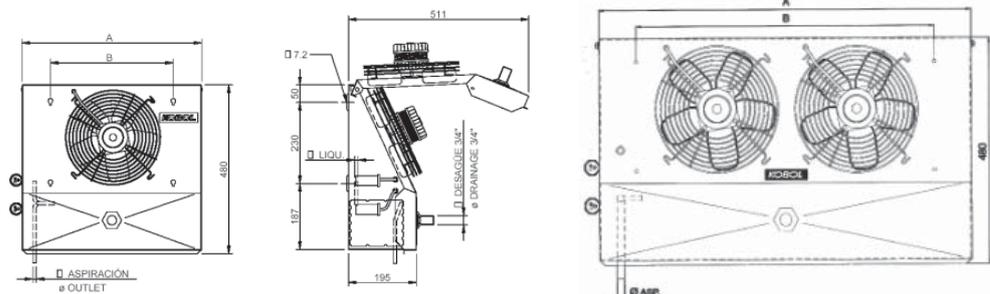
Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 7 mm

[MODELO ...]

Modelo		MC-4-E	MC-11-E	MC-17-E	MC-23-E	MC-30-E
Precio €	Con Desescarche	479,00	638,00	824,00	1.070,00	1.230,00
Rendimientos Frigoríficos DT1=8K Te= -5°C	W	720	1.560	2.280	2.830	3.840
Rendimientos Frigoríficos DT1=5K Te= -25°C	W	360	770	1.130	1.400	1.900
Rendimientos Frigoríficos DT1=7K Te= -25°C	W	510	1.110	1.630	2.010	2.730
Capacidad ENV 328 Punto 3	W	450	990	1.450	1.800	2.440
Superficie	m ²	2,74	5,48	8,22	10,96	13,70
Volumen Circuito	dm ³	1,5	2,5	3,5	4,5	6
Caudal de Aire	m ³ /h	445	910	1.365	1.820	2.275
Proyección de Aire	m	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5
Ventiladores	N° y Ø	1 x 250	2 x 250	3 x 250	4 x 250	5 x 250
Potencia	W	56	112	168	224	280
Intensidad 230/ 400V	A	0,65	0,70	1,05	1,40	1,75
Resistencias	W	500	920	1.350	1.780	2.200
Peso Neto	Kg	8	13	19	24	30
Dimensiones mm	A	520	825	1.130	1.435	1.740
	B	348	653	958	1.263	1.568
Entrada Líquido	Ø	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Salida Aspiración	Ø	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	5/8"	5/8"	5/8"

Ejemplo pedido MR - 28 - E.
E = Desescarche eléctrico.



Aplicaciones

Esta gama consta de 12 modelos de evaporadores de plafón de doble flujo que utilizan ventiladores de 2 velocidades (1.050 y 1.390 rp.m.), y está diseñada para aplicaciones de frío comercial en refrigeración a alta y media temperatura (serie XR) disponible con capacidades frigoríficas entre 1.974 y 15.949 W (1.697 y 13.716 kcal/h), o de frío comercial en congelación a baja temperatura [(serie XC) disponible con capacidades entre 1.619 y 12.450 W.

Características técnicas

Baterías aleteadas:

Construidas con tubo de cobre de Ø 12 mm (1/2”), fabricado según la especificación CUPROCLIMA, y con aletas de aluminio corrugadas. La disposición de los tubos de cobre al tresbolillo a través de aletas autoseparadas, la perfección del ajuste entre ambos elementos y la utilización de aletas corrugadas permiten la obtención de elevadas eficiencias.

El paso de aleta es de 3,5 mm en la serie XR y de 6 mm en la serie XC.

Todas las baterías son sometidas a una prueba de fugas con una presión de ensayo de 2.950 kPa (30 kg/cm2) y posteriormente son presurizadas con nitrógeno a 147 kPa (1,5 kg/cm2) para prevenir la corrosión de la superficie interior de los tubos de cobre.

Carrocería:

Está realizada con chapa de aleación de aluminio y magnesio (Al 97,5% - Mg 2,5%) que le confiere una alta resistencia a la corrosión incluso en condiciones ambientales extremas, Además, este acabado permite cumplir con las más estrictas normas de higiene alimentarla.

Incorpora doble bandeja de desescarche para facilitar el drenaje del agua resultante del mismo.

Tanto las bandejas de desescarche como los paneles laterales de la carrocería son fácilmente desmontables, con lo que el acceso al interior de los aparatos es cómodo y rápido.

Ventiladores y motores:

Los ventiladores utilizados son de Ø 300 mm con motores monofásicos (220-240 V/ 50 Hz) de rotor externo, 2 velocidades (1.050 y 1.390 rp.m.), aislamiento clase B, grado de protección IP-44, que funcionan a temperaturas comprendidas entre -40°C y +40°C e incorporan protección térmica.

Las rejillas de protección son de acero cincado pintado y llevan incorporada una caja de bornes estanca a la que se conectan los motores de los ventiladores.

Resistencias de desescarche:

Van incorporadas en la serie XC y son opcionales en la serie XR. Están blindadas con tubo de acero inoxidable, sus terminales están vulcanizados sobre el tubo para evitar derivaciones e incorporan toma de tierra individual.

Se ubican estratégicamente en el evaporador con el objeto de

facilitar un desescarche adecuado y uniforme.

Capacidades frigoríficas:

Las capacidades frigoríficas de los evaporadores de la serie XR se determinan según la norma ENV 328 condición 2 (temperatura de evaporación del refrigerante -8°C y temperatura de entrada del aire 0°C) y las de los evaporadores de la serie XC según la condición 3 (temperatura de evaporación del refrigerante -25°C y temperatura de entrada del aire -18°C); en ambos casos con superficie de aleta seca.

Los restantes valores que aparecen en las tablas están relacionados con diversas temperaturas de evaporación y de cámara frigorífica, en todos los casos en condiciones de aleta húmeda [incremento de un 25% (en la serie XR) y de un 12% (en la serie XC) sobre los resultados obtenidos con aleta seca.

Selección del evaporador:

Las capacidades frigoríficas de las tablas de selección están referidas a la DT1, que es la diferencia de temperatura en el evaporador, definida como la diferencia entre la temperatura del aire que entra al evaporador y la temperatura correspondiente a la presión del refrigerante a la salida del evaporador.

En las tablas se muestran los valores de capacidad frigorífica para unas DT1 de 5, 7, 8 y 10K correspondientes a temperaturas de evaporación de -5°C (serie XR) y de -5°C/ -25°C (serie XC). Si se desea conocer las capacidades frigoríficas para otras condiciones se debe utilizar el diagrama de selección.

Las capacidades frigoríficas se han determinado utilizando refrigerante R-404A. Si se van a utilizar otros refrigerantes, como, por ejemplo, R-134a o R-22, deben ser modificadas multiplicándolas por un factor de corrección según las tablas siguientes:

	XR/XC	R 134a	R 22		XC	R 134a	R 22
ALTA VELOCIDAD 1.390 r.p.m.	20	0,907	0,858	ALTA VELOCIDAD 1.390 r.p.m.	17	0,844	0,878
	41	0,91	0,856		35	0,852	0,873
	71	0,926	0,983		49	0,836	0,855
	87	0,937	0,925		71	0,857	0,93
	115	0,917	0,979		87	0,858	0,903
	137	0,936	0,968		107	0,879	0,964
BAJA VELOCIDAD 1.050 r.p.m.	20	0,899	0,831	BAJA VELOCIDAD 1.050 r.p.m.	17	0,859	0,861
	41	0,902	0,825		35	0,865	0,856
	71	0,936	0,961		49	0,83	0,837
	87	0,933	0,895		71	0,848	0,913
	115	0,929	0,966		87	0,847	0,894
	137	0,942	0,921		107	0,844	0,929

Factores de corrección para las capacidades frigoríficas de los evaporadores (usando R-404A) mostradas en las tablas cuando se utiliza R-134a o R-22 en lugar de R-404A.

Opciones

- Aletas de cobre.
- Aletas de aluminio lacado hidrofílico o hidrofóbico.
- Ventiladores con motores trifásicos de (220-240 V/380-415 V 3 50 Hz).
- Ventiladores especiales.
- Desescarche eléctrico (serie XR).
- Desescarche por gas caliente.
- Posibilidad de utilización de agua glicolada como refrigerante.



Evaporadores Plafón XR, XC

Aplicación Refrigerados XR*

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 4,2 mm

[MODELO ...]

Modelo	XR		20	41	71	87	115	137
Precio €	Sin Desescarche		997,00	1.450,00	1.950,00	2.560,00	3.150,00	3.700,00
	Con Desescarche		1.100,00	1.580,00	2.110,00	2.740,00	3.360,00	3.960,00
Rendimientos Frigoríf. DT1=8K Te= -5°C	W	N	2.830	5.700	8.430	11.040	13.740	16.480
		S	2.380	4.780	7.160	9.320	11.530	13.980
Capacidad ENV 328 Punto 2	W	N	2.050	4.130	6.110	8.000	9.950	11.940
		S	1.720	3.460	5.180	6.760	8.360	10.130
Superficie	m ²		13,83	27,65	41,45	55,31	69,14	88,96
Volumen Circuito	dm ³		3,4	6	8,5	9,7	11,8	13,9
Caudal de Aire	m ³ /h	N	1.450	2.900	4.350	5.800	7.250	8.700
		S	1.100	2.200	3.300	4.400	5.500	6.600
Proyección de Aire	m	N	2 x 7	2 x 8	2 x 9	2 x 10	2 x 12	2 x 14
		S	2 x 5	2 x 6	2 x 7	2 x 8	2 x 9	2 x 11
Ventiladores	Nº y Ø		1 x 300	2 x 300	3 x 300	4 x 300	5 x 300	6 x 300
Potencia	W		76	152	228	304	380	456
Intensidad 220 / 240V	A		0,34	0,68	1,02	1,36	1,7	2,04
Resistencias	W		1.400	2.660	3.920	5.180	6.440	7.700
Peso Neto	Kg		22	37	48	71	80	98
Dimensiones mm	A		768	1.218	1.668	2.118	2.568	3.018
	B		480	930	1.380	1.830	2.280	2.730
Entrada Líquido	Ø		1/2"	1/2"	1/2"-5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Salida Aspiración	Ø		5/8"	7/8"	7/8" Ø	1 1/8"-7/8"	1 1/8"	1 3/8"-1 1/8"

N: Ventilador normal a 1.390 r.p.m.

S: Ventilador silencioso a 1.050 r.p.m.

E: Desescarche eléctrico.

* El tercer dígito será N para ventilador normal o S para silencioso.

Aplicación Refrigerados o Congelados XC*

Rendimientos con R-404A

Paso Aletas 6 mm

[MODELO ...]

Modelo	XC		17	35	49	71	87	107
Precio €	Sin desescarche		1.000,00	1.450,00	1.940,00	2.550,00	3.030,00	3.510,00
	Con desescarche		1.110,00	1.580,00	2.100,00	2.750,00	3.240,00	3.800,00
Rendimientos Frigoríf. DT1=8K Te= -5°C	W	N	2.310	4.700	6.730	8.930	11.290	12.910
		S	1.880	3.810	5.480	7.380	9.340	10.880
Rendimientos Frigoríf. DT1=5K Te= -25°C	W	N	1.110	2.250	3.260	4.280	5.410	6.190
		S	890	1.810	2.600	3.510	4.440	5.150
Rendimientos Frigoríf. DT1=7K Te= -25°C	W	N	1.570	3.190	4.580	6.070	7.670	8.770
		S	1.320	2.670	3.830	5.170	6.540	7.620
Capacidad ENV 328 Punto 3	W	N	1.050	2.850	4.080	5.420	6.850	7.840
		S	1.180	2.380	3.420	4.610	5.840	6.800
Superficie	m ²		8,06	16,12	16,12	32,26	40,33	51,89
Volumen Circuito	dm ³		3,4	6	6	9,7	11,8	13,9
Caudal de Aire	m ³ /h	N	1.500	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000
		S	1.130	2.260	3.390	4.520	5.650	6.780
Proyección de Aire	m	N	2 x 8	2 x 9	2 x 10	2 x 11	2 x 13	2 x 15
		S	2 x 6	2 x 7	2 x 8	2 x 9	2 x 10	2 x 12
Ventiladores	Nº y Ø		1 x 300	2 x 300	3 x 300	4 x 300	5 x 300	6 x 300
Potencia	W		76	152	228	304	380	456
Intensidad 220 / 240V	A		0,34	0,68	1,02	1,36	1,7	2,04
Resistencias	W		1.400	2.660	3.920	5.180	6.440	7.700
Peso Neto	Kg		21	35	45	67	75	92
Dimensiones mm	A		768	1.218	1.668	2.118	2.568	3.018
	B		480	930	1.380	1.830	2.280	2.730
Entrada Líquido	Ø		1/2"	1/2"	1/2"-5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Salida Aspiración	Ø		5/8"	7/8"	7/8" Ø	1 1/8"-7/8"	1 1/8"	1 3/8"-1 1/8"

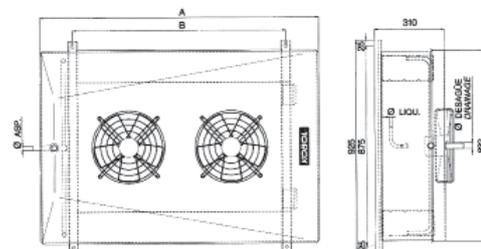
Ejemplo pedido XRS - 41 -E

N: Ventilador normal a 1.390 r.p.m.

S: Ventilador silencioso a 1.050 r.p.m.

E: Desescarche eléctrico.

* El tercer dígito será N para ventilador normal o S para silencioso.



Conductos de tela

El sistema de distribución de aire por conducto textil proporciona una distribución del aire procedente de aparatos de aire acondicionado, calefacción, refrigeración o unidades de filtración hasta el lugar de destino.

El aire se distribuye a través de unos orificios en el tejido que están modificados de distintas maneras.

El tejido utilizado cumple con los requisitos de resistencia, higiene, durabilidad y apariencia.

Cada pedido se diseña y se adapta específicamente según las condiciones iniciales proporcionadas por el cliente.

La forma y la longitud correctas del difusor se escogen en función de la distribución de la estancia y se elige el tipo de sección según el flujo de aire necesario. La temperatura del aire suministrado, la altura de suspensión y la distribución de las zonas de trabajo influyen en la orientación y el tamaño de los orificios en el tejido.

Nuestro departamento técnico prepara un plano detallado para cada pedido.

Cada sección del sistema de distribución recibe una marca única (una etiqueta que se puede lavar) para permitir su identificación en caso de reparación o sustitución.

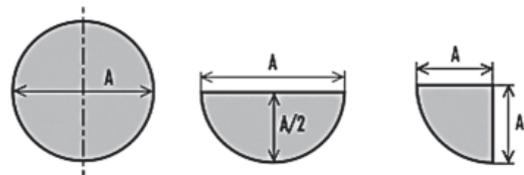
Ventajas de los difusores y de los sistemas de distribución de aire por conducto textil

- Ventilación sin corriente de aire incluso cuando exista una renovación del aire de máxima intensidad en la habitación (con una distribución de aire utilizando un tejido permeable o micro-perforado).
- Alto nivel de mezcla del aire suministrado con el aire ambiente (con una distribución de aire a través de un número muy elevado de pequeños orificios).
- Lavado en lavadoras industriales convencionales para mantener la limpieza necesaria (también permite la desinfección).
- Peso ligero.
- Montaje y desmontaje rápido.
- Apariencia original, diseño del color opcional.



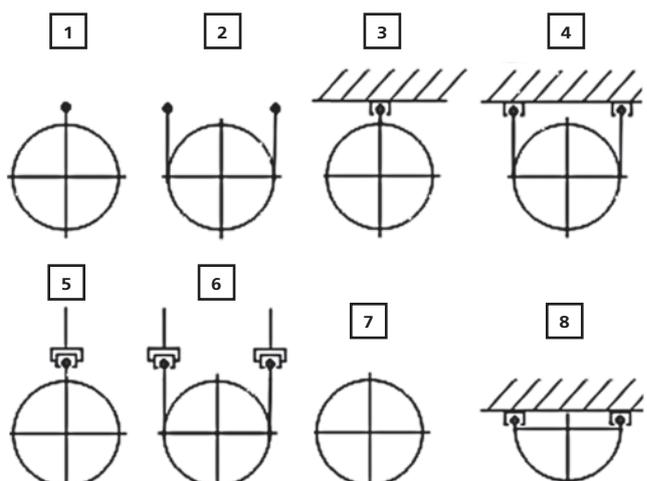
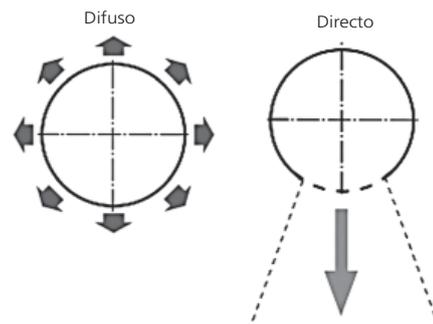
Formas

Fabricamos difusores de sección transversal, circular y semicircular y también segmentos en L. Los segmentos circulares se fabrican bajo petición.



Flujo de aire

La perforación o la micro-perforación del tejido determina la salida de aire del difusor. En principio, los difusores pueden suministrar un flujo de aire difuso o dirigido.

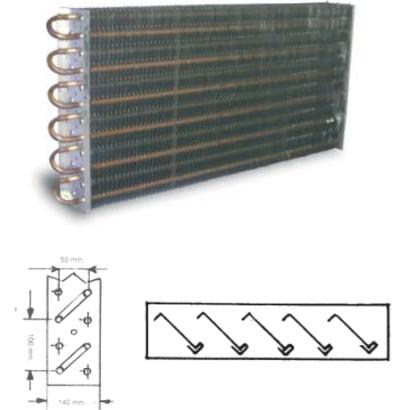


Evaporadores Cámaras Frigoríficas, AN

[EVAP ARM ..]

Modelo	Precio €	Paso Aletas	Nº Elementos	Tubo Cobre Ø	Ancho mm	Alto Aleta mm	Rdto. W DT=13K
AN	58,0 x m.lineal x nº elementos. (Tamaño inferior a 1 metro, precio x 1,1)	15	4	16 mm Tresbolillo	400	140	535
			5		500		670
			6		600		800
			7		700		935
			8		800		1.070
			9		900		1.200
			10		1.000		1.335
		11	1.100	1.470			
		12	1.200	1.600			
BG-AN	295,00	Bandeja de goteo precio por m ² en chapa galvanizada.					

✶NOTA: Estos evaporadores "AN" disponen de orificios para poder colocar resistencias eléctricas. Si así se desea ESPECIFICAR. Forma pedido: AN - Nº elem. x largo, ej: AN-5 x 2000.



Evaporadores Armarios Comerciales, Bandejas Mostrador y Exposición

[EVAP ARM ...]

Modelo	Precio €	Paso Aletas	Nº Elementos	Ø Tubo Cobre mm	Ancho mm	Alto Aleta mm	Rdto. W DT=13K
B-70	30,0 x m. lineal x nº elementos. (Tamaño inf. a 1 m. precio x 1,1)	15	2	10	140	70	145
			3		210		220
			4		280		295
			6		420		441
M-8	30,0 x m. lineal x nº elementos. (Tamaño inf. a 1 m., precio x 1,1)	10	3	12 Tresbolillo	126	80	245
			4		168		330
			5		210		410
			6		252		495
M-4	29,5 x m. lineal x nº elementos. (Tamaño inf. a 1 m., precio x 1,1)	10	2	12	168	40	165
			3		252		245
			4		336		330
			5		420		410
			6		504		495

Forma de pedido: B - Nº elementos x largo, ejemplo: B-70-4 x 2000.

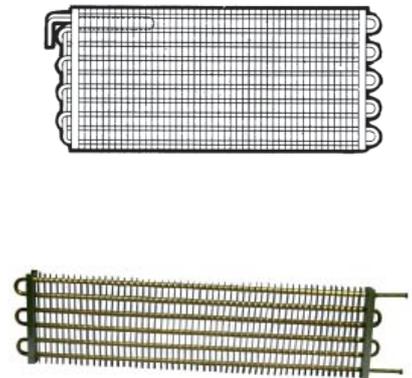
F	28,0 x m. lineal x Nº Elementos. (Tamaño inferior a 1 metro, precio x 1,1)	15	2	10	140	35	125
			3		210		145
			4		280		195
			5		350		245
			6		420		290

Forma de pedido: F - Nº elementos x largo, ejemplo: F-4 x 2000.

E	34,0 x m. lineal x nº elementos. (Tamaño inferior a 1 metro, precio x 1,1)	15	4	10	200	100	350
			6		300		520
			8		400		700
			10		500		870
			12		600		1.045

✶NOTA: Este evaporador "E" también se puede suministrar con separación de aleta de 10 m/m. En este caso el incremento en los precios será del 10%.

Forma de pedido: E- Nº elementos x largo, ejemplo: E- 4 x 2000.



Evaporadores para Botelleros con Aleta Protectora, GC-10

Separación de Aleta, 15 mm

[EVAP BOT ...]

Modelo	Precio € 4 elementos	Tubo Cobre Ø	Alto mm	Fondo Aleta mm	Rdto. W DT=10K
GC-10 ALETA	103,0 x m lineal	10 mm	120	145	185

✶NOTA: Indicar salida izquierda o derecha.

Forma de pedido GC-10 - Aleta x largo, ejemplo GC- 10 - Aleta x 2000.

Tamaño de 1 m o menor, precio por 1,1.



Evaporadores para Botelleros con Placa Lisa, GC-10

[EVAP BOT ...]

Modelo	Precio € 4 elementos	Tubo Cobre Ø	Alto mm	Fondo Aleta mm	Rdto. W DT=10K
GC-10 PLACA	94,0 x m lineal	10 mm	110	140	135

Forma pedido GC-10 - placa x largo; ejemplo GC-10 - placa x 2000.

Tamaño de 1 m o menor, precio por 1,1.



Evaporadores Verticales V y Evaporadores Vitrina DS, US, CS, SE, AM

Evaporadores Verticales para Armarios Frigoríficos, V

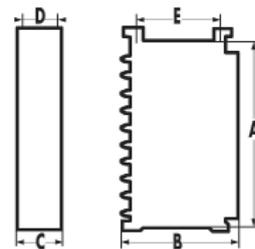
Separación de Aleta, 15 mm Aberet vid patem utu estervilne adenit,

[EVAP ARM ...] Uc

Modelo	Precio €	Nº Elementos	Ø Tubo Cobre mm	Dimensiones Alt. x Larg. x Fnd. mm	Rdto. W DT=10K
V-1	128,00	6	10	420 x 400 x 100	155
V-2	142,00	8		560 x 400 x 100	220
V-3	188,00	10		700 x 400 x 100	270
V-4	223,00	12		840 x 400 x 100	335
V-5	244,00	14		980 x 400 x 100	380

Con fondo 140 mm, incremento precio 10%.

Forma de pedido: V-4- Nº elementos x 840 x 400 x fondo , ejemplo: V-4 - 4 - 840 x 400 x 100.



Evaporadores Vitrina con Circulación Aire por Gravedad, DS-100/DS-120

Doble separación de Aleta, 10 y 20 mm

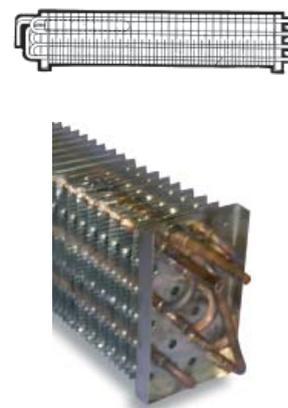
[EVAP VITR ...]

Modelo	Precio € m.lineal x nº elem.	Nº elementos	Ø Tubo Cobre mm	Alto mm	Ancho Aleta mm	Rdto. W DT=12K
DS-100	28,00	4	10	175	100	360
	25,00	5				370
	22,50	6				375
DS-120	29,50	4	10	130	120	260
	25,50	5		165		315
	25,00	6		195		390
	25,00	7		230		465
DS-120-T12	31,00	4	12	120	120	325
	31,50	5		150		405
	30,00	6		180		490
	29,00	7		210		570

Forma pedido DS - Nº elementos - ancho aleta x largo x tipo tubo, ejemplo - DS-7 - 100 x 2000 x T10.

Forma pedido DS - Nº elementos - ancho aleta x largo x tipo tubo, ejemplo - DS-7 - 120 x 2000 x T12.

Tamaño de 1 m o menor, precio por 1,1.



Evaporadores Vitrina con Circulación Aire por Gravedad, US-100/US-120

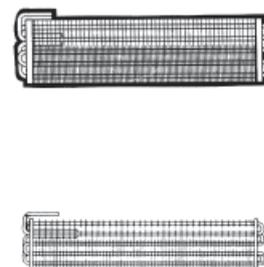
Separación de Aleta, 10 mm

[EVAP MULT ...]

Modelo	Precio € m.lineal x nº elem.	Nº elementos	Ø Tubo Cobre mm	Alto mm	Ancho Aleta mm	Rdto. W DT=12K
US-100	30,50	4	10	175	100	395
	26,00	5				400
	24,50	6				420
US-120	31,00	4	10	130	120	310
	28,00	5		165		390
	27,00	6		195		460
	26,50	7		230		515
US-120-T12	32,50	4	12	120	120	390
	33,60	5		150		495
	31,50	6		180		580
	30,00	7		210		680

Forma pedido US - Nº elementos - ancho aleta x largo x tipo tubo, ejemplo - US-7 - 100 x 2000 x T10.

Forma pedido US - Nº elementos - ancho aleta x largo x tipo tubo, ejemplo - US-7 - 120 x 2000 x T12.



Evaporadores para Vitrinas Expositoras y Murales

[EVAP MULT ...]

Modelo	Precio €	Paso Aletas	Nº Elementos	Ø Tubo Cobre mm	Alto mm	Ancho Aleta mm	Rdto. W DT=13K
CS	27,00 x m lineal x Nº Elementos (Tamaño inferior a 1 metro, precio x 1,1)	15	3	10	110	70	145
			4		140		195
			5		175		245
			6		210		290
SE	44,50 x m lineal x Nº Elementos (Tamaño inferior a 1 metro, precio x 1,1)	15	3	16	150	100	220
			4		200		295
			5		250		370
			6		300		445
AM-16	36,50 x m lineal x Nº Elementos	13	6	16	480	40 (1 hilera)	370
					240	80 (2 hilera)	

Forma pedido CS - Nº elementos x largo , ejemplo - CS-4 x 2000.

Forma pedido SE - Nº elementos x largo , ejemplo - SE-5 x 2000.





Evaporadores Multitubulares de Agua

Evaporadores multitubulares de agua

La serie Dryplus-3 de evaporadores multitubulares representa la evolución tecnológica natural de una generación de intercambiadores líderes en las aplicaciones de acondicionamiento y refrigeración. Los modelos de la serie aseguran una capacidad de refrigeración de hasta 1.500 kW en las condiciones nominales, de 1 a 4 circuitos frigoríficos independientes, 3 diferentes distancias de separadores según los diversos caudales de funcionamiento y 3 diferentes colocaciones de las conexiones de agua. En particular, se han optimizado los evaporadores para el funcionamiento con refrigerante R407C. El empleo de un tubo intercambiador de alto rendimiento ha permitido mejorar las prestaciones, consiguiendo aumentos de la potencia obtenida próximos al 10%. Alternativamente, esta mejora de las prestaciones se puede traducir en un aumento de la temperatura de evaporación y, por lo tanto, en una mejora del COP (coeficiente de eficiencia) del sistema frigorífico, no sólo en el funcionamiento con R407C, sino también con los demás refrigerantes. Se ha prestado especial atención a los problemas de arrastre de los aceites lubricantes.

Prestaciones y ventajas:

1. El primer evaporador multitubular optimizado para R407C.
2. Prestaciones mejoradas, en igualdad de dimensiones, gracias a los nuevos tubos intercambiadores de alto rendimiento.
3. Tubos estudiados para asegurar el arrastre de los aceites más viscosos.
4. Pérdidas de carga reducidas en el lado agua.
5. Una gama diseñada para operar como estándar en bomba de calor.
6. Disponibles 3 distancias de separadores.
7. Posibilidad de extraer el haz de tubos.
8. Versiones en acero inoxidable.

Pruebas:

Cada evaporador Alfa Laval es sometido a las siguientes pruebas:

- Prueba a presión lado refrigerante y lado agua según los valores de presión y las modalidades previstos por los estándares Alfa Laval o por las diferentes normativas de referencia;
- Prueba a presión diferencial de cada circuito refrigerante;
- Prueba de hermeticidad con detector de fugas de helio (valor máximo aceptable de pérdida equivalente a 3 g/año de R22).

Después de las pruebas, se seca el circuito frigorífico y se protege con cargas absorbentes adecuadas.



Soportes:

Los evaporadores Alfa Laval se pueden suministrar equipados con soportes soldados directamente a la carcasa (ver dibujos de las páginas siguientes) o con soportes sueltos para soldar que se situarán en fase de instalación, permitiendo así la máxima flexibilidad de aplicación (disponibles hasta el diámetro carcasa 406 mm).



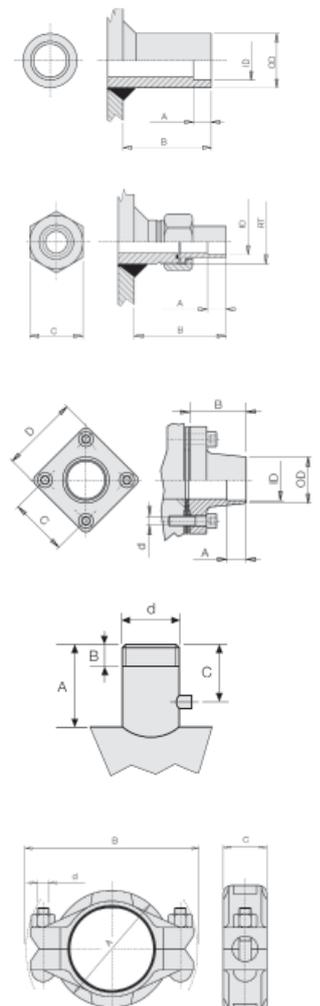
Rotalock									
Modelo	A mm	B mm	C mm	RT	Denominación	ODS mm	ODS mm	ID mm	OD mm
A	20	80	30	1" - 14UNF	RA16	16	5/8	16,3	26,7
B	20	80	36	1 1/4" - 12UNF	RB22	22	7/8	22,5	26,7
C	20	80	50	1 3/4" - 12UNF	RC28	28	-	28,3	35,3
	20	80	50	1 3/4" - 12UNF	RC35	35	1 3/8	35,3	42,4

Soldadura						
Modelo	A mm	B mm	Denominación.	ODS mm	ID mm	OD mm
A	20	80	WA22	22	22,5	26,7
	20	80	WA35	35	35,3	42,4
	20	80	WA42	42	42,4	48,3
	20	80	WA54	54	54,5	60,3

Brida										
Modelo	A mm	B mm	C mm	D mm	d	Denominación	ODS mm	ODS mm	ID mm	OD mm
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	1 3/8	35,3	-
	20	60	55	75	M10	FA42	42	-	42,4	-
	20	60	55	75	M10	FA54	54	2 1/8	54,4	-
B	20	70	70	90	M10	FB54	54	2 1/8	54,4	-
	20	70	70	90	M10	FB67	66,7	2 5/8	67,2	76
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	-	80,6	88,9

Conexiones roscados (T)						
Modelo	A mm	B mm	C mm	Denominación	d in	OD mm
DX18-28	130	25	60	T11	1 1/2	114,3
DX35-47	130	25	60	T2	2	152,4
DX56-95	130	35	60	T21	2 1/2	190,5
DX120-165	130	35	60	T3	3	254,0
DX160R	130	35	60	T3	3	254,0

Conexiones flexible (J)							
Modelo	A mm	B mm	C mm	d	Denominación	OD mm	DN
DX200-240	149,2	212,8	50,8	M12	J4	114,3	100 (4")
DX300-385	177,8	250,8	50,8	M16	J5	141,3	125 (5")
DX450-570	203,2	285,8	50,8	M16	J6	168,3	150 (6")
DX660-1000	263,5	349,3	60,3	M20	J8	219,1	200 (8")
DX1100-1500	263,5	349,3	60,3	M20	J8	219,1	200 (8")
DX210R-275R	149,2	212,8	50,8	M12	J4	114,3	100 (4")
DX390R-480R	203,2	285,8	50,8	M16	J6	168,3	150 (6")





Evaporadores Multitubulares

[EVAP MULT ...]

Código	Modelo*	Precio €	Capacidad Nominal R-404A Temperatura agua +12 → +7°C Temperatura gas evap. +2,75°C ΔTsc = 3K; ΔTsh = 5K				Dimensiones mm						Anclajes mm			Conexiones			Volúmenes		Peso kg
			Qn kW	Wn m³/h	Wm m³/h	Dpn bar	A	B	C	D	E	F	R	S	T	d1	d2	d3	gas dm³	agua dm³	
OQ402	DXS18	2.050,00	18,6	4	6,3	0,16	887	140	97	690	130	195	550	60	160	T11	RB-22	RC-35	3,5	6,7	33
OQ404	DXS28	2.100,00	28,2	6	8	0,29	1.037	140	97	840	130	195	650	60	160	T11	RB-22	RC-35	4,2	7,9	37
OQ073	DXD35	2.310,00	35,1	6	10	0,27	1.275	140	107	1.040	130	195	800	60	160	T2	RB-22	RC-35	5	9,5	42
OQ020	DXS47	2.320,00														T2	RB-22	RC-35			
OQ007	DXD47	2.410,00	47	8	11,4	0,41	1.407	140	107	1.190	130	195	950	60	160	T2	RA-16	RC-28	5,7	11	45
OQ519	DXS56	2.830,00														T2	RA-16	RC-28			
OQ022	DXD56	2.930,00	56	9,6	12	0,35	1.281	168	161	1.030	130	245	800	60	160	T21	RB-22	FB-54	7,3	15,3	67
OQ310	DXS65	2.920,00														T21	RB-22	RC-35			
OQ005	DXD65	3.010,00	65	11,4	14,5	0,39	1.431	168	161	1.180	130	245	950	60	160	T21	RB-22	FB-54	8,2	17,2	72
OQ424	DXS80	3.090,00														T21	RB-22	RC-35			
OQ574	DXD80	3.120,00	80	13,8	18	0,42	1.631	168	161	1.380	130	245	1.100	60	160	T21	RB-22	FB-54	9,3	19,8	77
OQ417	DXS95	3.150,00														T21	RB-22	RC-35			
OQ018	DXD95	3.180,00	95	16,4	21	0,46	1.781	168	161	1.530	130	245	1.200	60	160	T21	RB-22	FB-54	10,2	21,7	81
OQ305	DXS120	3.590,00														T21	RB-22	RC-35			
OQ019	DXD120	3.720,00	120	20,6	25	0,29	1.815	194	180	1.530	130	270	1.200	60	160	T3	FA-35	FB-54	13,8	30	107
-	DXT120	3.880,00														T3	RB-22	FA-54			
OQ410	DXS135	4.220,00	135	23,2	28	0,44	2.115	194	180	1.830	130	270	1.500	60	160	T3	WA-22	WA-35	16,2	35,2	118
OQ032	DXD135	4.340,00														T3	FA-35	FB-67			
-	DXT135	4.530,00	2.110	175	T3	RB-22	FA-42	T3	WA-22	WA-35											
OQ446	DXS165	4.340,00	165	28,3	30	0,50	2.315	194	180	2.030	130	270	1.700	60	160	T3	FA-35	FB-67	17,8	38,8	125
OQ409	DXD165	4.480,00														T3	RB-22	FA-42			
OQ400	DXT165	4.650,00	200	34,2	41	0,38	2.320	219	200	2.000	150	310	1.600	80	260	T3	WA-22	WA-35	23,7	49,3	157
-	DXS200	5.230,00														J4	FA-35	FB-67			
OQ021	DXD200	5.250,00	240	41,1	43	0,50	2.620	219	200	2.300	150	310	1.800	80	260	J4	RC-35	FA-54	26,8	56	175
-	DXT200	5.490,00														J4	WA-22	WA-42			
-	DXQ200	5.610,00	2.612	192	J4	WA-22	WA-35														
OQ455	DXS240	5.820,00	300	51,4	65	0,48	2.654	273	234	2.280	150	370	1.800	100	300	J4	FA-35	FB-67	34,9	93,3	270
OQ307	DXD240	5.830,00														J5	FA-35	FC-80			
OQ426	DXT240	6.150,00	345	59,1	68	0,42	2.654	273	234	2.280	150	370	1.800	100	300	J5	FA-35	FB-54	38,9	87,5	280
OQ053	DXQ240	6.170,00														J5	WA-35	WA-54			
OQ423	DXS300	7.230,00	385	66	70	0,38	2.654	273	234	2.280	150	370	1.800	100	300	J5	WA-22	WA-42	44,8	80,2	295
OQ070	DXD300	7.420,00														J5	FA-35	FC-80			
-	DXT300	7.820,00	2.648	228	J5	WA-35	WA-54	J5	WA-22	WA-42											
-	DXQ300	7.840,00	J5	FA-35	FC-80																
OQ896	DXS345	7.480,00	450	77,1	100	0,35	2.697	324	277	2.250	200	420	1.800	100	300	J5	FA-35	FB-54	52,9	133,4	379
OQ454	DXD345	7.700,00														J6	FA-35	FC-80			
OQ578	DXT345	8.020,00	505	86,5	100	0,45	2.697	324	277	2.250	200	420	1.800	100	300	J6	FA-35	FC-80	59,9	124,7	397
-	DXQ345	8.080,00														J6	FA-35	FC-80			
-	DXS385	8.240,00	2.648	228	J6	FA-35	FC-80	J6	FA-35	FC-80											
OQ064	DXD385	8.430,00	570	97,6	105	0,50	2.697	324	277	2.250	200	420	1.800	100	300	J6	FA-35	FC-80	68,8	113,5	417
OQ399	DXT385	8.530,00														J6	FA-35	FC-80			
-	DXQ385	8.600,00	2.693	273	J6	FA-35	FC-80	J6	FA-35	FC-80											
OQ113	DXS450	10.570,00	660	113	140	0,45	2.744	406	334	2.200	200	510	1.800	120	400	J6	FA-35	FC-80	80,1	221,7	578
-	DXD450	10.730,00														J8	FA-35	FC-80			
-	DXT450	11.170,00	2.737	327	J8	FA-35	FC-80	J8	FA-35	FC-80											
OQ046	DXQ450	11.220,00	770	131,9	148	0,50	2.744	406	334	2.200	200	510	1.800	120	400	J8	FA-35	FC-80	92,6	206,5	607
-	DXS505	11.460,00														J8	FA-35	FC-80			
OQ582	DXD505	11.800,00	915	156,7	170	0,70	2.737	406	327	2.200	200	510	1.800	120	400	J8	FA-35	FC-80	110,7	184,4	645
OQ588	DXT505	12.230,00														J8	FA-35	FC-80			
-	DXQ505	12.280,00	2.693	273	J8	FA-35	FC-80	J8	FA-35	FC-80											
-	DXS570	12.360,00	J6	FA-35	FC-80	J8	FA-35	FC-80													
OQ407	DXD570	12.660,00	700	97,6	105	0,50	2.697	324	277	2.250	200	420	1.800	100	300	J6	FA-35	FC-80	68,8	113,5	419
-	DXT570	13.090,00														J6	FA-35	FC-80			
-	DXQ570	13.140,00	2.693	273	J6	FA-35	FC-80	J6	FA-35	FC-80											
-	DXD660	16.260,00	660	113	140	0,45	2.744	406	334	2.200	200	510	1.800	120	400	J8	FA-35	FC-80	80,1	221,7	575
-	DXT660	17.180,00														J8	FA-35	FC-80			
-	DXQ660	17.320,00	2.737	327	J8	FA-35	FC-80	J8	FA-35	FC-80											
-	DXD770	17.630,00	770	131,9	148	0,50	2.744	406	334	2.200	200	510	1.800	120	400	J8	FA-35	FC-80	92,6	206,5	604
OQ444	DXT770	18.470,00														J8	FA-35	FC-80			
OQ925	DXQ770	18.690,00	2.737	327	J8	FA-35	FC-80	J8	FA-35	FC-80											
-	DXD915	18.800,00	915	156,7	170	0,70	2.744	406	334	2.200	200	510	1.800	120	400	J8	FA-35	FC-80	110,7	184,4	645
OQ926	DXT915	20.670,00														J8	FA-35	FC-80			
-	DXQ915	20.900,00	2.737	327	J8	FA-35	FC-80	J8	FA-35	FC-80											



Evaporadores Multitubulares de Agua

Evaporadores Multitubulares

[EVAP MULT ...]

Modelo*	Precio €	Capacidad Nominal R-404A				Dimensiones mm						Anclajes mm			Conexiones			Volúmenes		Peso kg	
		Temperatura agua +12 → +7°C																			
		Temperatura gas evap. +2,75°C																			
ΔTsc = 3K; ΔTsh = 5K				Qn Kw	Wn m ³ /h	Wm m ³ /h	Dpn bar	A	B	C	D	E	F	R	S	T	d1	d2	d3	gas dm ³	agua dm ³
DXD1000	23.460,00					3.244		334								J8	FA-35	FC-80			
DXT1000	24.610,00	1.000	171,2	180	0,90	3.237	406	327	2.700	200	510	2.300	120	400	J8	FA-35	FC-80	131,3	222,2	730	
DXQ1000	25.480,00														J8	FA-35	FB-67			725	
DXD1100	27.630,00														J8	FA-35	FC-80				
DXT1100	28.040,00	1.100	188,4	200	0,90	2.790	457	382	2.130	250	570	1.700	121	310	J8	FA-35	FC-80	149	252	825	
DXQ1100	28.730,00														J8	FA-35	FB-67				
DXD1200	31.300,00														J8	FA-35	FC-80				
DXT1200	31.710,00	1.200	205	220	0,90	3.290	457	382	2.630	250	570	2.200	121	310	J8	FA-35	FC-80	177	295	950	
DXQ1200	33.110,00														J8	FA-35	FB-67				
DXD1350	38.140,00														J8	FA-42	FC-80				
DXT1350	39.870,00	1.350	232	250	0,8	3.810	508	392	3.130	250	640	2.700	120	350	J8	FA-35	FC-80	207	462	1.100	
DXQ1350	43.290,00														J8	FA-35	FB-67				
DXD1500	41.440,00														J8	FA-42	FC-80				
DXT1500	42.890,00	1.500	258	280	1,15	3.810	508	392	3.130	250	640	2.700	120	350	J8	FA-35	FC-80	240	423	1.200	
DXQ1500	43.290,00														J8	FA-35	FB-67				

Soportes universales: dimensiones mm

Código	Modelo	Precio € Juego	A ø	B		C	D	E	F	Slots			I	L
				min	max					G	H	Tipo		
OQ414	STK 140	244,00	140	82	178	220	60	50	40	12	60	1	25	-
OQ415	STK 168	244,00	168	112	208	250	60	50	40	12	60	1	25	-
OQ401	STK 194	251,00	194	46	238	280	60	50	40	12	60	2	15	32
OQ413	STK 219	257,00	219	82	276	320	80	50	40	12	60	2	15	32
OQ398	STK 273	313,00	273	176	352	400	100	60	50	16	60	2	17	38
OQ429	STK 324	360,00	324	108	372	420	100	60	50	16	60	3	17	38
-	STK 406	448,00	406	216	468	520	120	80	60	18	60	3	20	54

✶NOTA: Para otras necesidades de temperatura y gases, consultar.

Suplemento soportes

[MODELO ...]

Código	Modelo	Precio € Juego Soldado
OQ405	STW 140	98,70
OQ418	STW 168	100,00
OQ076	STW 194	111,00
OQ456	STW 219	142,00
OQ425	STW 273	236,00
OQ589	STW 324	236,00
OQ445	STW 406	335,00
-	STW 457	1.080,00
-	STW 508	1.210,00

CÓDIGO PARA EL PEDIDO

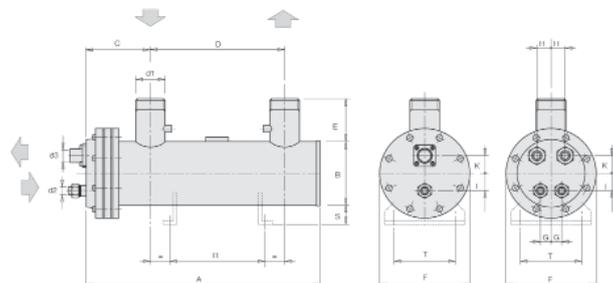
DXD	300	—	H	BT	CE
Modelo*	Potencia Nominal	Posición con. agua	Distancia separadores	Temp. de diseño	Aprobación
DXS DXD DXT DXQ	KW	— = Vertical DX= Derecha SX= Izquierda	— = Estándar H= Distancia reducida X= Distancia mínima	— = Estándar BT= Baja temperatura	CE UDT ASME GOST SQL

*DXS = Evaporador con 1 circuito
*DXD = Evaporador con 2 circuitos

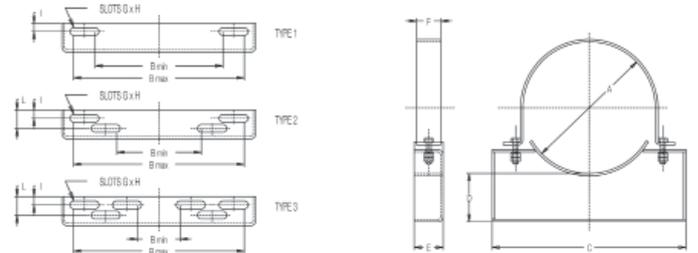
*DXT = Evaporador con 3 circuitos
*DXQ = Evaporador con 4 circuitos



Soportes para soldar



Soportes Universales



- A) n° 2 x 1/2" UNI ISO 228/1-G Para termostato de regulación y/o anticongelante;
- B) n° 3 x 1/2" UNI ISO 228/1-G Para venteo y/o descarga.
- C) Placa de características.