Equipos para conservación y maduración de carne

- Evaporador cuasiestático de doble flujo a muy baja velocidad, especialmente diseñado para conservación de carne.
- Equipos certificados en fábrica sin necesidad de ensayos in situ (RSIF).
- Precarga de refrigerante incluida.
- Equipos exentos de control de fugas.

Equipos semicompactos de refrigeración a media temperatura formados por una unidad motocondensadora en versión silenciosa, horizontal o centrífuga, y una unidad evaporadora de tipo plafón cuasiestático.

Características

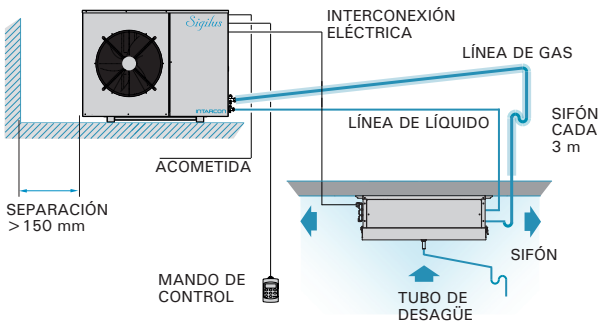
- Alimentación 230V 50Hz o 400V 3N 50Hz. Disponible en 60Hz. Otras tensiones a consultar.
- Carga de refrigerante R-134a o R-449A reducida.
- Compresor hermético alternativo.
- Evaporador de plafón cuasiestático de doble flujo de aire con ventiladores axiales regulados a muy baja velocidad.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Válvula solenoide.
- Expansión por válvula termostática.
- Desescarche por resistencias eléctricas.
- Bandeja de condensados.
- Conexiones de tipo Flare (hasta 1/2"-3/4") y válvulas de servicio.
- Protección magnetotérmica.
- Recipiente de líquido.
- Precarga de refrigerante para hasta 10 m de tubería.
- Regulación electrónica multifunción con mando a distancia y control de condensación digital.

Versiones

- MSF-U: Equipos compuestos por una unidad motocondensadora silenciosa, y una unidad evaporadora quasiestática de tipo plafón.
- MSH-CU: Equipos compuestos por una unidad motocondensadora centrífuga y una unidad evaporadora quasiestática de tipo plafón.

Esquema de instalación

Distancia vertical máxima entre unidades de 15 m en caso de que la unidad condensadora esté situada a mayor altura que la unidad evaporadora, y de 6 m en caso contrario.



Conservación de carne

Los equipos para carne, gracias a la configuración de sus unidades evaporadoras, están especialmente indicados para cámaras de conservación de carne en el entorno de los 0 °C.

Los evaporadores de doble flujo de aire incorporan ventiladores ajustados a una mínima velocidad de giro para simular la circulación de aire por convección natural al igual que un evaporador de tipo estático.

De este modo se obtiene una mínima velocidad de aire para evitar la pérdida de humedad del producto, a la vez que se mantiene una adecuada humedad relativa en el interior de la cámara para evitar la proliferación bacteriana en la superficie del producto.

Maduración de carne (opcional)

La maduración de carne requiere el control de la humedad relativa de la cámara en un rango determinado.

Los equipos para la maduración de carne, están configurados para cámaras en el entorno de los 0 °C y humedad relativa en el rango del 40 % al 95 %.

Estos equipos incorporan una avanzada regulación electrónica para el control de la temperatura y humedad en el interior de la cámara, con funciones de deshumidificación y humidificación a vapor de 3 kg/h de capacidad, compuesto por: lanzas de vapor integradas en la unidad evaporadora, un cilindro generador de electrodos sumergidos con válvulas de alimentación y purga de agua, y controlador electrónico de la humedad relativa en la cámara.

Resistencia de cárter

De serie en todos los equipos *Sigilus* MSF y opcional en series MSH. Se recomienda su inclusión en equipos instalados en intemperie.

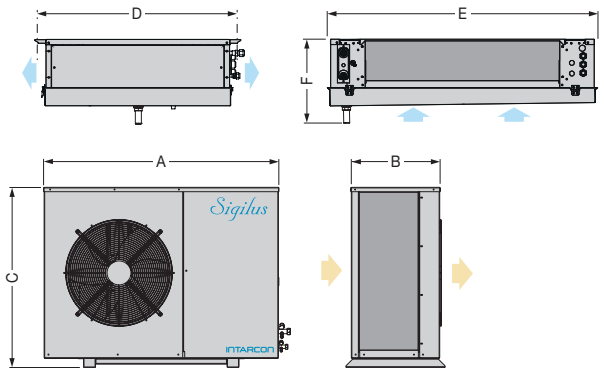
230V 50Hz / 400V 3N 50Hz | Media temperatura - Conservación y maduración de carne | R-134a / R-449A

	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Tensión	Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara [1] -5 °C W	-5 °C m³	0 °C W	0 °C m³	5 °C W	5 °C m³	10 °C W	10 °C m³	Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máx. absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) [2]	Peso (kg)	SPL dB(A) [3]	PVP (€)
R-134a	**MSF-UY-11 026**	3/4	230V	1 145	7,6	**1 449**	**15**	1 785	24	2 153	41	0,83	9,4	600	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	65+32	34	
	MSF-UY-12 033	1	230V	1 428	12	**1 764**	**20**	2 147	34	2 562	53	0,96	10,0	700	1 700	1/4"-5/8"	< 3,0	67+45	34	
	MSF-UY-13 053	1 1/2	230V *	2 100	22	**2 657**	**40**	3 255	56	3 938	86	1,50	12,6	1 325	1 700	1/4"-3/4"	< 3,5	77+65	35	
	MSF-UY-13 074	2	230V *	2 741	30	**3 434**	**48**	4 190	74	5 009	120	1,86	16,9	1 325	1 700	1/4"-3/4"	< 4,5	79+65	37	
	MSF-UY-23 086	4	400V 3N	3 308	40	**4 158**	**62**	5 114	99	6 132	154	2,08	13,4	1 325	3 700	3/8"-7/8"	< 5,5	96+65	38	
	MSF-UY-24 108	5	400V 3N	4 431	54	**5 576**	**87**	6 825	134	8 243	209	2,74	16,9	2 600	3 700	3/8"-7/8"	< 7,5	98+65	38	
	MSF-UY-24 136	6 1/2	400V 3N	5 444	72	**6 815**	**108**	8 306	162	10 038	268	3,44	20,9	2 600	3 700	3/8"-1 1/8"	< 7,5	101+65	34	
	MSF-UY-34 171	8	400V 3N	11 151	153	**7 539**	**123**	9 293	181	11 146	299	4,06	23,9	2 600	4 000	3/8"-1 1/8"	< 8,0	140+65	40	
R-449A	**MSF-UG-1 016**	5/8	230V	1 215	9,5	**1 483**	**15**	1 772	25	2 101	40	0,89	7,5	600	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	67+32	34	
	MSF-UG-1 018	3/4	230V	1 421	12	**1 720**	**19**	2 050	30	2 410	48	1,03	8,8	600	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	68+32	34	
	MSF-UG-1 024	1	230V	1 648	15	**1 998**	**24**	2 390	37	2 812	59	1,19	11,0	700	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	82+43	34	
	MSF-UG-1 034	1 1/2	230V *	2 235	23	**2 699**	**35**	3 193	54	3 739	84	1,84	16,0	700	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	83+43	35	
	MSF-UG-1 038	1 3/4	400V 3N	2 833	31	**3 451**	**47**	4 130	72	4 882	115	1,85	7,4	1 325	3 200	3/8"-5/8"	< 4,5	82+63	29	
	MSF-UG-2 054	2 1/2	400V 3N	3 784	47	**4 600**	**70**	5 447	105	6 426	160	2,38	9,4	1 325	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	85+63	26	
	MSF-UG-2 068	3 1/2	400V 3N	4 825	64	**5 794**	**93**	6 834	135	8 017	205	3,35	11,4	1 325	3 700	1/2"-3/4"	< 7,0	88+63	25	
	MSF-UG-3 086	4	400V 3N	6 027	83	**7 257**	**120**	8 579	175	10 060	270	4,23	13,9	2 600	4 000	1/2"-7/8"	< 7,0	115+66	38	

Opcionales

- Cambio a alimentación 400V 3N 50Hz.
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (incluido en serie MSF 2/23 y superiores).
- Rejilla exterior de protección de la batería.
- Separador de aceite.
- Tratamiento anticorrosión en poliuretano de batería de condensación.
- Control para maduración de carne con funciones de humidificación y deshumidificación.
  - Display táctil VTIPG.

Dimensiones



	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
R-134a	serie 11	1 030	380	577	798	736	310	1x Ø 360
	serie 12	1 030	380	577	798	1 086	310	1x Ø 360
	serie 13	1 030	380	577	798	1 786	310	2x Ø 360
	serie 23	1 080	416	827	798	1 786	310	2x Ø 360
	serie 24	1 080	416	827	888	2 186	360	2x Ø 450
	serie 34	1 150	487	1 097	888	2 186	360	2x Ø 450
R-449A	MSF-UG-1 016 y 1 018	1 030	380	577	798	736	310	1x Ø 360
	MSF-UG-1 024 y 1 034	1 030	380	577	798	1 086	310	1x Ø 360
	MSF-UG-1 038	1 030	380	577	798	1 786	310	2x Ø 360
	MSF-UG-2 054 y 2 068	1 080	416	827	798	1 786	310	2x Ø 360
	MSF-UG-3 086	1 150	487	1 097	888	2 186	360	2x Ø 450

[1] Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0 °C y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. 8).

[2] Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO_2 equivalente (3,5 kg de R-134a o R-449A) exentos de comprobación de fugas (RD 552/2019).

[3] Nivel sonoro referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

* Unidades disponibles en tensión 400V 3N 50Hz.

Versión centrífuga (serie MSH-CU)

Los equipos para carne se encuentran también disponibles en versión con condensadora centrífuga.

	Serie / Modelo	CV	Potencia frig. 0 °C / 35 °C W	Potencia frig. 0 °C / 35 °C m³	PVP (€)
R-134a	**MSH-CUY-11 026**	3/4	**1 281**	**12**	
	MSH-CUY-11 033	1	**1 517**	**15**	
	MSH-CUY-22 033	1	**1 811**	**22**	
	MSH-CUY-22 053	1 1/2	**2 174**	**28**	
	MSH-CUY-33 053	1 1/2	**2 657**	**35**	
	MSH-CUY-33 074	2	**3 402**	**47**	
	MSH-CUY-43 086	4	**4 153**	**70**	
	MSH-CUY-43 108	5	**5 219**	**84**	
	MSH-CUY-44 108	5	**5 555**	**89**	
	MSH-CUY-44 136	6 1/2	**6 773**	**108**	
R-449A	**MSH-CUG-1 016**	5/8	**1 349**	**13**	
	MSH-CUG-1 018	3/4	**1 545**	**16**	
	MSH-CUG-2 024	1	**1 978**	**23**	
	MSH-CUG-2 034	1 1/2	**2 627**	**34**	
	MSH-CUG-3 038	1 3/4	**3 265**	**44**	
	MSH-CUG-4 054	2 1/4	**4 590**	**69**	
	MSH-CUG-4 068	3 1/2	**5 783**	**93**	

Características de la unidad condensadora análogas a páginas 21 a 22.

Interconexiones eléctricas

Para la interconexión de las unidades condensadora y evaporadora se han de prever las siguientes secciones de cable para 10 m de longitud.

Tensión	230V 50Hz	400V 3N 50Hz
Sondas	4 x 1 mm²	
Maniobra	2 x 1 mm²	3 x 1 mm²
Desescarche	2 x 1,5 mm² + T	4 x 1,5 mm² + T
Mando	2 x 1 mm²	
Interruptor puerta*	2 x 1 mm²	
Luz cámara*	2 x 1 mm² + T	

* Opcional no incluido.

Para conocer interconexiones eléctricas de cada modelo, ver manual técnico.