

EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN
GAMA COMERCIAL

Catálogo 2020

JOHNSON

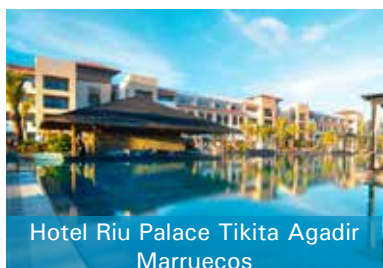
INTARCON, empresa española dedicada al diseño, fabricación y comercialización de equipos compactos de refrigeración comercial e industrial.

INTARCON tiene como misión desarrollar y ofrecer soluciones innovadoras para la operación más fiable, eficiente y sostenible de sus instalaciones de refrigeración.

El equipo humano de INTARCON posee una valiosa experiencia en el sector de la refrigeración, climatización y aplicaciones térmicas, focalizando sus esfuerzos en el desarrollo y la fabricación de una amplia gama de soluciones en refrigeración comercial e industrial.

Actualmente, INTARCON cuenta con más de 40 000 unidades en más de 40 países, y delegaciones cubriendo más de 30 países.

Refrigeración Comercial



Hotel Riu Palace Tikita Agadir Marruecos

Refrigeración Industrial



Grupo Bimbo México

Supermercados



Carrefour Express Varios países

Aplicaciones Tecnológicas



Observatorio ESO Chile



Hard Rock Café Málaga



NEVAMAR Granada



Mercado Lanuza Zaragoza



Laboratorio Hospital de Bellvitge Barcelona



Lobito de Mar Madrid



Frutalmente Portugal



ALDI Varios países



ICE Group Italia



Edición 2020

Tarifa en vigor a partir del 1 de abril de 2020 hasta publicación de nueva edición. Editado por INTARCON. Queda prohibida la reproducción total o parcial del presente catálogo sin la autorización expresa del autor.

Nuestra red de ventas



Sede social y fábrica

P.I. Los Santos, Bulevar de Los Santos 34
Apdo. Correos 410
14900 Lucena (Córdoba)
957 50 92 93

Ventas nacional

comercial@intarcon.com

Ventas internacional

commercial@intarcon.com

Servicio posventa

posventa@intarcon.com

Delegaciones en España

Delegación **Baleares**
baleares@intarcon.com

Delegación **Centro**
centro@intarcon.com

Delegación **Noreste**
noreste@intarcon.com

Delegación **Norte**
norte@intarcon.com

Delegación **Sureste**
sureste@intarcon.com

Delegación **Canarias**
canarias@intarcon.com

Delegación **Este**
este@intarcon.com

Delegación **Noroeste**
noroeste@intarcon.com

Delegación **Oeste**
oeste@intarcon.com

Delegación **Suroeste**
suroeste@intarcon.com



Delegaciones internacionales

Europa Alemania | Bélgica | Francia | Italia | Malta | Países Bajos | Portugal | Reino Unido | Suiza | Turquía

Oriente Medio Paquistán

África África Ecuatorial | Angola | Argelia | Cabo Verde | Costa de Marfil | Marruecos | Mozambique | Túnez

Asia India

América Argentina | Bolivia | Canadá | Chile | Colombia | Ecuador | México | Panamá | Paraguay | Perú | Rep. Dominicana | Uruguay | Venezuela

Servicio de Asistencia Técnica

INTARCON cuenta con un equipo de profesionales altamente cualificados para dar soporte al cliente en la instalación, en la supervisión del óptimo funcionamiento de los equipos o en la puesta en marcha de la instalación frigorífica.

Soporte técnico

Desde INTARCON ofrecemos un servicio de Soporte Técnico al instalador, que permite resolver las inquietudes del cliente o posibles incidencias en la instalación, a fin de que los equipos funcionen de manera óptima.



Gama de producto comercial

Compactos comerciales



- * Ultra compactos para montaje en pared o sobre puerta de minicámaras frigoríficas.
- * Compactos de techo y pared para cámaras frigoríficas con carga reducida de R-290.
- * Fácil instalación.
- * Versiones centrífugas que permiten la extracción del aire de condensación.

Semicompactos comerciales



- * Equipos frigoríficos semicompactos de refrigeración para cámaras de pequeño y mediano tamaño.
- * Precargados de refrigerante en fábrica.
- * Diseño tropicalizado hasta 45/50 °C temperatura ambiente.
- * Versiones centrífugas que permiten la extracción del aire de condensación.

Aplicaciones especiales



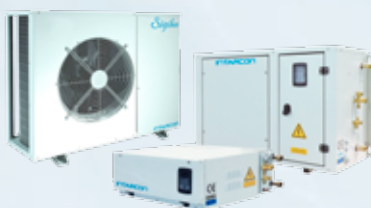
- * Equipos con precarga de refrigerante incluida.
- * Equipos para conservación y maduración de carne.
- * Equipos para aplicaciones de alta humedad.
- * Equipos para la conservación de vino en bodegas y cavas.

Unidades motocondensadoras



- * Diseño tropicalizado hasta 45/50 °C temperatura ambiente.
- * Motocondensadoras para uno o dos servicios.
- * Motocondensadoras silenciosas con ventiladores de baja velocidad.
- * Versiones centrífugas que permiten la extracción del aire de condensación.

Sistema intarloop (bucle de agua)



- * Diseño tropicalizado hasta 45 °C temperatura ambiente.
- * Mínima carga de refrigerante R-134a o R-449A.
- * Doble insonorización acústica.
- * Condensación indirecta en circuito de agua.

Equipos hidrónicos



- * Mínima carga de refrigerante R-134a.
- * Diseño tropicalizado hasta 50 °C temperatura ambiente.
- * Funcionamiento con propilenglicol.
- * Cuadro eléctrico y grupo hidráulico incorporado.

Gama de producto industrial

Equipos compactos industriales



- * Compresores herméticos de pistón y scroll.
- * Alta, media, baja temperatura, alta humedad relativa y bi-temperatura.
- * Fácil instalación sobre pared de cámara.
- * Diseño tropicalizado hasta 45 °C temperatura ambiente.

Evaporadores y enfriadores de aire



- * Fácil instalación.
- * Equipados con válvulas de regulación, control y cuadro de control electrónico.
- * Pasos de aleta de 4, 5, 6, 7 y 10 mm.
- * Alta, media, baja temperatura y ultracongelación.

Centrales de refrigeración



- * Condensación axial y centrífuga. Disponible versión axial con condensador en V.
- * Compresores herméticos de pistón, scroll y semiherméticos.
- * Instalación en interior o exterior. Turbina centrífuga para la conducción del flujo de aire de condensación (opcional).
- * Diseño tropicalizado hasta 45 °C temperatura ambiente.

Plantas enfriadoras de NH₃



- * Compresores semi-herméticos de tornillo con motor de imanes permanentes.
- * Funcionamiento con agua glicolada o salmuera.
- * Circuito hidráulico en acero inoxidable.
- * Batería de condensación microcanal tropicalizada en V con ventiladores axiales tipo EC de velocidad variable.

Plantas enfriadoras de glicol



- * Grupo hidráulico incluido.
- * Funcionamiento con agua glicolada o salmuera y carga reducida de R-290.
- * Compresores herméticos de pistón, scroll y semiherméticos.
- * Diseño tropicalizado hasta 45 °C temperatura ambiente.

Centrales y rack de compresores de CO₂



- * Refrigerante natural y ecológico, sin restricciones medioambientales.
- * Distribución todo CO₂ para media y baja temperatura.
- * Alto rendimiento incluso en climas cálidos.
- * Construidas con componentes estándar de mercado.

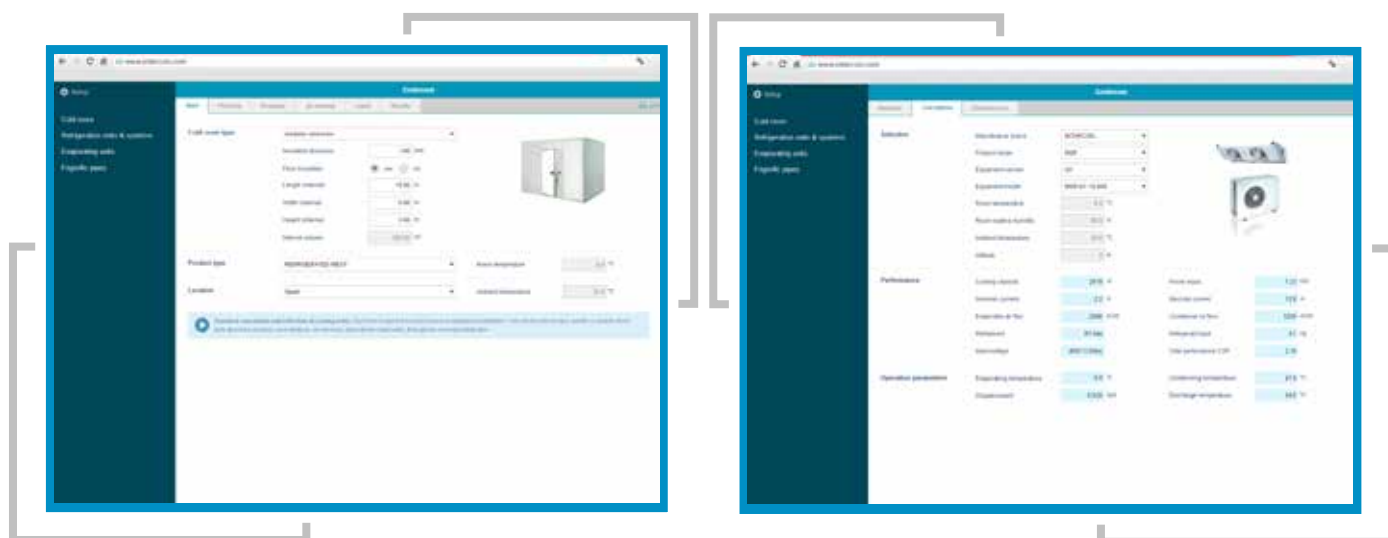
Calculadora frigorífica online

Para un cálculo detallado recomendamos utilizar nuestra calculadora frigorífica on-line, accesible a través de nuestra página web.



Calculadora frigorífica para cámaras, cuartos fríos y selección de equipos de refrigeración.

Partiendo de datos básicos de diseño, tales como el tipo de cámara, el régimen de temperatura, dimensiones y espesor del aislamiento, la calculadora permite realizar un cálculo rápido en base a parámetros por defecto, o bien detallar los distintos factores, y seleccionar el equipo que mejor se adecúe a las necesidades.



www.intarcon.calcooling.com

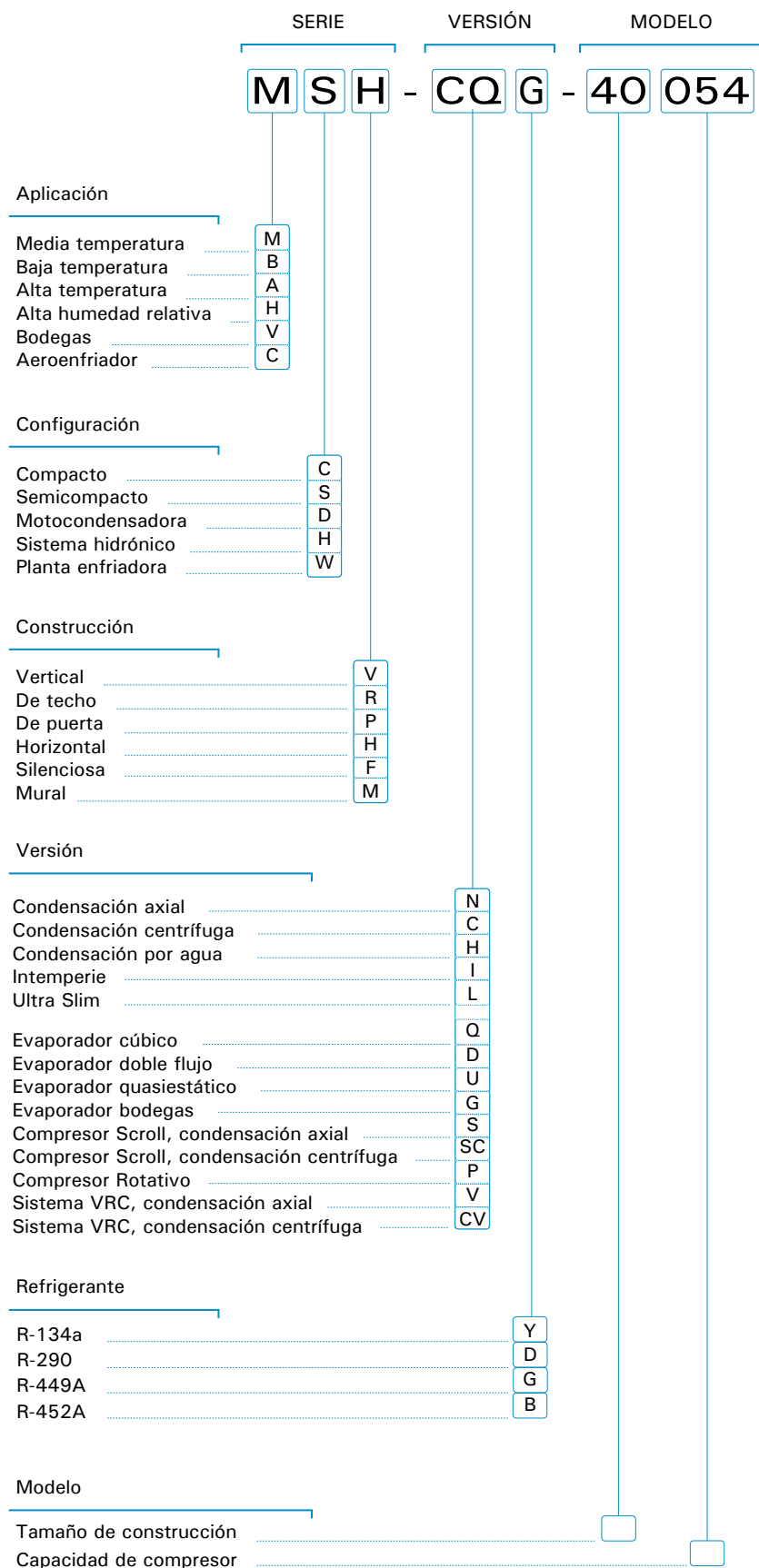


www.intarcon.com



Nomenclatura

Los equipos INTARCON se identifican inequívocamente según el siguiente criterio en su nomenclatura:



Índice

Gama comercial	4
Gama industrial	5
Calculadora	6
Nomenclatura	7
Cálculo rápido de cámaras	8

Equipos compactos

MCV -LD / BCV -LD	11
MCR -ND / BCR -ND	13
MCP -N / BCP -N	15
MCR -N / BCR -N	17
MCR -C / BCR -C	17
MCV -N / BCV -N	19
MCV -C / BCV -C	19
MCV -I / BCV -I	20

Equipos semicompactos

Horizontales axiales y centrífugos

MSH -N / BSH -N	23
MSH -C / BSH -C	23
MSH -Q / BSH -Q	24
MSH -CQ / BSH -CQ	24
ASH -D	25
ASH -CD	25

Silenciosos

MSF -N / BSF -N	27
MSF -Q / BSF -Q	28
ASF -D	29

Equipos para carne

MSF -U	31
MSH -CU	31

Alta humedad relativa

HSF -D	33
HSH -CD	33

Equipos para bodegas

VSF -G	35
VSH -CG	35
VCR -N / VCR -C	36

Unidades motocondensadoras

MDF -N / BDF -N	39
MDH -N / BDH -N	42
MDH -C / BDH -C	42
Variación de capacidad	44

Sistema intarloop

DM -P / DM -S	49
CWF	50

Equipos hidrónicos

AHF -DY	53
MHF -NY	53
MHF -DY	53
MHF -QY	53

Conexiones frigoríficas	55
Regulación electrónica	56
Dimensiones de embalaje	58
Condiciones de venta	59

Cálculo rápido de cámaras frigoríficas

Cálculo rápido de las necesidades

La siguiente tabla indica la carga frigorífica estimada para salas de trabajo a alta temperatura y cámaras de conservación en media y baja temperatura, según condiciones de cálculo.

Carga frigorífica estimada para salas de trabajo y cámaras de conservación estándares (W)					
Volumen de la cámara frigorífica (m³)	ALTA TEMPERATURA (+ 12 °C)		MEDIA TEMPERATURA (0 °C)		BAJA TEMPERATURA (-20 °C)
	Suelo sin aislar		Suelo aislado	Suelo sin aislar	Espesor aislamiento 100 mm
	Aislamiento 80 mm	Sin aislamiento	Esesor aislamiento 80 mm		
Cámaras comerciales	5	-	-	800	1 100
	10	1 200	2 300	1 100	1 700
	15	1 500	3 000	1 500	2 300
	20	1 800	3 700	1 900	2 800
	25	2 100	4 300	2 200	3 300
	30	2 500	4 800	2 600	3 800
	40	3 100	6 100	3 200	4 700
	50	3 600	7 000	3 800	5 300
	70	4 800	9 000	5 000	6 800
	100	5 600	11 000	6 000	8 000
	125	6 800	12 000	7 000	9 500
	150	8 000	12 500	8 000	10 500
	175	9 000	14 500	9 000	12 000
	200	10 500	16 000	10 000	13 000
	225	11 500	17 500	11 000	14 000
	250	12 500	19 000	12 000	15 000

Corrección de potencia del equipo

Las potencias indicadas en el presente catálogo se basan en el rendimiento frigorífico de los equipos con 35 °C de temperatura exterior.

Para obtener la potencia de los equipos bajo otros valores de temperatura exterior se recomienda aplicar los siguientes factores de corrección:

		Temperatura exterior	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C
MEDIA TEMP.	F _a : Factor de p. frigorífica		1,23	1,15	1,08	1,00	0,92	0,84
	F _b : Factor de p. absorbida		0,81	0,88	0,94	1,00	1,07	1,13
BAJA TEMP.	F _a : Factor de p. frigorífica		1,33	1,22	1,11	1,00	0,89	0,77
	F _b : Factor de p. absorbida		0,85	0,91	0,96	1,00	1,03	1,05

Potencia frigorífica = F_a x P_{frig.}35°C

Potencia absorbida = F_b x P_{abs.}35°C

$$P_{frig. 35^{\circ}C} = \frac{Q_{frig. corregida}}{F_a}$$

Corrección de necesidades frigoríficas

Para obtener la carga frigorífica corregida para una cámara con características especiales se propone la aplicación de una serie de factores de corrección:

$$Q_{frig. corregidas} = Q_{frig.} \times F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$$

Donde los factores de corrección adoptan los siguientes valores:

F1: Temperatura ambiente

Para obtener la carga frigorífica a una temperatura ambiente distinta a la de cálculo de 35 °C, pueden utilizarse los siguientes factores de corrección:

- Temperatura ambiente de 40 °C: F₁ = 1,05
- Temperatura ambiente de 45 °C: F₁ = 1,10

F2: Respiración de productos hortofrutícolas

El proceso de maduración de productos hortofrutícolas en las cámaras de conservación a temperatura positiva produce una considerable cantidad de calor. Este calor de respiración puede representar, en función de la tipología de producto, hasta un 50 % de carga frigorífica adicional.

A título indicativo, sugerimos un factor: F₂ = 1,25

F3: Alta tasa de rotación de producto

Las potencias frigoríficas indicadas en la tabla se han obtenido con una rotación de producto convencional, según base de cálculo. Una alta rotación de producto del doble de la tasa de rotación considerada puede representar hasta un 50 % adicional de necesidades frigoríficas. F₃ = 1,50

F4: Espesor de aislamiento reducido

Un espesor de aislamiento inferior a los valores recomendados implica un pequeño incremento de la carga frigorífica. A título indicativo la reducción del espesor de aislamiento en 20 mm: F₄ = 1,10

Ejemplo de cálculo

Cálculo de una cámara de conservación de manzanas de 80 m³, aislada con panel frigorífico de 80 mm de espesor, con suelo sin aislar:

1. A partir de los valores de la tabla, se interpola la carga frigorífica de referencia para 80 m³.

$$Q_{frig.} = 7\,200\,W$$

2. Se aplica el factor de corrección por el calor de respiración de productos hortofrutícolas: F₂ = 1,25

$$Q_{frig. corregidas} = Q_{frig.} \times 1,25 = 9\,000\,W$$

Base de cálculo de volumen de cámara frigorífica

Los volúmenes de cámara indicados en las tablas de selección de equipos han sido calculados en función de la potencia frigorífica entregada por el equipo y considerando las siguientes hipótesis de cálculo:

- Temperatura exterior: 35 °C.
- Densidad de carga de 250 kg/m³.
- Tasa de rotación diaria de la carga según el volumen de la cámara: 10 % (V ≤ 100 m³), 8 % (100 m³ < V).
- Calor específico de la carga MT: 3,2 kJ/(kg·K), BT: 1,8 kJ/(kg·K).
- Temperatura de entrada: 25 °C (MT) y -5 °C (BT).
- Tipo de aislamiento: Poliuretano expandido con densidad de 40 kg/m³ y conductividad de 0,025 W/(m·K), de 80 mm (MT) y 100 mm (BT) de espesor y panel de suelo.
- 18 horas diarias de funcionamiento del compresor.

R-290

R-134a

R-449A

R-452A

Otros refrigerantes
a consultar



compactos comerciales

Compactos comerciales

intartop

Equipos frigoríficos compactos de techo para cámaras frigoríficas de pequeño tamaño en aplicaciones a media y baja temperatura.

Disponible en versiones estándar y centrífuga, con montaje directo sobre el techo de la cámara frigorífica.

- * Fácil instalación directamente sobre el techo de la cámara.
- * Versiones centrífugas que permiten la extracción del aire de condensación.

intarblock

Equipos frigoríficos compactos de pared y puerta para cámaras frigoríficas de pequeño tamaño en aplicaciones a media y baja temperatura.

Disponible en versión axial y con condensación centrífuga, con posibilidad de montaje acaballado o también directamente en la pared de la cámara frigorífica.

- * Fácil instalación directamente sobre la pared de la cámara, o sobre la puerta con cortina de aire (opcional).
- * Versiones centrífugas que permiten la extracción del aire de condensación.
- * Disponible versión para intemperie.

intarblock R-290



Diseño

La nueva gama de equipos **monoblock** incorpora componentes de última tecnología en una construcción muy compacta que se integra en el panel de la cámara frigorífica.

Su diseño estilizado permite aprovechar al máximo el espacio de almacenamiento, y su estructura aligerada reduce al mínimo los puentes térmicos y las pérdidas de frío.

Alta eficiencia energética



Junto al excelente rendimiento termodinámico del refrigerante **R-290**, los equipos monoblock integran componentes de bajo consumo, como ventiladores electrónicos, iluminación led o compresores de alta eficiencia.



Sostenibilidad medioambiental

El R-290 o propano es un hidrocarburo utilizado habitualmente en refrigeración doméstica y pequeñas aplicaciones de refrigeración comercial. Gracias a su bajo impacto medioambiental y sus excelentes propiedades termodinámicas, el **R-290** es la mejor opción en pequeñas cámaras frigoríficas.

Seguridad y fiabilidad



Los equipos monoblock de **INTARCON** cumplen con todos los requisitos de seguridad, poseen una ínfima carga de refrigerante **R-290**, y cuentan con componentes antideflagrantes, dispositivos de limitación de presión y temperatura.

- ❄ **Equipo compacto de carga reducida de R-290, menor a 200 g.**
- ❄ **Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.**
- ❄ **Válvula de expansión termostática.**
- ❄ **Desescarche por gas caliente con control de temperatura.**

Propano

El propano o R-290, es un hidrocarburo utilizado como refrigerante en equipos compactos de refrigeración comercial. Tiene un bajo impacto medio ambiental y unas excelentes propiedades termodinámicas.

- Potencial de calentamiento atmosférico PCA (GWP) = 3
- Punto ebullición a 1,013 bar (°C): -42,10
- Deslizamiento de temperatura (°C): 0
- Clasificación seguridad: A3. No tóxico pero extremadamente inflamable.
- El Reglamento de Instalaciones Frigoríficas (RSIF) RD 552/2019 y el Comité Electrotécnico Internacional IEC 60335 admiten el uso de hasta 0,5 kg en equipos compactos de refrigeración comercial.

Controlador electrónico

La regulación electrónica XW60LH, de serie en nuestros equipos compactos comerciales de puerta, es un avanzado controlador de reducido tamaño, que incluye las siguientes funciones:



- Control de temperatura con registro de temperaturas máxima y mínima.
- Función "Jet Cool" de enfriamiento rápido.
- Modo de funcionamiento nocturno.
- 4 relés de salida para: compresor, ventilador, desescarche y luz.
- 3 sondas NTC de temperatura para termostato, desescarche y condensación.

Luz led de cámara integrada

Luz led de cámara de gran eficiencia, integrada en el equipo, que se activa automáticamente al abrirse la puerta de la cámara.

Ejemplo de instalación



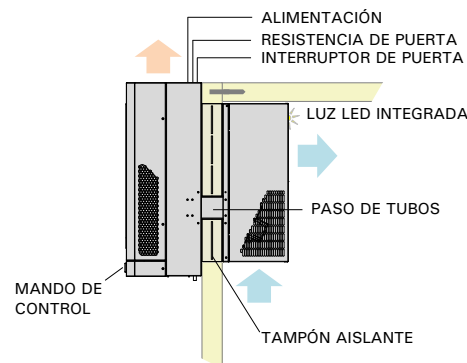
Descripción

Equipos ultra compactos monoblocks diseñados para minicámaras frigoríficas de refrigeración y congelación, para montaje en ventana sobre la pared de la cámara.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz.
- Carga de refrigerante R-290 inferior a 200 g.
- Compresor hermético alternativo.
- Motoventiladores electrónicos EC.
- Presostato de alta.
- Expansión por válvula termostática.
- Desescarche por inyección de gas caliente.
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Evaporación automática de condensados.
- Luz led de cámara con microinterruptor de puerta.
- Tampón desmontable incluido.
- Cable de resistencia de puerta (solo modelos BCV).
- Regulación electrónica multifunción.

Esquema de instalación



230 V-I-50 Hz | Media temperatura | R-290

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg)	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
			0 °C		5 °C		10 °C									
	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³								
R-290	MCV-LD-0 009	1/3	230 V-I	635	5	740	7	850	12	0,40	3,5	300	< 0,10	38	29	1 732
	MCV-LD-1 012	1/2	230 V-I	1 050	9	1 220	15	1 410	27	0,52	3,3	500	< 0,10	56	29	2 085
	MCV-LD-1 017	3/4	230 V-I	1 340	14	1 560	21	1 780	36	0,68	4,3	500	< 0,15	57	31	2 325
	MCV-LD-2 026	2	230 V-I	1 824	21	2 170	34	2 540	58	0,94	5,9	950	< 0,15	86	35	2 950
	MCV-LD-2 034	2 1/2	230 V-I	2 215	27	2 618	43	2 960	70	1,31	9,0	950	< 0,20	86	35	3 700

230 V-I-50 Hz | Baja temperatura | R-290

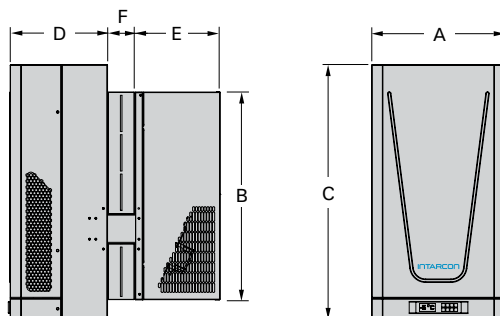
Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg)	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	-25 °C		-20 °C		-15 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
R-290	BCV-LD-0 014	3/4	230 V-I	370	1	440	2	520	4	0,38	2,93	300	< 0,10	38	29	2 056
	BCV-LD-1 017	3/4	230 V-I	540	2	660	5	790	8	0,48	3,61	500	< 0,10	57	29	2 285
	BCV-LD-1 028	1 1/4	230 V-I	770	4	920	9	1 090	15	0,73	6,10	500	< 0,15	64	31	2 516
	BCV-LD-2 034	1 1/2	230 V-I	985	7	1 210	14	1 470	25	0,97	12,69	950	< 0,20	86	34	2 700

Opcionales

- Tratamiento anticorrosión en epoxi de la batería de evaporación.

+ 6 %

Dimensiones

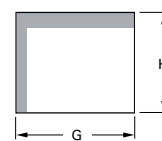


Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F
serie 0	420	596	803	237	207	86
serie 1	420	656	803	307	270	86
serie 2	620	676	764	343	310	106

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperaturas de cámara de 0 °C (MT) o -20 °C (BT), y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara recomendado para cámaras con suelo y aislamiento de 80 mm en MT o 100 mm en BT, densidad de mercancía de 250 kg/m³ con una rotación diaria del 10 % a una temperatura de entrada de 25 °C en MT y -15 °C en BT.

⁽²⁾ Nivel sonoro máximo referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

Marcos de montaje



CALADO TAMPÓN

Dimensiones (mm)	G	H
serie 0	400	600
serie 1	400	660
serie 2	600	680

intartop R-290



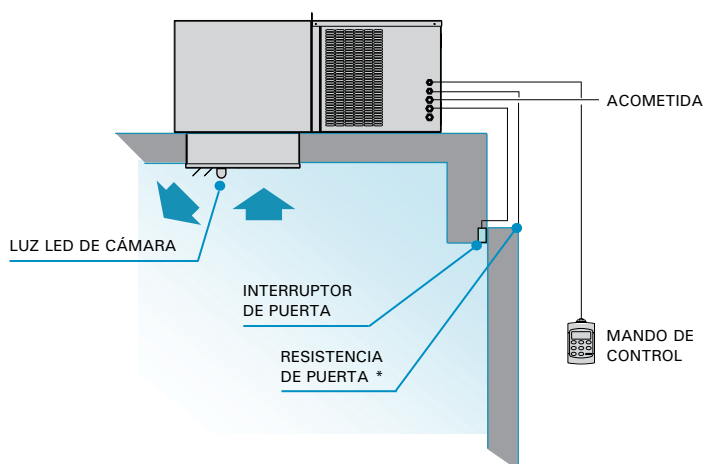
Descripción

Equipos compactos monoblock para cámaras frigoríficas de pequeño tamaño de refrigeración y congelación, para montaje en techo.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz.
- Carga de refrigerante R-290, inferior a 200 g.
- Compresor hermético alternativo.
- Presostatos de alta.
- Expansión por válvula termostática.
- Protección magnetotérmica.
- Desescarche por inyección de gas caliente.
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Evaporación automática de condensados.
- Luz led de cámara con microinterruptor de puerta.
- Cable de resistencia de puerta (solo modelos BCR).
- Cajón de evaporación en panel sándwich de 50 mm de espuma de poliuretano, revestido interiormente con chapa de acero prelacado.
- Regulación electrónica multifunción.

Esquema de instalación



* Resistencia de puerta solo en modelos de baja temperatura.

- ❄ **Carga reducida de refrigerante menor a 200 g.**
- ❄ **Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.**
- ❄ **Válvula de expansión termostática.**
- ❄ **Desescarche por gas caliente con control de temperatura.**

Propano

El propano o R-290, es un hidrocarburo utilizado como refrigerante en equipos compactos de refrigeración comercial. Tiene un bajo impacto medio ambiental y unas excelentes propiedades termodinámicas.

- Potencial de calentamiento atmosférico PCA (GWP) = 3
- Punto ebullición a 1,013 bar (°C): -42,10
- Deslizamiento de temperatura (°C): 0
- Clasificación seguridad: A3. No tóxico pero extremadamente inflamable.
- El Reglamento de Instalaciones Frigoríficas (RSIF) RD 552/2019 y el Comité Electrotécnico Internacional IEC 60335 admiten el uso de hasta 0,5 kg en equipos compactos de refrigeración comercial.

Controlador electrónico

Los equipos intartop incorporan de serie el avanzado controlador electrónico XWING:



- Mando multifunción de control digital a distancia.
- Control de temperatura con registro de temperaturas máxima y mínima.
- Función "Jet Cool" de enfriamiento rápido.
- Modo de funcionamiento nocturno.

Luz led de cámara integrada

Luz led de cámara de gran eficiencia, integrada en el equipo, que se activa automáticamente al abrirse la puerta de la cámara.

Ejemplo de instalación



230 V-I-50 Hz | Media temperatura | R-290

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg)	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	0 °C		5 °C		10 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
R-290	MCR-ND-0 009	1/3	230 V-I	670	5	780	7	900	12	0,39	3,6	300	< 0,10	63	29	1 825
	MCR-ND-1 012	1/2	230 V-I	1 060	9	1 240	15	1 435	27	0,53	3,4	600	< 0,10	73	29	2 215
	MCR-ND-1 017	3/4	230 V-I	1 370	14	1 585	21	1 815	36	0,68	4,5	600	< 0,15	73	31	2 470
	MCR-ND-2 026	2	230 V-I	1 850	21	2 200	34	2 577	58	0,98	5,9	1 150	< 0,15	96	35	3 300
	MCR-ND-2 034	2 1/2	230 V-I	2 240	27	2 650	43	2 995	70	1,35	9,0	1 150	< 0,20	96	35	4 150

230 V-I-50 Hz | Baja temperatura | R-290

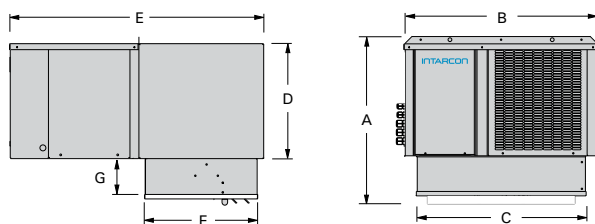
Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg)	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	-25 °C		-20 °C		-15 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
R-290	BCR-ND-0 014	3/4	230 V-I	385	1	460	2	550	4	0,39	3,3	300	< 0,10	65	29	2 150
	BCR-ND-1 017	3/4	230 V-I	540	2	660	5	800	8	0,49	3,5	600	< 0,10	73	29	2 415
	BCR-ND-1 028	1 1/4	230 V-I	770	4	925	9	1 100	15	0,73	6,0	600	< 0,15	80	31	2 645
	BCR-ND-2 034	1 1/2	230 V-I	985	7	1 215	14	1 475	25	0,99	9,3	1 150	< 0,20	96	34	3 250

Opcionales

- Tratamiento anticorrosión en epoxi de la batería de evaporación.

+ 6 %

Dimensiones

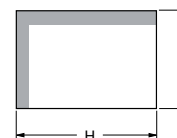


Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G
serie 0	480	600	430	330	790	375	100
serie 1	580	660	585	385	850	380	135
serie 2	665	830	755	470	850	380	135

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperaturas de cámara de 0 °C (MT) o -20 °C (BT), y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara recomendado para cámaras con suelo y aislamiento de 80 mm en MT o 100 mm en BT, densidad de mercancía de 250 kg/m³ con una rotación diaria del 10 % a una temperatura de entrada de 25 °C en MT y -15 °C en BT.

⁽²⁾ Nivel sonoro máximo referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

Marcos de montaje



CALADO EN TECHO

Dimensiones (mm)	H	I
serie 0	435	380
serie 1	590	385
serie 2	760	385

intarblock de puerta



- ❄ Equipo compacto de carga reducida de refrigerante, menor a 1 kg.
- ❄ Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- ❄ Cortina de aire (opcional).
- ❄ Desescarche por gas caliente con control de temperatura.
- ❄ Equipos exentos de control de fugas.

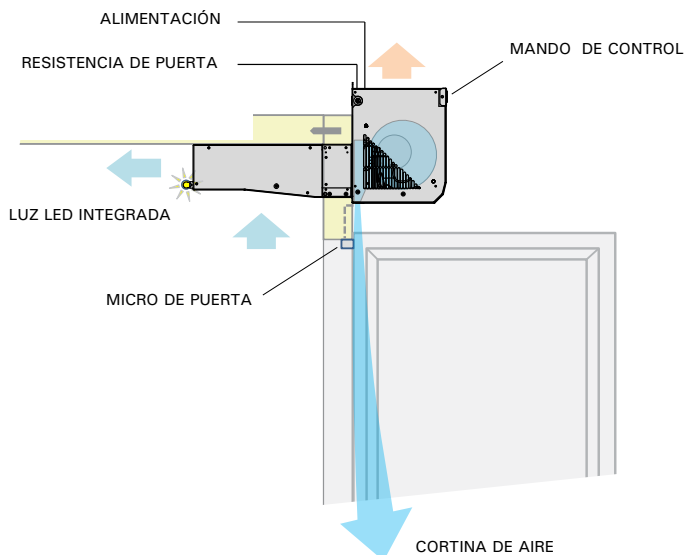
Descripción

Equipos compactos monoblock para minicámaras frigoríficas de refrigeración y congelación, para montaje acaballado sobre el panel de puerta de la cámara con opcional de cortina de aire integrada en el equipo.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz.
- Carga de refrigerante R-134a o R-449A, inferior a 1 kg.
- Compresor hermético alternativo.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Expansión por válvula termostática.
- Protección magnetotérmica.
- Desescarche por inyección de gas caliente.
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Evaporación automática de condensados.
- Luz led de cámara con microinterruptor de puerta.
- Cable de resistencia de puerta (solo modelos BCP).
- Regulación electrónica multifunción.

Esquema de instalación con cortina de aire (opcional)



Cortina de aire (opcional)

Los equipos de puerta pueden incorporar de manera opcional una cortina de aire integrada en la propia unidad, especialmente dimensionada para puertas de 1800 mm de alto y hasta 800 mm de luz. Cuenta con un ventilador centrífugo de velocidad regulable, interruptor de puerta y difusor lineal.

La cortina de aire crea una barrera invisible para evitar las pérdidas de frío del interior de la cámara, que se activa durante la apertura de la puerta, y evita la entrada de aire caliente y la pérdida de aire frío, con una eficiencia superior al 50 %.

- Ventilador centrífugo.
- Difusor de aire longitudinal.
- Activación automática con apertura de puerta.

Controlador electrónico

La regulación electrónica XW60LH, de serie en nuestros equipos compactos comerciales de puerta, es un avanzado controlador de reducido tamaño, que incluye las siguientes funciones:



- Control de temperatura con registro de temperaturas máxima y mínima.
- Función "Jet Cool" de enfriamiento rápido.
- Modo de funcionamiento nocturno.
- 4 relés de salida para: compresor, ventilador, desescarche y luz.
- 3 sondas NTC de temperatura para cámara, desescarche y condensación.

Luz led de cámara integrada

Luz led de cámara de gran eficiencia, integrada en el equipo, que se activa automáticamente al abrirse la puerta de la cámara.

Ejemplo de instalación



230 V-I-50 Hz | Media temperatura | R-134a

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	PVP con cortina (€)	
			0 °C		5 °C		10 °C										
	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³									
R-134a	MCP-NY-0 010	3/8	230 V-I	580	4	695	7	820	12	0,47	4,57	300	< 1,0	61	29	1 685	2 605
	MCP-NY-0 015	1/2	230 V-I	760	7	890	10	1 030	15	0,61	5,57	300	< 1,0	66	29	1 899	2 819
	MCP-NY-1 015	1/2	230 V-I	880	8	1 055	12	1 250	21	0,68	5,84	600	< 1,0	72	29	2 099	3 019
	MCP-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 180	11	1 435	18	1 710	28	0,91	9,54	600	< 1,0	79	29	2 398	3 318
	MCP-NY-1 033	1	230 V-I	1 490	17	1 760	26	2 070	40	1,03	9,68	600	< 1,0	83	29	2 694	3 614

230 V-I-50 Hz | Baja temperatura | R-449A

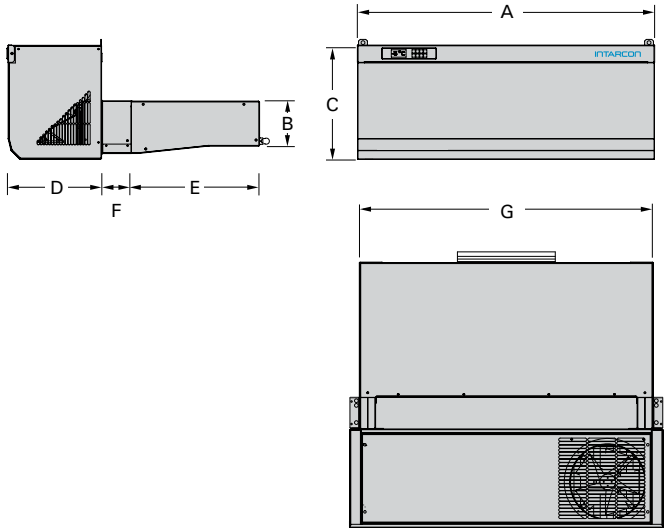
Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	PVP con cortina (€)	
	CV	Tensión	-25 °C		-20 °C		-15 °C										
			W	m³	W	m³	W	m³									
R-449A	BCP-NG-0 018	5/8	230 V-I	390	1	490	2	585	3	0,67	7,17	300	< 1,0	67	29	2 154	3 074
	BCP-NG-1 026	3/4	230 V-I	640	3	810	7	960	10	1,00	8,64	600	< 1,0	74	31	2 516	3 436
	BCP-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	790	4	950	10	1 120	12	1,27	11,08	600	< 1,0	80	29	2 672	3 592

Opcionales

- Tratamiento anticorrosión en epoxi de la batería de evaporación.
 - Refrigerante R-452A en BT.
- + 6 %

+ 2 %

Dimensiones



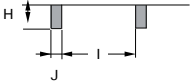
Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G
serie 0	1 005	152	380	315	450	80	940
serie 1	1 005	152	380	315	450	80	940

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperaturas de cámara de 0 °C (MT) o -20 °C (BT), y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara recomendado para cámaras con suelo y aislamiento de 80 mm en MT o 100 mm en BT, densidad de mercancía de 250 kg/m³ con una rotación diaria del 10 % a una temperatura de entrada de 25 °C en MT y -15 °C en BT.

⁽²⁾ Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 kg de R-134a o R-449A) exentos de comprobación de fugas (RD 552/2019).

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

Marcos de montaje



MARCO ACABALLADO

Dimensiones (mm)	H	I	J
serie 0	185	828	58
serie 1	185	828	58

intartop



Descripción

Equipos compactos monoblock para cámaras frigoríficas de pequeño tamaño de refrigeración y congelación, para montaje en techo.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz o 400 V-III-50 Hz.
- Carga de refrigerante R-134a o R-449A, inferior a 1,5 kg.
- Compresor hermético alternativo.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Expansión por válvula termostática.
- Protección magnetotérmica.
- Desescarche por inyección de gas caliente.
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Evaporación automática de condensados.
- Luz de cámara y cable interruptor de puerta.
- Cable de resistencia de puerta (solo modelos BCR).
- Cajón de evaporación en panel sándwich de 50 mm de espuma de poliuretano, revestido interiormente con chapa de acero prelacado.
- Regulación electrónica multifunción.

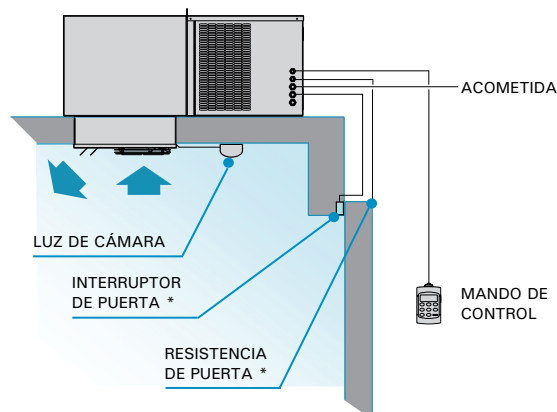
Serie CR-N

Equipos monoblock versión axial para montaje en techo.

Serie CR-C

Versión centrífuga con condensador equipado con turbina centrífuga para la conducción al exterior del aire caliente de condensación.

Esquema de instalación



* Resistencia de puerta solo en modelos de baja temperatura.
* Interruptor de puerta no suministrado.

- ❄ Equipo compacto de carga reducida de refrigerante, menor a 1,5 kg.
- ❄ Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- ❄ Válvula de expansión termostática.
- ❄ Desescarche por gas caliente con control de temperatura.
- ❄ Equipos exentos de control de fugas.

Controlador electrónico

Los equipos intartop incorporan de serie el avanzado controlador electrónico XWING:



- Mando multifunción de control digital a distancia.
- Control de temperatura con registro de temperaturas máxima y mínima.
- Función "Jet Cool" de enfriamiento rápido.
- Modo de funcionamiento nocturno.

Versión centrífuga

Los equipos de la serie intartop centrífugo incorporan una turbina centrífuga para permitir la conducción hacia el exterior del aire caliente de descarga mediante conductos.



Ejemplo de instalación



230 V-I-50 Hz | Media temperatura | R-134a

Versión axial	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			0 °C		5 °C		10 °C									
	Serie / Modelo	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³							
R-134a	MCR-NY-0 010	3/8	230 V-I	605	4,0	751	7,0	902	12	0,43	4,5	300	< 1,0	62	30	1 605
	MCR-NY-0 015	1/2	230 V-I	788	6,1	956	10	1 134	18	0,53	5,5	300	< 1,0	65	30	1 836
	MCR-NY-1 015	1/2	230 V-I	999	8,2	1 231	12	1 490	23	0,58	5,6	600	< 1,0	73	28	1 955
	MCR-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 265	12	1 549	19	1 853	30	0,93	9,3	600	< 1,0	82	34	2 384
	MCR-NY-1 033	1	230 V-I	1 502	16	1 817	26	2 153	41	1,05	9,5	600	< 1,0	83	34	2 692
	MCR-NY-2 033	1	230 V-I	1 911	24	2 363	37	2 846	61	1,21	10,3	1 150	< 1,5	98	35	3 060
	MCR-NY-2 053	1 1/2	230 V-I *	2 352	33	2 882	50	3 455	75	1,67	12,9	1 150	< 1,5	99	39	3 626
	MCR-NY-2 074	2	230 V-I *	2 940	40	3 560	60	4 211	90	1,83	16,9	1 150	< 1,5	110	41	4 014

Versión centrífuga	Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Serie / Modelo			
MCR-CY-0 010	375	8	1 817
MCR-CY-0 015	375	8	2 079
MCR-CY-1 015	575	8	2 215
MCR-CY-1 026	575	8	2 700
MCR-CY-1 033	575	8	3 048
MCR-CY-2 033	1 000	12	3 468
MCR-CY-2 053	1 000	12	4 109
MCR-CY-2 074	1 000	12	4 548

230 V-I-50 Hz | Baja temperatura | R-449A

Versión axial	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			-25 °C		-20 °C		-15 °C									
	Serie / Modelo	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³							
R-449A	BCR-NG-0 018	5/8	230 V-I	418	0,6	525	1,5	638	2,8	0,59	4,7	300	< 0,5	65	33	2 066
	BCR-NG-1 026	3/4	230 V-I	562	2,0	736	4,1	907	7,7	0,84	8,5	600	< 1,0	84	38	2 408
	BCR-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	703	3,2	892	5,8	1 060	10	1,05	11,0	600	< 1,0	84	40	2 537
	BCR-NG-2 034	1 1/4	230 V-I	775	3,8	1 102	7,8	1 406	14	1,11	11,5	1 150	< 1,0	135	41	2 883
	BCR-NG-2 054	1 3/4	230 V-I *	1 137	6,9	1 463	13	1 803	22	1,56	17,5	1 150	< 1,0	145	42	3 234
	BCR-NG-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 377	11	1 689	17	2 098	30	1,83	25,5	1 150	< 1,0	145	43	3 652

Versión centrífuga	Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Serie / Modelo			
BCR-CG-0 018	375	8	2 308
BCR-CG-1 026	575	8	2 697
BCR-CG-1 034	575	8	2 831
BCR-CG-2 034	1 000	12	3 300
BCR-CG-2 054	1 000	12	3 664
BCR-CG-2 074	1 000	12	4 100

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Microinterruptor de puerta. + 50 €
- Compuerta antirretorno (equipos centrífugos). + 25 €
- Adaptación de impulsión de aire a conducto circular. + 100 €
- Impulsión vertical (equipos centrífugos).
- Tratamiento anticorrosión en epoxi de la batería de evaporación. + 6 %
- Refrigerante R-452A en BT. + 2 %

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0 °C (MT) y -20 °C (BT), y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. 8).

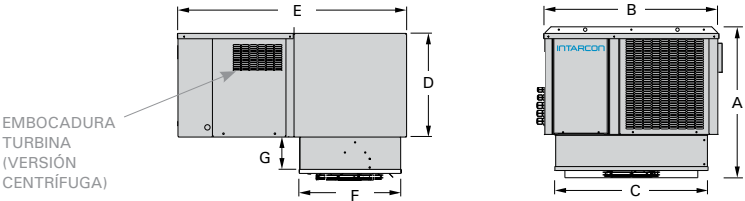
⁽²⁾ Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 kg de R-134a o R-449A) exentos de comprobación de fugas (RD 552/2019).

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

⁽⁴⁾ Presión estática disponible de condensación.

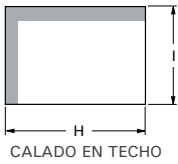
* Unidades disponibles en tensión 400 V-III-50 Hz.

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	Embocadura turbina	Tolva
serie 0	480	600	430	330	790	375	100	185 x 115	Ø 200
serie 1	574	665	582	385	850	379	135	185 x 115	Ø 200
serie 2	677	835	756	469	850	379	135	230 x 130	Ø 200

Marcos de montaje



Dimensiones (mm)	H	I
serie 0	435	380
serie 1	590	385
serie 2	760	385

Conductos de extracción de aire

Dimensiones recomendadas para conductos de descarga en chapa, PVC, o panel de lana de vidrio, de 20 m de longitud (cada codo a 90° equivale a 5 m de longitud). Para conductos flexibles o semirrígidos se recomienda utilizar una dimensión mayor.

- serie 0: 200 x 150 mm.
- serie 1: 200 x 200 mm.
- serie 2: 250 x 150 mm.

intarblock



Descripción

Equipos compactos monoblock para montaje sobre pared en cámaras frigoríficas de pequeño tamaño de refrigeración y congelación.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz o 400 V-III-50 Hz.
- Carga de refrigerante R-134a o R-449A, inferior a 2 kg.
- Compresor hermético alternativo.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Expansión por válvula termostática.
- Protección magnetotérmica.
- Desescarche por inyección de gas caliente.
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Evaporación automática de condensados.
- Luz de cámara y cable de interruptor de puerta.
- Cable de resistencia de puerta (solo modelos BCV).
- Tampón desmontable incluido.
- Regulación electrónica multifunción.

Serie CV-N

Equipos compactos preparados para montaje en ventana y equipados con tampón aislante desmontable para montaje acaballado.

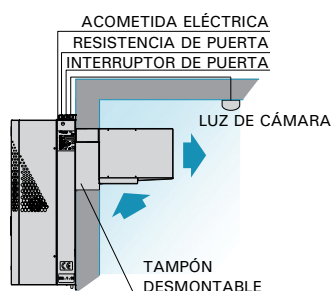
Serie CV-C

Versión centrífuga con condensador equipado con turbina centrífuga para la conducción al exterior del aire caliente de condensación.

Serie CV-I

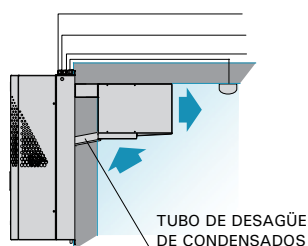
Equipos compactos aptos para intemperie para instalación en exterior en pequeñas cámaras frigoríficas a temperatura positiva o negativa.

Esquemas de instalación



Montaje tampón

Se suministra de serie un tampón desmontable para montaje directo sobre ventana en la cámara frigorífica.



Montaje acaballado (excepto serie 0)

Es posible realizar un montaje acaballado de forma sencilla, simplemente preparando un marco para su instalación y posteriormente colocando el techo de la cámara.

- ❄ Equipo compacto de carga reducida de refrigerante, menor a 2 kg.
- ❄ Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- ❄ Válvula de expansión termostática.
- ❄ Desescarche por gas caliente con control de temperatura.
- ❄ Equipos exentos de control de fugas.

Controlador electrónico

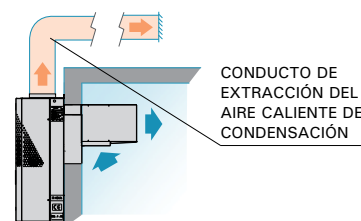
Los equipos intarblock incorporan de serie el avanzado controlador electrónico XWING:



- Control de temperatura con registro de temperaturas máxima y mínima.
- Función "Jet Cool" de enfriamiento rápido.
- Modo de funcionamiento nocturno.

Versión centrífuga

Los equipos de la serie intarblock centrífugo incorporan una turbina centrífuga para permitir la conducción hacia el exterior del aire caliente de descarga mediante conductos.



Conductos de extracción de aire

Dimensiones recomendadas para conductos de descarga en chapa, PVC, o panel de lana de vidrio, de 20 m de longitud (cada codo a 90° equivale a 5 m de longitud). Para conductos flexibles o semirrígidos se recomienda utilizar una dimensión mayor.

- serie 0: 200 x 150 mm.
- serie 1: 200 x 200 mm.
- serie 2: Ø 200 o 250 x 150 mm.
- serie 3: Ø 250 o 300 x 200 mm.

Ejemplo de instalación



230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura | R-134a

Versión axial	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			0 °C		5 °C		10 °C									
	Serie / Modelo	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³							
R-134a	MCV-NY-0 010	3/8	230 V-I	610	4,0	758	7,0	907	12	0,43	4,5	300	< 1,0	36	28	1 489
	MCV-NY-0 015	1/2	230 V-I	794	6,0	961	10	1 139	18	0,53	5,5	300	< 1,0	38	29	1 720
	MCV-NY-1 015	1/2	230 V-I	972	8,0	1 199	14	1 453	23	0,57	5,6	500	< 1,0	60	29	1 897
	MCV-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 281	12	1 565	19	1 859	30	0,81	9,3	500	< 1,0	69	34	2 116
	MCV-NY-1 033	1	230 V-I	1 454	14	1 743	25	2 037	41	0,92	9,5	500	< 1,0	70	34	2 236
	MCV-NY-2 033	1	230 V-I	1 790	19	2 163	36	2 573	57	1,09	10,3	950	< 1,5	88	35	2 754
	MCV-NY-2 053	1 1/2	230 V-I *	2 153	24	2 609	41	3 103	72	1,46	12,9	950	< 1,5	89	39	3 085
	MCV-NY-3 053	1 1/2	230 V-I *	2 489	29	3 103	53	3 743	83	1,51	13,1	1 300	< 2,0	117	38	3 564
	MCV-NY-3 074	2	230 V-I *	3 239	40	3 938	70	4 667	97	1,89	17,1	1 300	< 2,0	114	41	3 871
	MCV-NY-3 108	5	400 V-III	3 927	51	4 725	110	5 539	130	2,48	18,6	1 300	< 2,0	116	43	4 122

Versión centrífuga		Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Serie / Modelo				
MCV-CY-0 010		375	8	1 689
MCV-CY-0 015		375	8	1 948
MCV-CY-1 015		575	8	2 149
MCV-CY-1 026		575	8	2 399
MCV-CY-1 033		575	8	2 533
MCV-CY-2 033		950	13	3 120
MCV-CY-2 053		950	13	3 494
MCV-CY-3 053		1150	8	4 184
MCV-CY-3 074		1150	8	4 545
MCV-CY-3 108		1150	8	4 839

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Baja temperatura | R-449A

Versión axial	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			-25 °C		-20 °C		-15 °C									
	Serie / Modelo	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³							
R-449A	BCV-NG-0 018	5/8	230 V-I	382	0,6	486	1,5	596	2,8	0,50	4,7	300	< 0,5	38	33	2 004
	BCV-NG-1 026	3/4	230 V-I	550	2,1	721	4,3	888	7,6	0,84	8,5	550	< 1,0	60	38	2 311
	BCV-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	697	3,2	882	6,1	1 047	10	1,05	11,0	550	< 1,0	60	40	2 375
	BCV-NG-2 034	1 1/4	230 V-I	793	3,8	1 049	7,7	1 341	14	1,11	11,9	950	< 1,0	89	41	2 536
	BCV-NG-2 054	1 3/4	230 V-I *	963	5,6	1 367	12	1 690	21	1,56	17,9	950	< 1,0	102	42	2 894
	BCV-NG-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 339	10	1 635	17	2 026	28	1,84	25,9	950	< 1,0	102	43	3 172
	BCV-NG-3 074	2 1/2	230 V-I *	1 549	11	1 950	21	2 423	35	2,17	26,0	1 300	< 1,5	131	43	3 546
	BCV-NG-3 086	3	400 V-III	1 875	14	2 291	28	2 737	48	2,13	10,4	1 300	< 1,5	117	40	3 701
	BCV-NG-3 096	3 1/2	400 V-III	2 022	18	2 492	32	2 942	54	2,39	12,1	1 300	< 1,5	129	50	3 936

Versión centrífuga		Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Serie / Modelo				
BCV-CG-0 018		375	8	2 238
BCV-CG-1 026		575	8	2 577
BCV-CG-1 034		575	8	2 636
BCV-CG-2 034		950	13	2 922
BCV-CG-2 054		950	13	3 288
BCV-CG-2 074		950	13	3 568
BCV-CG-3 074		1 150	8	4 132
BCV-CG-3 086		1 150	8	4 292
BCV-CG-3 096		1 150	8	4 535

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Microinterruptor de puerta. + 50 €
- Compuerta antirretorno (equipos centrífugos). + 25 €
- Adaptación de impulsión de aire a conducto circular. + 100 €
- Tratamiento anticorrosión en epoxi de la batería de evaporación. + 6 %
- Refrigerante R-452A en BT. + 2 %

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0 °C (MT) y -20 °C (BT), y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. 8).

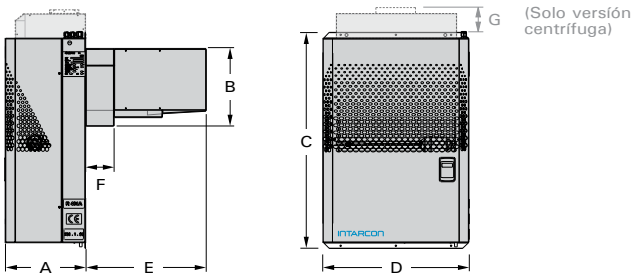
⁽²⁾ Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 kg de R-134a o R-449A) exentos de comprobación de fugas (RD 552/2019).

⁽³⁾ Presión sonora en dB(A) en campo abierto a 10 m de la fuente.

⁽⁴⁾ Presión estática disponible de condensación.

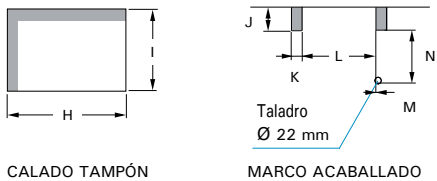
* Unidades disponibles en tensión 400 V-III-50 Hz.

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	Embocadura turbina
serie 0	306	510	683	420	250	100	90	185 x 115
serie 1	340	330	880	400	514	122	42	185 x 115
serie 2	340	330	920	620	514	122	140	230 x 130
serie 3	365	470	940	735	514	122	50	2x 185 x 115

Marcos de montaje



Dimensiones (mm)	H	I	J	K	L	M	N
serie 0	405	515	n/a				
serie 1	380	335	75	41	295	13	233
serie 2	600	335	75	36	523	13	233
serie 3	710	475	75	41	611	22	356

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura | R-452A

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾								Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Carga refrig. (kg)	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	-5 °C		0 °C		5 °C		10 °C										
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³									
R-452A	MCV-IB-1 010	3/8	230 V-I	630	3,5	799	6,4	966	11	1 157	19	0,65	5,5	500	575	< 1,0	59	32	2 338
	MCV-IB-1 012	1/2	230 V-I	767	4,9	930	8,2	1 118	14	1 317	23	0,67	6,5	500	575	< 1,0	60	30	2 412
	MCV-IB-1 014	1/2	230 V-I	893	6,3	1 077	10	1 270	16	1 485	27	0,80	7,1	500	575	< 1,0	60	32	2 489
	MCV-IB-1 016	5/8	230 V-I	985	7,4	1 184	12	1 386	19	1 615	30	0,87	8,0	500	575	< 1,0	69	34	2 564
	MCV-IB-1 018	3/4	230 V-I	1 138	9,3	1 347	14	1 570	22	1 806	35	1,02	9,3	500	575	< 1,0	70	35	2 692
	MCV-IB-1 024	1	230 V-I	1 207	10	1 468	16	1 739	25	2 039	41	1,18	12,3	500	575	< 1,0	70	35	2 844
	MCV-IB-2 024	1	230 V-I	1 554	14	1 917	23	2 296	36	2 726	57	1,36	11,9	950	950	< 1,0	88	36	3 502
	MCV-IB-2 026	1 1/4	230 V-I *	1 795	17	2 149	26	2 526	40	2 945	63	1,47	12,3	950	950	< 1,0	89	38	3 707
	MCV-IB-2 034	1 1/2	230 V-I *	1 996	20	2 391	31	2 801	46	3 247	72	1,95	16,9	950	950	< 1,5	89	40	3 910
	MCV-IB-3 034	1 1/2	230 V-I *	2 230	23	2 690	35	3 200	53	3 730	83	2,07	17,1	1 300	1 250	< 2,0	117	39	4 282
MCV-IB-3 038	1 3/4	400 V-III	2 500	27	3 020	41	3 580	62	4 220	97	1,97	7,9	1 300	1 250	< 1,5	114	40	4 655	

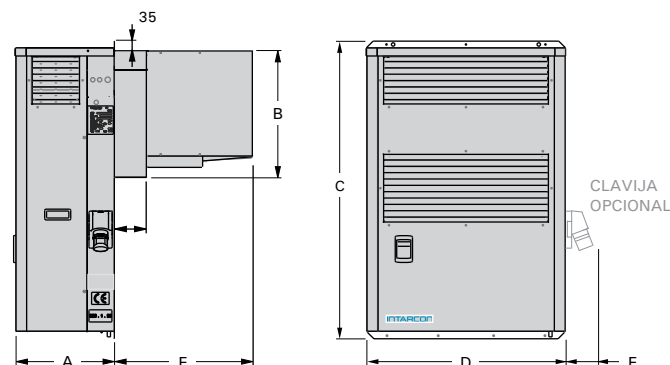
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Baja temperatura | R-452A

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Carga refrig. (kg)	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	-25 °C		-20 °C		-15 °C										
			W	m³	W	m³	W	m³									
R-452A	BCV-IB-1 018	5/8	230 V-I	383	1,0	489	2,0	655	4,4	0,67	7,3	500	575	< 0,5	59	33	2 973
	BCV-IB-1 026	3/4	230 V-I	548	2,1	720	4,3	877	7,6	0,91	8,5	500	575	< 1,0	60	38	3 034
	BCV-IB-1 034	1 1/4	230 V-I	668	3,2	866	6,1	1 023	10	1,14	11,0	500	575	< 1,0	60	40	3 115
	BCV-IB-2 034	1 1/4	230 V-I	793	3,8	1 048	7,7	1 297	14	1,19	11,9	950	950	< 1,0	89	41	3 327
	BCV-IB-2 054	1 3/4	230 V-I *	963	5,6	1 349	12	1 655	21	1,69	17,9	950	950	< 1,0	102	42	3 798
	BCV-IB-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 338	10	1 633	17	1 963	28	2,01	25,9	950	950	< 1,0	102	43	4 161
	BCV-IB-3 074	2 1/2	230 V-I *	1 430	11	1 930	21	2 320	35	2,38	26,0	1 300	1 250	< 1,5	131	43	4 652
	BCV-IB-3 086	3	400 V-III	1 630	14	2 270	28	2 810	48	2,32	10,4	1 300	1 250	< 1,5	117	40	4 856
	BCV-IB-3 096	3 1/2	400 V-III	1 890	18	2 460	32	3 040	54	2,64	12,1	1 300	1 250	< 1,5	129	50	5 166

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Microinterruptor de puerta. + 50 €
- Tratamiento anticorrosión en poliuretano de batería de condensación. + 4 %
- Tratamiento anticorrosión en epoxi de la batería de evaporación. + 6 %
- Base macho y clavija hembra de conexión industrial. + 60 €
- Sistema de control de tensión (en equipos monofásicos). + 150 €
- Sistema de control de tensión y fallo de fase (en equipos trifásicos). + 200 €

Dimensiones



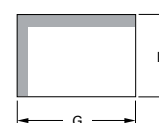
Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F
serie 1	340	330	1 060	400	514	115
serie 2	340	330	1 100	620	514	115
serie 3	365	470	1 100	735	514	115
serie 3 096	365	470	1 215	735	514	115

⁽¹⁾ Prestaciones nominales referidas a funcionamiento con temperatura de cámara de 0 °C (MT) y de -20 °C (BT), y temperatura ambiente de 35 °C. Volumen de cámara estimado según condiciones habituales de uso.

⁽²⁾ Nivel sonoro referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

* Modelos disponibles en tensión 400 V-III-50 Hz.

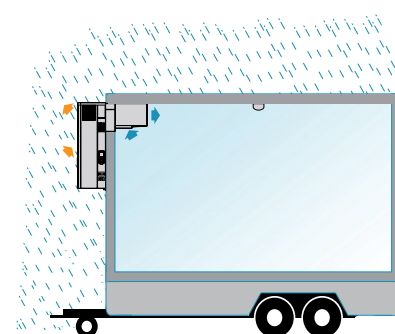
Marco de montaje



CALADO TAMPÓN

Dimensiones (mm)	G	H
serie 1	380	335
serie 2	600	335
serie 3	710	475

Esquema de instalación



R-134a
R-449A

Otros refrigerantes
a consultar



semicompactos comerciales

Semicompactos comerciales

intarsplit

Equipos compuestos por una unidad condensadora en construcción horizontal, con ventilador axial o centrífugo, y una unidad evaporadora de bajo perfil o de tipo cúbico.

- * Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- * Válvula de expansión termostática.
- * Versión con condensación centrífuga.

Sigilus

Equipos compuestos por una unidad condensadora silenciosa para su instalación en intemperie y una unidad evaporadora de bajo perfil o de tipo cúbico.

Gracias a su triple tratamiento acústico las motocondensadoras Sigilus se encuentran entre los equipos más silenciosos de su clase, y gracias a su diseño tropicalizado, pueden funcionar bajo temperaturas extremas.

- * Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 50 °C.
- * Unidad condensadora silenciosa con ventiladores de baja velocidad.
- * Válvula de expansión termostática.



Descripción

Equipos semicompactos para cámaras frigoríficas de pequeño y mediano tamaño, formados por una unidad condensadora horizontal y una unidad evaporadora de bajo perfil, doble flujo o de tipo cúbico.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz o 400 V-III-50 Hz.
- Carga reducida de refrigerante R-134a o R-449A.
- Compresor hermético alternativo (con aislamiento acústico en modelos trifásicos).
- Presostatos de alta y baja presión.
- Recipiente de líquido.
- Precarga de refrigerante para hasta 10 m de tubería.
- Expansión por válvula termostática.
- Desescarche por resistencia eléctrica (excepto serie ASH).
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Conexiones de tipo Flare (hasta 3/8"-3/4") y válvulas de servicio.
- Interconexión eléctrica de 10 m incluida (excepto serie 4 y 40 a 54).
- Protección magnetotérmica de motores.
- Regulación electrónica multifunción con mando a distancia y control de condensación digital.
- Inyección de líquido en equipos de baja temperatura con R-449A.

Serie SH-N

Unidad condensadora axial y unidad evaporadora de bajo perfil.

Serie SH-Q

Unidad condensadora axial y unidad evaporadora de tipo cúbico.

Serie SH-C

Unidad condensadora centrífuga y unidad evaporadora de bajo perfil.

Serie SH-CQ

Unidad condensadora centrífuga y unidad evaporadora de tipo cúbico.

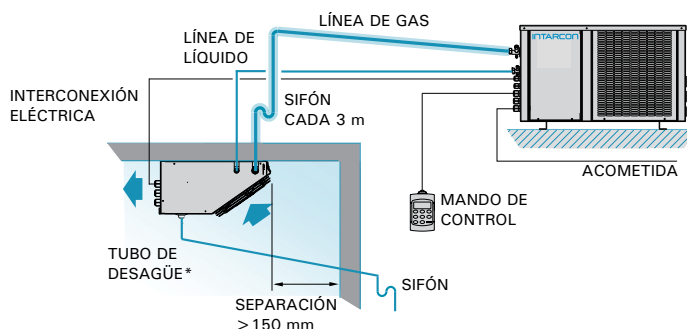
Serie SH-D

Unidad condensadora axial y unidad evaporadora de doble flujo.

Serie SH-CD

Unidad condensadora centrífuga y unidad evaporadora de doble flujo.

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.

*Pendiente mínima del tubo de desagüe del 20 % para modelos de baja temperatura.

- ❄ Equipos certificados en fábrica sin necesidad de ensayos in situ. (Reglamento Seguridad de Instalaciones Frigoríficas).
- ❄ Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45°C.
- ❄ Válvula de expansión termostática.
- ❄ Precarga de refrigerante incluida.
- ❄ Equipos exentos de control de fugas.

Controlador electrónico

Los equipos intarsplit incorporan de serie el avanzado controlador electrónico XM670K.



- Mando multifunción de control digital a distancia.
- Control de temperatura con registro de temperaturas máxima y mínima.
- Posibilidad de interconexión y sincronización de hasta 8 equipos en red LAN, gestionados con un solo mando de control.

Control de condensación digital

De serie en toda la gama intarsplit, protege al equipo frente a bajas temperaturas exteriores ocasionales. Para funcionamientos prolongados con baja temperatura exterior se recomienda instalar el control de condensación proporcional (opcional en series 3 y 33 en adelante).

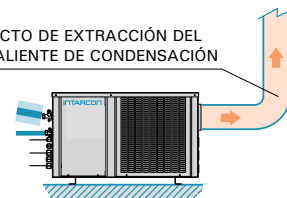
Resistencia de cárter (opcional)

Se recomienda la inclusión de la resistencia de cárter opcional en todos los equipos instalados en el exterior.

Versión centrífuga

Los equipos de la serie intarsplit centrífugo incorporan una turbina centrífuga que permite la conducción al exterior del aire caliente de condensación mediante conductos de aire.

CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DEL
AIRE CALIENTE DE CONDENSACIÓN



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 (excepto serie 4, 43 y 44).

Tensión evaporador	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Ventilador	0 - 3	3 - 4
Sondas	4 x 1 mm ²	
Maniobra	2 x 1,5 mm ²	
Desescarche	2 x 1,5 mm ² + T	4 x 1,5 mm ² + T
Termostato	2 x 1 mm ²	
Interruptor puerta*	2 x 1 mm ² (+ 2 x 1 mm ² en BT)	
Luz cámara*	2 x 1 mm ² + T	

* Opcional no incluido.

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

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura | R-134a / R-449A

Versión axial	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	Versión centrífuga	Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)	
			0 °C		5 °C		10 °C														
	Serie / Modelo	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³												
R-134a	MSH-NY-00 010	3/8	230 V-I	643	5,1	788	8,5	945	13	0,46	4,6	300	1/4"-3/8"	< 1,5	37+12	31	2 047	MSH-CY-00 010	375	8	2 271
	MSH-NY-00 015	1/2	230 V-I	832	7,2	1 010	10	1 193	19	0,56	5,6	300	1/4"-3/8"	< 1,5	40+12	29	2 217	MSH-CY-00 015	375	8	2 461
	MSH-NY-11 015	1/2	230 V-I	988	8,2	1 220	12	1 474	23	0,58	5,6	550	1/4"-1/2"	< 1,5	41+16	30	2 344	MSH-CY-11 015	575	8	2 599
	MSH-NY-11 026	3/4	230 V-I	1 250	12	1 533	18	1 827	30	0,82	9,3	550	1/4"-1/2"	< 1,5	48+16	34	3 027	MSH-CY-11 026	575	8	3 361
	MSH-NY-11 033	1	230 V-I	1 481	16	1 790	24	2 116	41	0,93	9,5	550	1/4"-1/2"	< 1,5	50+16	34	3 257	MSH-CY-11 033	575	8	3 616
	MSH-NY-22 033	1	230 V-I	1 922	23	2 368	36	2 846	60	1,06	10,0	1 050	1/4"-5/8"	< 2,0	53+24	35	3 634	MSH-CY-22 033	1 000	12	4 032
	MSH-NY-22 053	1 1/2	230 V-I *	2 363	31	2 882	48	3 455	73	1,45	12,6	1 050	1/4"-5/8"	< 2,0	63+24	39	4 028	MSH-CY-22 053	1 000	12	4 472
	MSH-NY-33 053	1 1/2	230 V-I *	2 688	40	3 318	63	4 069	100	1,55	13,2	1 725	1/4"-3/4"	< 3,5	82+45	39	4 210	MSH-CY-33 053	1 500	14	4 674
	MSH-NY-33 074	2	230 V-I *	3 518	47	4 347	71	5 198	110	1,93	17,2	1 725	1/4"-3/4"	< 3,5	84+45	39	4 537	MSH-CY-33 074	1 500	14	5 037
	MSH-NY-43 086	4	400 V-III	4 379	66	5 366	100	6 421	165	2,39	14,9	1 725	3/8"-7/8"	< 5,0	107+55	49	5 290	MSH-CY-43 086	3 500	10	5 870
R-449A	MSH-NY-44 108	5	400 V-III	5 628	88	6 888	140	8 274	220	3,05	19,2	3 100	3/8"-7/8"	< 5,0	109+55	50	5 870	MSH-CY-44 108	3 500	10	6 518
	MSH-NY-44 136	6 1/2	400 V-III	6 862	115	8 311	170	9 881	260	3,77	23,2	3 100	3/8"-1 1/8"	< 5,5	112+55	50	7 340	MSH-CY-44 136	3 500	10	8 149
	MSH-NG-0 008	1/3	230 V-I	758	5,1	900	8,5	1 071	13	0,47	5,1	300	1/4"-3/8"	< 1,5	38+12	32	1 929	MSH-CG-0 008	375	8	2 120
	MSH-NG-0 010	3/8	230 V-I	893	6,1	1 042	10	1 223	15	0,58	4,8	300	1/4"-3/8"	< 1,5	40+12	30	2 089	MSH-CG-0 010	375	8	2 298
	MSH-NG-0 012	1/2	230 V-I	980	7,2	1 135	12	1 324	19	0,65	5,6	300	1/4"-3/8"	< 1,5	41+12	32	2 208	MSH-CG-0 012	375	8	2 429
	MSH-NG-1 014	1/2	230 V-I	1 100	10	1 313	16	1 564	26	0,79	6,7	550	1/4"-1/2"	< 1,5	44+16	32	2 477	MSH-CG-1 014	575	8	2 743
	MSH-NG-1 016	5/8	230 V-I	1 216	12	1 451	18	1 734	30	0,85	7,6	550	1/4"-1/2"	< 1,5	53+16	34	2 639	MSH-CG-1 016	575	8	2 915
	MSH-NG-1 018	3/4	230 V-I	1 404	14	1 653	22	1 954	35	1,00	8,9	550	1/4"-1/2"	< 1,5	54+16	35	2 854	MSH-CG-1 018	575	8	3 144
	MSH-NG-1 024	1	230 V-I	1 528	16	1 811	24	2 140	41	1,01	11,1	550	1/4"-1/2"	< 1,5	54+16	35	3 070	MSH-CG-1 024	575	8	3 406
	MSH-NG-2 024	1	230 V-I	2 020	23	2 424	36	2 896	60	1,27	11,6	1 050	1/4"-1/2"	< 1,5	65+24	36	3 424	MSH-CG-2 024	1 000	12	3 785
MSH-NG-2 026	1 1/4	230 V-I *	2 230	26	2 640	41	3 131	64	1,36	12,0	1 050	1/4"-1/2"	< 1,5	66+24	38	3 586	MSH-CG-2 026	1 000	12	3 992	
MSH-NG-2 034	1 1/2	230 V-I *	2 543	31	2 985	48	3 516	73	1,80	16,6	1 050	1/4"-5/8"	< 1,5	66+24	40	3 748	MSH-CG-2 034	1 000	12	4 164	
MSH-NG-3 034	1 1/2	230 V-I *	3 091	40	3 674	63	4 364	100	1,67	17,0	1 725	1/4"-5/8"	< 3,5	74+45	39	3 930	MSH-CG-3 034	1 500	14	4 360	
MSH-NG-3 038	1 3/4	400 V-III	3 459	47	4 060	71	4 786	110	1,53	7,8	1 725	1/4"-5/8"	< 4,0	71+45	40	4 195	MSH-CG-3 038	1 500	14	4 649	
MSH-NG-4 048	2	400 V-III	4 494	66	5 350	98	6 358	155	2,61	10,5	1 725	3/8"-3/4"	< 5,5	95+45	41	4 867	MSH-CG-4 048	3 500	10	5 386	
MSH-NG-4 054	2 1/2	400 V-III	4 949	74	5 847	110	6 916	170	2,80	11,0	1 725	3/8"-3/4"	< 5,5	96+45	41	5 202	MSH-CG-4 054	3 500	10	5 734	

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Baja temperatura | R-449A

Versión axial	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	Versión centrífuga	Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)	
			-25 °C		-20 °C		-15 °C														
	Serie / Modelo	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³												
R-449A	BSH-NG-0 018	5/8	230 V-I	422	0,9	537	1,8	658	3,9	0,60	4,8	300	1/4"-1/2"	< 1,5	41+12	33	2 432	BSH-CG-0 018	375	8	2 625
	BSH-NG-1 026	3/4	230 V-I	559	2,1	711	4,2	900	7,3	0,84	8,7	550	1/4"-1/2"	< 2,5	55+16	38	2 593	BSH-CG-1 026	575	8	2 787
	BSH-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	622	3,0	858	5,9	1 038	10	1,05	11,2	550	1/4"-1/2"	< 2,5	56+16	40	2 888	BSH-CG-1 034	575	8	3 099
	BSH-NG-2 034	1 1/4	230 V-I	815	4,0	1 056	8,0	1 377	14	1,18	11,5	1 050	1/4"-1/2"	< 2,5	66+24	41	3 173	BSH-CG-2 034	1 000	12	3 392
	BSH-NG-2 054	1 3/4	230 V-I *	1 074	6,4	1 393	13	1 749	22	1,63	17,5	1 050	1/4"-5/8"	< 2,5	79+24	42	3 611	BSH-CG-2 054	1 000	12	3 884
	BSH-NG-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 300	10	1 692	17	2 070	29	1,94	25,5	1 050	1/4"-5/8"	< 2,5	79+24	43	4 214	BSH-CG-2 074	1 000	12	4 512
	BSH-NG-3 074	2 1/2	230 V-I *	1 649	15	2 163	25	2 699	41	1,94	26,3	1 725	1/4"-5/8"	< 3,5	87+45	43	4 388	BSH-CG-3 074	1 500	14	4 739
	BSH-NG-3 086	3	400 V-III	2 081	19	2 542	32	3 037	52	1,88	9,4	1 725	1/4"-5/8"	< 3,5	87+45	40	4 589	BSH-CG-3 086	1 500	14	4 944
	BSH-NG-3 096	3 1/2	400 V-III	2 046	23	2 745	37	3 435	62	2,18	12,4	1 725	1/4"-3/4"	< 3,5	85+45	50	4 706	BSH-CG-3 096	1 500	14	5 310
	BSH-NG-4 108	4 1/4	400 V-III	2 851	34	3 588	55	4 378	94	3,18	15,5	1 725	3/8"-7/8"	< 5,5	107+45	51	6 236	BSH-CG-4 108	3 500	10	6 816
BSH-NG-4 136	5	400 V-III	3 289	42	4 064	67	4 895	110	4,37	17,4	1 725	3/8"-7/8"	< 5,5	107+45	46	6 968	BSH-CG-4 136	3 500	10	7 587	

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura | R-134a / R-449A

Versión axial	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Conexión frigorífica Líq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			0 °C 5 °C 10 °C														
	Serie / Modelo	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³								
R-134a	MSH-QY-30 068	3 1/2	400 V-III	3 854	54	4 646	59	5 513	84	2,00	12,0	2 100	1/4"-3/4"	< 4,0	74+43	48	4 943
	MSH-QY-40 086	4	400 V-III	4 431	63	5 418	68	6 500	100	2,35	14,3	2 100	3/8"-7/8"	< 5,0	107+43	49	5 778
	MSH-QY-41 108	5	400 V-III	5 324	71	6 500	80	7 775	110	2,77	17,3	2 700	3/8"-7/8"	< 5,0	109+56	50	6 418
	MSH-QY-42 136	6 1/2	400 V-III	7 235	110	8 773	180	10 474	280	3,85	22,0	4 150	3/8"-1 1/8"	< 5,0	112+72	50	8 022
	MSH-QY-53 171	8	400 V-III	7 830	135	9 535	185	11 520	300	4,25	24,1	5 200	3/8"-1 1/8"	< 5,5	162+89	50	9 302
	MSH-QY-53 215	10	400 V-III	9 450	175	11 435	230	13 740	350	5,01	30,5	6 200	3/8"-1 1/8"	< 5,5	166+94	49	10 232
R-449A	MSH-QY-54 271	13	400 V-III	12 400	240	14 760	320	17 420	400	7,13	40,2	8 300	1/2"-1 3/8"	< 5,5	171+118	48	11 977
	MSH-QG-30 034	1 1/2	230 V-I *	3 409	39	4 054	62	4 797	99	1,61	16,3	2 100	1/4"-5/8"	< 3,5	74+43	39	4 325
	MSH-QG-30 038	1 3/4	400 V-III	3 647	46	4 301	70	5 063	110	1,79	7,1	2 100	1/4"-5/8"	< 3,5	71+43	40	4 461
	MSH-QG-40 048	2	400 V-III	4 752	67	5 559	99	6 554	159	2,42	9,8	2 100	3/8"-3/4"	< 4,5	95+43	41	5 217
	MSH-QG-40 054	2 1/2	400 V-III	5 203	76	6 060	113	7 106	178	2,61	10,3	2 100	3/8"-3/4"	< 5,0	96+43	41	5 563
	MSH-QG-41 060	3	400 V-III	6 049	86	7 038	128	8 260	198	3,07	11,3	2 700	1/2"-3/4"	< 5,0	97+56	38	6 028
	MSH-QG-41 068	3 1/2	400 V-III	6 545	113	7 581	163	8 866	253	3,44	12,3	2 700	1/2"-3/4"	< 5,0	98+56	39	7 244
	MSH-QG-52 086	4	400 V-III	8 056	125	9 542	185	11 320	315	3,87	15,0	4 150	1/2"-7/8"	< 5,0	135+72	49	8 626
	MSH-QG-52 108	5	400 V-III	9 386	160	11 011	220	12 991	375	4,90	18,0	4 150	1/2"-7/8"	< 7,0	157+72	47	8 991
	MSH-QG-53 136	6 1/2	400 V-III	11 894	190	13 856	260	16 173	430	6,67	21,0	6 200	1/2"-1 1/8"	< 9,0	140+94	46	9 722

Versión centrífuga	Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Serie / Modelo			
MSH-CQY-30 068	1 500	14	5 484
MSH-CQY-40 086	3 500	10	6 411
MSH-CQY-41 108	3 500	10	7 124
MSH-CQY-42 136	3 500	10	8 905
MSH-CQY-53 171	3 600	10	10 254
MSH-CQY-53 215	3 600	10	11 248
MSH-CQY-54 271	3 600	10	13 234
MSH-CQG-30 034	1 500	14	4 739
MSH-CQG-30 038	1 500	14	4 880
MSH-CQG-40 048	3 500	10	5 644
MSH-CQG-40 054	3 500	10	5 996
MSH-CQG-41 060	3 500	10	6 468
MSH-CQG-41 068	3 500	10	7 701
MSH-CQG-52 086	3 600	12	9 090
MSH-CQG-52 108	3 600	12	9 455
MSH-CQG-53 136	3 600	12	10 191

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Baja temperatura | R-449A

Versión axial	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾								Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Conexión frigorífica Líq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)
			-25 °C		-20 °C		-15 °C											
	Serie / Modelo	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³									
R-449A	BSH-QG-30 074	2 1/2	230 V-I *	2 023	15	2 559	25	3 121	41	2,14	25,1	2 100	1/4"-5/8"	< 3,5	87+43	43	4 815	
	BSH-QG-30 086	3	400 V-III	2 201	19	2 695	32	3 226	52	2,05	9,5	2 100	1/4"-5/8"	< 3,5	73+43	40	5 029	
	BSH-QG-30 096	3 1/2	400 V-III	2 354	22	2 925	36	3 533	61	2,34	11,2	2 100	1/4"-3/4"	< 3,5	85+43	50	5 250	
	BSH-QG-41 108	4 1/4	400 V-III	2 988	34	3 799	58	4 656	99	2,94	14,4	2 700	3/8"-7/8"	< 5,0	107+56	51	6 841	
	BSH-QG-42 136	5	400 V-III	4 205	51	5 119	85	6 092	144	4,16	17,3	4 150	3/8"-7/8"	< 5,0	107+72	46	8 165	
	BSH-QG-53 215	7 1/2	400 V-III	5 692	80	7 300	120	8 976	200	6,08	25,0	5 200	1/2"- 1 1/8"	< 7,0	166+89	49	10 684	
	BSH-QG-53 271	10	400 V-III	7 329	110	9 048	150	10 877	220	7,71	30,0	6 200	1/2"- 1 1/8"	< 7,5	166+94	49	11 257	

Versión centrífuga	Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
Serie / Modelo			
BSH-CQG-30 074	1 500	14	5 084
BSH-CQG-30 086	1 500	14	5 295
BSH-CQG-30 096	1 500	14	5 732
BSH-CQG-41 108	3 500	10	7 313
BSH-CQG-42 136	3 500	10	8 657
BSH-CQG-53 215	3 600	12	11 177
BSH-CQG-53 271	3 600	12	11 749

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Resistencia de cárter. + 60 €
- Control de condensación proporcional:
Versión axial (Q): + 250 €
Versión centrífuga (CQ): series 40/41/42/52/53/54 + 400 €
- Impulsión vertical (equipos centrífugos).
- Adaptación de impulsión de aire a conducto circular. + 100 €
- Separador de aceite. + 590 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería evaporador. + 6 %
- Recubrimiento anticorrosión de batería condensador. + 4 %
- Mando multifunción de mayor tamaño. + 150 €

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0 °C (MT) y -20 °C (BT), y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. 8).

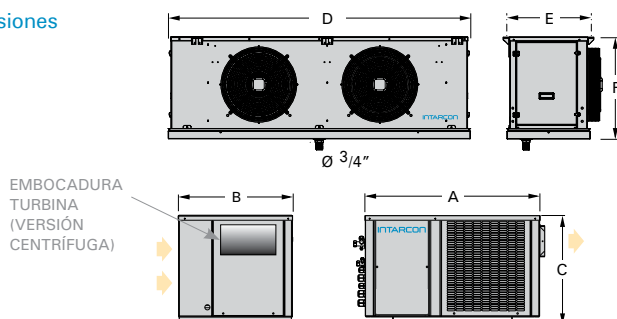
⁽²⁾ Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 kg de R-134a o R-449A) exentos de comprobación de fugas (RD 552/2019).

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

⁽⁴⁾ Presión estática disponible de condensación.

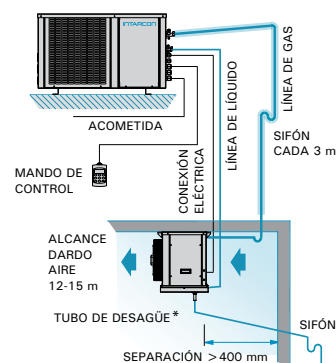
* Unidades disponibles en tensión 400 V-III-50 Hz.

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador	Embocadura turbina
serie 30	925	580	515	881	455	553	1x Ø 350	236 x 266
serie 40	1 000	615	585	881	455	553	1x Ø 350	305 x 266
serie 41	1 000	615	585	1 231	455	553	1x Ø 350	305 x 266
serie 42	1 000	615	585	1 531	455	553	2x Ø 350	305 x 266
serie 52	1 290	755	656	1 531	455	553	2x Ø 350	305 x 266
MSH-QY-53 171 BSH-QG-53 215	1 290	755	656	1 531	455	553	2x Ø 350	305 x 266
serie 53	1 290	755	656	1 932	455	553	3x Ø 350	305 x 266
serie 54	1 290	755	656	2 432	455	553	4x Ø 350	305 x 266

Detalle de instalación



* Pendiente mínima del tubo de desagüe del 20 % en modelos de baja temperatura.

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 (excepto serie 43 a 54). Tensión 400 V-III-50 Hz.

Serie ventilador	0 - 1	3 - 4
Sondas	4 x 1 mm²	
Maniobra	3 x 1 mm²	
Desescarche	4 x 1,5 mm² + T	4 x 2,5 mm² + T
Termostato	2 x 1 mm²	
Interruptor puerta*	2 x 1 mm² (+ 2 x 1 mm² en BT)	
Luz cámara*	2 x 1 mm² + T	

* Opcional no incluido.

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

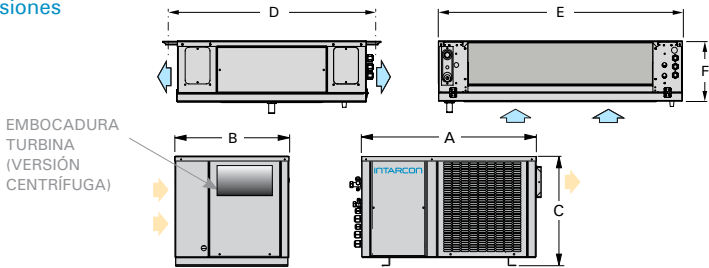
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Alta temperatura | R-134a / R-449A

Versión axial	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	Versión centrífuga	Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)	
			9 °C		12 °C		15 °C														
	Serie / Modelo	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³									Serie / Modelo			
R-134a	ASH-DY-11 015	1/2	230 V-I	1 555	14	1 733	19	1 928	26	0,75	5,9	1 100	1/4"-1/2"	< 2,0	48+32	27	3 060	ASH-CDY-11 015	575	8	3 394
	ASH-DY-11 026	3/4	230 V-I	1 985	18	2 221	24	2 462	33	0,99	9,6	1 100	1/4"-1/2"	< 2,0	51+32	33	3 308	ASH-CDY-11 026	575	8	3 672
	ASH-DY-11 033	1	230 V-I	2 378	22	2 636	29	2 903	40	1,37	9,8	1 100	1/4"-5/8"	< 2,0	51+32	34	3 713	ASH-CDY-11 033	575	8	4 122
	ASH-DY-22 033	1	230 V-I	2 961	28	3 329	38	3 717	51	1,30	10,7	1 800	1/4"-5/8"	< 2,5	54+45	34	4 076	ASH-CDY-22 033	1 000	12	4 523
	ASH-DY-22 053	1 1/2	230 V-I *	3 738	35	4 169	48	4 625	63	2,04	13,3	1 800	3/8"-3/4"	< 2,5	55+45	39	4 744	ASH-CDY-22 053	1 000	12	5 266
	ASH-DY-33 053	1 1/2	230 V-I *	4 211	42	4 709	56	5 234	76	2,05	13,6	3 150	3/8"-3/4"	< 4,0	74+65	39	5 022	ASH-CDY-33 053	1 500	14	5 577
	ASH-DY-33 074	2	230 V-I *	5 502	58	6 148	77	6 830	104	2,74	17,6	3 150	3/8"-3/4"	< 4,0	71+65	39	5 977	ASH-CDY-33 074	1 500	14	6 631
	ASH-DY-43 086	4	400 V-III	7 124	74	8 001	98	8 915	131	3,16	15,4	3 150	3/8"-7/8"	< 6,5	107+65	41	6 681	ASH-CDY-43 086	3 500	10	7 417
	ASH-DY-43 108	5	400 V-III	8 216	85	9 177	111	10 206	148	3,76	18,4	3 150	3/8"-7/8"	< 6,0	109+65	43	7 332	ASH-CDY-43 108	3 500	10	8 139
	ASH-DY-44 108	5	400 V-III	8 873	92	9 954	121	11 062	160	4,08	18,4	5 700	3/8"-7/8"	< 6,0	112+70	43	8 035	ASH-CDY-44 108	3 500	10	8 919
R-449A	ASH-DY-44 136	6 1/2	400 V-III	10 988	114	12 206	148	13 498	195	4,57	22,4	5 700	1/2"-1 1/8"	< 6,0	112+70	45	8 839	ASH-CDY-44 136	3 500	10	9 811
	ASH-DG-1 010	3/8	230 V-I	1 237	10	1 341	14	1 455	19	0,77	5,2	1 100	1/4"-3/8"	< 2,5	42+32	32	2 804	ASH-CDG-1 010	575	8	3 169
	ASH-DG-1 012	1/2	230 V-I	1 419	12	1 535	16	1 664	22	0,82	6,2	1 100	1/4"-3/8"	< 2,5	43+32	28	2 923	ASH-CDG-1 012	575	8	3 304
	ASH-DG-2 014	1/2	230 V-I	1 829	16	1 965	22	2 109	29	0,95	7,4	1 100	1/4"-1/2"	< 3,0	45+32	32	3 045	ASH-CDG-2 014	1 000	12	3 438
	ASH-DG-2 016	5/8	230 V-I	2 014	18	2 169	24	2 338	33	1,03	8,3	1 100	1/4"-1/2"	< 3,0	54+32	34	3 163	ASH-CDG-2 016	1 000	12	3 563
	ASH-DG-2 018	3/4	230 V-I	2 309	22	2 481	28	2 675	38	1,23	9,6	1 100	1/4"-1/2"	< 3,0	55+32	35	3 343	ASH-CDG-2 018	1 000	12	3 748
	ASH-DG-2 024	1	230 V-I	2 988	27	3 228	36	3 480	47	1,61	11,8	1 800	3/8"-5/8"	< 3,0	55+45	36	3 759	ASH-CDG-2 024	1 000	12	4 178
	ASH-DG-3 026	1 1/4	230 V-I *	3 434	33	3 709	42	3 996	57	1,76	11,7	1 800	3/8"-5/8"	< 3,5	74+45	38	4 033	ASH-CDG-3 026	1 500	14	4 523
	ASH-DG-3 034	1 1/2	230 V-I *	4 376	41	4 692	54	5 048	72	2,26	16,5	1 800	3/8"-5/8"	< 4,0	74+45	41	4 535	ASH-CDG-3 034	1 850	14	5 035
	ASH-DG-3 038	1 3/4	400 V-III	5 011	47	5 356	62	5 733	85	2,15	7,3	1 800	3/8"-5/8"	< 4,0	71+45	40	5 157	ASH-CDG-3 038	1 850	14	5 679
	ASH-DG-4 048	2	400 V-III	6 667	66	7 151	86	7 673	115	2,98	10,2	3 150	1/2"-3/4"	< 5,5	95+65	41	5 686	ASH-CDG-4 048	3 500	10	6 224
	ASH-DG-4 054	2 1/2	400 V-III	7 362	73	7 875	95	8 446	125	3,23	10,7	3 150	1/2"-3/4"	< 5,5	96+65	41	6 034	ASH-CDG-4 054	3 500	10	6 573
	ASH-DG-4 060	3	400 V-III	8 369	82	8 974	105	9 614	140	3,96	12,2	3 800	1/2"-7/8"	< 6,0	97+65	35	6 620	ASH-CDG-4 060	3 500	10	7 159
	ASH-DG-4 068	3 1/2	400 V-III	9 113	89	9 753	115	10 442	150	4,47	13,2	3 800	1/2"-7/8"	< 6,0	98+65	39	7 255	ASH-CDG-4 068	3 500	10	7 796

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Resistencia de cárter. + 60 €
- Control de condensación proporcional:
Versión axial (D): series 3/33 y 4/43/44 + 250 €
Versión centrífuga (CD): series 4/43/44 + 400 €
- Impulsión vertical (equipos centrífugos).
- Adaptación de impulsión de aire a conducto circular. + 100 €
- Separador de aceite. + 590 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería evaporador. + 6 %
- Recubrimiento anticorrosión de batería condensador. + 4 %
- Bomba de condensados. + 120 €
- Mando multifunción de mayor tamaño. + 150 €

Dimensiones



Dimensiones (mm)		A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador	Embocadura turbina
R-134a	serie 11	665	435	416	798	706	245	1x Ø 360	185 x 115
	serie 22	835	435	500	798	1 056	245	2x Ø 360	230 x 130
	serie 33	925	580	515	798	1 756	245	2x Ø 360	305 x 266
	serie 43	1 000	615	585	798	1 756	245	3x Ø 360	305 x 266
	serie 44	1 000	615	585	888	2 156	295	3x Ø 450	305 x 266
R-449A	serie 1	665	435	416	798	706	245	1x Ø 360	185 x 115
	ASH-DG 2 014 a 2 018	835	435	500	798	706	245	1x Ø 360	230 x 130
	ASH-DG 2 024	835	435	500	798	1 056	245	2x Ø 360	230 x 130
	serie 3	925	580	515	798	1 056	245	2x Ø 360	236 x 266
	serie 4	1 000	615	585	798	1 756	245	3x Ø 360	305 x 266

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 12 °C (AT) y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de sala estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. 8).

⁽²⁾ Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 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.

⁽⁴⁾ Presión estática disponible de condensación.

* Unidades disponibles en tensión 400 V-III-50 Hz.

Conductos de extracción de aire

Dimensiones recomendadas para conductos de descarga en chapa, PVC, o panel de lana de vidrio, de 20 m de longitud (cada codo a 90° equivale a 5 m de longitud). Para conductos flexibles o semirrígidos se recomienda utilizar una dimensión mayor.

- serie 0: 200 x 150 mm.
- serie 1: 200 x 200 mm.
- serie 2: 250 x 150 mm.
- serie 3: 200 x 300 mm.
- serie 4 y 5: 350 x 400 mm.

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 (excepto serie 4, 43 y 44).

Tensión evaporador	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Serie ventilador	1 - 2	3 4 - 5
Sondas	4 x 1 mm²	
Maniobra	2 x 1 mm² + T	3 x 1 mm² + T 5 x 1 mm² + T
Desescarche	-	
Termostato	2 x 1 mm²	
Interruptor puerta*	2 x 1 mm² (+ 2 x 1 mm² en BT)	
Luz cámara*	2 x 1 mm² + T	

* Opcional no incluido.
Para conocer interconexiones eléctricas de cada modelo, ver manual técnico.



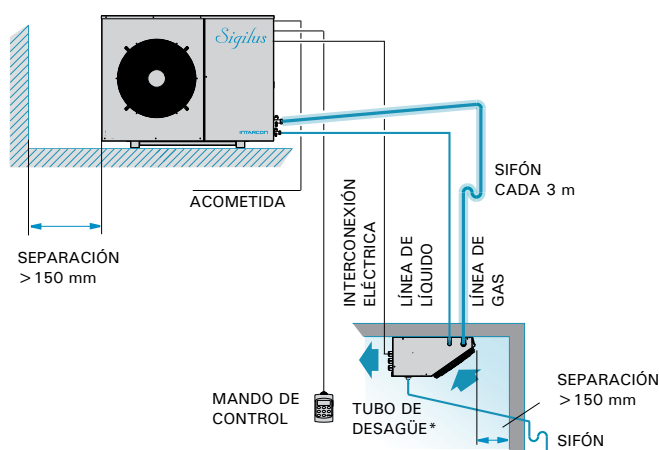
Descripción

Equipos semicompactos para cámaras frigoríficas de pequeño y mediano tamaño, formados por una unidad condensadora silenciosa y una unidad evaporadora de bajo perfil, plafón de doble flujo o tipo cúbico.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz o 400 V-III-50 Hz.
- Carga de refrigerante R-134A o R-449A reducida.
- Compresor hermético alternativo.
- Doble aislamiento acústico del compresor.
- Amplia superficie de condensación en L (recta en series O y 1).
- Ventiladores de condensación de baja velocidad.
- Control de condensación proporcional (opcional en versiones -N).
- Presostatos de alta y baja presión.
- Silenciador de descarga (a partir de 1 CV) y resistencia de cárter.
- Recipiente de líquido.
- Precarga de refrigerante para hasta 10 m de tubería.
- Evaporador: bajo perfil (versión -N) o tipo cúbico (versión -Q).
- Válvula termostática y válvula solenoide integradas.
- Desescarche por resistencia eléctrica (excepto serie ASF).
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Conexiones de tipo Flare (hasta 1/2"-3/4") y válvulas de servicio.
- Protección magnetotérmica.
- Regulación electrónica multifunción con mando a distancia y control de condensación digital.
- Inyección de líquido en modelos de baja temperatura con R-449A.

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.

* Inclínación mínima del tubo de desagüe del 20 % para modelos de baja temperatura.

- ❄ Equipos certificados en fábrica sin necesidad de ensayos in situ (RSIF).
- ❄ Unidad condensadora silenciosa.
- ❄ Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 50 °C.
- ❄ Válvula de expansión termostática.
- ❄ Control de condensación proporcional (opcional en versiones bajo perfil).
- ❄ Precarga de refrigerante incluida.
- ❄ Equipos exentos de control de fugas.

Controlador electrónico

Los equipos Sigilus incorporan de serie el avanzado controlador electrónico XM670K:



- Mando multifunción de control digital a distancia.
- Control de temperatura con registro de temperaturas máxima y mínima.
- Posibilidad de interconexión y sincronización de hasta 8 equipos en red LAN, gestionados con un solo mando de control.

Triple insonorización acústica

Las unidades condensadoras de la serie Sigilus incorporan una triple insonorización acústica:

- Compartimento del compresor insonorizado y separado del flujo de aire.
- Compresor hermético en camisa acústica (modelos trifásicos) y silenciador de descarga.
- Ventiladores silenciosos de baja velocidad sobre estructura antivibratoria.

Control de condensación proporcional

Incorporamos en la serie Sigilus (opcional para las unidades con evaporador de bajo perfil) un control de condensación proporcional por variación de velocidad para funcionamientos prolongados con baja temperatura exterior.

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 (mangueras no incluidas):

Tensión evaporador	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Ventilador	0 - 3	3 - 4
Sondas	4 x 1 mm ²	
Maniobra	2 x 1,5 mm ²	
Desescarche	2 x 1,5 mm ² + T	4 x 1,5 mm ² + T
Termostato	2 x 1 mm ²	
Interruptor puerta*	2 x 1 mm ² (+ 2 x 1 mm ² en BT)	
Luz cámara*	2 x 1 mm ² + T	

* Opcional no incluido.

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

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura | R-134a / R-449A

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾								Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Vent. evap.	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	-5 °C		0 °C		5 °C		10 °C												
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³											
R-134a	MSF-NY-00 010	3/8	230 V-I	497	2,9	637	5,0	788	8,8	945	13	0,41	4,2	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	46+12	20	2 229
	MSF-NY-00 015	1/2	230 V-I	653	3,6	832	7,4	1 004	11	1 188	16	0,51	5,2	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	49+12	19	2 458
	MSF-NY-11 015	1/2	230 V-I	805	4,7	1 031	10	1 296	14	1 582	28	0,56	5,6	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	57+16	19	2 572
	MSF-NY-11 026	3/4	230 V-I	1 076	9,0	1 412	16	1 738	25	2 084	40	0,80	9,2	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	65+16	22	3 125
	MSF-NY-12 033	1	230 V-I	1 475	13	1 859	20	2 289	35	2 741	57	1,02	9,7	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,0	67+24	22	3 905
	MSF-NY-12 053	1 1/2	230 V-I *	1 811	22	2 347	33	2 872	50	3 439	79	1,42	12,3	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,0	77+24	27	4 579
	MSF-NY-13 074	2	230 V-I *	2 772	30	3 528	50	4 363	76	5 229	125	1,94	17,2	3x Ø 254	1 725	1 700	1/4"-3/4"	< 3,5	79+45	28	4 987
	MSF-NY-23 086	4	400 V-III	3 355	39	4 384	65	5 376	108	6 437	160	2,18	14,1	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-7/8"	< 4,5	96+45	39	5 445
	MSF-NY-24 108	5	400 V-III	4 347	58	5 649	90	6 920	138	8 316	220	2,83	18,2	4x Ø 300	3 100	3 700	3/8"-7/8"	< 5,0	98+45	37	6 401
	MSF-NY-24 136	6 1/2	400 V-III	5 486	75	6 899	110	8 363	150	9 949	280	3,55	22,2	4x Ø 300	3 100	3 700	3/8"-1 1/8"	< 5,5	101+55	36	8 000
MSF-NY-34 171	8	400 V-III	6 080	88	7 613	130	9 240	200	10 978	350	4,16	25,2	4x Ø 300	3 100	4 000	3/8"-1 1/8"	< 5,5	140+55	36	9 118	
R-449A	MSF-NG-0 008	1/3	230 V-I	611	2,9	759	5,0	915	8,8	1 103	13	0,43	5,1	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	47+12	20	2 100
	MSF-NG-0 010	3/8	230 V-I	739	3,6	894	6,1	1 056	10	1 254	15	0,53	4,8	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	49+12	21	2 315
	MSF-NG-0 012	1/2	230 V-I	818	4,7	981	7,4	1 153	12	1 358	21	0,63	5,6	1x Ø 172	300	350	1/4"-3/8"	< 1,5	50+12	20	2 423
	MSF-NG-1 014	1/2	230 V-I	882	8,0	1 095	12	1 322	20	1 585	34	0,77	6,5	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	59+16	20	2 702
	MSF-NG-1 016	5/8	230 V-I	972	10	1 210	15	1 462	24	1 759	40	0,81	7,4	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	67+16	23	2 945
	MSF-NG-1 018	3/4	230 V-I	1 397	12	1 649	19	1 915	28	2 245	45	0,94	8,7	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	68+16	24	3 273
	MSF-NG-2 024	1	230 V-I	1 513	14	1 958	22	2 420	35	2 958	57	1,26	11,1	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	82+24	24	3 680
	MSF-NG-2 026	1 1/4	230 V-I *	1 712	16	2 147	25	2 611	39	3 157	64	1,44	11,5	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	83+24	27	3 845
	MSF-NG-2 034	1 1/2	230 V-I *	2 120	21	2 606	33	3 117	50	3 730	79	1,83	16,1	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,5	83+24	29	4 074
	MSF-NG-3 038	1 3/4	400 V-III	2 770	29	3 394	46	4 078	71	4 894	112	1,89	8,1	3x Ø 254	1 725	3 200	1/4"-5/8"	< 3,0	82+45	30	4 524
	MSF-NG-4 048	2	400 V-III	3 368	39	4 231	62	5 158	92	6 225	145	2,34	9,6	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-3/4"	< 4,5	84+45	30	4 916
	MSF-NG-4 054	2 1/2	400 V-III	3 792	47	4 671	70	5 640	105	6 780	160	2,54	10,1	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-3/4"	< 5,5	85+45	30	5 251

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Baja temperatura | R-449A

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Vent. evap.	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
			-25 °C		-20 °C		-15 °C												
	CV	Tensión	W	m³	W	m³	W	m³											
R-449A	BSF-NG-0 018	5/8	230 V-I	486	1,1	613	2,3	749	4,1	0,50	4,7	1x Ø 172	300	350	1/4"-1/2"	< 1,5	50+12	25	2 720
	BSF-NG-1 026	3/4	230 V-I	763	3,2	952	7,0	1 155	13	0,82	8,5	1x Ø 200	550	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	67+16	27	3 311
	BSF-NG-2 034	1 1/4	230 V-I	930	3,9	1 107	8,1	1 437	15	1,18	11,3	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	83+16	30	3 514
	BSF-NG-2 054	1 3/4	230 V-I *	1 186	6,8	1 385	13	1 779	23	1,58	17,3	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,5	93+24	32	4 103
	BSF-NG-2 074	2 1/2	230 V-I *	1 412	12	1 786	20	2 200	32	1,83	25,3	2x Ø 200	1 050	1 700	1/4"-5/8"	< 2,5	93+24	33	4 322
	BSF-NG-3 074	2 1/2	230 V-I *	1 676	15	2 168	25	2 680	41	1,94	26,2	3x Ø 254	1 725	1 700	1/4"-5/8"	< 3,0	93+45	33	4 635
	BSF-NG-3 086	3	400 V-III	1 995	16	2 490	32	3 014	52	2,21	10,9	3x Ø 254	1 725	3 200	1/4"-5/8"	< 3,5	84+45	27	5 192
	BSF-NG-4 096	3 1/2	400 V-III	2 139	19	2 670	39	3 523	68	2,48	12,0	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	97+45	40	6 181
	BSF-NG-4 108	4 1/4	400 V-III	2 463	29	3 276	50	4 118	78	2,82	14,6	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-7/8"	< 5,0	97+45	38	6 692
	BSF-NG-4 136	5	400 V-III	2 949	37	3 775	61	4 648	100	3,64	16,8	3x Ø 254	1 725	3 700	3/8"-7/8"	< 5,0	100+45	34	7 220

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (excepto serie O). + 250 €
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €
- Separador de aceite. + 590 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería evaporador. + 6 %
- Recubrimiento anticorrosión de batería condensador. + 4 %
- Mando multifunción de mayor tamaño. + 150 €

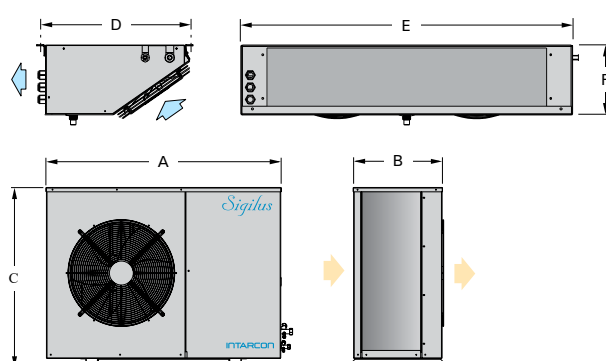
⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0 °C (MT) y -20 °C (BT), y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. 8).

⁽²⁾ Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 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 400 V-III -50 Hz.

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
series 0 y 00	670	308	440	400	520	150	1x Ø 172
series 1 y 11	1 030	375	580	430	600	200	1x Ø 200
series 2 y 12	1 030	375	580	430	950	200	2x Ø 200
series 3 y 13	1 030	375	580	508	1 650	200	3x Ø 254
series 4 y 23	1 080	415	830	508	1 650	200	3x Ø 254
serie 24	1 080	415	830	544	2 020	265	4x Ø 300
serie 34	1 150	480	1 100	544	2 020	265	4x Ø 300

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura | R-134a / R-449A

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾								Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Vent. evap.	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	-5 °C		0 °C		5 °C		10 °C												
			W	m³	W	m²	W	m³	W	m³											
R-134a	MSF-QY-10 068	3 1/2	400 V-III	3 281	42	4 106	60	4 998	69	5 985	110	1,98	12,8	1x Ø 350	2 100	3 200	1/4"-3/4"	< 4,0	82+43	36	5 856
	MSF-QY-20 086	4	400 V-III	3 523	45	4 442	65	5 429	75	6 515	120	2,19	14,8	1x Ø 350	2 100	3 700	3/8"-7/8"	< 4,5	96+43	39	6 338
	MSF-QY-21 108	5	400 V-III	4 226	58	5 334	81	6 521	130	7 807	210	2,56	16,3	1x Ø 350	2 700	3 700	3/8"-7/8"	< 5,0	98+56	37	6 911
	MSF-QY-22 136	6 1/2	400 V-III	5 749	80	7 277	120	8 831	186	10 553	290	3,63	21,1	2x Ø 350	4 150	3 700	3/8"-1 1/8"	< 5,0	101+72	36	8 330
	MSF-QY-33 171	8	400 V-III	6 746	100	8 484	172	10 295	197	12 306	354	4,42	24,1	2x Ø 350	5 200	4 000	3/8"-1 1/8"	< 7,0	140+89	39	9 494
	MSF-QY-33 215	10	400 V-III	8 426	130	10 563	241	12 857	268	15 419	440	5,24	30,5	3x Ø 350	6 200	6 500	3/8"-1 1/8"	< 7,5	147+94	35	10 450
	MSF-QY-34 271	13	400 V-III	11 099	165	13 776	256	16 622	346	19 777	550	7,19	40,2	4x Ø 350	8 300	6 500	1/2"-1 3/8"	< 8,5	152+118	35	13 234
R-449A	MSF-QG-10 038	1 3/4	400 V-III	3 280	31	3 919	48	4 625	75	5 472	120	1,77	7,4	1x Ø 350	2 100	3 200	1/4"-5/8"	< 3,0	82+43	30	5 238
	MSF-QG-20 048	2	400 V-III	3 964	43	4 736	63	5 572	95	6 605	150	2,21	8,8	1x Ø 350	2 100	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	84+43	30	5 667
	MSF-QG-20 054	2 1/2	400 V-III	4 395	48	5 197	72	6 078	110	7 158	170	2,38	9,4	1x Ø 350	2 100	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	85+43	30	5 912
	MSF-QG-21 060	3	400 V-III	5 081	61	6 032	89	7 055	130	8 328	200	2,84	10,4	1x Ø 350	2 700	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	88+56	29	6 448
	MSF-QG-21 068	3 1/2	400 V-III	5 519	78	6 528	110	7 601	160	8 942	250	3,21	11,4	1x Ø 350	2 700	3 700	3/8"-3/4"	< 7,0	88+56	29	7 450
	MSF-QG-32 086	4	400 V-III	6 787	91	8 180	130	9 707	190	11 545	300	4,13	13,6	2x Ø 350	4 150	4 000	1/2"-7/8"	< 7,0	115+72	39	8 490
	MSF-QG-32 108	5	400 V-III	8 623	125	10 181	175	11 880	255	13 969	400	5,05	16,7	2x Ø 350	4 150	6 500	1/2"-7/8"	< 7,0	120+72	37	9 345
	MSF-QG-43 136	6 1/2	400 V-III	11 105	160	13 146	220	15 399	320	18 145	500	6,63	21,5	3x Ø 350	6 200	7 000	1/2"-1 1/8"	< 10,0	135+89	36	11 115
	MSF-QG-44 160	8	400 V-III	11 597	170	14 009	230	16 660	340	19 806	530	7,59	26,0	4x Ø 350	8 300	7 000	5/8"-1 1/8"	< 10,0	157+118	45	13 047

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Baja temperatura | R-449A

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Vent. evap.	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	-25 °C		-20 °C		-15 °C												
			W	m³	W	m³	W	m³											
R-449A	BSF-QG-10 074	2 1/2	230 V-I *	2 052	15	2 562	25	3 015	44	2,13	25,1	1x Ø 350	2 100	1 700	1/4"-5/8"	< 3,0	93+43	33	5 235
	BSF-QG-10 086	3	400 V-III	2 302	17	2 837	32	3 410	56	2,06	9,8	1x Ø 350	2 100	3 200	1/4"-5/8"	< 3,0	84+43	27	5 819
	BSF-QG-20 096	3 1/2	400 V-III	2 456	20	3 135	43	3 881	74	2,39	11,5	1x Ø 350	2 100	3 700	1/4"-3/4"	< 4,0	97+43	40	6 989
	BSF-QG-21 108	4 1/4	400 V-III	3 023	28	3 883	50	4 772	86	2,76	13,5	1x Ø 350	2 700	3 700	1/4"-7/8"	< 5,0	97+56	38	7 524
	BSF-QG-22 136	5	400 V-III	4 159	53	5 116	83	6 146	130	4,02	16,4	2x Ø 350	4 150	3 700	3/8"-1 1/8"	< 5,0	97+72	34	8 950
	BSF-QG-33 215	7 1/2	400 V-III	5 970	80	7 605	130	9 334	200	5,63	25,8	3x Ø 350	6 200	6 500	1/2"-1 1/8"	< 7,5	147+94	40	11 312
	BSF-QG-34 271	10	400 V-III	8 005	120	9 839	185	11 798	230	7,15	28,2	4x Ø 350	8 300	6 500	1/2"-1 3/8"	< 8,5	147+118	40	12 670

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €
- Separador de aceite. + 590 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería evaporador. + 6 %
- Recubrimiento anticorrosión de batería condensador. + 4 %
- Mando multifunción de mayor tamaño. + 150 €

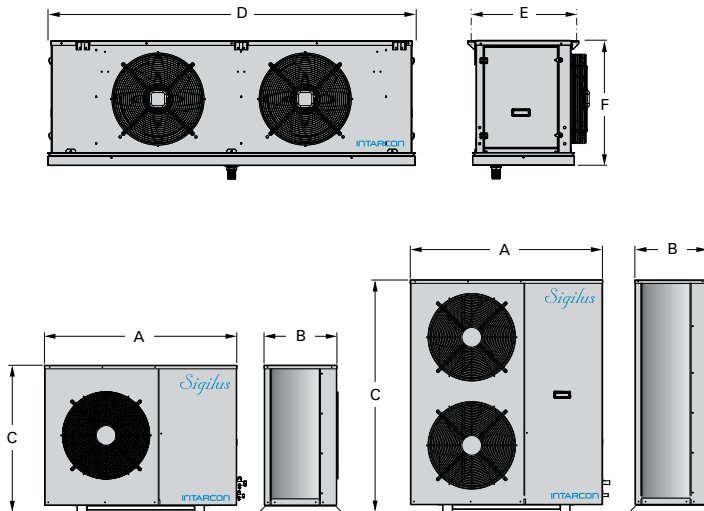
⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0 °C (MT) y -20 °C (BT), y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. 8).

⁽²⁾ Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 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 400 V-III-50 Hz.

Dimensiones



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 (excepto serie 43 y 44).

Tensión evaporador	400 V-III-50 Hz	
Serie ventilador	0 - 1	3 - 4
Sondas	4 x 1 mm²	
Maniobra	3 x 1 mm²	
Desescarche	4 x 1,5 mm² + T	4 x 2,5 mm² + T
Termostato	2 x 1 mm²	
Interruptor puerta*	2 x 1 mm² (+ 2 x 1 mm² en BT)	
Luz cámara*	2 x 1 mm² + T	

* Opcional no incluido.

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

Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F
serie 10	1 030	375	580	881	455	553
serie 20	1 080	415	830	881	455	553
serie 21	1 080	415	830	1 231	455	553
serie 22	1 080	415	830	1 531	455	553
serie 32	1 150	480	1 100	1 531	455	553
serie 33	1 150	480	1 100	1 932	455	553
serie 34	1 150	480	1 100	2 432	455	553
serie 43	1 150	480	1 350	1 932	455	553
serie 44	1 150	480	1 350	2 432	455	553

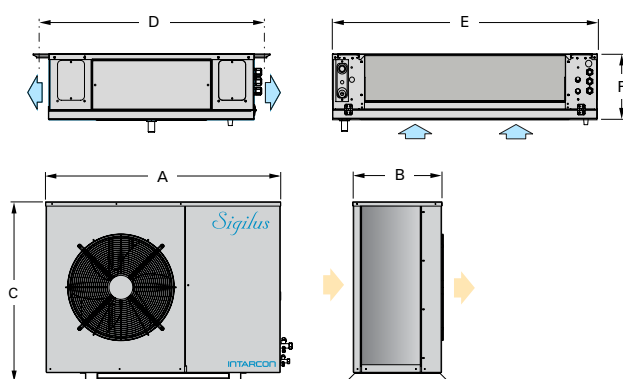
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Alta temperatura | R-134a / R-449A

	Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾						Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)
		CV	Tensión	+ 9 °C		+ 12 °C		+ 15 °C										
				W	m³	W	m³	W	m³									
R-134a	ASF-DY-11 015	1/2	230 V-I	1 687	16	1 922	21	2 160	29	0,69	4,7	1 100	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	57+32	20	3 537
	ASF-DY-11 026	3/4	230 V-I	2 342	23	2 678	30	2 977	41	1,05	8,4	1 100	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	65+32	22	3 790
	ASF-DY-12 033	1	230 V-I	2 840	27	3 176	36	3 533	48	1,33	10,4	1 800	1 700	1/4"-5/8"	< 3,0	67+45	22	4 265
	ASF-DY-13 053	1 1/2	230 V-I *	4 226	42	4 730	56	5 271	72	2,04	13,6	3 150	1 700	3/8"-3/4"	< 4,0	77+65	27	5 362
	ASF-DY-13 074	2	230 V-I *	6 053	62	6 825	83	7 634	112	2,61	17,6	3 150	3 200	3/8"-3/4"	< 4,5	79+65	28	6 233
	ASF-DY-23 086	4	400 V-III	7 151	75	8 033	99	8 957	131	2,90	14,4	3 150	3 700	3/8"-7/8"	< 5,0	96+65	39	6 841
	ASF-DY-24 108	5	400 V-III	8 936	99	10 028	122	11 146	165	3,80	17,5	5 700	3 700	3/8"-7/8"	< 5,5	98+70	37	7 585
	ASF-DY-24 136	6 1/2	400 V-III	11 093	128	12 332	168	13 645	224	5,00	21,2	5 700	3 700	1/2"-1 1/8"	< 6,0	98+70	36	9 684
	ASF-DY-34 171	8	400 V-III	13 424	146	14 989	186	16 669	251	5,88	25,2	5 700	6 500	1/2"-1 1/8"	< 6,0	120+70	40	11 517
	ASF-DY-44 215	10	400 V-III	15 771	171	17 593	218	19 546	294	6,61	30,2	5 700	7 000	1/2"-1 3/8"	< 9,5	120+70	40	12 667
R-449A	ASF-DG-1 016	5/8	230 V-I	2 161	19	2 387	25	2 635	35	0,99	7,5	1 100	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	67+32	23	3 380
	ASF-DG-1 018	3/4	230 V-I	2 462	23	2 709	30	2 961	42	1,18	8,8	1 100	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	68+32	24	3 623
	ASF-DG-1 024	1	230 V-I	3 225	29	3 539	39	3 879	51	1,53	11,3	1 800	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	82+45	24	4 077
	ASF-DG-1 026	1 1/4	230 V-I *	3 709	35	4 078	46	4 466	63	1,75	12,0	1 800	3 200	3/8"-5/8"	< 3,5	83+45	27	4 261
	ASF-DG-1 034	1 1/2	230 V-I *	4 607	43	5 046	58	5 494	77	2,24	16,6	1 800	3 200	3/8"-5/8"	< 3,5	83+45	29	4 839
	ASF-DG-1 038	1 3/4	400 V-III	5 393	52	5 885	68	6 410	91	2,20	7,8	3 150	3 200	3/8"-5/8"	< 4,0	82+65	30	5 368
	ASF-DG-2 048	2	400 V-III	6 722	67	7 343	87	7 962	115	2,76	9,3	3 150	3 700	1/2"-3/4"	< 5,0	84+65	30	5 944
	ASF-DG-2 054	2 1/2	400 V-III	7 447	75	8 113	97	8 793	130	3,00	9,8	3 150	3 700	1/2"-3/4"	< 5,5	85+65	30	6 176
	ASF-DG-3 060	3	400 V-III	8 824	94	9 673	115	10 551	155	3,60	11,9	3 150	6 500	1/2"-7/8"	< 6,0	88+65	29	6 847
	ASF-DG-3 068	3 1/2	400 V-III	9 662	98	10 578	125	11 512	165	4,19	12,9	3 150	6 500	1/2"-7/8"	< 6,0	88+65	29	8 071
	ASF-DG-4 086	4	400 V-III	11 687	120	12 829	155	14 001	205	4,90	15,2	5 700	7 000	5/8"-1 1/8"	< 9,0	115+70	39	9 419
	ASF-DG-4 108	5	400 V-III	14 416	150	15 702	190	17 068	255	6,40	18,2	5 700	7 000	5/8"-1 1/8"	< 8,5	120+70	37	10 398

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (ya incluido en serie 2/23 y superiores). + 250 €
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €
- Separador de aceite. + 590 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería evaporador. + 6 %
- Recubrimiento anticorrosión de batería condensador. + 4 %
- Bomba de condensados. + 120 €
- Mando multifunción de mayor tamaño. + 150 €

Dimensiones



Dimensiones (mm)		A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
R-134a	serie 11	1 030	375	580	798	706	245	1x Ø 360
	serie 12	1 030	375	580	798	1 056	245	2x Ø 360
	serie 13	1 030	375	580	798	1 756	245	3x Ø 360
	serie 23	1 080	415	830	798	1 756	245	3x Ø 360
	serie 24	1 080	415	830	888	2 156	295	3x Ø 450
	serie 34	1 150	480	1 100	888	2 156	295	3x Ø 450
	serie 44	1 150	480	1 350	888	2 156	295	3x Ø 450
R-449A	ASF-DG-1 016 y 1 018	1 030	375	580	798	706	245	1x Ø 360
	ASF-DG-1 024 a 1 034	1 030	375	580	798	1 056	245	2x Ø 360
	ASF-DG-1 038	1 030	375	580	798	1 756	245	3x Ø 360
	serie 2	1 080	415	830	798	1 756	245	3x Ø 360
	serie 3	1 150	480	1 100	798	1 756	245	3x Ø 360
	serie 4	1 150	480	1 350	888	2 156	295	3x Ø 450

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 12 °C (AT) y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de sala estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. 8).

⁽²⁾ Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 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 400 V-III-50 Hz.

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 (excepto serie 4 y 44).

Tensión evaporador	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Serie ventilador	1 - 2	3 4 - 5
Sondas	4 x 1 mm²	
Maniobra	2 x 1 mm² + T	3 x 1 mm² + T 5 x 1 mm² + T
Desescarche	-	
Termostato	2 x 1 mm²	
Interruptor puerta*	2 x 1 mm² (+ 2 x 1 mm² en BT)	
Luz cámara*	2 x 1 mm² + T	

* Opcional no incluido.

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

Equipos para conservación y maduración de carne



Descripción

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 quasiestático.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz o 400 V-III-50 Hz.
- Carga de refrigerante R-134a o R-449A reducida.
- Compresor hermético alternativo.
- Evaporador de plafón quasiestático 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 en acero inoxidable.
- 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.

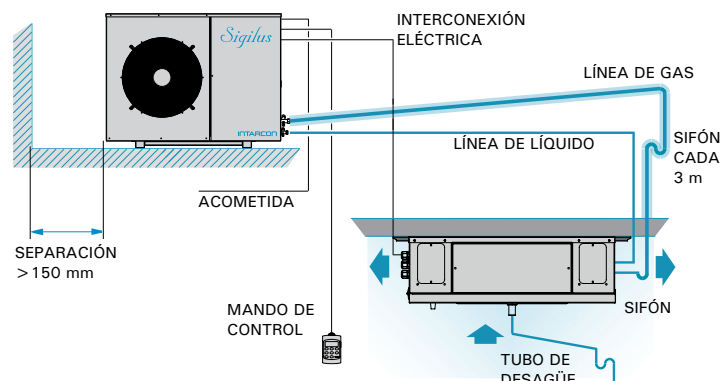
Versión MSF-U

Equipos compuestos por una unidad motocondensadora silenciosa, y una unidad evaporadora quasiestática de tipo plafón.

Versión 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.

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

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.

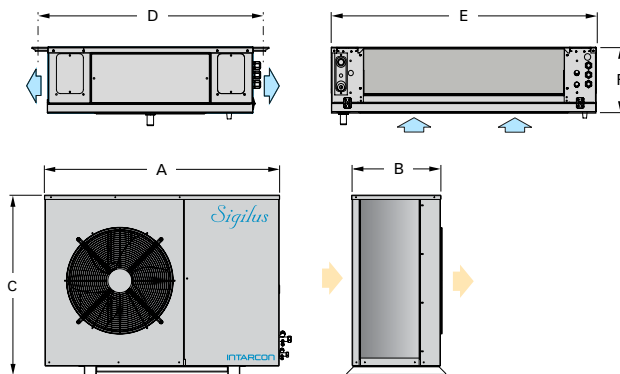
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura - Conservación y maduración de carne | R-134a / R-449A

Serie / Modeloz	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾								Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	-5 °C		+ 0 °C		+ 5 °C		+ 10 °C											
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³										
R-134a	MSF-UY-11 026	3/4	230 V-I	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	22	3 592
	MSF-UY-12 033	1	230 V-I	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	22	4 280
	MSF-UY-13 053	1 1/2	230 V-I *	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	27	5 349
	MSF-UY-13 074	2	230 V-I *	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	28	6 113
	MSF-UY-23 086	4	400 V-III	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	39	6 555
	MSF-UY-24 108	5	400 V-III	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	37	7 489
	MSF-UY-24 136	6 1/2	400 V-III	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	36	8 408
	MSF-UY-34 171	8	400 V-III	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	9 963
R-449A	MSF-UG-1 016	5/8	230 V-I	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	23	3 417
	MSF-UG-1 018	3/4	230 V-I	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	24	3 926
	MSF-UG-1 024	1	230 V-I	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	24	4 216
	MSF-UG-1 034	1 1/2	230 V-I *	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	29	4 807
	MSF-UG-1 038	1 3/4	400 V-III	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	30	5 517
	MSF-UG-2 054	2 1/2	400 V-III	3 784	47	4 600	70	5 447	105	6 426	160	2,38	9,4	1 325	3 700	3/8"-3/4"	< 5,5	85+63	30	6 110
	MSF-UG-2 068	3 1/2	400 V-III	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	29	7 554
	MSF-UG-3 086	4	400 V-III	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	39	8 951

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (incluido en serie MSF 2/23 y superiores). + 250 €
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €
- Separador de aceite. + 590 €
- Tratamiento anticorrosión en poliuretano de batería de condensación. + 4 %
- Control para maduración de carne con funciones de humidificación y deshumidificación. Consultar
- Display táctil VTIPG. Consultar

Dimensiones



Dimensiones (mm)		A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
R-134a	serie 11	1 030	373	577	798	706	245	1x Ø 360
	serie 12	1 030	373	577	798	1 056	245	1x Ø 360
	serie 13	1 030	373	577	798	1 756	245	2x Ø 360
	serie 23	1 080	410	827	798	1 756	245	2x Ø 360
	serie 24	1 080	410	827	888	2 156	295	2x Ø 450
	serie 34	1 150	481	1 097	888	2 156	295	2x Ø 450
R-449A	MSF-UG-1 016 y 1 018	1 030	373	577	798	706	245	1x Ø 360
	MSF-UG-1 024 y 1 034	1 030	373	577	798	1 056	245	1x Ø 360
	MSF-UG-1 038	1 030	373	577	798	1 756	245	2x Ø 360
	MSF-UG-2 054 y 2 068	1 080	410	827	798	1 756	245	2x Ø 360
	MSF-UG-3 086	1 150	481	1 097	888	2 156	295	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 CO₂ equivalente (3,8 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 400 V-III-50 Hz.

Versión centrífuga, serie MSH-CU

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

Serie / Modelo		CV	P. frigorífica 0 °C / 35 °C W m³		PVP (€)
R-134a	MSH-CUY-11 026	3/4	1 281	12	3 374
	MSH-CUY-11 033	1	1 517	15	4 103
	MSH-CUY-22 033	1	1 811	22	4 382
	MSH-CUY-22 053	1 1/2	2 174	28	4 834
	MSH-CUY-33 053	1 1/2	2 657	35	5 298
	MSH-CUY-33 074	2	3 402	47	5 930
	MSH-CUY-43 086	4	4 153	70	6 996
	MSH-CUY-43 108	5	5 219	84	7 643
	MSH-CUY-44 108	5	5 555	89	8 229
	MSH-CUY-44 136	6 1/2	6 773	108	10 202
R-449A	MSH-CUG-1 016	5/8	1 349	13	3 209
	MSH-CUG-1 018	3/4	1 545	16	3 903
	MSH-CUG-2 024	1	1 978	23	4 169
	MSH-CUG-2 034	1 1/2	2 627	34	4 760
	MSH-CUG-3 038	1 3/4	3 265	44	5 355
	MSH-CUG-4 054	2 1/4	4 590	69	6 284
	MSH-CUG-4 068	3 1/2	5 783	93	7 391

Características de la ud. condensadora análogas a páginas 23 a 24.

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 evaporador	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Serie ventilador	1 - 2	3 - 4 - 5
Sondas	4 x 1 mm²	
Maniobra	2 x 1 mm²	3 x 1 mm² 5 x 1 mm²
Desescarche	2 x 1,5 mm² + T	4 x 1,5 mm² + T
Termostato	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.

Equipos de alta humedad



Descripción

Equipos semicompactos de refrigeración con control de humedad, constituidos por una unidad motocondensadora silenciosa, o centrífuga, y una unidad evaporadora de tipo plafón con doble flujo de aire, dimensionada para aplicaciones con alta humedad relativa.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz o 400 V-III-50 Hz.
- Carga de refrigerante R-134a o R-449A reducida.
- Compresor hermético alternativo.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Evaporador de plafón con doble flujo de aire dimensionado para una regulación de humedad relativa del 60 % al 95 %*.
- Válvula solenoide y válvula de expansión termostática integradas en el evaporador.
- Desescarche por aire.
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- 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 control de temperatura y humedad y mando a distancia.

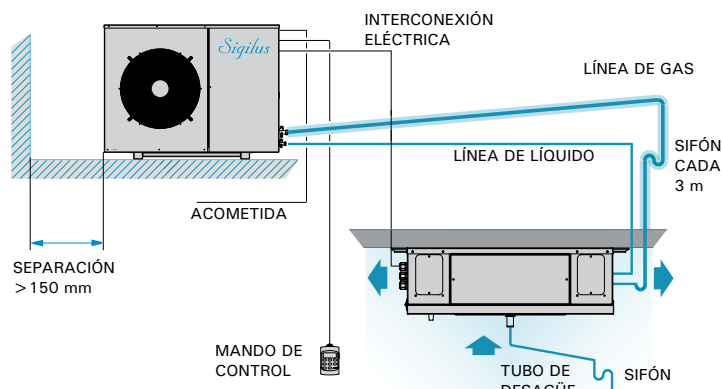
Versión HSF-D

Equipos compuestos por una unidad motocondensadora silenciosa y una unidad evaporadora de doble flujo de alta humedad relativa.

Versión HSH-CD

Equipos compuestos por una unidad motocondensadora centrífuga y una unidad evaporadora de doble flujo de alta humedad relativa.

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.

- ❄ Evaporador de tipo plafón de doble flujo, dimensionado para aplicaciones de alta humedad relativa.
- ❄ Control pasivo de humedad (regulación entre 60 % y 95 %)*.
- ❄ Equipos certificados en fábrica sin necesidad de ensayos in situ. (Reglamento Seguridad de Instalaciones Frigoríficas).
- ❄ Precarga de refrigerante incluida.
- ❄ Equipos exentos de control de fugas.

Conservación a humedad relativa controlada

La conservación de ciertos productos, tales como frutas, verduras o flor cortada, requiere el control de la humedad relativa en la cámara dentro de un rango determinado.

Estos equipos ajustados para alta humedad relativa están especialmente indicados para cámaras de conservación de productos hortofrutícolas.

Los evaporadores cuentan con una doble impulsión de aire a través de baterías sobredimensionadas para poder obtener hasta un alto nivel de humedad relativa en el interior de la cámara en torno al 95 %, evitando así la pérdida de humedad y de peso del producto.

Control electrónico de temperatura y humedad

Los equipos incorporan una avanzada regulación electrónica para el control de la temperatura y humedad en el interior de la cámara.

- Mando multifunción de control digital a distancia con visualización de la temperatura y humedad relativa.
- Control de humedad relativa en el rango de regulación del 60 % al 95 %*.
- Opcionalmente se integran kits de humidificación activa con lanzas de vapor y kits de deshumectación y estufaje.

* La regulación de humedad en la cámara se realiza de forma pasiva, actuando sobre el caudal de ventilación del evaporador, sin aporte de vapor de agua. El rango real de regulación de humedad depende en gran medida de las condiciones de la cámara, humedad absoluta exterior y tipo de producto.

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 evaporador	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Serie ventilador	2 - 3	4
Sondas	4 x 1 mm ²	
Maniobra	3 x 1 mm ²	5 x 1 mm ²
Termostato	2 x 1 mm ²	

*Interconexiones eléctricas de maniobra para los modelos HSF-DY-14 074 a 24 136, y HSF-DG-3 086. Para conocer interconexiones eléctricas de cada modelo, ver manual técnico.

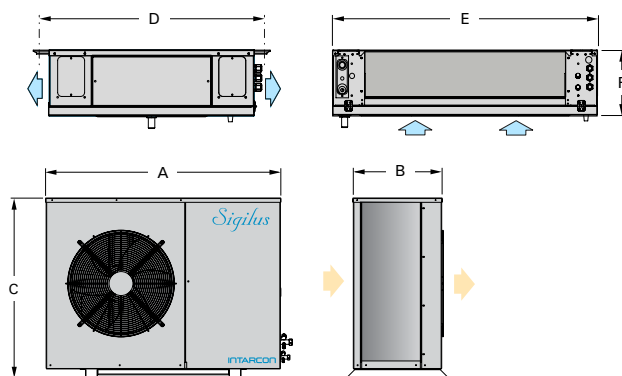
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura - Control de humedad | R-134a / R-449A

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica / Volumen cámara, según temperatura de cámara ⁽¹⁾				Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)	
	CV	Tensión	5 °C HR 95 %		10 °C HR 95 %											
			W	m³	W	m³										
R-134a	HSF-DY-12 015	1/2	230 V-I	1 544	22	1 906	38	0,74	6,5	1 800	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	57+32	20	3 665
	HSF-DY-12 026	3/4	230 V-I	2 116	32	2 594	53	1,06	10,2	1 800	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	65+32	22	3 959
	HSF-DY-13 033	1	230 V-I	2 620	43	3 192	73	1,30	11,0	3 150	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	67+45	22	4 871
	HSF-DY-13 053	1 1/2	230 V-I *	3 486	64	4 237	103	1,90	13,6	3 150	1 700	1/4"-5/8"	< 3,0	77+65	27	5 800
	HSF-DY-14 074	2	230 V-I *	4 977	91	6 090	148	2,57	17,7	5 700	1 700	1/4"-3/4"	< 5,0	79+65	28	6 815
	HSF-DY-24 086	4	400 V-III	6 773	134	8 311	217	2,87	14,5	5 700	3 700	3/8"-7/8"	< 6,0	96+65	39	7 540
	HSF-DY-24 108	5	400 V-III	7 865	158	9 713	263	3,40	17,5	5 700	3 700	3/8"-7/8"	< 6,0	98+65	37	8 261
	HSF-DY-24 136	6 1/2	400 V-III	9 870	202	11 960	331	4,44	21,5	5 700	3 700	3/8"-1 1/8"	< 6,5	101+70	36	10 856
R-449A	HSF-DG-1 014	1/2	230 V-I	1 801	25	2 112	41	0,85	6,6	1 100	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	59+32	20	3 534
	HSF-DG-1 016	5/8	230 V-I	2 015	29	2 378	47	0,93	7,5	1 100	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	67+32	23	3 816
	HSF-DG-1 018	3/4	230 V-I	2 582	38	3 036	62	1,22	9,1	1 800	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	68+45	24	4 543
	HSF-DG-1 024	1	230 V-I	2 945	46	3 478	75	1,40	11,3	1 800	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	82+45	24	4 851
	HSF-DG-1 026	1 1/4	230 V-I *	3 289	54	3 849	86	1,53	16,3	1 800	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	83+45	27	5 085
	HSF-DG-1 034	1 1/2	230 V-I *	3 734	64	4 361	100	2,09	5,9	1 800	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	83+45	29	5 480
	HSF-DG-1 038	1 3/4	400 V-III	4 905	85	5 760	135	2,02	7,8	3 150	3 200	3/8"-5/8"	< 4,0	82+65	30	6 237
	HSF-DG-2 048	2	400 V-III	6 170	115	7 244	175	2,53	7,9	3 150	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	84+65	30	6 631
	HSF-DG-2 054	2 1/2	400 V-III	6 852	130	7 997	200	2,77	9,8	3 150	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	85+65	30	6 868
	HSF-DG-2 060	3	400 V-III	7 844	150	9 122	230	3,28	11,3	3 800	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	88+65	29	7 524
	HSF-DG-2 068	3 1/2	400 V-III	8 576	165	9 934	260	3,77	12,3	3 800	3 700	1/2"-3/4"	< 5,0	88+65	29	8 403
	HSF-DG-3 086	4	400 V-III	10 308	200	12 124	320	4,74	14,5	5 700	4 000	1/2"-7/8"	< 9,0	115+70	39	9 887

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (incluido en HSF serie 2/22 y superiores). + 250 €
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €
- Kit de humidificación activa integrado. Consultar
- Kit de deshumectación y estufaje. Consultar
- Separador de aceite. + 590 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería evaporador. + 6 %
- Recubrimiento anticorrosión de batería condensador. + 4 %

Dimensiones



Dimensiones (mm)		A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
R-134a	serie 12	1 030	375	580	798	1 056	245	2x Ø 360
	serie 13	1 030	375	580	798	1 756	245	3x Ø 360
	serie 14	1 030	375	580	888	2 156	295	3x Ø 450
	serie 24	1 080	415	830	888	2 156	295	3x Ø 450
R-449A	HSF-DG-1 014 y 1 016	1 030	375	580	798	706	245	1x Ø 360
	HSF-DG-1 018 - 1 034	1 030	375	580	798	1 056	245	2x Ø 360
	HSF-DG-1 038	1 030	375	580	798	1 756	245	3x Ø 360
	HSF-DG-2 048 - 2 068	1 080	415	830	798	1 756	245	3x Ø 360
	HSF-DG-3 086	1 150	480	1 100	888	2 156	295	3x Ø 450

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 5 °C, humedad relativa de cámara del 95 % 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 CO₂ equivalente (3,8 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 400 V-III-50 Hz.

Versión centrífuga, serie HSH-CD

Los equipos con control de humedad relativa se encuentran también disponibles en versión con condensadora centrífuga.

	Serie / Modelo	CV	P. frigorifica		PVP (€)
			5 °C HR 95 %		
			W	m³	
R-134a	HSH-CDY-12 015	1/2	1 415	21	3 496
	HSH-CDY-12 026	3/4	1 859	28	4 015
	HSH-CDY-12 033	1	2 242	32	4 410
	HSH-CDY-23 033	1	2 746	45	4 700
	HSH-CDY-23 053	1 1/2	3 507	64	5 175
	HSH-CDY-23 074	2	4 526	82	6 434
	HSH-CDY-34 074	2	5 140	93	6 765
	HSH-CDY-44 086	4	6 741	134	7 532
	HSH-CDY-44 108	5	7 817	158	8 199
	HSH-CDY-44 136	6 1/2	9 791	200	10 166
R-449A	HSH-CDG-1 014	1/2	1 399	20	3 372
	HSH-CDG-1 016	5/8	1 608	22	3 493
	HSH-CDG-2 018	3/4	2 510	38	4 254
	HSH-CDG-2 024	1	2 902	46	4 532
	HSH-CDG-2 026	1 1/4	3 242	54	4 713
	HSH-CDG-3 034	1 1/2	4 056	71	5 147
	HSH-CDG-3 038	1 3/4	4 360	77	5 889
	HSH-CDG-3 048	2	6 160	116	6 496
	HSH-CDG-4 054	2 1/4	6 833	132	6 860
	HSH-CDG-4 060	3	7 652	149	7 467
	HSH-CDG-4 068	3 1/2	8 371	164	8 014

Características de la ud. condensadora análogas a páginas 23 a 24.

Equipos para bodegas



Descripción

Equipos para acondicionamiento de bodegas, en construcción semicompacta con unidad motocondensadora silenciosa o centrífuga y unidad evaporadora de tipo plafón con doble flujo de aire, dotada de resistencias de calentamiento, sistema de humidificación / deshumidificación, bomba de condensados, y en construcción compacta de techo, con condensación axial o centrífuga.

Aplicaciones

- Conservación de vino embotellado.
- Conservación de tabaco.
- Refrigeración de recintos a alta temperatura con humedad controlada.
- Conservación de vino en barricas.
- Curado de quesos.
- Minisecaderos de embutidos.

Serie VSF-G

Equipo semicompacto para bodegas con condensadora axial silenciosa.

Serie VSH-CG

Equipo semicompacto para bodegas con condensadora centrífuga.

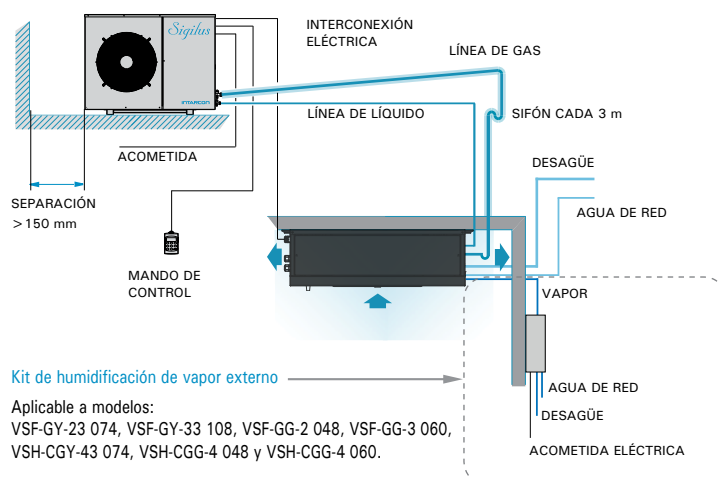
Serie VCR-N

Equipo compacto para bodegas con condensadora axial.

Serie VCR-C

Equipo compacto para bodegas con condensadora centrífuga.

Esquema de instalación semicompactos



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.

- ❄ Equipos especialmente diseñados para conservación de vino en bodegas y cavas.
- ❄ Control activo de humedad.
- ❄ Sistema de calentamiento activo.
- ❄ Equipos certificados en fábrica sin necesidad de ensayos in situ (RSIF).
- ❄ Precarga de refrigerante incluida.
- ❄ Equipos exentos de control de fugas.

Conservación de vino embotellado

El vino embotellado requiere condiciones controladas tanto de temperatura como de humedad que conserven de forma óptima el producto a la vez que eviten tanto el secado del corcho como el enmohecimiento de las etiquetas.

Los equipos de tratamiento de vinos garantizan condiciones óptimas de conservación de vino embotellado.



Conservación de vino en barrica

En la conservación del vino en barricas tiene una gran importancia la humedad relativa en el interior de la bodega, la cual debe estar ajustada para que no se produzca trasvase de vapor de agua entre el ambiente de la bodega y el interior de la barrica, evitando así mermas de vino o absorción de agua por parte del contenido.



Kit de humidificación de vapor externo

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.



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 (excepto serie 43 y 44).

Tensión evaporador	230 V-I-50 Hz	400 V-III-50 Hz
Serie ventilador	0 - 2	3
Sondas	4 x 1 mm ²	
Maniobra	10 x 1 mm ²	
Resistencia calefacción	2 x 2,5 mm ²	4 x 1,5 mm ²
Termostato	2 x 1 mm ²	

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

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz o 400 V-III-50 Hz.
- Carga de refrigerante R-134a o R-449A reducida.
- Compresor hermético alternativo.
- Evaporador de plafón de doble flujo de aire con resistencias de calentamiento y sistema de humidificación / deshumidificación; baterías de evaporación con recubrimiento anticorrosión.
- Desescarche por aire; filtro de aire.
- Válvula solenoide y válvula de expansión termostática integradas en el evaporador.
- Bandeja de condensados en acero inoxidable y bomba de condensados.
- Conexiones de tipo Flare (hasta 1/2"-3/4") y válvulas de servicio.
- Recipiente de líquido con precarga de refrigerante para hasta 10 m de tubería.
- Control de condensación proporcional (series VSF 1/2/3 y VSH 4/43) y control de condensación todo / nada (series VSF 0 y VSH 2/22 y 3/33).
- Regulación electrónica multifunción con control de temperatura / humedad, y mando a distancia.
- Protección magnetotérmica.



Serie VSF-G



Serie VSH-CG

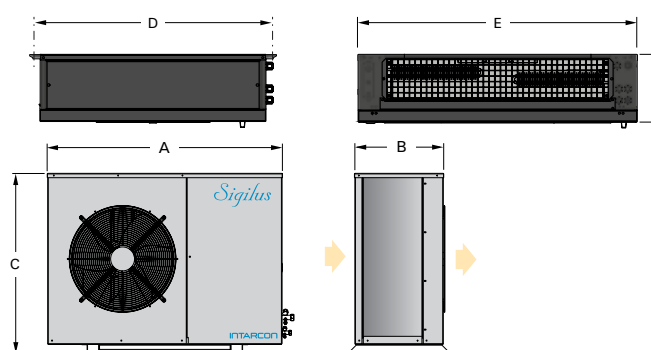
230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura - Bodegas | R-134a / R-449A

Serie / Modelo	Compresor		Volumen bodega (m³)		Potencia frigorífica a 15 °C	Potencia calorífica	Potencia absorb. nominal	Potencia absorbida nominal	Intens. máxima absorb.	Caudal evap.	Caudal cond.	Conexión frigorífica	Carga refrig.	Peso	Nivel presión sonora	PVP	
	CV	Tensión	Sin aislar	Aislada	70 % HR (W) ⁽¹⁾	(W)	(kW) ⁽²⁾	(kW) ⁽³⁾	(A)	(m³/h)	(m³/h)	Liq - Gas	(kg) ⁽⁴⁾	(kg)	dB(A) ⁽⁵⁾	(€)	
R-134a	VSF-GY-00 010	3/8	230 V-I	11	37	1 242	1 000	1,52	0,52	8,8	500	350	1/4"-3/8"	< 1,5	46+30	20	5 057
	VSF-GY-10 015	1/2	230 V-I	20	53	1 820	1 000	1,67	0,67	10,1	500	1 700	1/4"-1/2"	< 2,0	57+30	21	5 764
	VSF-GY-11 033	1	230 V-I	47	100	3 281	1 500	2,76	1,26	16,3	1 100	1 700	1/4"-5/8"	< 2,5	67+42	22	6 939
	VSF-GY-12 053	1 1/2	230 V-I *	74	168	4 683	3 000	4,93	1,93	26,1	1 800	3 200	3/8"-3/4"	< 3,5	77+52	27	8 593
	VSF-GY-23 074 ^(K)	2	230 V-I *	149	297	7 497	6 000	8,60	2,60	43,7	3 150	3 700	3/8"-3/4"	< 5,0	79+75	28	11 333
	VSF-GY-33 108 ^(K)	5	400 V-III	224	444	9 944	6 000	9,50	3,50	26,1	3 150	4 000	3/8"-7/8"	< 6,0	98+75	30	13 016
R-449A	VSF-GG-0 008	1/3	230 V-I	10	35	1 227	1 000	1,16	0,48	8,4	500	350	1/4"-3/8"	< 1,5	48+30	20	4 767
	VSF-GG-1 014	1/2	230 V-I	24	60	2 134	1 500	2,55	1,05	13,5	1 100	1 700	1/4"-1/2"	< 2,5	59+42	20	5 431
	VSF-GG-1 024	1	230 V-I	47	100	3 388	3 000	4,81	1,81	24,9	1 800	1 700	3/8"-5/8"	< 3,5	82+52	24	6 539
	VSF-GG-1 034	1 1/2	230 V-I *	75	170	4 944	3 000	5,55	2,55	29,9	1 800	3 200	3/8"-5/8"	< 3,5	83+52	29	7 648
	VSF-GG-2 048 ^(K)	2	400 V-III	151	300	7 830	6 000	9,19	3,19	17,9	3 150	3 700	1/2"-3/4"	< 5,5	84+75	30	10 136
	VSF-GG-3 060 ^(K)	3	400 V-III	221	450	10 490	6 000	10,87	4,87	19,5	5 200	6 500	1/2"-7/8"	< 6,5	88+75	29	11 583

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 5 %
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (incluido en VSF serie 1/2/3 y VSH 4/43). + 250 €
- Separador de aceite. + 590 €
- Tratamiento anticorrosión en poliuretano de batería de condensación. + 4 %
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
series 0 y 00	670	308	440	764	627	205	1x Ø 254
VSF-GY-10 015	1 030	375	580	764	627	205	1x Ø 254
serie 11 y VSF-GG-1 014	1 030	375	580	886	706	255	1x Ø 360
serie 12, VSF-GG-1 024 y 1 034	1 030	375	580	886	1 056	255	2x Ø 360
series 2 y 23	1 080	415	830	886	1 756	255	3x Ø 360
series 3 y 33	1 150	480	1 100	886	1 756	255	3x Ø 360

(1) Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 15 °C, humedad relativa de cámara del 70 % y temperatura exterior de 35 °C. Volumen de cámara para hostelería estimado sin aislar y volumen de bodega estimado con aislamiento de 30 mm. Para otras aplicaciones consultar.

(2) Potencia absorbida nominal en modo de deshumectación.

(3) Potencia absorbida nominal en modo de refrigeración.

(4) Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 kg de R-134a o R-449A) exentos de comprobación de fugas (RD 552/2019).

(5) 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 400 V-III-50 Hz.

(K) Equipos que incluyen de serie el kit de humidificación de vapor externo.

Versión centrífuga (serie VSH -CG)

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

Version con condensatore orizzontale					
	Serie / Modello	CV	Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) (6)	PVP (€)
R-134a	VSH-CGY-10 010	3/8	575	8	4 610
	VSH-CGY-21 015	1/2	1 000	12	5 764
	VSH-CGY-22 033	1	1 000	12	6 939
	VSH-CGY-33 053	1 1/2	1 500	14	8 593
	VSH-CGY-43 074 (K)	2	3 500	10	11 333
R-449A	VSH-CGG-2 014	1/2	1 000	12	5 431
	VSH-CGG-2 024	1	1 000	12	6 539
	VSH-CGG-3 034	1 1/2	1 500	14	7 648
	VSH-CGG-4 048 (K)	2	3 500	10	10 136
	VSH-CGG-4 060 (K)	3	3 500	10	11 583

(6) Presión estática disponible de condensación.

Características de la ud. condensadora análogas a página 23 a 24.

Características

- Carga de refrigerante R-134a inferior a 1,5 kg.
- Compresor hermético alternativo.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Desescarche por aire.
- Resistencias de calentamiento, sistema de humidificación / deshumidificación.
- Batería de evaporación con recubrimiento anticorrosión.
- Sistema de purgado de agua.
- Expansión por válvula termostática.
- Cajón de evaporación en panel sándwich de 50 mm de espuma de poliuretano, revestido interiormente con chapa de acero prelacado.
- Regulación electrónica multifunción con control de temperatura y humedad, y mando a distancia.



Serie VCR-N



Serie VCR-C

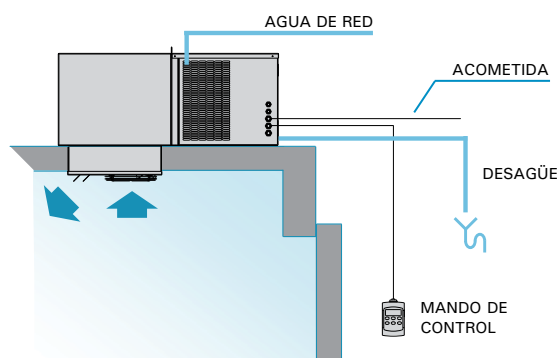
230 V-I-50 Hz | Media temperatura | R-134a

Serie / Modelo	Compresor		Volumen bodega (m³)		Potencia frigorífica a 15 °C 70 % HR (W) ⁽¹⁾	Potencia calorífica (W)	Potencia absorb. nominal (kW)	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal evap. (m³/h)	Caudal cond. (m³/h)	Carga refrig. (kg) ⁽²⁾	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽³⁾	PVP (€)
	CV	Tensión	Sin aislar	Aislada										
R-134a VCR-NY-1 010	3/8	230 V-I	15	34	1 269	1 000	1,55	8,9	600	575	< 1,0	73	30	4 414
VCR-NY-2 015	1/2	230 V-I	25	63	2 020	1 000	1,83	10,8	1 150	1 000	< 1,5	88	31	4 753
VCR-NY-2 033	1	230 V-I	42	95	3 203	2 000	3,37	19,0	1 150	1 000	< 1,5	98	35	5 715

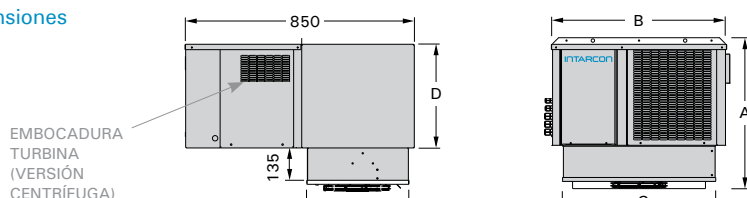
Opcionales

- Compuerta de descarga antirretorno (serie VCR-C). + 25 €
- Adaptación a conducto circular. + 100 €
- Impulsión vertical (equipos centrífugos).

Esquema de instalación compactos



Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	Emboadura turbina	Tolva
serie 1	574	665	582	385	185 x 115	Ø 200
serie 2	677	835	756	469	230 x 130	Ø 200

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 15 °C, humedad relativa de cámara del 70 % y temperatura exterior de 35 °C.

Volumen de cámara para hostelería estimado sin aislar y volumen de bodega estimado con aislamiento de 30 mm.

⁽²⁾ Equipos con carga inferior a 5 toneladas de CO₂ equivalente (3,8 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.

Versión centrífuga (serie VCR-C)

Los equipos para bodegas se encuentran también disponibles en versión centrífuga.

Serie / Modelo	CV	Caudal cond. (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁴⁾	PVP (€)
R-134a VCR-CY-1 010	3/8	575	8	4 639
VCR-CY-2 015	1/2	1 000	8	5 093
VCR-CY-2 033	1	1 000	12	6 223

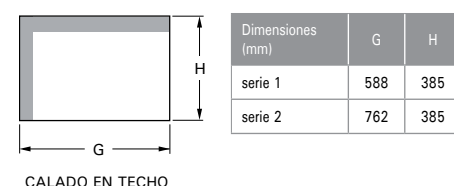
⁽⁴⁾ Presión estática disponible de condensación.

Conductos de extracción de aire

Dimensiones recomendadas para conductos de descarga en chapa, PVC, o panel de lana de vidrio, de 20 m de longitud (cada codo a 90° equivale a 5 m de longitud). Para conductos flexibles o semirrígidos se recomienda utilizar una dimensión mayor.

- serie 1: 200 x 200 mm.
- serie 2: 250 x 150 mm.

Marcos de montaje



R-134a
R-449A

Otros refrigerantes
a consultar



Unidades motocondensadoras

Sigilus

Unidades motocondensadoras silenciosas para su instalación en intemperie.

Gracias a su triple tratamiento acústico las motocondensadoras Sigilus se encuentran entre los equipos más silenciosos de su clase, y gracias a su diseño tropicalizado, pueden funcionar bajo temperaturas extremas.

- * Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 50 °C.
- * Unidad silenciosa con ventiladores de baja velocidad.
- * Motocondensadoras para uno o varios servicios.

intarbox

Unidades motocondensadoras en construcción horizontal, axial para instalación en exterior, y dotadas de turbina centrífuga para la extracción conducida del aire caliente de condensación, para su instalación en interior.

- * Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- * Motocondensadoras para uno o varios servicios.



Descripción

Unidades motocondensadoras compactas para refrigeración a media y baja temperatura, en construcción silenciosa con compresor hermético alternativo con insonorización acústica, y motoventilador axial de baja velocidad.

Características

- Refrigerante R-134a o R-449A, u otros refrigerantes alternativos.
- Compresor hermético alternativo, montado sobre amortiguadores, con silenciador de descarga, resistencia de cárter y clixon interno.
- Batería condensadora de amplia superficie, de tubos de cobre y aletas de aluminio, con dimensionamiento tropicalizado para temperatura ambiente de hasta 50 °C.
- Motoventilador axial de bajas revoluciones.
- Circuito frigorífico equipado con presostatos de alta y baja presión, filtro cerámico, recipiente y visor de líquido.
- Control digital de presión de condensación con el opcional de controlador electrónico, y control de condensación todo / nada en condensadoras sin cuadro eléctrico.
- Control proporcional de presión de condensación mediante variación de velocidad del motoventilador (incluido a partir de MDF-NY-2086 y MDF-NG-1038 sin controlador electrónico).
- Cuadro eléctrico de potencia y maniobra, con protección de compresor y motoventilador.
- Centralita electrónica de control del evaporador (en versiones -N con opcional cuadro eléctrico).
- Separador de aceite integrado (en versiones multiservicio -V).
- Inyección de líquido en modelos de baja temperatura con R-449A.

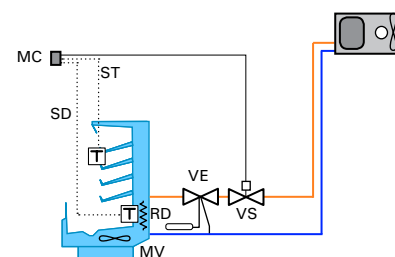
Versiones

- **Versiones -N:**
Sin controlador electrónico: diseñada para el control de paro / marcha por baja presión (caída por baja o pump down).

Con controlador electrónico: incorpora el avanzado controlador electrónico XM670K para la gestión de la unidad condensadora y del evaporador, permite integrar opcionalmente la válvula solenoide.
- **Versiones -V (multiservicio).** La versión multiservicio de la serie de unidades motocondensadoras integra el sistema VRC de regulación de capacidad frigorífica, que adapta el flujo de refrigerante a la demanda de un conjunto de unidades evaporadoras manteniendo constante la presión en la línea de aspiración. El sistema VRC se compone de un juego de válvulas de regulación de presión y temperatura capaces de variar de forma progresiva la capacidad frigorífica de un compresor entre un 100 % y un 10 % de su potencia nominal, a la vez que se reduce la potencia eléctrica absorbida.

- ❄ **Diseño tropicalizado para alta temperatura ambiente de hasta 50 °C.**
- ❄ **Unidad para un servicio:**
Con control de baja presión.
Con controlador electrónico para evaporador.
- ❄ **Versión multiservicio con sistema VRC para modulación de capacidad.**

Ejemplo instalación de la versión -N sin cuadro eléctrico



MC: MANDO DE CONTROL
MV: MOTOVENTILADOR
RD: RESISTENCIA DE DESESCARCHE
ST: SONTA TERMOSTATO
SD: SONTA DESESCARCHE
VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
VS: VÁLVULA SOLENOIDE

Separador de aceite (opcional)

Las motocondensadoras Sigilus conectadas a un único evaporador no precisan normalmente de separador de aceite. Éste se recomienda para tuberías de gran longitud (> 30 m) siendo en todo caso necesario un adecuado diseño del circuito para garantizar el retorno de aceite.

Control de condensación proporcional

Las motocondensadoras Sigilus incorporan un control de condensación proporcional por variación de velocidad para funcionamientos prolongados con baja temperatura exterior.

Triple insonorización acústica

Las motocondensadoras Sigilus incorporan una triple insonorización acústica:

- Compartimento del compresor insonorizado y separado del flujo de aire.
- Compresores con camisa acústica (modelos trifásicos) y los herméticos con silenciador de descarga.
- Ventiladores silenciosos de baja velocidad, sobre estructura antivibratoria.

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | **Media temp.** | Condensadoras Silenciosas | Comp. hermético | **R-134a** / R-449A

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica EN13215 (W) ⁽¹⁾	Potencia frigorífica (W) ⁽²⁾ Temperatura de evaporación				Potencia absorb. nominal (kW)	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intens. máxima absorb. (A)	Ventilador ø mm	Caudal (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽⁴⁾	PVP sin control electrónico (€)	
	CV	Tensión	Tª evap. -10 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C										
R-134a	MDF-NY-0 010	3/8	230 V-I	590	870	700	560	430	0,33	(1,75)	4,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	50	17	1 492
	MDF-NY-0 015	1/2	230 V-I	830	1 200	970	770	610	0,46	(1,73)	5,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	52	22	1 592
	MDF-NY-1 015	1/2	230 V-I	890	1 380	1 100	860	650	0,49	(1,78)	5,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	66	22	1 681
	MDF-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 370	2 140	1 700	1 310	970	0,71	(1,89)	9,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	74	19	1 793
	MDF-NY-1 033	1	230 V-I	1 780	2 680	2 150	1 680	1 250	0,82	(2,10)	9,0	Ø 360	1 700	1/4"-5/8"	76	23	2 039
	MDF-NY-1 053	1 1/2	230 V-I *	2 450	3 900	3 060	2 320	1 720	1,22	(1,96)	12,0	Ø 360	1 700	1/4"-3/4"	88	28	2 418
	MDF-NY-1 074	2	230 V-I *	3 510	5 260	4 200	3 260	2 470	1,60	(2,11)	16,0	Ø 360	1 700	1/4"-3/4"	90	35	3 044
	MDF-NY-2 086 ^(v)	4	400 V-III	4 380	6 670	5 260	4 050	3 030	1,81	(2,32)	13,0	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	98	39	3 417
	MDF-NY-2 108 ^(v)	5	400 V-III	5 370	8 060	6 370	4 900	3 740	2,20	3,25	16,0	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	100	36	3 620
MDF-NY-2 136 ^(v)	6 1/2	400 V-III	6 850	10 180	8 250	6 500	5 040	2,99	2,89	19,0	Ø 450	3 600	3/8"-1 1/8"	103	35	4 152	
R-449A	MDF-NG-0 008	1/3	230 V-I	620	980	810	650	510	0,37	(1,72)	4,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	51	20	1 405
	MDF-NG-0 010	3/8	230 V-I	800	1 230	1 020	820	650	0,48	(1,72)	5,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	51	24	1 500
	MDF-NG-0 012	1/2	230 V-I	950	1 420	1 180	960	770	0,56	(1,73)	6,0	Ø 200	350	1/4"-3/8"	51	24	1 585
	MDF-NG-1 014	1/2	230 V-I	1 160	1 920	1 560	1 240	960	0,68	(1,74)	6,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	66	25	1 689
	MDF-NG-1 016	5/8	230 V-I	1 320	2 250	1 820	1 440	1 080	0,76	(1,80)	7,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	76	25	1 825
	MDF-NG-1 018	3/4	230 V-I	1 650	2 690	2 190	1 750	1 360	0,92	(1,87)	8,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	76	25	1 921
	MDF-NG-1 024	1	230 V-I	2 110	3 560	2 890	2 280	1 720	1,06	(2,07)	12,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	78	25	2 105
	MDF-NG-1 026	1 1/4	230 V-I *	2 370	3 870	3 160	2 530	1 950	1,18	(2,08)	13,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	78	25	2 152
	MDF-NG-1 034	1 1/2	230 V-I *	3 060	4 860	3 980	3 200	2 500	1,66	(1,90)	16,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	78	27	2 225
	MDF-NG-1 038 ^(v)	1 3/4	400 V-III	3 360	5 870	4 740	3 720	2 830	1,60	(2,15)	7,0	Ø 450	3 200	3/8"-5/8"	81	30	2 709
	MDF-NG-2 048 ^(v)	2	400 V-III	4 360	6 990	5 670	4 530	3 530	1,98	(2,26)	8,0	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	85	27	3 042
	MDF-NG-2 054 ^(v)	2 1/2	400 V-III	4 840	7 860	6 420	5 160	4 070	2,18	(2,34)	9,0	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	86	27	3 221
	MDF-NG-2 060 ^(v)	3	400 V-III	5 800	8 850	7 290	5 900	4 700	2,59	3,24	10,0	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	87	27	3 515
	MDF-NG-2 068 ^(v)	3 1/2	400 V-III	6 550	9 810	8 150	6 630	5 300	2,97	3,10	10,0	Ø 450	3 600	1/2"-3/4"	88	26	3 694

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | **Baja temperatura** | Condensadoras Silenciosas | Compresor hermético | **R-449A**

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica EN13215 (W) ⁽¹⁾	Potencia frigorífica (W) ⁽²⁾			Potencia absorb. nominal	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intens. máxima absorb. (A)	Ventilador ø mm	Caudal (m³/h)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽⁴⁾	PVP sin control electrónico (€)	
	CV	Tensión	Tª evap. -35 °C	Temperatura media de evaporación			(kW)									
R-449A	BDF-NG-0 018	5/8	230 V-I	370	-25 °C	-30 °C	-35 °C	0,44	(0,96)	6,0	Ø 200	350	1/4"-1/2"	61	17	1 957
	BDF-NG-1 026	3/4	230 V-I	590	1 310	950	670	0,69	(0,96)	9,0	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	67	18	2 373
	BDF-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	780	1 720	1 260	880	0,93	(0,95)	10,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	83	20	2 695
	BDF-NG-1 054	1 3/4	400 V-III	1 060	2 470	1 790	1 220	1,20	(1,01)	6,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	93	27	3 104
	BDF-NG-1 074	2 1/2	400 V-III	1 390	3 210	2 390	1 630	1,51	(1,08)	7,0	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	93	30	3 163
	BDF-NG-1 086	3	400 V-III	1 490	3 250	2 430	1 740	1,48	(1,18)	9,0	Ø 450	3 200	3/8"-5/8"	83	27	3 573
	BDF-NG-2 096	3 1/2	400 V-III	1 800	4 130	2 990	2 020	1,67	(1,18)	11,0	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	98	40	4 188
	BDF-NG-2 108	4	400 V-III	2 240	4 790	3 560	2 470	2,05	1,67	13,0	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	98	38	4 482
	BDF-NG-2 136	5	400 V-III	2 950	5 970	4 490	3 230	2,72	1,60	15,0	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	98	33	4 774
	BDF-NG-3 215	7 1/2	400 V-III	4 500	9 300	6 970	4 940	4,03	1,68	24,0	2x Ø 450	6 500	1/2"-1 1/8"	149	40	6 034
	BDF-NG-3 271	10	400 V-III	6 380	11 960	9 160	6 760	5,36	1,70	28,0	2x Ø 450	6 500	1/2"-1 1/8"	149	40	6 297

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 8 %
- Separador de aceite (ya incluido en version -V). + 590 €
- Válvula solenoide integrada con cuerpo y bobina (excepto versiones -V). + 145 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería. + 8 %
- Rejilla exterior de protección de batería. + 90 €
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad del motoventilador (modelos desde 1015 hasta 1074 con R-134a, y modelos desde 1014 hasta 1034 en MT, y desde 1026 hasta 1074 en BT con R-449A). + 250 €
- Cuadro eléctrico y centralita electrónica para el control de la unidad condensadora y el evaporador. + 5 %
 - Mando multifunción de mayor tamaño. + 150 €

⁽¹⁾ Condiciones según norma UNE-EN 13215: Temp. ambiente 32 °C, temp. evaporación de -10 °C (MT) y -35 °C (BT), temp. de aspiración 20 °C, refrigerante R-449A.

⁽²⁾ Condiciones según norma UNE-EN 13215: Temp. ambiente 32 °C, temp. evaporación de -10 °C (MT) y -35 °C (BT), SH = 10 K, refrigerante R-449A.

⁽³⁾ COP/SEPR: Coeficiente de rendimiento (COP) y Factor de rendimiento estacional (SEPR) según directiva ErP 2015/1095/UE.

⁽⁴⁾ Nivel sonoro máximo referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

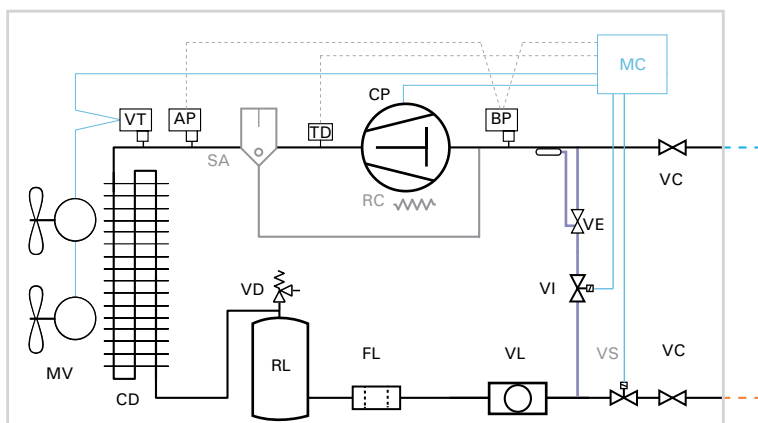
^(v) Modelos que admiten versión VRC.

* Unidades disponibles en tensión 400 V-III-50 Hz.

Versiones

- **Versión V** - Versión multiservicio con sistema de variación de capacidad VRC (incluye separador de aceite). Modelos en tabla con ^(v). + 1 000 €

Esquema frigorífico



EQUIPAMIENTO ADICIONAL DE LA VERSIÓN -N CON CONTROLADOR ELECTRÓNICO

MC: MICROCONTROLADOR ELECTRÓNICO

EQUIPAMIENTO BÁSICO

AP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
BP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
CD: CONDENSADOR
CP: COMPRESOR
FL: FILTRO
MV: MOTOVENTILADOR
RL: RECIPIENTE DE LÍQUIDO
RC: RESISTENCIA DE CÁTER
VC: VÁLVULA DE SERVICIO
VD: VÁLVULA DE SEGURIDAD (a partir de 1 CV de potencia)
VL: VISOR DE LÍQUIDO
VT: VARIADOR DE TENSIÓN

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

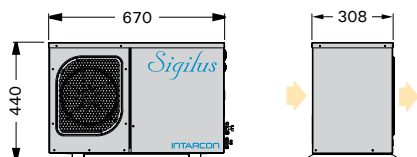
SA: SEPARADOR DE ACEITE
VS: VÁLVULA SOLENOIDE

SISTEMA DE INYECCIÓN DE LÍQUIDO (SOLO BDF)

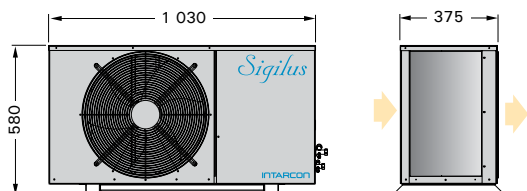
TD: TERMOSTATO DE DESCARGA
VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
VI: VÁLVULA SOLENOIDE DE LÍQUIDO

Dimensiones DF

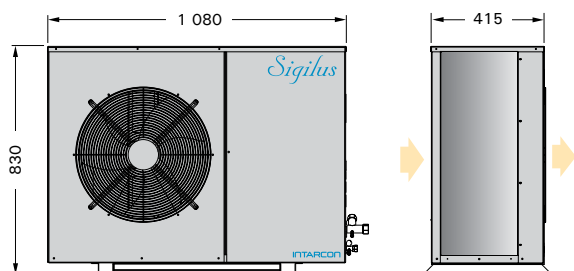
Serie 0



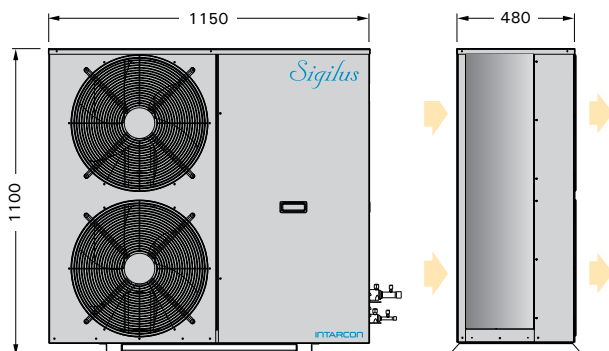
Serie 1



Serie 2



Serie 3



Versión MDF-N y BDF-N (con opcional control electrónico)

Las motocondensadoras Sigilus con el opcional de control electrónico incorporan el avanzado controlador XM670K para la gestión de la unidad condensadora y del evaporador, pudiendo integrar opcionalmente la válvula solenoide.



- Mando multifunción de control digital a distancia.
- Placa electrónica integrada en la unidad condensadora para 6 relés de mando para: compresor, ventilador de condensación, ventilador de evaporador, desescarche, luz y alarma.
- Posibilidad de interconexión y sincronización de hasta 8 equipos en red LAN, gestionados con un solo mando de control.



Descripción

Unidades motocondensadoras compactas de refrigeración a media y baja temperatura, en construcción horizontal con compresor hermético alternativo, y motoventilador axial o centrífugo de baja velocidad.

Características

- Refrigerante R-134a o R-449A, u otros refrigerantes alternativos.
- Compresor hermético alternativo, montado sobre amortiguadores, con silenciador de descarga y clixon interno.
- Batería condensadora de alta eficiencia de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Turbina centrífuga con presión estática disponible para la conducción del aire de condensación (versión centrífuga).
- Circuito frigorífico equipado con presostatos de alta y baja presión, filtro cerámico, recipiente y visor de líquido.
- Control digital de presión de condensación con el opcional de controlador electrónico, y control de condensación todo / nada en condensadoras sin cuadro eléctrico.
- Control proporcional de presión de condensación mediante variación de velocidad del motoventilador (incluido a partir de MDH serie 4).
- Cuadro eléctrico de potencia y maniobra, con protección de compresor y motoventilador.
- Centralita electrónica de control del evaporador (en versiones -N con opcional cuadro eléctrico).
- Separador de aceite integrado (en versiones multiservicio -V).
- Inyección de líquido en modelos de baja temperatura con R-449A.

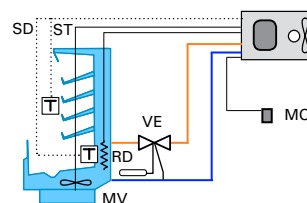
Versiones

- **Versiones -N:**
Sin controlador electrónico: diseñada para el control de paro / marcha por baja presión (caída por baja o pump down).

Con controlador electrónico: incorpora el avanzado controlador electrónico XM670K para la gestión de la unidad condensadora y del evaporador, permite integrar opcionalmente la válvula solenoide.
- **Versiones -V (multiservicio):** La versión multiservicio de la serie de unidades motocondensadoras integra el sistema VRC de regulación de capacidad frigorífica, que adapta el flujo de refrigerante a la demanda de un conjunto de unidades evaporadoras manteniendo constante la presión en la línea de aspiración. El sistema VRC se compone de un juego de válvulas de regulación de presión y temperatura capaces de variar de forma progresiva la capacidad frigorífica de un compresor entre un 100 % y un 10 % de su potencia nominal, a la vez que se reduce la potencia eléctrica absorbida.

- ❄ **Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.**
- ❄ **Unidad para un servicio:**
Con control de baja presión.
Con controlador electrónico para evaporador.
- ❄ **Versión multiservicio con sistema VRC para modulación de capacidad.**

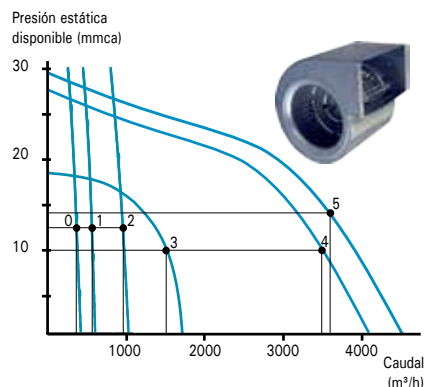
Ejemplo instalación versión -N con controlador electrónico



MC: MANDO DE CONTROL
MV: MOTOVENTILADOR
RD: RESISTENCIA DE DESESCARCHE
ST: SONTA TERMOSTATO
SD: SONTA DESESCARCHE
VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
VS: VÁLVULA SOLENOIDE

Turbina centrífuga (versión centrífuga)

Las motocondensadoras intarbox centrífugas incorporan una turbina centrífuga para permitir la extracción conducida del aire caliente de condensación mediante conductos de aire.



Conductos de extracción de aire

Dimensiones para conductos de descarga en chapa, PVC, o panel de lana de vidrio, de 20 m de longitud (cada codo a 90° equivale a 5 m de longitud). Conductos flexibles recomendable dimensión mayor.

- serie 0: 200 x 150 mm.
- serie 1: 200 x 200 mm.
- serie 2: 250 x 150 mm.
- serie 3: 200 x 300 mm.
- serie 4: 350 x 400 mm.
- serie 5: 350 x 400 mm.

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Media temp. | Compresor hermético | R-134a / R-449A

Versión axial		Compresor		Potencia frigorífica EN13215 (W) ⁽¹⁾	Potencia frigorífica (W) ⁽²⁾				Potencia absorb. nominal (kW)	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intens. máxima absorb. (A)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽⁴⁾	PVP sin controlador electrónico (€)	Versión centrífuga					
Serie / Modelo		CV	Tensión	Tª evap. -10 °C	Temperatura de evaporación												Serie / Modelo		Caudal (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁵⁾	PVP sin controlador electrónico (€)
				0 °C	-5°C	-10°C	-15°C														
R-134a	MDH-NY-0 010	3/8	230 V-I	590	880	710	560	430	0,37	(1,54)	4,0	1/4"-3/8"	37	23	1 210	MDH-CY-0 010	375	8	1 386		
	MDH-NY-0 015	1/2	230 V-I	830	1 210	980	780	600	0,51	(1,58)	5,0	1/4"-3/8"	40	30	1 328	MDH-CY-0 015	375	8	1 563		
	MDH-NY-1 015	1/2	230 V-I	870	1 290	1 040	820	625	0,50	(1,69)	5,0	1/4"-1/2"	41	30	1 384	MDH-CY-1 015	575	8	1 668		
	MDH-NY-1 026	3/4	230 V-I	1 270	1 890	1 520	1 190	920	0,72	(1,72)	9,0	1/4"-1/2"	48	26	1 650	MDH-CY-1 026	575	8	1 782		
	MDH-NY-1 033	1	230 V-I	1 630	2 310	1 880	1 500	1 170	0,84	(1,87)	9,0	1/4"-1/2"	50	31	1 699	MDH-CY-1 033	575	8	2 100		
	MDH-NY-2 053	1 1/2	230 V-I *	2 250	3 470	2 760	2 120	1 560	1,25	(1,77)	12,0	1/4"-5/8"	63	37	2 162	MDH-CY-2 053	1 000	12	2 556		
	MDH-NY-3 074	2	230 V-I *	3 410	5 080	4 080	3 180	2 390	1,61	(2,06)	16,0	1/4"-3/4"	84	44	2 651	MDH-CY-3 074	1 500	14	2 921		
	MDH-NY-4 086 ⁽⁶⁾	4	400 V-III	4 310	6 620	5 240	4 040	3 040	1,97	(2,13)	14,0	3/8"-7/8"	107	48	3 160	MDH-CY-4 086 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 005		
	MDH-NY-4 108 ⁽⁶⁾	5	400 V-III	5 260	7 920	6 350	4 910	3 690	2,39	2,88	17,0	3/8"-7/8"	109	45	3 527	MDH-CY-4 108 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 371		
	MDH-NY-4 136 ⁽⁶⁾	6 1/2	400 V-III	6 700	9 570	7 810	6 210	4 730	3,24	2,59	20,0	3/8"-1 1/8"	112	44	3 857	MDH-CY-4 136 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 702		
R-449A	MDH-NG-0 008	1/3	230 V-I	620	990	810	650	510	0,42	(1,53)	4,0	1/4"-3/8"	46	28	1 117	MDH-CG-0 008	375	8	1 274		
	MDH-NG-0 010	3/8	230 V-I	800	1 250	1 030	830	660	0,52	(1,57)	5,0	1/4"-3/8"	46	33	1 152	MDH-CG-0 010	375	8	1 414		
	MDH-NG-0 012	1/2	230 V-I	950	1 435	1 190	980	780	0,60	(1,61)	6,0	1/4"-3/8"	46	33	1 207	MDH-CG-0 012	375	8	1 512		
	MDH-NG-1 014	1/2	230 V-I	1 150	1 770	1 460	1 190	950	0,69	(1,69)	6,0	1/4"-1/2"	50	33	1 313	MDH-CG-1 014	575	8	1 572		
	MDH-NG-1 016	5/8	230 V-I	1 290	2 020	1 660	1 340	1 040	0,78	(1,71)	7,0	1/4"-1/2"	60	33	1 459	MDH-CG-1 016	575	8	1 679		
	MDH-NG-1 018	3/4	230 V-I	1 560	2 360	1 960	1 600	1 270	0,94	(1,72)	8,0	1/4"-1/2"	60	33	1 534	MDH-CG-1 018	575	8	1 843		
	MDH-NG-2 024	1	230 V-I	2 070	3 270	2 680	2 150	1 680	1,10	(1,93)	12,0	3/8"-5/8"	60	33	1 685	MDH-CG-2 024	1 000	12	2 114		
	MDH-NG-2 026	1 1/4	230 V-I *	2 300	3 550	2 930	2 370	1 870	1,24	(1,91)	13,0	3/8"-5/8"	61	34	1 710	MDH-CG-2 026	1 000	12	2 276		
	MDH-NG-2 034	1 1/2	230 V-I *	2 870	4 300	3 590	2 920	2 310	1,73	(1,71)	16,0	3/8"-5/8"	61	36	1 761	MDH-CG-2 034	1 000	12	2 384		
	MDH-NG-3 038 ^{(6)*}	1 3/4	400 V-III	3 270	4 970	4 100	3 310	2 610	1,56	(2,12)	6,0	3/8"-5/8"	78	39	2 225	MDH-CG-3 038 ^{(6)*}	1 500	14	3 070		
	MDH-NG-4 048 ⁽⁶⁾	2	400 V-III	4 330	6 850	5 580	4 460	3 490	2,14	(2,08)	13,0	3/8"-3/4"	95	36	2 721	MDH-CG-4 048 ⁽⁶⁾	3 500	10	3 565		
	MDH-NG-4 054 ⁽⁶⁾	2 1/2	400 V-III	4 970	7 660	6 300	5 070	4 010	2,38	(2,14)	14,0	3/8"-3/4"	96	36	3 045	MDH-CG-4 054 ⁽⁶⁾	3 500	10	3 890		
	MDH-NG-4 060 ⁽⁶⁾	3	400 V-III	5 720	8 590	7 130	5 800	4 620	2,84	2,98	15,0	3/8"-3/4"	97	35	3 420	MDH-CG-4 060 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 324		
	MDH-NG-4 068 ⁽⁶⁾	3 1/2	400 V-III	6 450	9 490	7 920	6 500	5 210	3,26	2,87	15,0	1/2"-3/4"	98	35	3 521	MDH-CG-4 068 ⁽⁶⁾	3 500	10	4 811		

230 V-I-50 Hz / 400 V-III-50 Hz | Baja temperatura | Compresor hermético | R-449A

Versión axial		Compresor		Potencia frigorífica EN13215 (W) ⁽¹⁾	Potencia frigorífica (W) ⁽²⁾			Potencia absorb. nominal (kW)	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intens. máxima absorb. (A)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	Nivel presión sonora dB(A) ⁽⁴⁾	PVP sin controlador electrónico (€)	Versión centrífuga				
Serie / Modelo		CV	Tensión	Tª evap. -35 °C	Temperatura media de evaporación											Serie / Modelo	Caudal (m³/h)	P.E.D. (mmca) ⁽⁵⁾	PVP sin controlador electrónico (€)
					-25 °C	-30 °C	-35 °C												
R-449A	BDH-NG-1 026	3/4	230 V-I	590	1 220	930	670	0,69	(0,96)	9,0	1/4"-1/2"	51	28	1 788	BDH-CG-1 026	575	8	1 945	
	BDH-NG-1 034	1 1/4	230 V-I	780	1 520	1 170	860	0,92	(0,95)	10,0	1/4"-1/2"	52	32	1 846	BDH-CG-1 034	575	8	1 991	
	BDH-NG-2 054	1 3/4	400 V-III	1 050	2 280	1 720	1 210	1,24	(0,98)	7,0	3/8"-5/8"	54	40	2 402	BDH-CG-2 054	1 000	12	2 579	
	BDH-NG-2 074	2 1/2	400 V-III	1 380	2 870	2 170	1 560	1,52	(1,05)	8,0	3/8"-5/8"	75	40	2 461	BDH-CG-2 074	1 000	12	2 636	
	BDH-NG-3 086	3	400 V-III	1 520	3 050	2 330	1 710	1,45	(1,08)	8,8	3/8"-5/8"	75	32	3 134	BDH-CG-3 086	1 500	14	3 310	
	BDH-NG-3 096	3 1/2	400 V-III	2 080	3 663	2 733	1 940	1,69	(1,15)	11	3/8"-3/4"	88	49	3 489	BDH-CG-3 096	1 500	14	3 796	
	BDH-NG-4 108	4	400 V-III	2 240	4 690	3 500	2 470	2,15	1,62	14,0	3/8"-7/8"	117	43	4 451	BDH-CG-4 108	3 500	10	4 803	
	BDH-NG-5 136	5	400 V-III	2 950	6 080	4 560	3 230	2,83	1,61	16,0	3/8"- 1 1/8"	152	32	5 974	BDH-CG-5 136	3 600	10	6 385	
	BDH-NG-5 215	7 1/2	400 V-III	4 500	8 870	6 670	4 820	4,07	1,60	24,0	1/2"- 1 1/8"	183	43	6 365	BDH-CG-5 215	3 600	10	6 794	

Opcionales

- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. + 8 %
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (serie 1, 2 y 3). + 250 €
- Separador de aceite (ya incluido en versiones -V). + 590 €
- Resistencia de cárter. + 60 €
- Válvula solenoide integrada con cuerpo y bobina (excepto versiones -V). + 145 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería. + 8 %
- Compuerta de descarga antirretorno (equipos centrífugos). + 25 €
- Adaptación de impulsión de aire a conducto circular. + 100 €
- Impulsión vertical (equipos centrífugos).
- Cuadro eléctrico y centralita electrónica para el control de la unidad condensadora y el evaporador. + 5 %
 - Mando multifunción de mayor tamaño. + 150 €

⁽¹⁾ Condiciones según norma UNE-EN 13215: Temp. ambiente 32 °C, temp. evaporación de -10 °C (MT) y -35 °C (BT), temp. de aspiración 20 °C, refrigerante R-449A.

⁽²⁾ Condiciones según norma UNE-EN 13215: Temp. ambiente 32 °C, temp. evaporación de -10 °C (MT) y -35 °C (BT), SH = 10 K, refrigerante R-449A.

⁽³⁾ COP/SEPR: Coeficiente de rendimiento (COP) y Factor de rendimiento estacional (SEPR) según directiva ErP 2015/1095/UE.

⁽⁴⁾ Nivel sonoro máximo referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

⁽⁵⁾ Presión estática disponible de condensación.

⁽⁶⁾ Modelos que admiten versión VRC.

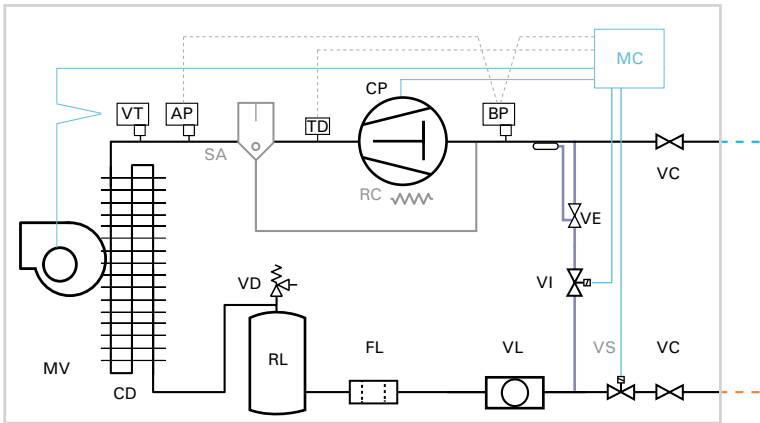
^{(6)*} Requiere control de condensación proporcional.

* Unidades disponibles en tensión 400 V-III-50 Hz.

Versiones

- Versión V - Versión multiservicio con sistema de variación de capacidad VRC (incluye separador de aceite). Modelos en tabla con ⁽⁶⁾. + 1 000 €

Esquema frigorífico DH - Centrífuga



EQUIPAMIENTO ADICIONAL VERSIÓN -N CON CONTROLADOR ELECTRÓNICO (MDH-C Y BDH-C)
MC: MICROCONTROLADOR ELECTRÓNICO

EQUIPAMIENTO BÁSICO

- CD: CONDENSADOR
- CP: COMPRESOR
- FL: FILTRO
- MV: MOTOVENTILADOR
- RL: RECIPIENTE DE LÍQUIDO
- VL: VISOR DE LÍQUIDO
- VC: VÁLVULA SERVICIO DE 3 VÍAS (hasta conexiones 3/4")
- VD: VÁLVULA DE SEGURIDAD

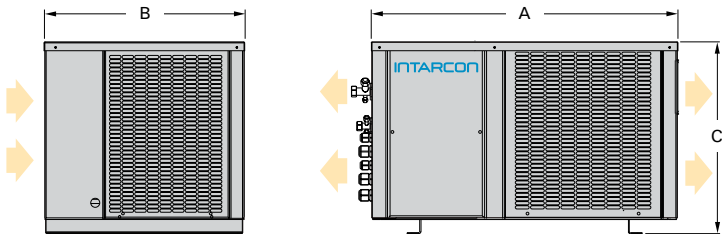
EQUIPAMIENTO OPCIONAL

- RC: RESISTENCIA DE CÁRTER
- SA: SEPARADOR DE ACEITE
- VS: VÁLVULA SOLENOIDE

SISTEMA DE INYECCIÓN DE LÍQUIDO (SOLO BDH)

- TD: TERMOSTATO DE DESCARGA
- VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
- VI: VÁLVULA SOLENOIDE DE LÍQUIDO

Dimensiones DH - Axial



Dimensiones (mm)	A	B	C
serie 0	600	395	355
serie 1	665	435	416
serie 2	835	435	500
serie 3	925	580	515
serie 4	1 000	615	585
serie 5	1 290	755	656

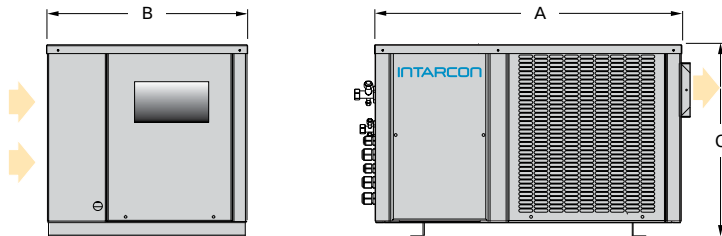
Versión MDH-N y BDH-N (con opcional control electrónico)

Las motocondensadoras intarbox con el opcional de control electrónico incorporan el avanzado controlador XM670K para la gestión de la unidad condensadora y del evaporador, pudiendo integrar opcionalmente la válvula solenoide.



- Mando multifunción de control digital a distancia.
- Placa electrónica integrada en la unidad condensadora para 6 relés de mando para: compresor, ventilador de condensación, ventilador de evaporador, desescarche, luz y alarma.
- Posibilidad de interconexión y sincronización de hasta 8 equipos en red LAN, gestionados con un solo mando de control.

Dimensiones DH - Centrífuga



Dimensiones (mm)	A	B	C	Embocadura turbina	Tolva
serie 0	600	395	355	185 x 115	Ø 200
serie 1	665	435	416	185 x 115	Ø 200
serie 2	835	435	500	230 x 130	Ø 200
serie 3	925	580	515	236 x 266	Ø 300
serie 4	1 000	615	585	305 x 266	Ø 400
serie 5	1 290	755	656	305 x 266	Ø 400

Variación de capacidad

Sistema VRC

Descripción

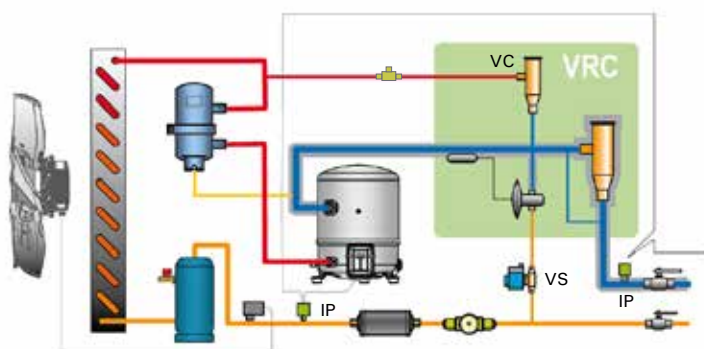
Unidades condensadoras multiservicio que incorporan el sistema VRC (Variable Refrigerant Capacity) de regulación de capacidad frigorífica, aplicable a compresores herméticos alternativos, constituido por:

- Válvula presostática de aspiración (VP).
- Válvula presostática de by-pass (VC).
- Válvula termostática de inyección de líquido (VE).
- Presostato de control (IP).
- Separador de aceite.

Versiones de las motocondensadoras multiservicio:

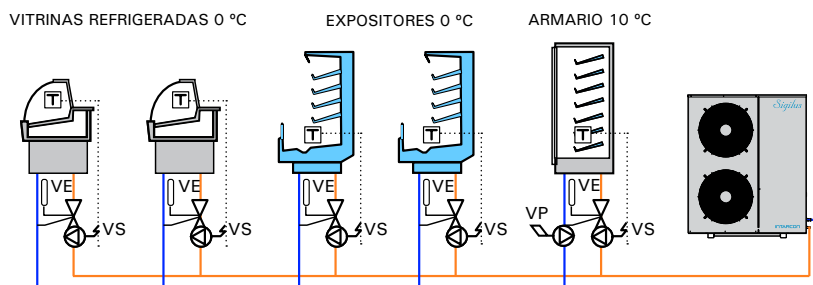
- Versión horizontal centrífuga o axial multiservicio **intarbox-multi**: series MDH-CV/-V.
- Versión horizontal axial silenciosa multiservicio **Siligus-multi**: series MDF-V.

Esquema de principio



Ejemplo de instalación multiservicio

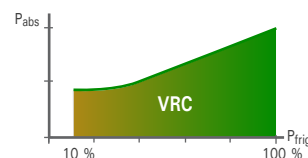
Los equipos en versión multiservicio están diseñados para centralizar la producción frigorífica de un conjunto de unidades evaporadoras.



El sistema VRC se compone de un juego de válvulas de regulación de presión y temperatura capaces de variar de forma progresiva la capacidad frigorífica de un compresor entre un 100 % y un 10 % de su potencia nominal, a la vez que se reduce la potencia eléctrica absorbida y se protege el compresor al mantener su relación de compresión dentro de los márgenes de seguridad, evitando el riesgo de sobrecalentamiento.

Sistema VRC (Regulación de capacidad frigorífica)

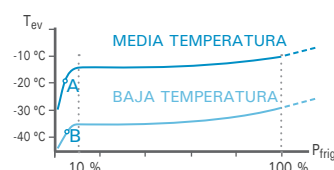
El sistema VRC aplicado a un compresor hermético alternativo adapta el flujo de refrigerante a la demanda de las unidades evaporadoras manteniendo constante la presión en la línea de aspiración.



El sistema VRC se caracteriza por:

- Constituido exclusivamente por componentes mecánicos de alta fiabilidad.
- Mantiene constante la presión de evaporación.
- Protege al compresor ante el riesgo de sobrecalentamiento del motor.
- Mantiene la relación de compresión del compresor dentro de los límites de seguridad.

Las motocondensadoras dotadas del sistema VRC, permiten centralizar la producción frigorífica de un conjunto de servicios, manteniendo constante la presión y temperatura del refrigerante en los evaporadores.



El sistema VRC puede regularse fácilmente para fijar una presión de evaporación mínima. El ajuste de fábrica proporciona las siguientes temperaturas mínimas de evaporación:

- Equipos de media temperatura: -13 °C
- Equipos de baja temperatura: -35 °C

Con demanda inferior al 10 % de la potencia nominal, la característica de la curva de presión de evaporación cae hacia el valor mínimo admitido por el compresor, desconectando el presostato de baja presión (puntos A y B) y parando el compresor.

De este modo, las motocondensadoras multiservicio están diseñadas para el control de paro/marcha por baja presión (caída por baja o pump down).

Alternativamente el paro marcha del compresor puede realizarse a través de un contacto abierto/cerrado externo.

R-134a
R-449A

Otros refrigerantes
a consultar



Sistema intarloop

Grupos condensados por agua

Grupos frigoríficos condensados por agua para refrigeración a temperatura positiva, de tamaño muy compacto y silencioso, diseñados para instalación en pared, suelo o sobre el servicio frigorífico.

- * Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- * Mínima carga de refrigerante R-134a o R-449A.

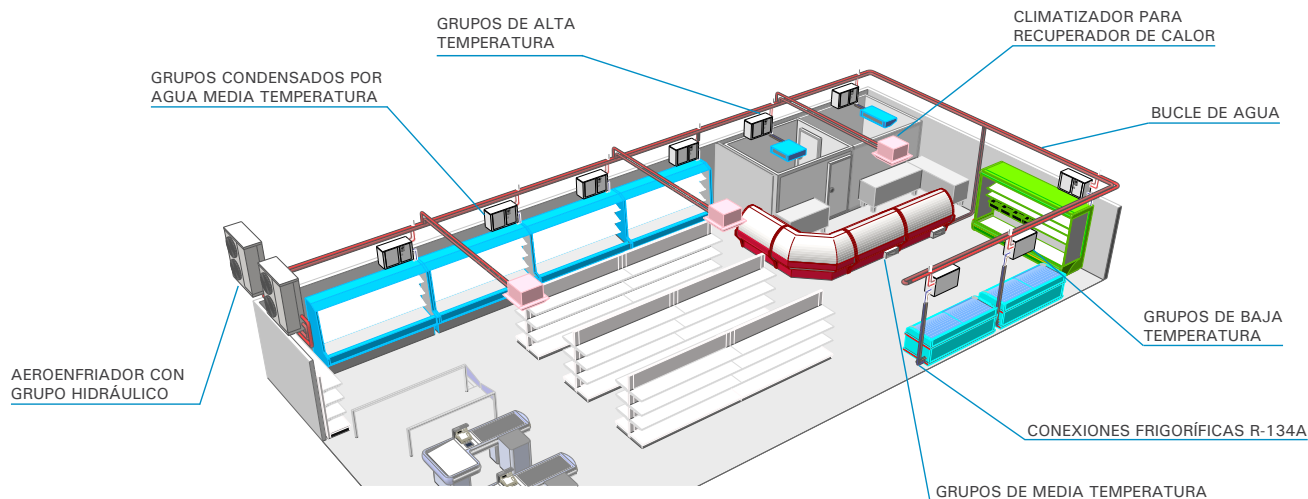
Aeroenfriadores con grupo hidráulico

Aeroenfriados de agua con grupo hidráulico, en construcción silenciosa diseñados para la evacuación del calor del bucle de agua de condensación en equipos frigoríficos.

- * Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- * Doble insonorización acústica.

Sistema intarloop

intarloop es un sistema de refrigeración comercial, constituido por: grupos frigoríficos distribuidos, con condensación indirecta mediante un circuito de agua; y una o varias unidades aeroenfriadoras en paralelo para la evacuación del calor de condensación.



Ecología

La producción frigorífica distribuida permite reducir y fraccionar la carga de refrigerante HFC en la instalación, de modo que se mitiga el riesgo de fugas.

Seguridad

La descentralización de la producción frigorífica aporta una gran seguridad de funcionamiento de la instalación que garantiza una alta disponibilidad del sistema ante el fallo aislado de una unidad.

La instalación de un doble aeroenfriador o dry-cooler en paralelo, proporciona una mayor seguridad de funcionamiento.

El bucle de condensación contiene solo agua en circuito cerrado trabajando a una baja presión hidráulica.

Facilidad

El sistema intarloop es de muy fácil instalación, gracias a sus unidades condensadas por agua precargadas con refrigerante, y a los aeroenfriadores o dry-coolers con grupo hidráulico incorporado.

Precisión

La producción frigorífica distribuida permite adecuar las temperaturas de trabajo a las necesidades de cada servicio, logrando así un adecuado grado de humedad para la mejor conservación de cada producto, y optimizando el rendimiento de los sistemas.

Ahorro energético

Las unidades condensadoras incorporan compresores scroll de alta eficiencia con refrigerante R-134a o R-449A para media temperatura y R-449A para baja temperatura.

Los aeroenfriadores o dry-coolers incorporan grupo hidráulico con bomba electrónica de caudal variable, que adapta su régimen de giro a la demanda de la instalación. Los motoventiladores están equipados con reguladores de velocidad para reducir su consumo ante bajas temperaturas ambiente o baja carga.

Versatilidad

El sistema intarloop es de aplicación tanto en instalaciones nuevas como en instalaciones existentes de expansión directa centralizada donde se desee reformar la instalación frigorífica. En efecto, el mobiliario frigorífico existente es aprovechable y fácilmente convertible a los nuevos gases refrigerantes.

Flexibilidad

El sistema intarloop se adapta fácilmente a los cambios en la disposición de servicios. El bucle de agua de condensación se ejecuta normalmente en tubería de PVC o PPR permitiendo su fácil modificación y ampliación.

Tropicalización

A diferencia de otros sistemas en el mercado, el sistema intarloop está diseñado para trabajar adecuadamente incluso con temperaturas ambiente extremas de hasta 45 °C, con temperaturas del agua de condensación de hasta 55 °C, y sin necesidad de incorporar equipos de enfriamiento adicionales.



- ❄ Condensación indirecta en circuito de agua.
- ❄ Muy bajo nivel sonoro.
- ❄ Fácil instalación.
- ❄ Reducida carga de gas.
- ❄ Conforme a F-Gas.

Descripción

intarloop es un sistema de refrigeración para supermercados, constituido por: grupos frigoríficos distribuidos, con condensación indirecta mediante un circuito de agua; y una o varias unidades aeroenfriadoras en paralelo para la evacuación del calor de condensación.

Los distintos grupos frigoríficos se sitúan junto al servicio o evaporador incorporando el cuadro eléctrico y control del evaporador y con una reducida carga de refrigerante R-134a y R-449A.

El calor de condensación es evacuado mediante un circuito indirecto de agua que es recuperada en las unidades aeroenfriadoras, que incorporan el grupo hidráulico.

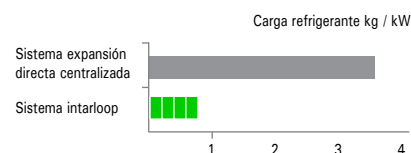
La instalación de varias unidades aeroenfriadoras en paralelo aporta una mayor seguridad de funcionamiento.

Los grupos frigoríficos y unidades aeroenfriadoras son de construcción muy silenciosa, con aislamiento acústico del compresor y revestimiento fonoabsorbente.

El sistema ha sido dimensionado para funcionar bajo altas temperaturas ambiente de verano de hasta 45 °C, y permite fácilmente la recuperación del calor de condensación para calefacción en invierno.

Reducida carga de refrigerante sin riesgo de fugas

En comparación con un sistema centralizado de expansión directa, el sistema intarloop reduce la carga de refrigerante en la instalación a una cuarta parte, y al fraccionar la carga de refrigerante en varios circuitos independientes, prácticamente mitiga el riesgo de fugas en la instalación.



Instalación ecológica

La práctica eliminación de fugas de refrigerantes de efecto invernadero en la instalación reduce de forma considerable el impacto directo sobre el calentamiento atmosférico.

La instalación cumple así con las limitaciones del reglamento europeo F-Gas para 2022.

Instalación fácil y flexible

Los grupos frigoríficos se suministran precargados de fábrica con llaves de servicio.

El circuito de agua de condensación puede ejecutarse en tubería de polipropileno, sin necesidad de aislamiento térmico, con llaves de servicio en cada grupo frigorífico, aportando así una gran flexibilidad en la modificación de la instalación.



Sistema de bajo nivel sonoro

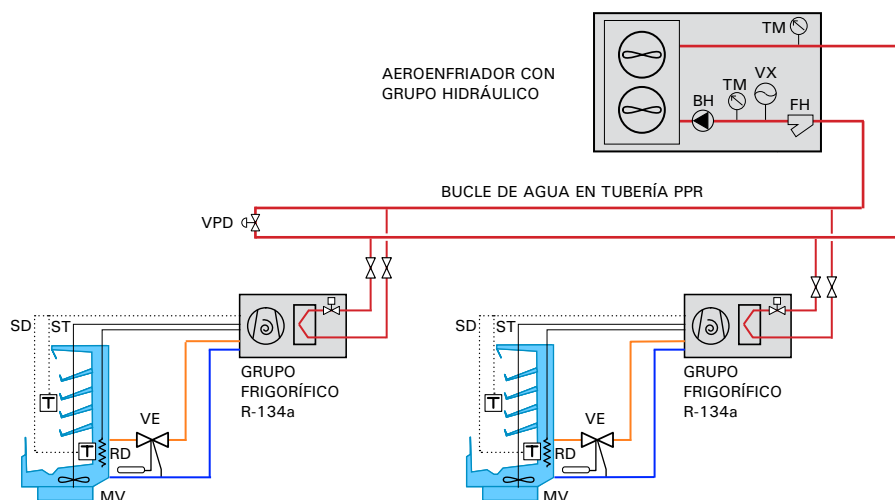
Los grupos frigoríficos, instalados en el interior del local, poseen un muy bajo nivel sonoro gracias a una doble insonorización acústica del compresor y del compartimento frigorífico.

Las unidades aeroenfriadoras, diseñadas para exterior, incorporan ventiladores de bajas revoluciones y compartimento insonorizado de la bomba circuladora.

Compresores muy silenciosos

Los compresores scroll Copeland, se caracterizan por su gran robustez y fiabilidad de funcionamiento, y al estar refrigerados exclusivamente por el gas refrigerante, permiten una eficaz insonorización.

Esquema de instalación sistema intarloop



BH: BOMBA HIDRÁULICA	ST: Sonda TERMOSTATO
FH: FILTRO HIDRÁULICO DE MALLA	TM: TERMOMANÓMETRO
MV: MOTOVENTILADOR	VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
RD: RESISTENCIA DE DESESCARCHE	VX: VASO DE EXPANSIÓN
SD: Sonda DESESCARCHE	VPD: VÁLVULA DE PRESIÓN DIFERENCIAL

intarloop

grupos condensados por agua

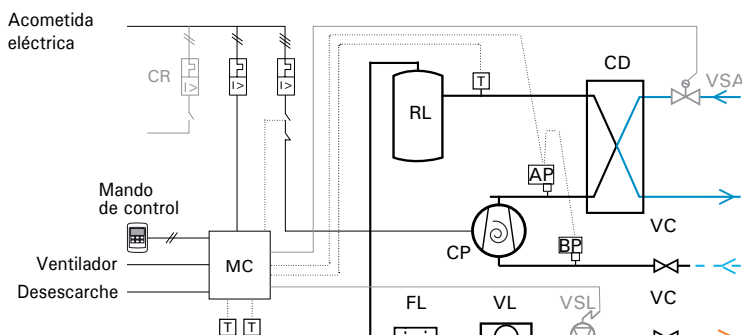
Descripción

Grupos frigoríficos condensados por agua para refrigeración a temperatura positiva, de tamaño muy compacto y silencioso, diseñados para instalación en pared, suelo o sobre el servicio frigorífico.

Características

- Alimentación 230 V-I-50 Hz o 400 V-III-50 Hz.
- Carrocería en chapa de acero galvanizado prelacado, con revestimiento fonoabsorbente, con registro frontal desmontable para acceso a compresor y cuadro eléctrico.
- Compresor scroll sobre soportes antivibratorios con aislamiento acústico.
- Compresor rotativo en los modelos horizontales (MDM-P / BDM-P).
- Condensador de placas soldadas de acero inoxidable. Circuito frigorífico con recipiente, filtro, visor, presostatos de AP y BP y válvulas de servicio.
- Circuito hidráulico de condensación en tubo de cobre con conexiones roscadas.
- Cuadro eléctrico de control con protección diferencial y magnetotérmica.
- Inyección de líquido en modelos de baja temperatura con R-449A.

Ejemplo esquema frigorífico y eléctrico



EQUIPAMIENTO BÁSICO

- AP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
BP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
CD: INTERCAMBIADOR DE PLACAS
CP: COMPRESOR
FL: FILTRO
MC: MICROCONTROLADOR
RL: RECIPIENTE DE LÍQUIDO
T: SONDA

- VC: VÁLVULA DE CORTE
VL: VISOR

OPCIONAL

- CR: CONTACTOR DESESCARCHE
VSA: SOLENOIDE DE AGUA
VSL: SOLENOIDE DE LÍQUIDO

EQUIPAMIENTO ADICIONAL OPCIONAL CENTRALITA ELECTRÓNICA
MC: MICROCONTROLADOR ELECTRÓNICO

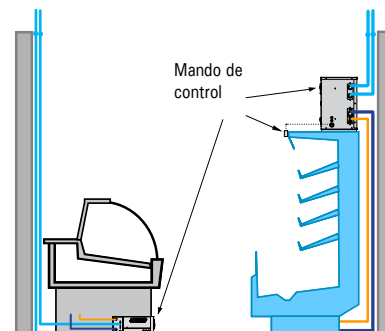
Opcionales

- Cambio a alimentación 230 V-I-50 Hz. + 8 %
- Centralita electrónica para control del evaporador y compresor con sondas de temperatura, y mando de control situable a distancia o sobre el registro frontal. + 5 %
- Carga de refrigerante para 5 m de tubería. + 8 %
- Válvula solenoide de líquido integrada con cuerpo y bobina. + 145 €
- Válvula solenoide de agua. + 145 €
- Válvula manual para regulación de caudal. + 50 €
- Desescarche por gas caliente. Consultar



Instalación mural, pared o suelo

Las motocondensadoras de la serie intarloop se pueden instalar sobre y bajo el mueble, o bien, ancladas en la pared.



Compresores rotativos

Los compresores rotativos herméticos aportan una mayor fiabilidad, menor ruido y la máxima flexibilidad de diseño.



Compresores muy silenciosos

Los compresores scroll Copeland, se caracterizan por su gran robustez y fiabilidad de funcionamiento, y al estar refrigerados exclusivamente por el gas refrigerante, permiten una eficaz insonorización.



Cálculo de conexiones hidráulicas

Visita nuestro fácil e intuitivo software online para calcular las tuberías hidráulicas del sistema.

<https://intarcon.calcooling.com/>

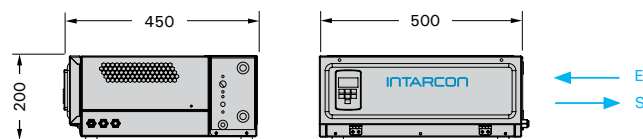
230 V-I-50 Hz | Media temperatura | Compresor rotativo | R-134a

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica (W) ⁽¹⁾			Potencia absorb. nominal (kW)*	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal condensación (l/h)	Conexiones hidráulicas	Pérdida de carga (m.c.a)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP sin controlador electrónico (€)	
	Modelo	Tensión	Temperatura de evaporación												
			0 °C	-5 °C	-10 °C										
R-134a 1x Rotativo	MDM-PY-0 005	HGA-4450Y	230 V-I	820	690	570	0,4	4	150	3/4"	0,5	3/16"-3/8"	20	12	1 321
	MDM-PY-0 007	HGA-4476Y	230 V-I	1 220	1 020	850	0,5	5	250	3/4"	0,5	3/16"-1/2"	25	21	1 605
R-449A 1x Rotativo	MDM-PG-0 006	HGA-4467Z	230 V-I	1 190	960	765	0,5	4	200	3/4"	0,5	3/16"-3/8"	22	24	1 330
	MDM-PG-0 010	HGA-4512Z	230 V-I	2 000	1 610	1 290	0,8	7	350	3/4"	0,5	1/4"-1/2"	27	30	1 662

230 V-I-50 Hz | Baja temperatura | Compresor rotativo | R-449A

Serie / Modelo	Compresor		Potencia frigorífica (W) ⁽¹⁾				Potencia absorb. nominal (kW)*	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal condensación (l/h)	Conexiones hidráulicas	Pérdida de carga (m.c.a)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP sin controlador electrónico (€)	
	Modelo	Tensión	Temperatura de evaporación													
			-20 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C										
1x	BDM-PG-0 004	HGA-2446Z	230 V-I	890	680	510	370	0,5	3	150	1/2"	0,5	3/16"-1/2"	23	21	1 979

Dimensiones



⁽¹⁾ Potencia frigorífica en condiciones nominales a temperatura de evaporación de -10 °C (MT) y -30 °C (BT), temperatura del agua de 40 °C, sobrecalentamiento de 10 K y subenfriamiento de 3 K.

⁽²⁾ Nivel sonoro máximo referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 1 m de distancia de la fuente.

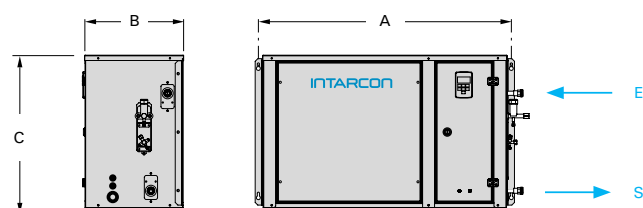
400 V-III-50 Hz | Media temperatura | Compresor Scroll | R-134a / R-449A

Serie / Modelo		Compresor			Potencia frigorífica (W) ⁽¹⁾			Potencia absorb. nominal (kW)*	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal condensación (l/h)	Conexiones hidráulicas	Pérdida de carga (m.c.a)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP sin controlador electrónico (€)	
		CV	Modelo	Tensión	Temperatura de evaporación												
					0 °C	-5 °C	-10 °C										
R-134a	1 x Scroll	MDM-SY-1 009	1 1/4	ZS09	400 V-III *	1 840	1 540	1 270	0,7	3	350	3/4"	0,5	1/4"-5/8"	34	40	2 516
		MDM-SY-1 015	2	ZB15	400 V-III *	2 810	2 350	1 940	1,1	5	500	3/4"	0,5	1/4"-5/8"	43	37	3 171
		MDM-SY-1 021	3	ZB21	400 V-III *	4 200	3 500	2 890	1,5	7	750	3/4"	0,5	1/4"-3/4"	53	40	3 531
		MDM-SY-1 029	4	ZB29	400 V-III *	5 200	4 340	3 590	2,0	10	950	1"	0,5	3/8"-7/8"	53	40	3 979
		MDM-SY-1 038	5	ZB38	400 V-III *	7 060	5 890	4 860	2,5	13	1 250	1"	0,5	3/8"-7/8"	68	53	4 357
		MDM-SY-1 045	6	ZB45	400 V-III *	8 250	6 890	5 700	2,9	13	1 500	1"	0,5	3/8"-1 1/8"	70	43	4 596
		MDM-SY-1 057	8	ZB57	400 V-III *	10 500	8 760	7 240	4,1	16	1 950	1 1/4"	0,5	3/8"-1 1/8"	75	50	5 309
R-449A	1 x Scroll	MDM-SG-1 009	1 1/4	ZS09	400 V-III *	2 790	2 250	1 840	1,2	2	500	1"	0,5	1/4"-5/8"	34	44	2 711
		MDM-SG-1 015	2	ZB15	400 V-III *	4 320	3 640	3 050	1,7	5	800	1"	0,5	3/8"-5/8"	43	37	3 020
		MDM-SG-1 021	3	ZB21	400 V-III *	6 330	5 340	4 460	2,4	7	1 200	1"	0,5	3/8"-3/4"	53	40	3 363
		MDM-SG-1 029	4	ZB29	400 V-III *	7 787	6 580	5 510	3,1	10	1 500	1/4"	0,5	3/8"-7/8"	53	40	3 789
		MDM-SG-1 038	5	ZB38	400 V-III *	10 500	8 870	7 430	3,9	13	1 950	1/4"	0,5	3/8"-7/8"	68	53	4 150
		MDM-SG-1 045	6	ZB45	400 V-III *	13 100	11 200	9 420	5,6	13	2 500	1/4"	0,5	3/8"-1 1/8"	70	43	4 539

400 V-III-50 Hz | Baja temperatura | Compresor Scroll | R-449A

Serie / Modelo	Compresor			Potencia frigorífica (W) ⁽¹⁾				Potencia absorb. nominal (kW)*	Intens. máxima absorb. (A)	Caudal condensación (l/h)	Conexiones hidráulicas	Pérdida de carga (m.c.a)	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP sin controlador electrónico (€)	
	CV	Modelo	Tensión	Temperatura de evaporación													
				-20 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C										
R-449A 1x Scroll	BDM-SG-1 006	2	ZF06	400 V-III *	2 240	1 840	1 500	1 210	1,6	5	550	3/4"	0,5	1/4"-5/8"	45	39	3 943
	BDM-SG-1 009	3	ZF09	400 V-III	3 120	2 560	2 080	1 660	2,0	6	700	3/4"	0,5	3/8"-3/4"	54	44	4 513
	BDM-SG-1 011	3 1/2	ZF11	400 V-III	3 843	3 180	2 580	2 070	2,4	8	850	3/4"	0,5	3/8"-3/4"	55	45	4 701
	BDM-SG-2 013	4	ZF13	400 V-III	4 320	3 560	2 900	2 340	2,7	9	950	1"	0,5	3/8"-7/8"	55	47	4 866
	BDM-SG-2 015	5	ZF15	400 V-III	5 400	4 440	3 600	2 890	3,5	10	1 200	1"	0,5	3/8"-7/8"	73	47	5 334
	BDM-SG-2 018	6	ZF18	400 V-III	6 460	5 300	4 300	3 450	4,1	14	1 500	1"	0,5	3/8"-1 1/8"	78	47	5 887
	BDM-SG-2 025	8	ZF25	400 V-III	8 060	6 640	5 390	4 330	4,5	16	1 750	1 1/4"	0,5	3/8"-1 1/8"	78	47	7 026

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C
serie 1	830	355	530
serie 2	942	355	600

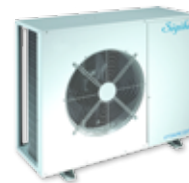
* Tensión 230 V-I-50 Hz también disponible estos modelos.

⁽¹⁾ Potencia frigorífica en condiciones nominales a temperatura de evaporación de -10 °C (MT) y -30 °C (BT), temperatura del agua de 40 °C, sobrecalentamiento de 10 K y subenfriamiento de 3 K.

⁽²⁾ Nivel sonoro máximo referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 1 m de distancia de la fuente.

intarloop

aeroenfriadores con grupo hidráulico



Descripción

Aeroenfriadores de agua con grupo hidráulico, en construcción silenciosa, diseñados para la evacuación del calor del bucle de agua de condensación de equipos frigoríficos.

Características

- Motoventiladores axiales silenciosos de bajas revoluciones, montados en tobera, hélices equilibradas dinámicamente y rejillas de protección exterior.
- Batería de agua de alta eficiencia de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Grupo hidráulico incorporado formado por bomba circuladora con caudal variable, vaso de expansión, válvula de seguridad, filtro de malla, termomanómetros y toma de llenado/vaciado.
- Conexiones hidráulicas a roscar.
- Cuadro eléctrico de potencia, con protección de bomba hidráulica y motoventilador, y regulador de velocidad.

Diseño tropicalizado

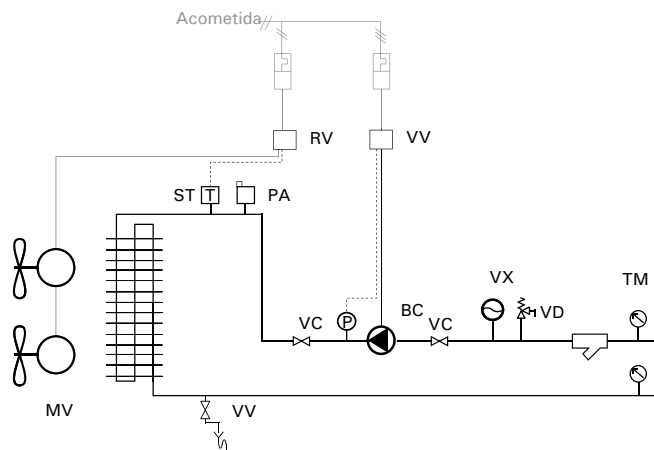
Los aeroenfriadores intarloop cuentan con una batería en forma de L de gran superficie de intercambio que permite un eficaz funcionamiento con altas temperaturas ambiente.

Doble insonorización acústica

Las aeroenfriadores con grupo hidráulico incorporan una doble insonorización acústica:

- Compartimento de la bomba circuladora insonorizado y separado del flujo de aire.
- Ventiladores silenciosos de baja velocidad, sobre estructura antivibratoria.

Esquema hidráulico y eléctrico



- BC: BOMBA CIRCULADORA
CE: CONTACTO EXTERNO DE MARCHA
FM: FILTRO DE MALLA
MV: MOTOVENTILADORES
PA: PURGADOR DE AIRE
P: SENSOR DE PRESIÓN
RV: REGULADOR DE VELOCIDAD
ST: SONDA DE TEMPERATURA
TM: TERMOMANÓMETRO
VC: VÁLVULA DE VACÍO
VD: VÁLVULA DE SEGURIDAD
VV: VÁLVULA DE VACIADO / LLENADO
VX: VASO DE EXPANSIÓN

230 V-I-50 Hz | Media temperatura | Agua

Serie / Modelo	Tensión	Potencia térmica de intercambio (W) ⁽¹⁾	Caudal de aire (m³/h)	Ventilador (nx ø mm)	Caudal de agua (l/h)	Potencia absorb. nominal (kW)	Intensidad máxima absorb. (A)	Columna de agua disponible (m.c.a.)	Conexiones hidráulicas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)
CWF-2	230 V-I	6 000	3 700	Ø 450	1 000	0,53	8,6	6	1"	81	26	3 599
CWF-3	230 V-I	10 000	6 500	2x Ø 450	1 700	0,68	9,3	6	1"	100	29	4 851
CWF-4	230 V-I	11 500	7 000	2x Ø 450	2 000	0,68	9,3	6	1 1/4"	113	29	5 278
CWF-6	230 V-I	20 000	13 000	4x Ø 450	3 400	1,10	10,5	6	1 1/2"	160	29	8 873
CWF-8	230 V-I	23 000	14 800	4x Ø 450	4 000	1,10	10,5	6	1 1/2"	185	29	11 803

Opcionales

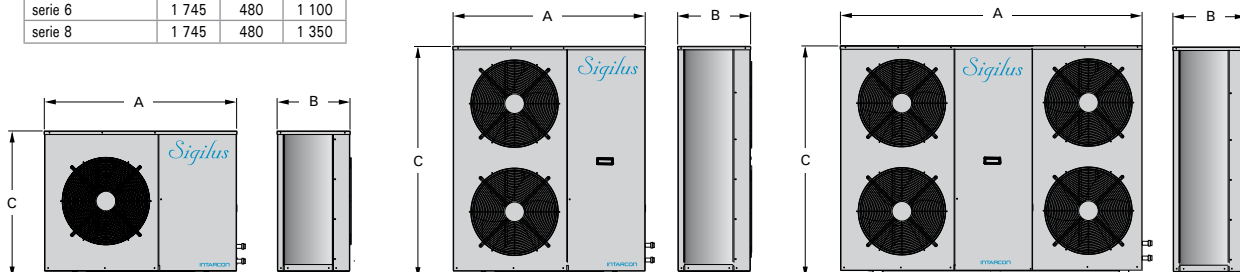
- Recubrimiento anticorrosión en poliuretano de la batería de agua. + 8 %
- Rejilla exterior de protección de la batería:
Serie 2 a 4: + 90 €
Serie 6 y 8: + 160 €

⁽¹⁾ Potencia térmica para temperatura de aire de 35 °C, y temperatura entrada / salida de agua 45 °C / 40 °C.

⁽²⁾ Nivel sonoro máximo referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

Dimensiones

Dimensiones (mm)	A	B	C
serie 2	1 080	415	830
serie 3	1 150	480	1 100
serie 4	1 150	480	1 350
serie 6	1 745	480	1 100
serie 8	1 745	480	1 350



R-134a

Agua glicolada



Equipos hidrónicos

refrigeración con agua glicolada

Sistema indirecto de refrigeración con agua glicolada para cámaras frigoríficas de alta y media temperatura, formados por una unidad enfriadora de aire junto con un grupo frigorífico enfriador a glicol como fluido secundario.

- ❄ Funcionamiento con propilenglicol.
- ❄ Mínima carga de refrigerante R-134a.
- ❄ Cuadro eléctrico y grupo hidráulico integrado.
- ❄ Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 50 °C.
- ❄ Control electrónico con mando de control remoto.

Equipos hidrónicos



Descripción

Los equipos de refrigeración hidrónicos para cámaras frigoríficas son sistemas indirectos de refrigeración constituidos por una unidad enfriadora de aire junto con un grupo frigorífico enfriador de glicol como fluido secundario, incorporando un cuadro de control común con regulación electrónica.

Características

Grupo frigorífico:

- Unidad enfriadora de glicol fabricada en estructura autoportante de chapa galvanizada con pintura poliéster.
- Compresor hermético alternativo aislado acústicamente con silenciador de descarga, montado sobre amortiguadores y clixon interno.
- Batería condensadora en L, fabricada en tubos de cobre y aletas de aluminio, con dimensionamiento tropicalizado para temperatura ambiente de 50 °C.
- Motoventilador axial silencioso a bajas revoluciones, montado en tobera con hélices equilibradas dinámicamente y rejilla de protección exterior.
- Control de condensación proporcional mediante variación de velocidad del motoventilador (modelos trifásicos).
- Intercambiador de placas de acero inoxidable.
- Circuito frigorífico de R-134a equipado con limitadores de alta y baja presión, filtro deshidratador y válvula de expansión termostática.
- Grupo hidráulico incorporado con bomba circuladora de glicol, vaso de expansión, válvula de seguridad, filtro de malla, purgador de aire y válvula de llenado.
- Cuadro eléctrico con regulación electrónica de control de temperatura de cámara, control de temperatura del glicol, ciclos de desescarche, protección del compresor y protección antihielo.

Enfriador de aire:

- Unidad enfriadora de aire con agua glicolada, fabricada en estructura autoportante de chapa galvanizada con pintura poliéster.
- Batería enfriadora de aire de alta eficiencia, fabricada en tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Motoventiladores axiales de gran caudal.
- Tapa inferior con bandeja de desescarche abatible en acero inoxidable.
- Desescarche por aire en modelos de alta temperatura, y desescarche eléctrico en modelos de media temperatura.

- ❄ **Sistema indirecto de refrigeración con agua glicolada.**
- ❄ **Circuito libre de fugas de refrigerante.**
- ❄ **Fácil instalación en tubería de polietileno.**

Control electrónico

Los equipos hidrónicos están equipados con regulación electrónica para la gestión conjunta del sistema:

- Control de temperatura de cámara, con registro de temperatura máxima y mínima.
- Control del circuito frigorífico con protección del compresor y limitadores de alta y baja presión.
- Control del circuito secundario con gestión de la bomba circuladora, control de temperaturas de entrada y salida de agua y protección antihielo.
- Control del enfriador de aire con gestión de ciclos automáticos de desescarche.
- Mando de control para cablear a distancia con display de temperatura.

R-134a + agua glicolada

Los equipos hidrónicos utilizan una solución de propilenglicol como refrigerante secundario, y refrigerante ecológico R-134a como fluido frigorígeno en un circuito compacto de muy baja carga.

El propilenglicol diluido al 35 % en agua posee las siguientes características:

- Compatibilidad alimentaria.
- Inocuo para el medioambiente.
- Estado líquido a presión y temperatura ambiente.
- Propiedades termofísicas parecidas a las del agua.
- Punto de congelación -18 °C.
- Biodegradable.
- Económico.



Conexiones frigoríficas hidráulicas

Este tipo de conexión se beneficia de las siguientes ventajas:

- Fácil instalación y montaje.
- Baja presión de trabajo a 1 kg/cm².
- Circuito sin riesgo de fugas de refrigerante.
- Instalación económica.
- Rápida puesta en marcha y fácil mantenimiento.

230 V-I-50 / 400 V-III-50 Hz | Alta temperatura | Compresor hermético | R-134a

Serie / Modelo	Compresor			Potencia frigorífica (W)			Potencia absorb. nominal (kW) ⁽¹⁾	Inten. máx. absorb. (A)	Enfriador de aire		Conexión hidráulica	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
	CV	Voltaje	Modelo	Temperatura de cámara (°C)					Ventilador n° x ø mm	Caudal (m³/h)					
				15 °C	10 °C	5 °C									
ALTA TEMPERATURA	AHF-DY-51 033	1	230 V-I	CAJ4511Y	2 535	2 180	1 890	1,1	11	1x Ø 360	1 100	3/4"	77 + 32	22	4 324
	AHF-DY-51 053	1 1/2	230 V-I	FH4518Y	2 975	2 560	2 250	1,4	14	1x Ø 360	1 100	3/4"	92 + 32	27	4 831
	AHF-DY-52 074	2	230 V-I	FH4525Y	3 980	3 500	3 040	1,8	18	2x Ø 360	1 800	3/4"	95 + 45	28	5 308
	AHF-DY-62 086	4	400 V-III	MTZ-50	5 270	4 600	4 090	2,3	14	2x Ø 360	1 800	1"	115 + 45	39	6 806
	AHF-DY-63 108	5	400 V-III	MTZ-64	6 580	5 790	5 040	2,8	18	3x Ø 360	3 150	1"	118 + 65	37	7 616
	AHF-DY-63 136	6 1/2	400 V-III	MTZ-80	8 350	7 360	6 420	3,5	21	3x Ø 360	3 150	1"	119 + 65	36	7 729
	AHF-DY-74 171	8	400 V-III	MTZ-100	10 900	9 560	8 410	4,2	25	2x Ø 450	4 000	1 1/4"	144 + 70	40	9 649
	AHF-DY-75 215	10	400 V-III	MTZ-125	12 900	11 400	10 000	5,5	30	3x Ø 450	5 700	1 1/4"	145 + 77	40	10 817
	AHF-DY-75 271	13	400 V-III	MTZ-160	14 800	13 000	11 500	6,7	40	3x Ø 450	5 700	1 1/4"	148 + 77	40	11 909



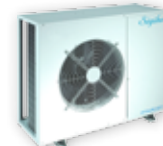
230 V-I-50 / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura | Compresor hermético | R-134a

Serie / Modelo	Compresor			Potencia frigorífica (W)			Potencia absorb. nominal (kW) ⁽¹⁾	Inten. máx. absorb. (A)	Enfriador de aire		Conexión hidráulica	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
	CV	Voltaje	Modelo	Temperatura de cámara (°C)					Ventilador n° x ø mm	Caudal (m³/h)					
				10 °C	5 °C	0 °C									
MEDIA TEMPERATURA	MHF-NY-52 026	3/4	230 V-I	CAJ4492Y	1 380	1 200	1 030	0,9	9	2x Ø 200	1 050	3/4"	78 + 24	22	3 808
	MHF-NY-53 033	1	230 V-I	CAJ4511Y	2 260	1 940	1 650	1,3	10,0	3x Ø 254	2 350	3/4"	77 + 45	22	4 405
	MHF-NY-53 053	1 1/2	230 V-I	FH4518Y	2 680	2 290	1 980	1,6	13	3x Ø 254	2 350	3/4"	92 + 45	27	4 911
	MHF-NY-54 074	2	230 V-I	FH4525Y	3 510	3 060	2 620	2,0	18	4x Ø 300	3 100	3/4"	95 + 55	28	5 531
	MHF-NY-64 086	4	400 V-III	MTZ-50	4 640	4 120	3 420	2,5	15	4x Ø 300	3 100	1"	115 + 55	39	7 030



230 V-I-50 / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura | Compresor hermético | R-134a

Serie / Modelo	Compresor			Potencia frigorífica (W)			Potencia absorb. nominal (kW) ⁽¹⁾	Inten máx. absorb (A)	Enfriador de aire		Conexión hidráulica	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
	CV	Voltaje	Modelo	Temperatura de cámara (°C)					Ventilador nº x ø mm	Caudal (m³/h)					
				10 °C	5 °C	0 °C									
MEDIA TEMPERATURA DOBLE FLUJO	MHF-DY-52 033	1	230 V-I	CAJ4511Y	2 280	1 950	1 650	1,2	10	2x Ø 360	2 100	3/4"	77 + 45	22	4 850
	MHF-DY-52 053	1 1/2	230 V-I	FH4518Y	2 700	2 310	1 990	1,5	14	2x Ø 360	2 100	3/4"	92 + 45	27	5 357
	MHF-DY-53 074	2	230 V-I	FH4525Y	3 630	3 160	2 710	2,0	18	3x Ø 360	3 600	3/4"	95 + 65	28	5 987
	MHF-DY-63 086	4	400 V-III	MTZ-50	4 840	4 180	3 630	2,4	14	3x Ø 360	3 600	1"	115 + 65	39	7 486
	MHF-DY-63 108	5	400 V-III	MTZ-64	5 510	4 900	4 140	2,7	18	3x Ø 360	3 600	1"	118 + 65	37	7 799
	MHF-DY-64 136	6 1/2	400 V-III	MTZ-80	7 590	6 610	5 770	3,7	21	2x Ø 450	4 650	1"	119 + 70	36	8 996
	MHF-DY-75 171	8	400 V-III	MTZ-100	9 300	7 970	7 010	4,4	25	3x Ø 450	6 200	1 1/4"	144 + 77	40	10 164
	MHF-DY-75 215	10	400 V-III	MTZ-125	10 600	9 490	8 070	5,4	30	3x Ø 450	6 200	1 1/4"	145 + 77	40	11 132



230 V-I-50 / 400 V-III-50 Hz | Media temperatura | Compresor hermético | R-134a

Serie / Modelo	Compresor			Potencia frigorífica (W)			Potencia absorb. nominal (kW) ⁽¹⁾	Inten. máx. absorb. (A)	Enfriador de aire		Conexión hidráulica	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾	PVP (€)	
	CV	Voltaje	Modelo	Temperatura de cámara (°C)					Ventilador n° x ø mm	Caudal (m³/h)					
				10 °C	5 °C	0 °C									
MEDIA TEMPERATURA CÚBICO	MHF-QY-51 074	2	230 V-I	FH4525Y	3 450	3 000	2 620	2,1	18	1x Ø 350	2 350	3/4"	95 + 56	28	5 200
	MHF-QY-61 086	4	400 V-III	MTZ-50	4 520	3 910	3 340	2,4	13	1x Ø 350	2 350	1"	115 + 56	39	6 699
	MHF-QY-62 108	5	400 V-III	MTZ-64	5 500	4 890	4 140	2,9	15	2x Ø 350	4 150	1"	118 + 72	37	7 550
	MHF-QY-62 136	6 1/2	400 V-III	MTZ-80	6 870	6 020	5 210	3,7	17	2x Ø 350	4 150	1"	119 + 72	36	7 664
	MHF-QY-73 171	8	400 V-III	MTZ-100	8 810	7 900	6 640	4,5	22	2x Ø 350	4 700	1 1/4"	144 + 89	40	8 962
	MHF-QY-73 215	10	400 V-III	MTZ-125	10 300	9 030	7 840	5,4	31	3x Ø 350	6 200	1 1/4"	145 + 94	40	10 137
	MHF-QY-74 271	13	400 V-III	MTZ-160	14 100	12 400	1 100	7,1	41	4x Ø 350	8 300	1 1/4"	148 + 118	40	11 889



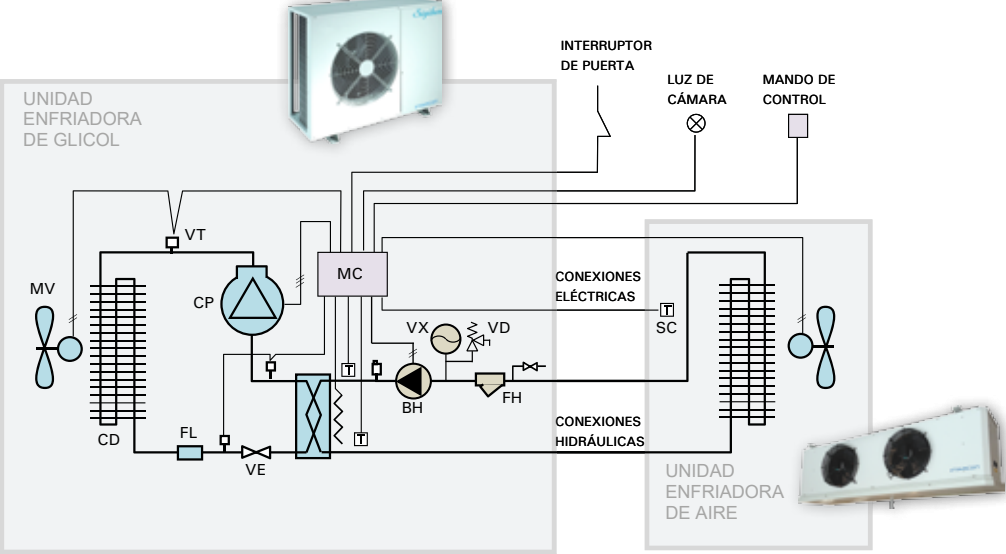
Opcionales

- Cambio de alimentación a 400 V-III-50 Hz. + 8 %
- Control de condensación proporcional mediante variación de velocidad del motoventilador (modelos monofásicos). + 250 €
- Recubrimiento anticorrosión de epoxi en batería interior. + 6 %
- Recubrimiento anticorrosión de poliuretano en batería del condensador. + 4 %
- Rejilla exterior de protección de batería. + 90 €
- Refrigerante R-290. Consultar

⁽¹⁾ Las prestaciones nominales están referidas a funcionamiento con temperatura de cámara a 10 °C (AT) y 0 °C (MT) con concentración de propilenglicol del 25 % y 35 % respectivamente, para una temperatura exterior de 35 °C.

⁽²⁾ Nivel sonoro de la unidad exterior referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

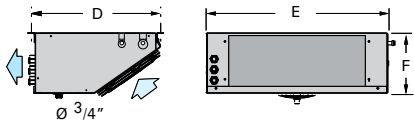
Esquema de principio



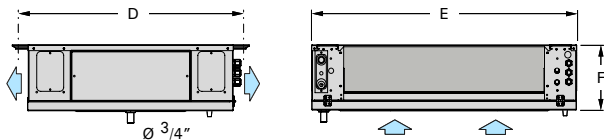
- BH: BOMBA HIDRÁULICA
 CD: CONDENSADOR
 CP: COMPRESOR
 FH: FILTRO HIDRÁULICO
- FL: FILTRO
 MC: MICROCONTROLADOR
 MV: MOTOVENTILADORES
 SC: SONDA DE CÁMARA
- VD: VÁLVULA DE SEGURIDAD
 VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
 VT: VARIADOR DE TENSIÓN
 VX: VASO DE EXPANSIÓN

Dimensiones

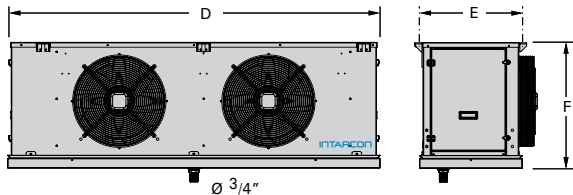
Enfriador
-NY



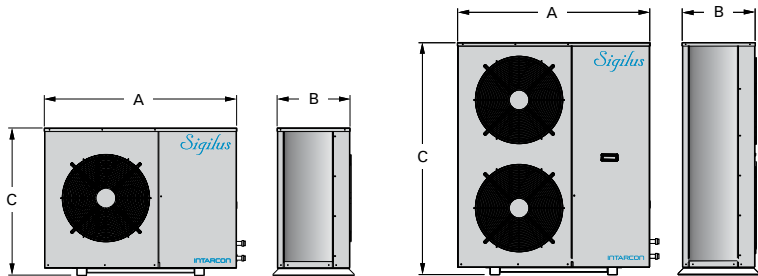
Enfriador
-DY



Enfriador
-QY



Grupo frigorífico



Recomendaciones de instalación

Se recomienda una concentración de propilenglicol del 35 % para cámaras a media temperatura, y del 25 % para salas a alta temperatura.

Se recomienda una presión de llenado de 2,5 bar para compensar la contracción del fluido.

Se recomienda ejecutar el desagüe del enfriador de aire en tubo de PVC con una pendiente mínima del 10 %, e instalar un sifón en el exterior de la cámara.

Cálculo de conexiones hidráulicas

Visita nuestro fácil e intuitivo software online para calcular las tuberías hidráulicas del sistema.

<https://intarcon.calcooling.com/>

Versión NY

Dimensiones (mm)	D	E	F
serie 52	430	950	200
serie 53	508	1 650	200
serie 54, 64	508	2 020	265

Versión DY

Dimensiones (mm)	D	E	F
serie 51	798	706	245
serie 52, 62	798	1 056	245
serie 53, 63	798	1 756	245
serie 64, 74, 75	888	2 156	295

Versión QY

Dimensiones (mm)	D	E	F
serie 51, 61	1 231	455	553
serie 62	1 531	455	553
serie 73	1 932	455	553
serie 84	2 432	455	553

Dimensiones (mm)	A	B	C
serie 51-54	1 480	460	580
serie 61-64	1 480	460	830
serie 73-75	1 600	580	1 100
serie 84-85	1 600	587	1 350



Cálculo de conexiones frigoríficas

Los equipos semicompactos INTARCON se entregan preajustados de fábrica, con precarga de refrigerante R-134a o R-449A para una longitud de tuberías frigoríficas de hasta 10 m.

Las unidades condensadoras vienen equipadas con válvulas de servicio y conexiones tipo Flare para tubo abocardado de hasta 3/4" de diámetro nominal y conexiones para soldar a partir de 7/8".

Se recomienda utilizar los diámetros nominales indicados en las siguientes tablas para tuberías de líquido y gas, según la longitud de la tubería frigorífica. Para longitudes superiores a 10 m se debe añadir carga adicional de refrigerante y aceite polioléster (POE) según cantidades indicadas en tablas.

		Conexiones y diámetro de tuberías líquido-gas recomendados según distancia entre unidades							Carga adicional en gramos de refrigerante / aceite				
Modelo		Conexiones	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m	15 m	20 m	25 m	30 m	
R-134a	ALTA TEMPERATURA	- 015	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"							
	- 026	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"			125 / 100				
	- 033	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	125 / 150	250 / 300	375 / 450	500 / 450	
	- 053	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 200	600 / 400	900 / 600	1200 / 600	
	- 074	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 200	600 / 400	900 / 600	1200 / 600	
	- 086	Soldar 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 250	600 / 500	900 / 750	1200 / 750	
	- 108	Soldar 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 250	600 / 500	900 / 750	1200 / 750	
	- 136	Soldar 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	600 / 250	1200 / 500	1800 / 750	2400 / 750	
	- 160	Soldar 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 250	1200 / 600	1800 / 900	2400 / 900	
	- 215	Soldar 1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 300	1200 / 600	1800 / 900	2400 / 900	
R-134a	MEDIA TEMPERATURA	- 010	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"							
	- 0 015	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"								
	- 1 015	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"			125 / 100				
	- 026	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"			125 / 100				
	- 033	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"		125 / 100	250 / 300			
	- 053	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	125 / 100	250 / 300			
	- 053	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	125 / 150	250 / 300			
	- 074	Flare 1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	125 / 150	250 / 300			
	- 074	Flare 1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	125 / 150	1200 / 400	1500 / 600	1800 / 600	
	- 074	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 150	600 / 400	900 / 600	1200 / 600	
R-134a	MEDIA TEMPERATURA	- 068	Flare 1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	125 / 150	800 / 400	1100 / 600	1400 / 600	
	- 068	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 200	600 / 400	900 / 600	1200 / 600	
	- 086	Soldar 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 200	600 / 400	900 / 750	1200 / 750	
	- 108	Soldar 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 200	600 / 500	900 / 750	1200 / 750	
	- 136 / - 171	Soldar 3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 250	600 / 500	900 / 750	1200 / 750	
	- 215	Soldar 3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 250	1200 / 600	1800 / 900	2400 / 900	
	- 271	Soldar 1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 300	1200 / 600	1800 / 900	2400 / 900	
	R-134a	BAJA TEMPERATURA	- 008 / - 010	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"						
		- 012	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"				100 / 25			
		- 014	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	300 / 50	600 / 100	900 / 150	1200 / 150
- 016		Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	300 / 50	600 / 100	900 / 150	1200 / 150	
- 018		Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	300 / 50	600 / 100	900 / 150	1200 / 150	
- 024 / - 026		Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	300 / 100	600 / 200	900 / 300	1200 / 300	
- 034		Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 100	600 / 450	900 / 600	1200 / 600	
- 038		Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 150	600 / 450	900 / 600	1200 / 600	
- 048		Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-7/8"	600 / 150	1100 / 300	1700 / 800	2300 / 800	
- 054		Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	600 / 150	1100 / 600	1700 / 800	2300 / 800	
R-134a	BAJA TEMPERATURA	- 060 / - 068	Soldar 1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	900 / 400	1800 / 800	2700 / 1200	3600 / 1200	
	- 086 / - 108	Soldar 5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	5/8"-1 1/8"	900 / 400	1800 / 800	2700 / 1200	3600 / 1200	
	- 008 / - 010	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"								
	- 012	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"			100 / 50				
	- 014	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"			100 / 50				
	- 016	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	100 / 50	200 / 100			
	- 018	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	100 / 50	200 / 100			
	- 024	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	100 / 50	900 / 100			
	- 024	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	300 / 100	600 / 200	900 / 300	1200 / 300	
	- 026	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	3/8"-5/8"	100 / 25	200 / 50	300 / 100	1000 / 250	
R-449A	MEDIA TEMPERATURA	- 026	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	300 / 100	600 / 200	900 / 300	1200 / 300	
	- 034	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	100 / 25	200 / 50	800 / 200	1000 / 250	
	- 034	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	300 / 100	600 / 200	900 / 300	1200 / 300	
	- 038	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	100 / 25	500 / 125	800 / 200	1000 / 250	
	- 038	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 100	600 / 450	900 / 600	1200 / 600	
	- 048	Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	500 / 125	100 / 250	1500 / 350	2000 / 500	
	- 048	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 75	500 / 125	800 / 200	1000 / 250	
	- 054	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 150	600 / 300	900 / 450	1200 / 450	
	- 054	Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-1 1/8"	500 / 125	1000 / 250	1500 / 350	2000 / 500	
	- 060	Flare 1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-1 1/8"	500 / 125	1000 / 250	1500 / 350	2000 / 500	
R-449A	MEDIA TEMPERATURA	- 068	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 75	500 / 125	800 / 250	1000 / 250	
	- 068	Flare 1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	600 / 300	1100 / 600	1700 / 800	2300 / 800	
	- 068	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	250 / 60	500 / 125	700 / 200	800 / 200	
	- 086	Soldar 1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	600 / 300	1100 / 600	1700 / 800	2300 / 800	
	- 108	Soldar 1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-7/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	600 / 400	1100 / 800	1700 / 1200	2300 / 1200	
	- 136	Soldar 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	600 / 400	1100 / 800	1700 / 1200	2300 / 1200	
	- 018	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"				100 / 100				
	- 018	Flare 3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	250 / 200	500 / 400	750 / 500	1000 / 750	
	- 026	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"			100 / 100				
	- 034	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	300 / 100	600 / 200			
R-449A	MEDIA TEMPERATURA	- 034	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 300	600 / 450	900 / 600	1200 / 600	
	- 054	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	100 / 75	200 / 150	250 / 200	300 / 250	
	- 054	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	300 / 300	600 / 450	900 / 600	1200 / 600	
	- 074	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	100 / 75	200 / 130	250 / 200	350 / 250	
	- 074	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 300	600 / 450	900 / 800	1200 / 800	
	- 086	Flare 1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	100 / 75	500 / 350	700 / 500	1000 / 750	
	- 086	Flare 3/8"-5/8"	3/8"-5/8"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 300	600 / 600	900 / 800	1200 / 800	
	- 096	Flare 1/4"-3/4"	1/4"-3/4"	1/4"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	250 / 200	500 / 350	700 / 500	1000 / 750	
	- 096	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	300 / 300	600 / 600	900 / 800	1200 / 800	
	- 108	Flare 1/4"-7/8"	1/4"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	250 / 200	500 / 350	750 / 550	1000 / 750	
R-449A	MEDIA TEMPERATURA	- 108	Soldar 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 300	600 / 600	900 / 1200	1200 / 1200	
	- 136	Soldar 3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-7/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	300 / 400	600 / 800	900 / 1200	1200 / 1200	
	- 136	Soldar 3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	3/8"-1 1/8"	250 / 200	500 / 350	750 / 550	1000 / 750	
	- 215	Soldar 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 400	1100 / 800	1700 / 1200	2300 / 1200	
	- 215	Soldar 1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 1/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	600 / 500	1100 / 1000	1700 / 1500	2300 / 1500	
	- 271	Soldar 1/2"-1 3/8"	1/2"-1 3/8"	1/2"-13/8"	1/2"-13/8"	1/2"-13/8"	1/2"-13/8"	1/2					

Regulación electrónica

Los equipos INTARCON están equipados con las siguientes electrónicas de control:

Características / Controlador	XW60LH	XW270K	XH240K	XM670K
Control de temperatura de la cámara	●	●	●	●
Control de humedad relativa de la cámara	-	-	●	-
Registro de las temperaturas máxima y mínima	●	●	●	●
Control de los motoventiladores del evaporador	●	●	●	●
Control de desescarche con sonda de temperatura	●	●	-	●
Nº máximo de compresores a controlar	1	2	1	2
Control digital de temperatura de condensación	-	●	-	●
Control proporcional de temperatura la condensación	-	●	-	●
Control de temperatura de apertura de puerta	●	●	●	●
Alarma externa	-	●	-	●
Ciclo de enfriamiento rápido	●	●	-	●
Modo de funcionamiento nocturno	●	●	-	●
Parámetros de control programables mediante teclado o llave de programación	●	●	●	●
Funciones de autodiagnóstico	-	-	-	●
Maniobra para parada con recogida de gas (pump-down)	-	-	-	●
Nº Sondas	3 x NTC	3 x NTC	1 x NTC / 1 x 4-20 mA	4 x NTC / 1 x 4-20 mA

Características completas de los controladores electrónicos disponibles en: www.intarcon.com

XW60LH

De serie en equipos:

■ CV-L / CP



XW270K

De serie en equipos:

■ CR / CV (excepto CV-L)



XH240K

De serie en equipos:

■ HSF / VSF / VSH / VCR



XM670K

De serie en equipos:

■ SH / SF / DH / DF / DM / HF



Opcional

Display táctil VISOTOUCH - VTIPG

El mando VTIPG es un display táctil diseñado para trabajar junto con la regulación electrónica disponible para nuestros equipos de refrigeración comercial.

- Montaje sobre caja metálica para situar en pared.
- Gran versatilidad para adaptarlo a cualquier entorno.
- Pantalla táctil a color de 4,3".
- Navegación entre diferentes niveles más completo, sencillo e intuitivo.
- Conectividad mediante puerto LAN y USB.

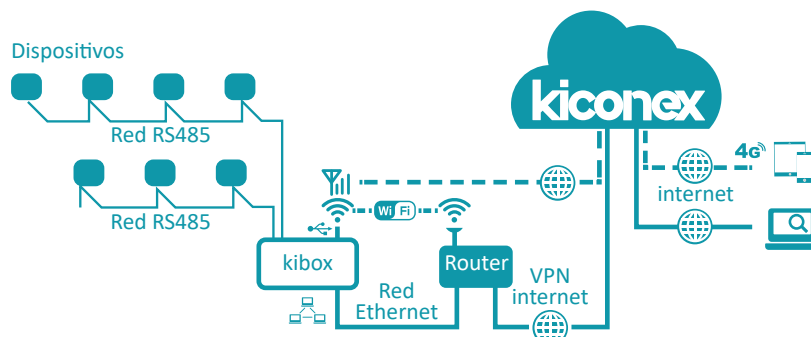


VISOTOUCH - VTIPG

kiconex

Advanced Connectivity Solutions
for Smart Installations (IoT)

kiconex es un sistema de industria 4.0 aplicado a instalaciones de refrigeración y climatización, que dota a los equipos e instalaciones de hiperconectividad a internet con almacenamiento de datos y computación en la nube, con la siguiente funcionalidad:



- Integración en una sola plataforma de control centralizado de todos los dispositivos de la instalación de diferentes fabricantes y con diferentes protocolos de comunicación mediante bus serie o IP.
- Instalación Plug & Play con conectividad 3G / 4G, Wifi, Ethernet.
- Interfaz web responsive para acceso desde PC o dispositivos móviles.
- Supervisión y telegestión en tiempo real del funcionamiento de los equipos, con planos, sinópticos y esquemas de principio de la instalación.
- Almacenamiento de histórico de temperaturas, lectura de sondas y estado de funcionamiento, con gráficas multivariable.
- Gestión de alarmas y avisos en distintos niveles.
- Programación inteligente de consignas y estados de funcionamiento de equipos.
- Gestión de múltiples usuarios con niveles de acceso diferenciados.
- Análisis Big Data y optimización del funcionamiento de la instalación.
- Gestión documental de la instalación.



www.kiconex.com



Paquetes de servicio kiconex

Proponemos tres paquetes de servicio en función del tamaño de la instalación a controlar y de las funciones y prestaciones disponibles.

	Básico	Profesional	Premium
Histórico de datos	3 meses	1 año	3 años
Configuración de equipos	●	●	●
Actualización on-line	●	●	●
Visualización de alarmas	●	●	●
Gestión de alarmas	-	●	●
Nº de usuarios	1	3	5
Desarrollo de librerías	-	1	5
Configuración de dispositivos	-	●	●
Diseño de diagramas	●	●	●
Diseño de gráficas	-	●	●
Visualización de documentación	●	●	●
Gestión de documentación	-	-	●
Informe de optimización de instalación	-	-	●
Análisis Big Data	-	-	●
Programación inteligente	-	●	●

Módulo de control kibox

Para interconexión de la instalación con la nube proponemos varios módulos de control en función del número de dispositivos.

kiconex	Dispositivos
2	2
8	8
16	16
32	32
64	64
96	96
128	128



Opcionales

- Modem GSM 3G / 4G + antena.
- Modem GSM 3G / 4G.
- Conexión modem GSM.
- Modem WIFI.
- Cable kiconex: rollo de 100 m.
- Webcam.
- Módulo adquisición datos (sondas, entradas digitales, transductores, etc.).

Dimensiones de embalaje

		Embalaje estándar (transporte por carretera)						Embalaje reforzado (transporte marítimo)						
Serie	Modelo	Dimensiones bulto (mm)			Dimensiones bulto/s (mm)			Dimensiones bulto (mm)			Dimensiones bulto/s (mm)			
		Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura	
Compactos comerciales	intartop	CR - 0	860	665	640	-	-	-	900	705	700	-	-	-
		CR - 1	920	820	725	-	-	-	960	860	785	-	-	-
		CR - 2	980	920	810	-	-	-	1 020	960	870	-	-	-
		CP - 0/1	1070	940	590	-	-	-	1 110	980	650	-	-	-
	intarblock	CV - L - 0	620	435	990	-	-	-	660	475	1 050	-	-	-
		CV - L - 1	765	435	990	-	-	-	805	475	1 050	-	-	-
		CV - 0	600	450	840	-	-	-	640	490	900	-	-	-
		CV - 1	900	435	1 020	-	-	-	940	475	1 080	-	-	-
		CV - 2	900	650	1 050	-	-	-	940	690	1 110	-	-	-
		CV - 3	895	760	1 080	-	-	-	935	800	1 140	-	-	-
		CV - I - 1	900	430	1 195	-	-	-	940	470	1 255	-	-	-
		CV - I - 2	900	650	1 360	-	-	-	940	690	1 420	-	-	-
	CV - I - 3	890	760	1 390	-	-	-	930	800	1 450	-	-	-	
Semcompactos comerciales	intarsplit	SH-N - 0/00	720	480	750	-	-	-	760	520	810	-	-	-
		SH-N - 1/11	805	510	820	-	-	-	845	550	880	-	-	-
		SH-N - 2/22	1 080	550	900	-	-	-	1 120	590	960	-	-	-
		SH-N - 3/33	1 035	670	700	1 790	595	400	1 075	710	760	1 830	635	460
		SH-N - 4/43/44	1 165	690	740	1 790	595	400	1 205	730	800	1 830	635	460
		SH-N - 44	1 165	690	740	2 170	650	440	1 205	730	800	2 210	690	500
		SH-Q - 30	1 035	670	700	930	650	770	1 075	710	760	970	690	830
		SH-Q - 40	1 165	690	740	930	650	770	1 205	730	800	970	690	830
		SH-Q - 41	1 165	690	740	1 270	650	740	1 205	730	800	1 310	690	800
		SH-Q - 42	1 165	690	740	1 660	650	740	1 205	730	800	1 700	690	800
		SH-Q - 52	1 475	815	820	1 660	650	740	1 515	855	880	1 700	690	800
		SH-Q - 53	1 475	815	820	1 970	650	740	1 515	855	880	2 010	690	800
		SH-Q - 54	1 475	815	820	2 670	650	840	1 515	855	880	2 710	690	900
		SH-D - 1/11	850	830	980	-	-	-	890	870	1 040	-	-	-
		SH-D - 2014 a 2018	995	820	980	-	-	-	1 035	860	1 040	-	-	-
		SH-D - 2/22	995	820	1 220	-	-	-	1 035	860	1 280	-	-	-
		SH-D - 3/33	1 035	670	700	1 790	910	500	1 075	710	760	1 830	950	560
		SH-D - 4/43	1 165	690	740	1 790	910	500	1 205	730	800	1 830	950	560
		SH-D - 44	1 165	690	740	2 190	1 000	550	1 205	730	800	2 230	1 040	610
		SF-N - 0/00	730	500	835	-	-	-	770	540	895	-	-	-
		SF-N - 1/11/2/12	1 170	520	990	-	-	-	1 210	560	1 050	-	-	-
		SF-N - 3/13	1 160	445	730	1790	595	400	1 200	485	790	-	-	-
		SF-N - 4/23	1 220	480	970	1790	595	400	1 260	520	1 030	1 830	635	460
		SF-N - 24	1 220	480	970	2170	650	440	1 260	520	1 030	2 210	690	500
	SF-N - 34	1 310	550	1 270	2 670	650	840	1 350	590	1 310	2 710	690	900	
	SF-Q - 10	1 160	445	730	930	650	770	1 200	485	790	970	690	830	
	SF-Q - 20	1 220	480	970	930	650	770	1 260	520	1 030	970	690	830	
	SF-Q - 21	1 220	480	970	1 270	650	740	1 260	520	1 030	1 310	690	800	
	SF-Q - 22	1 220	480	970	1 660	650	740	1 260	520	1 030	-	-	-	
	SF-Q - 32	1 310	550	1 250	1 660	650	740	1 350	590	1 310	-	-	-	
	SF-Q - 33	1 310	550	1 250	1 970	650	740	1 350	590	1 310	-	-	-	
	SF-Q - 34	1 310	550	1 250	2 670	650	840	1 350	590	1 310	-	-	-	
SF-Q - 43	1 340	580	1 500	1 970	650	740	1 380	620	1 560	-	-	-		
SF-Q - 44	1 340	580	1 500	2 670	650	840	1 380	620	1 560	-	-	-		
SF-D - 1024 a 1018/11	1 160	775	910	-	-	-	1 200	815	970	-	-	-		
SF-D - 1024 a 1034/12	1 160	750	1 220	-	-	-	1 200	790	1280	-	-	-		
Aplicaciones especiales	SF-D - 1038/13	1 160	445	730	1 790	910	550	1 200	485	790	1 830	950	610	
	SF-D - 14	1 160	445	730	2 190	1 000	550	1 200	485	790	2 230	1 040	610	
	SF-D - 2/23	1 220	480	970	1 790	910	500	1 260	520	1030	1 830	950	560	
	SF-D - 24	1 220	480	970	2 190	1 000	550	1 260	520	1030	2 230	1 040	610	
	SF-D - 3	1 310	550	1 250	1 790	910	500	1 350	590	1310	1 830	950	560	
	SF-D - 34	1 310	550	1 250	2 190	1 000	550	1 350	590	1310	2 230	1 040	610	
	SF-D - 4/44	1 340	580	1 500	2 190	1 000	550	1 380	620	1560	2 230	1 040	610	
	VSF / VSH - 0/00	870	700	800	-	-	-	910	740	860	-	-	-	
	VSF / VSH - 10	1 160	750	800	-	-	-	1 200	790	860	-	-	-	
	VSF / VSH - 11/1014	1 160	750	890	-	-	-	1 200	790	950	-	-	-	
	VSF / VSH - 12/1024/1034	1 160	750	1 220	-	-	-	1 200	790	1 280	-	-	-	
	VSF / VSH - 2/23	1 220	480	970	1 790	975	395	1 260	520	1 030	1 830	1 015	455	
	VSF / VSH - 3/33	1 310	550	1 250	1 790	975	395	1 350	590	1 310	1 830	1 015	455	
	Sistema Intarloop	DM - 0	600	500	380	-	-	-	640	540	440	-	-	-
		DM - 1	1 000	420	680	-	-	-	1 040	460	740	-	-	-
		DM - 2	1 170	450	760	-	-	-	1 210	490	820	-	-	-
CWF - 2		1 220	480	970	-	-	-	1 260	520	1 030	-	-	-	
CWF - 3		1 310	550	1 250	-	-	-	1 350	590	1 310	-	-	-	
CWF - 4		1 340	580	1 500	-	-	-	1 380	620	1 560	-	-	-	
CWF - 6		1 900	580	1 250	-	-	-	1 940	620	1 310	-	-	-	
CWF - 8		1 900	580	1 500	-	-	-	1 940	620	1 560	-	-	-	

		Embalaje estándar (transporte por carretera)						Embalaje reforzado (transporte marítimo)						
Serie	Modelo	Dimensiones bulto (mm)			Dimensiones bulto/s (mm)			Dimensiones bulto (mm)			Dimensiones bulto/s (mm)			
		Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura	
Unidades condensadoras	Intarbox	DH - 0	720	480	500	-	-	-	760	520	560	-	-	-
		DH - 1	810	510	560	-	-	-	850	550	620	-	-	-
		DH - 2	995	515	650	-	-	-	1 035	555	710	-	-	-
		DH - 3	1 035	670	700	-	-	-	1 075	710	760	-	-	-
		DH - 4	1 165	690	740	-	-	-	1 205	730	800	-	-	-
	Siglius	DH - 5	1 475	815	820	-	-	-	1 515	855	880	-	-	-
		DF - 0	730	365	565	-	-	-	770	405	625	-	-	-
		DF - 1	1 160	445	730	-	-	-	1 200	485	790	-	-	-
		DF - 2	1 220	480	970	-	-	-	1 260	520	1 030	-	-	-
		DF - 3	1 310	550	1 250	-	-	-	1 350	590	1 310	-	-	-
Equipos hidráulicos	HF-DY - 51	1 680	580	720	775	870	425	1 720	620	780	815	910	485	
	HF-DY - 52	1 680	580	720	1 100	910	450	1 720	620	780	1 140	950	510	
	HF-DY - 62	1 680	580	970	1 100	910	450	1 720	620	1 030	1 140	950	510	
	HF-DY - 63	1 680	580	970	1 790	910	500	1 720	620	1 030	1 830	950	560	
	HF-DY - 74/75	1 800	660	1 260	2 190	1 000	550	1 840	700	1 320	2 230	1 040	610	
	HF-DY - 85	1 800	660	1 510	2 190	1 050	550	1 840	700	1 570	2 230	1 090	610	
	HF-DY - 53	1 680	580	720	1 970	910	500	1 720	620	780	2 010	950	560	
	HF-DY - 64	1 680	580	970	2 190	1 000	550	1 720	620	1 030	2 230	1 040	610	
	HF-NY - 52	1 680	580	720	1 090	520	400	1 720	620	780	1 130	560	460	
	HF-NY - 53	1 680	580	720	1 790	595	400	1 720	620	780	1 830	635	460	
	HF-NY - 54	1 680	580	720	2 170	650	440	1 720	620	780	2 210	690	500	
	HF-NY - 64	1 680	580	970	2 170	650	440	1 720	620	1 030	2 210	690	500	
	HF-QY - 51	1 680	580	720	1 270	650	740	1 720	620	780	1 310	690	800	
	HF-QY - 61	1 680	580	970	1 270	650	736	1 720	620	1 030	1 310	690	796	
	HF-QY - 62	1 680	580	970	1 660	650	740	1 720	620	1 030	1 700	690	800	
	HF-QY - 73	1 800	660	1 260	1 970	650	736	1 840	700	1 320	2 010	690	796	
	HF-QY - 84	1 800	660	1 510	2 670	650	840	1 840	700	1 570	2 710	690	900	

Condiciones de venta

Salvo acuerdo expreso del vendedor prevalecerán las siguientes condiciones de venta.

Precio

Los precios indicados en la presente tarifa, salvo error tipográfico, son precios de venta al público con pago al contado, no incluyen IVA ni impuestos indirectos, y permanecerán vigentes durante el periodo de validez del presente catálogo o hasta una nueva edición.

Instalación

El comprador reconoce que los productos INTARCON son bienes de equipo destinados a integrar una instalación frigorífica. A tal efecto, el comprador se compromete a cumplir con la legislación aplicable y a garantizar la calidad de la instalación, que en todo caso ha de ser realizada por una empresa instaladora autorizada según la normativa en vigor.

Pedidos

Los pedidos se solicitarán por escrito y serán confirmados por el vendedor mediante acuse de pedido indicando la fecha de salida de fábrica, con reserva del derecho de renuncia. Una vez iniciada la fabricación del pedido no podrán admitirse anulaciones.

Embalaje

Los precios de tarifa incluyen embalaje estándar para transporte por carretera, no apto para transporte marítimo.

Entrega

Los pedidos se expiden en transporte ordinario con entrega del producto en España peninsular o puerto peninsular, en lugar accesible sobre camión, a lo largo de la jornada laboral. Solo se aceptarán reclamaciones sobre la entrega si se hace constar por escrito en el correspondiente albarán y son comunicadas dentro de las 24 horas siguientes.

Devoluciones

No se admitirán devoluciones de material salvo autorización expresa del vendedor, y en todo caso se deducirá un porcentaje no inferior al 10 % del precio de venta en concepto de gastos de tramitación.

Especificaciones

Los datos y características contenidos en el presente catálogo se proporcionan a título indicativo, sujetos a cambio sin previo aviso, y a confirmar en caso de pedido.

Garantía

El fabricante garantiza los bienes suministrados contra todo defecto de fabricación o vicio de funcionamiento por un período de 12 meses desde la fecha de entrega.

Durante el periodo de garantía el fabricante cubrirá a su cargo la reparación del producto en sus instalaciones, la sustitución del producto o el suministro de repuestos para los componentes defectuosos, lo que resulte menos gravoso y técnicamente viable. Se excluye expresamente de la cobertura de la garantía el coste e impuestos sobre el refrigerante cuando éste no haya sido suministrado por el fabricante en aparatos sellados herméticamente. La garantía no cubre la mano de obra in-situ para la sustitución del producto o repuestos, ni los daños indirectos o pérdidas consecuentes que puedan atribuirse al funcionamiento defectuoso del producto. En concreto, el fabricante no podrá hacerse cargo del Impuesto sobre Gases Fluorados estipulado en la Ley 16/2013, emitido a la atmósfera como consecuencia de una fuga en un equipo frigorífico sujeto a un ensayo de estanqueidad y resistencia por parte del instalador frigorista y a un control periódico de fugas según los Reglamentos 517-2014 sobre F-gases y de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas, RD 138/2011.

Forma de pago

Salvo acuerdo sobre la forma de pago, las facturas se pagarán al contado. El vendedor se reserva el derecho a retener la entrega de los pedidos pendientes si apreciara circunstancias de riesgo para el cumplimiento de los pagos pendientes.

Resolución de conflictos

La compraventa de los productos de INTARCON se rige por la ley española. Cualquier conflicto o discusión se someterá al arbitraje de derecho de la Cámara de Comercio de Córdoba. En caso de desacuerdo, las partes renuncian expresamente a cualquier fuero que pudiera corresponderles y se someten a la jurisdicción de los tribunales de Lucena (Córdoba).

www.intarcon.com



Industrias de Tecnologías Aplicadas de Refrigeración y Conservación, S.L.
CIF B14779136

P.I. Los Santos, Bulevar de Los Santos 34 | 14900 Lucena (Córdoba) - España
+34 957 50 92 93 comercial@intarcon.com