

### EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN





# INTARCON

tecnología en refrigeración

*INTARCON es el líder español en la fabricación de equipos compactos para la refrigeración comercial.*

*Nuestras instalaciones de desarrollo y producción en el sur de España, aprovechan las sinergias de una consolidada agrupación tecnológica de industrias de fabricación de maquinaria frigorífica para los sectores de la refrigeración, la climatización y el frío industrial.*

*El equipo humano de INTARCON posee una valiosa experiencia en estos sectores, y enfoca su esfuerzo en el desarrollo y la fabricación de una nueva gama de equipos compactos y semicompactos para la refrigeración comercial e industrial.*

*Nuestra misión es desarrollar y ofrecer a nuestros clientes soluciones innovadoras para la operación más eficiente y sostenible de sus instalaciones de refrigeración.*

*En el presente catálogo se ofrece una amplia gama de equipos y soluciones para instalaciones de refrigeración comercial en temperaturas de -25 °C a +15 °C, en muy diversas aplicaciones...*

#### **Hostelería y restauración**

*El sector hostelero y de la restauración precisa de instalaciones frigoríficas que permitan mantener la cadena de frío para la correcta conservación de los alimentos.*

*INTARCON pone a su disposición una amplia oferta de equipos compactos y semicompactos para la refrigeración de cámaras frigoríficas de pequeño y mediano tamaño.*

#### **Tiendas especializadas**

*La conservación óptima de ciertos productos requiere la utilización de equipos de refrigeración diseñados y dimensionados para tal fin.*

*INTARCON ha desarrollado soluciones especiales para atender las necesidades particulares de conservación de estos productos. Tales como **equipos cuasiestáticos** para la conservación de carnes, o los **equipos con control de humedad relativa** para la conservación de frutas y verduras.*

#### **Salas de manipulación y procesado**

*En salas de manipulación de alimentos es tan necesaria la refrigeración del producto como el confort del personal que lleva a cabo su trabajo en el interior del recinto.*

*Por ello hemos diseñado nuestra gama de equipos semicompactos con evaporadores de doble flujo de baja velocidad, que proporcionan una suave difusión del aire, preservando la salud de los trabajadores.*

#### **Autoservicios y pequeños supermercados**

*Para mantener la cadena de frío en la distribución alimentaria, a menudo es deseable descentralizar la refrigeración de pequeñas cámaras frigoríficas independientemente de la refrigeración de expositores e islas.*

*La amplia gama de equipos y unidades motocondensadoras de INTARCON permite cubrir la refrigeración descentralizada de pequeñas cámaras y expositores frigoríficos.*

#### **Conservación de vino**

*Los nuevos equipos compactos y semicompactos de INTARCON para bodegas son la solución para la conservación de vino embotellado en sus condiciones óptimas de temperatura y humedad.*

#### **Otras aplicaciones**

*Existe además un amplio abanico de aplicaciones de los equipos INTARCON: refrigeración de laboratorios, refrigeración en tanatorios, industria farmacéutica, etc...*

#### **Desarrollos especiales**

*El Departamento de diseño de INTARCON se pone a su disposición para el estudio y fabricación de desarrollos personalizados y adaptaciones de nuestros equipos de refrigeración comercial.*

# Preselección de equipos

- Desaconsejado
- + Adecuado
- ++ Especialmente recomendado

	Serie	Volumen de cámara frigorífica	Potencia frigorífica nominal (kW)			Instalación		Aplicaciones							Página
			ALTA temperatura Tc: +15 a 9 °C	MEDIA temperatura Tc: +10 a -5°C	BAJA temperatura Tc: -15 a -25°C	Interior	Intemperie	Productos envasados	Carnes	Pescados	Hortalizas, frutas y flor cortada	Vino embotellado	Quesos y embutidos	Salas de manipulación	
EQUIPOS COMPACTOS MONOBLOCK	 MCR-N	4 - 35 m³		0,5 - 2,5 kW		+	-	++	+	+	+	+	+	-	3
	 BCR-N	2 - 20 m³			0,4 - 1,7 kW	+	-	++	+	+	+	-	-	-	
	 MCR-C	5 - 35 m³		0,8 - 2,5 kW		++	-	++	+	+	+	+	+	-	3
	 BCR-C	2 - 20 m³			0,5 - 1,7 kW	++	-	++	+	+	+	-	-	-	
	 MCV-N	4 - 40 m³		0,5 - 3,0 kW		+	-	++	+	+	+	+	+	-	5
	 BCV-N	2 - 30 m³			0,4 - 2,5 kW	+	-	++	+	+	+	-	-	-	
 MCV-C	5 - 30 m³		0,8 - 3,0 kW		++	-	++	+	+	+	+	+	-	5	
 BCV-C	2 - 20 m³			0,5 - 2,5 kW	++	-	++	+	+	+	-	-	-		
 MCV-I	7 - 41 m³		0,8 - 3,0 kW		+	++	++	+	+	+	+	+	-	6	
 BCV-I	2 - 32 m³			0,5 - 2,5 kW	+	++	++	+	+	+	-	-	-		
EQUIPOS SEMICOMPACTOS COMERCIALES	 MSH-N	5 - 75 m³	0,8 - 6,8 kW	0,6 - 4,8 kW		+	+	++	+	+	+	+	+	+	9
	 BSH-N	2 - 70 m³			0,5 - 4,1 kW	+	+	++	+	+	+	-	-	-	
	 MSH-C	5 - 75 m³	1,5 - 6,8 kW	1,0 - 4,8 kW		++	-	++	+	+	+	+	+	+	9
	 BSH-C	5 - 70 m³			0,7 - 4,1 kW	++	-	++	+	+	+	-	-	-	
	 MSH-Q	40 - 115 m³	4,4 - 9,3 kW	3,0 - 6,7 kW		+	+	++	+	+	+	+	+	-	10
	 BSH-Q	25 - 85 m³			2,1 - 4,9 kW	+	+	++	+	+	+	-	-	-	
	 MSH-CQ	40 - 115 m³	4,4 - 9,3 kW	3,0 - 6,7 kW		++	-	++	+	+	+	+	+	-	10
	 BSH-CQ	25 - 85 m³			2,1 - 4,9 kW	++	-	++	+	+	+	-	-	-	
	 ASH-D	15 - 115 m³	1,3 - 9,4 kW			+	+	-	-	-	+	+	+	++	11
	 ASH-CD	20 - 115 m³	1,9 - 9,4 kW			++	-	-	-	-	+	+	+	++	
	 MSF-N	5 - 70 m³	0,9 - 6,5 kW	0,6 - 4,6 kW		+	++	++	+	+	+	+	+	+	13
	 BSF-N	2 - 60 m³			0,5 - 3,8 kW	+	++	++	+	+	+	-	-	-	
	 MSF-Q	50 - 250 m³	5,0 - 17 kW	3,4 - 12,3 kW		+	++	++	+	+	+	+	+	-	14
	 BSF-Q	25 - 240 m³			2,1 - 8,6 kW	+	++	++	+	+	+	-	-	-	
	 ASF-D	25 - 190 m³	2,2 - 15,3 kW			+	++	-	-	-	+	+	+	++	15
APLICACIONES ESPECIALES	 MSF-U	13 - 120 m³		1,3 - 7,1 kW		+	++	+	++	+	+	-	+	-	17
	 MSH-CU	12 - 93 m³		1,2 - 5,7 kW		++	-	+	++	+	+	-	+	-	
	 HSF-D	15 - 140 m³		1,4 - 8,2 kW		+	++	+	+	++	++	+	++	-	19
	 HSH-CD	10 - 115 m³		1,1 - 6,8 kW		++	-	+	+	++	++	+	++	-	
	 VSF-G	25 - 450 m³	2,1 - 10 kW			+	++	+	-	+	+	++	+	+	21
	 VSH-CG	25 - 450 m³	2,1 - 10 kW			++	-	+	-	+	+	++	+	+	
 VCR-N	15 - 90 m³	1,3 - 3,0 kW			+	-	+	-	+	+	++	+	+	22	
 VCR-C	15 - 90 m³	1,3 - 3,0 kW			++	-	+	-	+	+	++	+	+		
MOTOCONDENSADORAS	Serie	Aplicación	Tev: -10°C					Construcción	Compresor	Regulación de potencia		Control		Página	
	 MDF-M	1 ó 2 servicios	0,6 - 6,2 kW			+	++	Silenciosa	Hermético	1 etapa		Mecánico		25	
	 MDF-N	1 ó 2 servicios	0,6 - 6,2 kW			+	++	Silenciosa	Hermético	1 etapa		Electrónico			
	 MDF-V	Multiservicio	3,2 - 11,9 kW			+	++	Silenciosa	Hermético	Modulante 10-100%		VRC			
	 MDH-CM	1 ó 2 servicios	1,1 - 6,3 kW			++	-	Centrífuga	Hermético	1 etapa		Mecánico		26	
 MDH-C	1 ó 2 servicios	1,1 - 6,3 kW			++	-	Centrífuga	Hermético	1 etapa		Electrónico				
 MDH-CV	Multiservicio	4,3 - 6,3 kW			++	-	Centrífuga	Hermético	Modulante 10-100%		VRC				

## Gama de producto industrial

### Unidades evaporadoras y enfriadores de aire para cámaras frigoríficas y salas de trabajo



- \* Multi refrigerante
- \* Unidades evaporadoras completamente equipadas con válvulas de regulación y control y cuadro de control electrónico
- \* Pasos de aleta de 4, 5, 6, 7 y 10 mm
- \* Alta, media, baja temperatura y ultracongelación

### Unidades evaporadoras para túneles de congelación



- \* Multi refrigerante
- \* Adaptable a 4 alturas para adecuarse a los distintos tamaños de carros de congelación
- \* Unidades evaporadoras completamente equipadas con válvulas de regulación y control y cuadro de control electrónico
- \* Paso de aleta de 10 mm

### Equipos compactos industriales para grandes cámaras frigoríficas



- \* Multi refrigerante
- \* Reducida carga de refrigerante
- \* Compresores herméticos de pistón y scroll
- \* Alta, media y baja temperatura
- \* Fácil instalación
- \* Diseño tropicalizado hasta 45/50 °C temperatura ambiente

### Equipos semicompactos industriales para grandes cámaras frigoríficas



- \* Multi refrigerante
- \* Compresores herméticos de pistón, scroll y semiherméticos
- \* Diseño tropicalizado hasta 45 °C temperatura ambiente
- \* Versión silenciosa para instalación en exterior en ambientes urbanos, y centrífuga para instalación en interior
- \* Unidades probadas en fábrica

### Centrales de refrigeración con condensación centrífuga



- \* Multi refrigerante
- \* Compresores herméticos de pistón, scroll y semiherméticos
- \* Media y baja temperatura
- \* Instalación en interior
- \* Turbina centrífuga para la conducción del flujo de aire de condensación
- \* Diseño tropicalizado hasta 45/50 °C temperatura ambiente

### Centrales de refrigeración en versión axial con condensador en U o en V



- \* Multi refrigerante
- \* Compresores herméticos de pistón, scroll y semiherméticos
- \* Media y baja temperatura
- \* Funcionamiento silencioso y apto para condiciones ambientales extremas
- \* Gran potencia en el mínimo espacio
- \* Diseño tropicalizado hasta 45/50 °C temperatura ambiente

### Equipos hidrónicos para refrigeración con agua glicolada



- \* Mínima carga de refrigerante R134a
- \* Sistema indirecto con agua glicolada
- \* Circuito libre de fugas de refrigerante
- \* Fácil instalación en tubería de polietileno
- \* Cuadro eléctrico y grupo hidráulico integrado
- \* Control electrónico con mando de control remoto

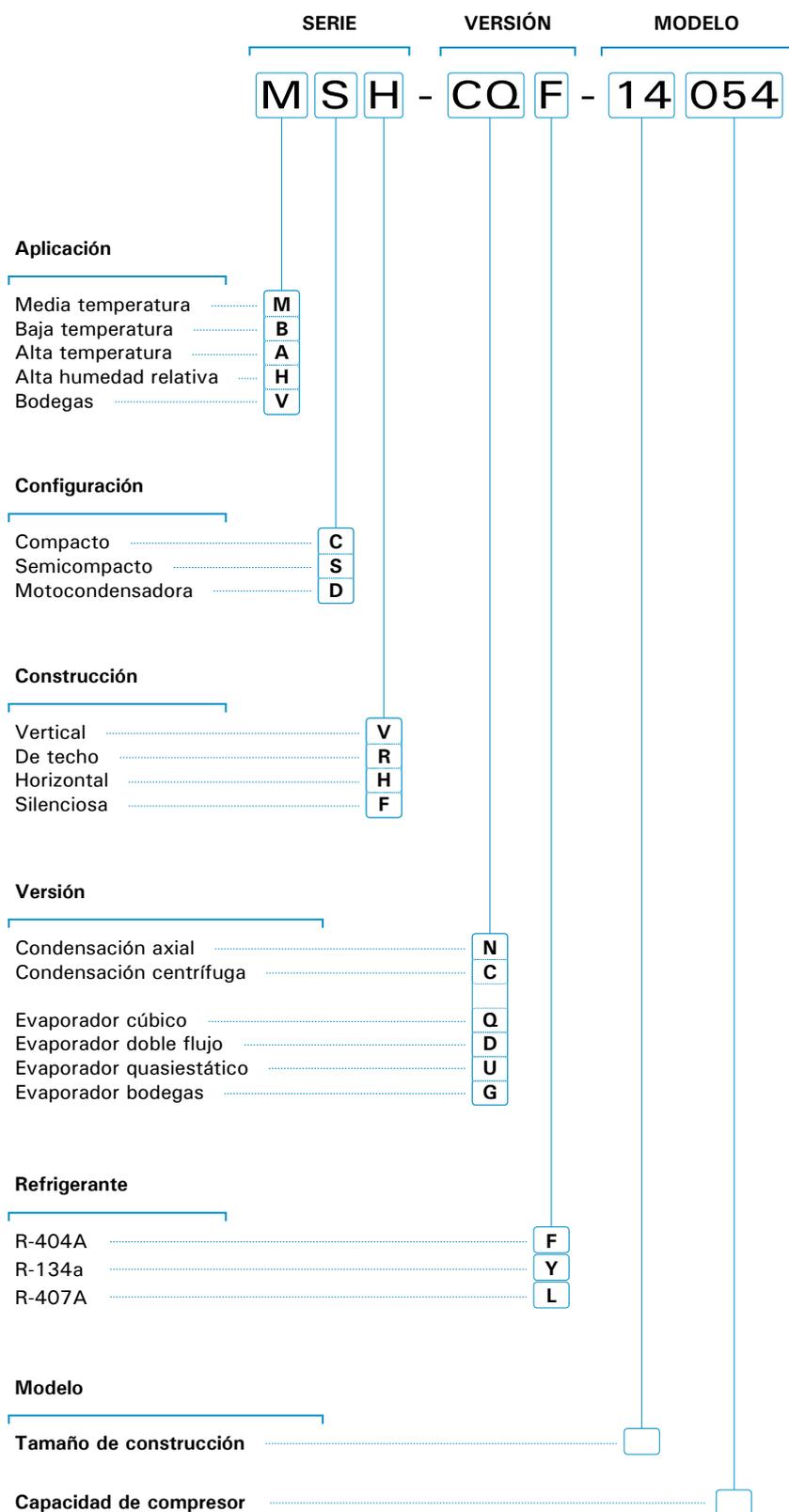
### Plantas enfriadoras de glicol



- \* Multi refrigerante y mínima carga
- \* Grupo hidráulico incluido
- \* Funcionamiento con agua glicolada o salmuera
- \* Compresores herméticos de pistón, scroll y semiherméticos
- \* Media y baja temperatura
- \* Diseño tropicalizado hasta 45/50 °C temperatura ambiente

# Nomenclatura

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



# Índice

Preselección de equipos	I
Otros productos	II
Nomenclatura	III
Cálculo rápido de cámaras	IV

<b>Equipos compactos</b>	1
MCR -N / BCR -N.....	3
MCR -C / BCR -C.....	3
MCV -N / BCV -N.....	5
MCV -C / BCV -C.....	5
MCV -I / BCV -I.....	6

<b>Equipos semicompactos</b>	7
<b>Horizontales axiales y centrífugos</b>	
MSH -N / BSH -N.....	9
MSH -C / BSH -C.....	9
MSH -Q / BSH -Q.....	10
MSH -CQ / BSH -CQ.....	10
ASH -D.....	11
ASH -CD.....	11

<b>Silenciosos</b>	12
MSF -N / BSF -N.....	13
MSF -Q / BSF -Q.....	14
ASF -D.....	15

<b>Equipos cuasiestáticos</b>	16
MSF - U.....	17
MSH -CU.....	17

<b>Alta humedad relativa</b>	18
HSF -D.....	19
HSH -CD.....	19

<b>Equipos para bodegas</b>	20
VSF -G.....	21
VSH -CG.....	21
VCR -N.....	22
VCR -C.....	22

<b>Unidades motocondensadoras</b>	23
MDF.....	25
MDH.....	26

Regulación electrónica	27
Cálculo de conexiones frigoríficas	28
Condiciones de venta y red comercial	29

# Cálculo rápido de cámaras frigoríficas

## Cálculo rápido de las necesidades

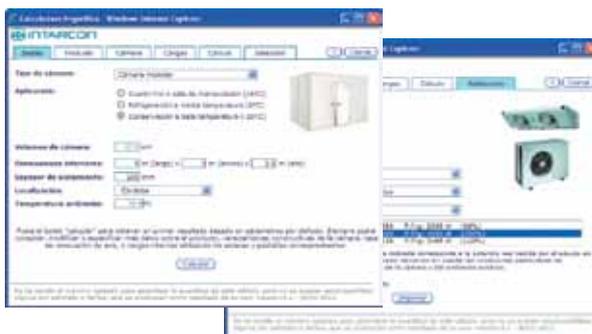
La siguiente tabla indica la carga frigorífica estimada para salas de trabajo a alta temperatura y cámaras de conservación en media y baja temperatura, según condiciones de cálculo.

Volumen de la cámara frigorífica (m³)		Carga frigorífica estimada para salas de trabajo y cámaras de conservación estándares (W)				
		ALTA TEMPERATURA (+12°C)		MEDIA TEMPERATURA (0°C)		BAJA TEMPERATURA (-20°C)
		Suelo sin aislar		Suelo aislado	Suelo sin aislar	
		aislam. 80 mm	sin aislamiento	espesor aislamiento 80 mm		espesor aislamiento 100 mm
Cámaras comerciales	5			800	1 100	850
	10	1 200	2 300	1 100	1 700	1 200
	15	1 500	3 000	1 500	2 300	1 500
	20	1 800	3 700	1 900	2 800	1 800
	25	2 100	4 300	2 200	3 300	2 100
	30	2 500	4 800	2 600	3 800	2 400
	40	3 100	6 100	3 200	4 700	2 900
	50	3 600	7 000	3 800	5 300	3 300
	70	4 800	9 000	5 000	6 800	4 200
	100	5 600	11 000	6 000	8 000	5 000
	125	6 800	12 000	7 000	9 500	5 800
	150	8 000	12 500	8 000	10 500	6 700
	175	9 000	14 500	9 000	12 000	7 500
	200	10 500	16 000	10 000	13 000	8 500
	225	11 500	17 500	11 000	14 000	9 200
250	12 500	19 000	12 000	15 000	10 000	

## Calculadora frigorífica

Para un cálculo detallado recomendamos utilizar nuestra calculadora frigorífica on-line, accesible a través de <http://www.intarcon.es>

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.



## 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 <sub>a</sub> : Factor de p. frigorífica	1,23	1,15	1,08	1,00	0,92	0,84
	F <sub>b</sub> : Factor de p. absorbida	0,81	0,88	0,94	1,00	1,07	1,13
BAJA TEMP.	F <sub>a</sub> : Factor de p. frigorífica	1,33	1,22	1,11	1,00	0,89	0,77
	F <sub>b</sub> : Factor de p. absorbida	0,85	0,91	0,96	1,00	1,03	1,05

$$\text{Potencia frigorífica} = F_a \times P_{\text{frig.}}|_{35^\circ\text{C}}$$

$$\text{Potencia absorbida} = F_b \times P_{\text{abs.}}|_{35^\circ\text{C}}$$

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

## 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:

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

Donde los factores de corrección adoptan los siguientes valores:

### F<sub>1</sub>: 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: **F<sub>1</sub> = 1,05**
- Temperatura ambiente de 45°C: **F<sub>1</sub> = 1,10**

### F<sub>2</sub>: 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 **F<sub>2</sub> = 1,25**

### F<sub>3</sub>: 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. **F<sub>3</sub> = 1,50**

### F<sub>4</sub>: 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 arroja los siguientes factores:

- Reducción de aislamiento en 20 mm: **F<sub>4</sub> = 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.

$$Q_{\text{frig.}} = 7.200 \text{ W}$$

2. Se aplica el factor de corrección por el calor de respiración de productos hortofrutícolas: **F<sub>1</sub> = 1,25**

$$Q_{\text{frig. corregida}} = Q_{\text{frig.}} \times 1,25 = 9.000 \text{ W}$$

## 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 ≤ 100m³), 8% (100m³ < 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.

## Compactos comerciales



- \* Carga de refrigerante menor a 2,5 kg.
- \* Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.
- \* Válvula de expansión termostática.
- \* Desescarche por gas caliente.
- \* Nuevos refrigerantes R-134a y R-407A.

## 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 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 tampón directamente en la pared de la cámara frigorífica.*

- \* Fácil instalación directamente sobre la pared de la cámara.
- \* Versiones centrífugas que permiten la extracción del aire de condensación.
- \* intarblock disponible en versión para intemperie.

# intartop



## Descripción

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

## Características

- Alimentación 230V-I-50Hz ó 400V-III-50Hz.
- Carga de refrigerante R-404A o R-134a, inferior a 2,5 kg.
- Compresor hermético alternativo.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Expansión por válvula termostática (excepto en los modelos MCR menores de 1,5 CV en R-404A y de 1 CV en R-134a, con expansión por capilar).
- 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 (sólo 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.

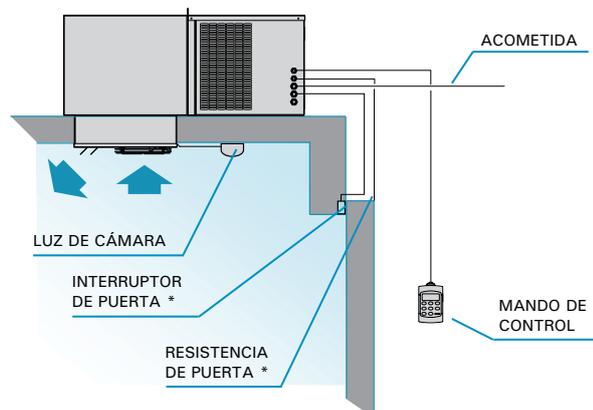
## Serie CR-N

Equipos monoblock preparados 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 sólo en modelos de baja temperatura.  
\* Interruptor de puerta no suministrado.

- ❄ **Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.**
- ❄ **Válvula de expansión termostática.**
- ❄ **Desescarche por gas caliente con control de temperatura.**
- ❄ **Equipo compacto de carga reducida de refrigerante, menor a 2,5 kg.**

## Ejemplo de instalación



## 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 centrífuga** incorporan una turbina centrífuga para permitir la conducción hacia el exterior del aire caliente de descarga mediante conductos.



Temperatura positiva

SERIE / MODELO AXIALES	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>						POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	CAUDAL EVAP. (m³/h)	CARGA REFRIG. (kg)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	0°C		5°C		10°C								
			W	m³	W	m³	W	m³							
<b>MCR-NY-0 010</b>	3/8	230V - I	605	4,0	751	7,0	902	12	0,43	4,5	300	< 1,0	62	30	1 475
<b>MCR-NY-0 015</b>	1/2	230V - I	788	6,1	956	10	1134	18	0,53	5,5	300	< 1,0	65	30	1 687
<b>MCR-NY-1 015</b>	1/2	230V - I	999	8,2	1231	12	1490	23	0,58	5,6	600	< 1,0	73	28	1 797
<b>MCR-NY-1 026</b>	3/4	230V - I	1265	12	1549	19	1853	30	0,93	9,3	600	< 1,0	82	34	2 192
<b>MCR-NY-1 033</b>	1	230V - I	1502	16	1817	26	2153	41	1,05	9,5	600	< 1,0	83	34	2 475
<b>MCR-NY-2 033</b>	1	230V - I	1911	24	2363	37	2846	61	1,21	10,3	1150	< 1,5	98	35	2 814
<b>MCR-NY-2 053</b>	1 1/2	230V - I <sup>(4)</sup>	2352	33	2882	50	3455	75	1,67	12,9	1150	< 1,5	99	39	3 334
<b>MCR-NY-2 074</b>	2	230V - I <sup>(4)</sup>	2940	40	3560	60	4211	90	1,83	16,9	1150	< 1,5	110	41	3 690
<b>MCR-NF-0 008</b>	1/3	230V - I	612	4,0	720	7,0	851	12	0,47	4,5	300	< 1,0	62	30	1 418
<b>MCR-NF-0 010</b>	3/8	230V - I	738	5,3	901	8,8	1055	15	0,58	5,9	300	< 1,0	64	30	1 520
<b>MCR-NF-0 012</b>	1/2	230V - I	838	6,1	1012	10	1163	18	0,65	6,7	300	< 1,0	65	30	1 622
<b>MCR-NF-1 014</b>	1/2	230V - I	1087	10	1275	16	1479	26	0,80	6,7	600	< 1,0	73	32	1 784
<b>MCR-NF-1 016</b>	5/8	230V - I	1194	12	1402	19	1628	30	0,87	7,6	600	< 1,0	82	34	1 945
<b>MCR-NF-1 018</b>	3/4	230V - I	1378	14	1579	22	1828	35	1,02	8,9	600	< 1,0	83	35	2 107
<b>MCR-NF-1 024</b>	1	230V - I	1478	16	1782	26	2062	41	1,18	11,1	600	< 1,0	83	35	2 378
<b>MCR-NF-2 024</b>	1	230V - I	2020	24	2402	37	2888	61	1,36	11,6	1150	< 1,5	98	36	2 705
<b>MCR-NF-2 026</b>	1 1/4	230V - I <sup>(4)</sup>	2223	27	2646	42	3077	66	1,47	12,0	1150	< 1,5	99	38	3 027
<b>MCR-NF-2 034</b>	1 1/2	230V - I <sup>(4)</sup>	2527	33	2987	50	3380	75	1,95	16,6	1150	< 1,5	99	40	3 350

VERSIÓN CENTRÍFUGA			
SERIE / MODELO CENTRÍFUGOS	CAUDAL COND. (m³/h)	P.E.D. <sup>(3)</sup> (mmca)	PVP (€) CENTRIF.
<b>MCR-CY-0 010</b>	375	12	1 623
<b>MCR-CY-0 015</b>	375	12	1 856
<b>MCR-CY-1 015</b>	575	12	1 977
<b>MCR-CY-1 026</b>	575	12	2 411
<b>MCR-CY-1 033</b>	575	12	2 721
<b>MCR-CY-2 033</b>	1000	6,5	3 096
<b>MCR-CY-2 053</b>	1000	6,5	3 668
<b>MCR-CY-2 074</b>	1000	6,5	4 060
<b>MCR-CF-0 008</b>	375	12	1 574
<b>MCR-CF-0 010</b>	375	12	1 687
<b>MCR-CF-0 012</b>	375	12	1 800
<b>MCR-CF-1 014</b>	575	12	1 986
<b>MCR-CF-1 016</b>	575	12	2 149
<b>MCR-CF-1 018</b>	575	12	2 313
<b>MCR-CF-1 024</b>	575	12	2 587
<b>MCR-CF-2 024</b>	1000	6,5	3 020
<b>MCR-CF-2 026</b>	1000	6,5	3 347
<b>MCR-CF-2 034</b>	1000	6,5	3 675

Temperatura negativa

SERIE / MODELO AXIALES	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>						POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	CAUDAL EVAP. (m³/h)	CARGA REFRIG. (kg)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	-25°C		-20°C		-15°C								
			W	m³	W	m³	W	m³							
<b>BCR-NF-0 018</b>	5/8	230V - I	405	0,6	515	1,5	618	2,8	0,63	4,7	300	< 1,0	65	33	1 928
<b>BCR-NF-1 026</b>	3/4	230V - I	565	2,0	734	4,1	908	7,7	0,91	8,5	600	< 1,0	84	38	2 247
<b>BCR-NF-1 034</b>	1 1/4	230V - I	699	3,2	876	5,8	1051	10	1,14	11,0	600	< 1,0	84	40	2 367
<b>BCR-NF-2 034</b>	1 1/4	230V - I	840	3,8	1102	7,8	1366	14	1,19	11,5	1150	< 1,5	135	41	2 690
<b>BCR-NF-2 054</b>	1 3/4	230V - I <sup>(4)</sup>	1116	6,9	1443	13	1733	22	1,69	17,5	1150	< 1,5	145	42	3 017
<b>BCR-NF-2 074</b>	2 1/2	230V - I <sup>(4)</sup>	1425	11	1689	17	2088	30	2,01	25,5	1150	< 1,5	145	43	3 408

VERSIÓN CENTRÍFUGA			
SERIE / MODELO CENTRÍFUGOS	CAUDAL COND. (m³/h)	P.E.D. <sup>(3)</sup> (mmca)	PVP (€) CENTRIF.
<b>BCR-CF-0 018</b>	375	12	2 102
<b>BCR-CF-1 026</b>	575	12	2 456
<b>BCR-CF-1 034</b>	575	12	2 577
<b>BCR-CF-2 034</b>	1000	6,5	3 005
<b>BCR-CF-2 054</b>	1000	6,5	3 336
<b>BCR-CF-2 074</b>	1000	6,5	3 733

Opcionales

- Otros refrigerantes. consultar
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. <sup>(4)</sup> + 5%
- Válvula de expansión (modelos media temp. menores de 1,5 CV en R404A, y menores de 1 CV en R134a). + 120 €
- Micro-interruptor de puerta. + 50 €
- Compuerta antirretorno (equipos centrífugos). + 25 €

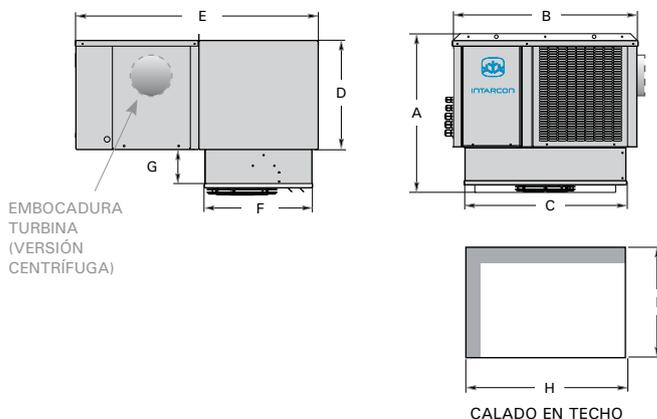
<sup>(1)</sup> Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0°C (MT) y -20°C (BT), y temperatura exterior de 35°C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. IV).

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

<sup>(3)</sup> Presión estática disponible en conductos de expulsión.

<sup>(4)</sup> Unidades disponibles en tensión 400V - III - 50 Hz.

Dimensiones



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 semirígidos se recomienda utilizar una dimensión mayor.

- serie 0: Ø 150 mm.
- serie 1: < 20m Ø 150 mm. > 20m Ø 200 mm.
- serie 2: Ø 200 mm ó 150 x 200 mm.

Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Embocadura turbina
serie 0	480	600	430	330	790	375	100	435	380	Ø 150
serie 1	574	665	582	385	850	379	135	588	385	Ø 150
serie 2	677	835	756	469	850	379	135	762	385	Ø 150

# intarblock



## Descripción

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

## Características

- Alimentación 230V-I-50Hz ó 400V-III-50Hz.
- Reducida carga de refrigerante R-404A o R-134a.
- Compresor hermético alternativo.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Expansión por válvula termostática, (excepto en los modelos MCV menores de 1,5 CV en R-404A y de 1 CV en R-134a, con expansión por capilar).
- 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 (sólo 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.

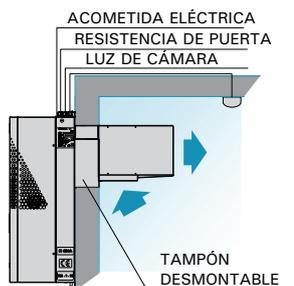
## Serie CV-C

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

## Serie CV-I

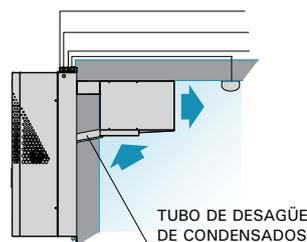
Equipos compactos aptos para intemperie para instalación en exterior en pequeñas cámaras frigoríficas a temperatura positiva o negativa.

## 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.

- ❄ **Diseño tropicalizado para temperatura ambiente de 45 °C.**
- ❄ **Válvula de expansión termostática.**
- ❄ **Desescarche por gas caliente con control de temperatura.**
- ❄ **Equipo compacto de carga reducida de refrigerante, menor a 2,5 kg.**

## Ejemplo de instalación



## Controlador electrónico

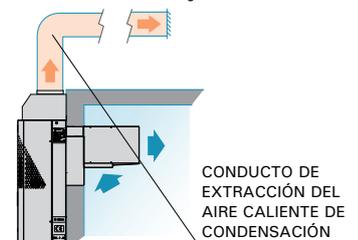
Los equipos **intarblock** incorporan de serie el avanzado controlador electrónico XWING. La versión de alta eficiencia incorpora un controlador con funciones de programación horaria, monitorización y registro de datos según protocolo HACCP.



- 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 centrífuga** 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 semirígidos se recomienda utilizar una dimensión mayor.

- serie 0: Ø 150 mm.
- serie 1: < 20m Ø 150 mm.  
> 20m Ø 200 mm.
- serie 2: Ø 200 ó 150 x 200 mm.
- serie 3: Ø 250 ó 150 x 300 mm.

Temperatura positiva

SERIE / MODELO AXIALES	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>						POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	CAUDAL EVAP. (m³/h)	CARGA REFRIG. (kg)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL	VERSIÓN CENTRÍFUGA				
	CV	TENSIÓN	0°C		5°C		10°C									SERIE / MODELO CENTRÍFUGOS	CAUDAL COND. (m³/h)	P.E.D. <sup>(3)</sup> (mmca)	PVP (€) CENTRIF.	
			W	m³	W	m³	W	m³												
R-134a	MCV-NY-0 010	3/8	230V - I	610	4,0	758	7,0	907	12	0,43	4,5	300	< 1,0	36	28	1 369	MCV-CY-0 010	375	12	1 507
	MCV-NY-0 015	1/2	230V - I	794	6,0	961	10	1139	18	0,53	5,5	300	< 1,0	38	29	1 581	MCV-CY-0 015	375	12	1 739
	MCV-NY-1 015	1/2	230V - I	972	7,2	1199	14	1453	23	0,57	5,6	500	< 1,0	60	29	1 744	MCV-CY-1 015	575	12	1 918
	MCV-NY-1 026	3/4	230V - I	1281	12	1565	19	1859	30	0,81	9,3	500	< 1,0	69	34	1 946	MCV-CY-1 026	575	12	2 141
	MCV-NY-1 033	1	230V - I	1454	16	1743	25	2037	41	0,92	9,5	500	< 1,0	70	34	2 056	MCV-CY-1 033	575	12	2 261
	MCV-NY-2 033	1	230V - I	1790	23	2163	36	2573	57	1,09	10,3	950	< 1,5	88	35	2 532	MCV-CY-2 033	950	12	2 785
	MCV-NY-2 053	1 1/2	230V - I <sup>(4)</sup>	2153	31	2609	41	3103	72	1,46	12,9	950	< 1,5	89	39	2 836	MCV-CY-2 053	950	12	3 119
	MCV-NY-3 053	1 1/2	230V - I <sup>(4)</sup>	2489	35	3103	53	3743	83	1,51	13,1	1300	< 2,0	117	38	3 276	MCV-CY-3 053	1150	12	3 735
	MCV-NY-3 074	2	230V - I <sup>(4)</sup>	3239	36	3938	70	4667	97	1,89	17,1	1300	< 2,0	114	41	3 559	MCV-CY-3 074	1150	12	4 058
	MCV-NY-3 108	5	400V-III	3927	42	4725	110	5539	130	2,48	18,6	1300	< 2,0	116	43	3 790	MCV-CY-3 108	1150	12	4 321
R-404A	MCV-NF-0 008	1/3	230V - I	610	4,0	738	7,0	860	12	0,47	4,5	300	< 1,0	35	30	1 316	MCV-CF-0 008	375	12	1 461
	MCV-NF-0 010	3/8	230V - I	728	5,2	871	8,7	1012	15	0,57	5,9	300	< 1,0	37	30	1 418	MCV-CF-0 010	375	12	1 574
	MCV-NF-0 012	1/2	230V - I	808	6,0	961	10	1118	18	0,64	6,7	300	< 1,0	38	30	1 520	MCV-CF-0 012	375	12	1 687
	MCV-NF-1 014	1/2	230V - I	1077	10	1270	16	1485	27	0,80	7,1	500	< 1,0	60	32	1 729	MCV-CF-1 014	575	12	1 911
	MCV-NF-1 016	5/8	230V - I	1184	12	1386	19	1615	30	0,87	8,0	500	< 1,0	69	34	1 781	MCV-CF-1 016	575	12	1 964
	MCV-NF-1 018	3/4	230V - I	1347	14	1570	22	1806	35	1,02	9,3	500	< 1,0	70	35	1 871	MCV-CF-1 018	575	12	2 054
	MCV-NF-1 024	1	230V - I	1468	16	1739	25	2039	41	1,18	12,3	500	< 1,0	70	35	1 976	MCV-CF-1 024	575	12	2 159
	MCV-NF-2 024	1	230V - I	1917	23	2296	36	2726	57	1,36	11,9	950	< 1,5	88	36	2 433	MCV-CF-2 024	950	12	2 719
	MCV-NF-2 026	1 1/4	230V - I <sup>(4)</sup>	2149	26	2526	40	2945	63	1,47	12,3	950	< 1,0	89	38	2 574	MCV-CF-2 026	950	12	2 856
	MCV-NF-2 034	1 1/2	230V - I <sup>(4)</sup>	2391	31	2801	46	3247	72	1,95	16,9	950	< 1,5	89	40	2 716	MCV-CF-2 034	950	12	2 999
	MCV-NF-3 034	1 1/2	230V - I <sup>(4)</sup>	2690	35	3200	53	3730	83	2,07	17,1	1300	< 2,0	117	39	2 974	MCV-CF-3 034	1150	12	3 411
	MCV-NF-3 038	1 3/4	400V - III	3020	41	3580	62	4220	97	1,97	7,9	1300	< 2,0	114	40	3 231	MCV-CF-3 038	1150	12	3 675

Temperatura negativa

SERIE / MODELO AXIALES	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>						POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	CAUDAL EVAP. (m³/h)	CARGA REFRIG. (kg)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL	VERSIÓN CENTRÍFUGA				
	CV	TENSIÓN	-25°C		-20°C		-15°C									SERIE / MODELO CENTRÍFUGOS	CAUDAL COND. (m³/h)	P.E.D. <sup>(3)</sup> (mmca)	PVP (€) CENTRIF.	
			W	m³	W	m³	W	m³												
R-404A	BCV-NF-0 018	5/8	230V - I	379	0,6	479	1,5	591	2,8	0,62	4,7	300	< 1,0	38	33	1 826	BCV-CF-0 018	375	12	1 990
	BCV-NF-1 026	3/4	230V - I	548	2,1	720	4,3	877	7,6	0,91	8,5	550	< 1,0	60	38	2 106	BCV-CF-1 026	575	12	2 291
	BCV-NF-1 034	1 1/4	230V - I	668	3,2	866	6,1	1023	10	1,14	11,0	550	< 1,0	60	40	2 164	BCV-CF-1 034	575	12	2 344
	BCV-NF-2 034	1 1/4	230V - I	793	3,8	1048	7,7	1297	14	1,19	11,9	950	< 1,5	89	41	2 311	BCV-CF-2 034	950	12	2 598
	BCV-NF-2 054	1 3/4	230V - I <sup>(4)</sup>	963	5,6	1349	12	1655	21	1,69	17,9	950	< 1,5	102	42	2 638	BCV-CF-2 054	950	12	2 924
	BCV-NF-2 074	2 1/2	230V - I <sup>(4)</sup>	1338	10	1633	17	1963	28	2,01	25,9	950	< 1,5	102	43	2 890	BCV-CF-2 074	950	12	3 173
	BCV-NF-3 074	2 1/2	230V - I <sup>(4)</sup>	1430	11	1930	21	2320	35	2,38	26,0	1300	< 2,0	131	43	3 231	BCV-CF-3 074	1150	12	3 675
	BCV-NF-3 086	3	400V - III	1630	14	2270	28	2810	48	2,32	10,4	1300	< 2,0	117	40	3 373	BCV-CF-3 086	1150	12	3 817
	BCV-NF-3 096	3 1/2	400V - III	1890	18	2460	32	3040	54	2,64	12,1	1300	< 1,5	129	50	3 588	BCV-CF-3 096	1150	12	4 033

Opcionales

- Otros refrigerantes. consultar
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. <sup>(4)</sup> + 5%
- Válvula de expansión (modelos media temp. menores de 1,5 CV en R404A, y menores de 1 CV en R134a). + 120 €
- Micro-interruptor de puerta. + 50 €
- Compuerta antirretorno (equipos centrífugos) + 25 €

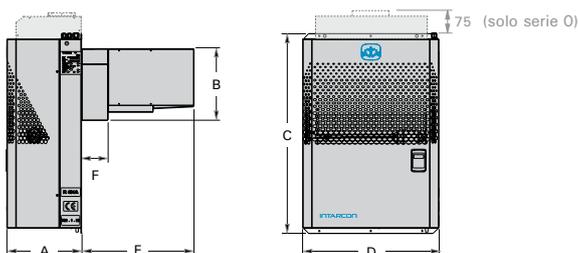
<sup>(1)</sup> Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0°C (MT) y -20°C (BT), y temperatura exterior de 35°C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. IV).

<sup>(2)</sup> Presión sonora en dB(A) en campo abierto a 10 m de la fuente.

<sup>(3)</sup> Presión estática disponible en conductos de expulsión.

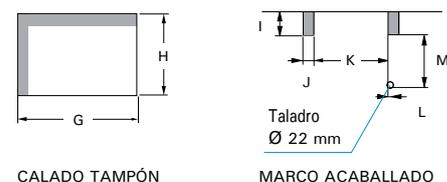
<sup>(4)</sup> Unidades disponibles en tensión 400V - III - 50Hz.

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Embocadura turbina
serie 0	306	510	683	420	250	50	Ø 150
serie 1	340	330	880	400	514	122	Ø 150
serie 2	340	330	920	620	514	122	Ø 150
serie 3	365	470	940	735	514	122	2x Ø 150

Marcos de montaje



Dimensiones	G	H	I	J	K	L	M
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

Temperatura positiva

SERIE / MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>								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) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	-5 °C		0 °C		5 °C		10 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³								
<b>MCV-IF-1 010</b>	3/8	230V - I	630	3,5	<b>799</b>	<b>6,4</b>	966	11	1157	19	0,65	5,5	500	575	< 1,0	59	32	<b>2 192</b>
<b>MCV-IF-1 012</b>	1/2	230V - I	767	4,9	<b>930</b>	<b>8,2</b>	1118	14	1317	23	0,67	6,5	500	575	< 1,0	60	30	<b>2 262</b>
<b>MCV-IF-1 014</b>	1/2	230V - I	893	6,3	<b>1077</b>	<b>10</b>	1270	16	1485	27	0,80	7,1	500	575	< 1,0	60	32	<b>2 334</b>
<b>MCV-IF-1 016</b>	5/8	230V - I	985	7,4	<b>1184</b>	<b>12</b>	1386	19	1615	30	0,87	8,0	500	575	< 1,0	69	34	<b>2 404</b>
<b>MCV-IF-1 018</b>	3/4	230V - I	1138	9,3	<b>1347</b>	<b>14</b>	1570	22	1806	35	1,02	9,3	500	575	< 1,0	70	35	<b>2 525</b>
<b>MCV-IF-1 024</b>	1	230V - I	1207	10	<b>1468</b>	<b>16</b>	1739	25	2039	41	1,18	12,3	500	575	< 1,0	70	35	<b>2 667</b>
<b>MCV-IF-2 024</b>	1	230V - I	1554	14	<b>1917</b>	<b>23</b>	2296	36	2726	57	1,36	11,9	950	950	< 1,5	88	36	<b>3 284</b>
<b>MCV-IF-2 026</b>	1 1/4	230V - I <sup>(3)</sup>	1795	17	<b>2149</b>	<b>26</b>	2526	40	2945	63	1,47	12,3	950	950	< 1,0	89	38	<b>3 476</b>
<b>MCV-IF-2 034</b>	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	1996	20	<b>2391</b>	<b>31</b>	2801	46	3247	72	1,95	16,9	950	950	< 1,5	89	40	<b>3 667</b>
<b>MCV-IF-3 034</b>	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	2230	23	<b>2690</b>	<b>35</b>	3200	53	3730	83	2,07	17,1	1300	1250	< 2,0	117	39	<b>4 015</b>
<b>MCV-IF-3 038</b>	1 3/4	400V - III	2500	27	<b>3020</b>	<b>41</b>	3580	62	4220	97	1,97	7,9	1300	1250	< 2,0	114	40	<b>4 362</b>

Temperatura negativa

SERIE / MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>						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) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	-25 °C		-20 °C		-15 °C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
<b>BCV-IF-1 018</b>	5/8	230V - I	383	1,0	<b>489</b>	<b>2,0</b>	655	4,4	0,67	7,3	500	575	< 1,0	59	33	<b>2 787</b>
<b>BCV-IF-1 026</b>	3/4	230V - I	548	2,1	<b>720</b>	<b>4,3</b>	877	7,6	0,91	8,5	500	575	< 1,0	60	38	<b>2 844</b>
<b>BCV-IF-1 034</b>	1 1/4	230V - I	668	3,2	<b>866</b>	<b>6,1</b>	1023	10	1,14	11,0	500	575	< 1,0	60	40	<b>2 922</b>
<b>BCV-IF-2 034</b>	1 1/4	230V - I	793	3,8	<b>1048</b>	<b>7,7</b>	1297	14	1,19	11,9	950	950	< 1,5	89	41	<b>3 120</b>
<b>BCV-IF-2 054</b>	1 3/4	230V - I <sup>(3)</sup>	963	5,6	<b>1349</b>	<b>12</b>	1655	21	1,69	17,9	950	950	< 1,5	102	42	<b>3 561</b>
<b>BCV-IF-2 074</b>	2 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	1338	10	<b>1633</b>	<b>17</b>	1963	28	2,01	25,9	950	950	< 1,5	102	43	<b>3 901</b>
<b>BCV-IF-3 074</b>	2 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	1430	11	<b>1930</b>	<b>21</b>	2320	35	2,38	26,0	1300	1250	< 2,0	131	43	<b>4 362</b>
<b>BCV-IF-3 086</b>	3	400V - III	1630	14	<b>2270</b>	<b>28</b>	2810	48	2,32	10,4	1300	1250	< 2,0	117	40	<b>4 554</b>
<b>BCV-IF-3 096</b>	3 1/2	400V - III	1890	18	<b>2460</b>	<b>32</b>	3040	54	2,64	12,1	1300	1250	< 1,5	129	50	<b>4 844</b>

Opcionales

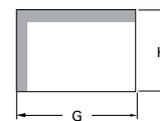
- Otros refrigerantes. consultar
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. <sup>(4)</sup> + 5 %
- Micro-interruptor de puerta. + 50 €
- Tratamiento anticorrosión en poliuretano de batería de condensación. + 4 %
- Tratamiento anticorrosión en epoxy de la batería de evaporación. + 6 %
- Base macho y clavija hembra de conexión industrial. + 60 €

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> Nivel sonoro referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 metros de distancia de la fuente.

<sup>(3)</sup> Modelos disponibles en tensión 400V - III - 50Hz.

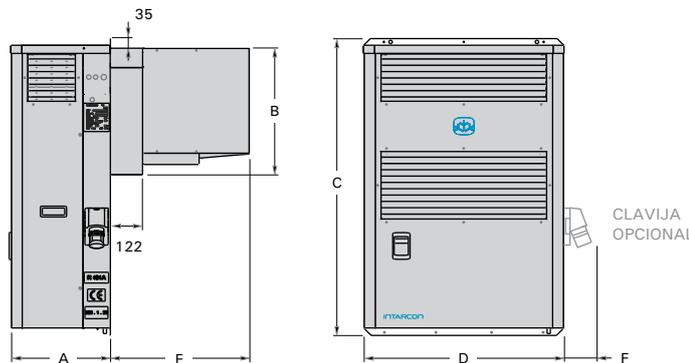
Marco de montaje



CALADO TAMPÓN

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

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F
serie 1	340	330	1060	400	514	115
serie 2	340	330	1100	620	514	115
serie 3	365	470	1100	735	514	115

## Semicompactos comerciales



- \* Carga de refrigerante menor a 10 kg.
- \* Refrigerante R-134a o R-404A.
- \* Equipos certificados en fábrica sin necesidad de ensayos in situ  
(Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas)

*Equipos frigoríficos semicompactos de refrigeración para cámaras frigoríficas de pequeño y mediano tamaño para conservación de producto refrigerado o congelado. Incorporan unidad evaporadora de bajo perfil o de tipo cúbico y regulación electrónica multifunción con mando a distancia y control de condensación.*

## 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.

# intarsplit



## 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 230V-I-50Hz ó 400V-III-50Hz.
- Carga de refrigerante R-404A / R-134a reducida.
- Compresor hermético alternativo (con aislamiento acústico en modelos trifásicos).
- Presostatos de alta y baja presión.
- Recipiente de líquido.
- Precarga de refrigerante hasta 15 metros de tubería.
- Expansión por válvula termostática.
- Desescarche por resistencia eléctrica (excepto serie ASH).
- Bandeja de condensados en acero inoxidable.
- Conexiones de tipo Flare con válvulas de servicio hasta 3/8"-3/4".
- Interconexión eléctrica de 10 metros incluida (excepto serie 4/43/44).
- Protección magnetotérmica de motores.
- Regulación electrónica multifunción con mando a distancia y control de condensación digital.

## 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.

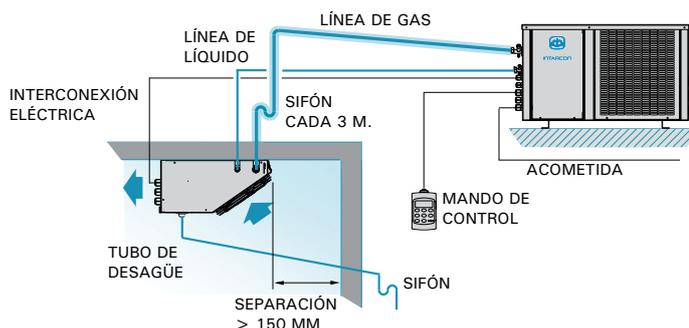
## Serie SH-D

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.

## Controlador electrónico

Los equipos **intarsplit** 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 de enfriamiento rápido y modo nocturno.

## 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 modelos NF 3 y 4 y NY 33, 43 y 44).

## 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.



## Interconexiones eléctricas

Los equipos **intarsplit** incluyen de serie interconexiones eléctricas de 10 m de longitud (excepto serie 4 y 40 a 44).

Tensión	230V - I - 50Hz	400V - III - 50Hz
Sondas	4 x 1 mm <sup>2</sup>	
Maniobra	2 x 1 mm <sup>2</sup> +	3 x 1 mm <sup>2</sup>
Desescarche	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> + T	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> + T
Termostato	2 x 1 mm <sup>2</sup>	
Interr. puerta*	2 x 1 mm <sup>2</sup> (+ 2 x 1 mm <sup>2</sup> en BT)	
Luz cámara *	2 x 1 mm <sup>2</sup> + T	

\* no incluido

Temperatura positiva

SERIE / MODELO AXIALES	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)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) (2)	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	0°C		5°C		10°C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
MSH-NY-00 010	3/8	230V - I	643	5,1	788	8,5	945	13	0,46	4,6	300	1/4"-3/8"	< 2,5	37+12	31	1 863
MSH-NY-00 015	1/2	230V - I	832	7,2	1010	10	1193	19	0,56	5,6	300	1/4"-3/8"	< 2,5	40+12	29	2 019
MSH-NY-11 015	1/2	230V - I	988	8,2	1220	12	1474	23	0,58	5,6	475	1/4"-1/2"	< 2,5	41+16	30	2 133
MSH-NY-11 026	3/4	230V - I	1250	12	1533	18	1827	30	0,82	9,3	475	1/4"-1/2"	< 2,5	48+16	34	2 757
MSH-NY-11 033	1	230V - I	1481	16	1790	24	2116	41	0,93	9,5	475	1/4"-1/2"	< 2,5	50+16	34	2 965
MSH-NY-22 033	1	230V - I	1922	23	2368	36	2846	60	1,06	10,0	950	1/4"-5/8"	< 2,5	53+24	35	3 309
MSH-NY-22 053	1 1/2	230V - I (4)	2363	31	2882	48	3455	73	1,45	12,6	950	1/4"-5/8"	< 2,5	63+24	39	3 668
MSH-NY-33 053	1 1/2	230V - I (4)	2688	40	3318	63	4069	100	1,55	13,2	1500	1/4"-3/4"	< 10,0	82+45	39	3 833
MSH-NY-33 074	2	230V - I (4)	3518	47	4347	71	5198	110	1,93	17,2	1500	1/4"-3/4"	< 10,0	84+45	39	4 131
MSH-NY-43 086	4	400V - III	4379	66	5366	100	6421	165	2,39	14,9	1500	3/8"-7/8"	< 10,0	107+55	49	4 792
MSH-NY-44 108	5	400V - III	5628	88	6888	140	8274	220	3,05	19,2	2800	3/8"-7/8"	< 10,0	109+55	50	5 319
MSH-NY-44 136	6 1/2	400V - III	6862	115	8311	170	9881	260	3,77	23,2	2800	3/8"-1 1/8"	< 10,0	112+55	50	6 650
MSH-NF-0 008	1/3	230V - I	729	5,1	837	8,5	1008	13	0,48	5,1	300	1/4"-3/8"	< 2,5	38+12	32	1 790
MSH-NF-0 010	3/8	230V - I	858	6,1	1012	10	1155	15	0,59	4,8	300	1/4"-3/8"	< 2,5	40+12	30	1 940
MSH-NF-0 012	1/2	230V - I	940	7,2	1091	12	1240	19	0,67	5,6	300	1/4"-3/8"	< 2,5	41+12	32	2 050
MSH-NF-1 014	1/2	230V - I	1061	10	1262	16	1465	26	0,81	6,7	475	1/4"-1/2"	< 2,5	44+16	32	2 300
MSH-NF-1 016	5/8	230V - I	1166	12	1370	18	1593	30	0,87	7,6	475	1/4"-1/2"	< 2,5	53+16	34	2 450
MSH-NF-1 018	3/4	230V - I	1345	14	1543	22	1828	35	1,03	8,9	475	1/4"-1/2"	< 2,5	54+16	35	2 650
MSH-NF-1 024	1	230V - I	1457	16	1692	24	2062	41	1,04	11,1	475	1/4"-1/2"	< 2,5	54+16	35	2 850
MSH-NF-2 024	1	230V - I	1942	23	2290	36	2803	60	1,30	11,6	950	3/8"-5/8"	< 2,5	65+24	36	3 180
MSH-NF-2 026	1 1/4	230V - I (4)	2144	26	2558	41	2983	64	1,40	12,0	950	3/8"-5/8"	< 2,5	66+24	38	3 330
MSH-NF-2 034	1 1/2	230V - I (4)	2434	31	2885	48	3303	73	1,87	16,6	950	3/8"-5/8"	< 2,5	66+24	40	3 480
MSH-NF-3 034	1 1/2	230V - I (4)	2980	40	3670	63	4370	100	1,72	17	1500	3/8"-5/8"	< 10,0	74+45	39	3 650
MSH-NF-3 038	1 3/4	400V - III	3360	47	4000	71	4720	110	1,59	7,8	1500	3/8"-5/8"	< 10,0	71+45	40	3 750
MSH-NF-4 048	2	400V - III	4390	66	5220	98	6170	155	2,69	10,5	1500	3/8"-3/4"	< 10,0	95+45	41	4 350
MSH-NF-4 054	2 1/4	400V - III	4830	74	5730	110	6760	170	2,89	11	1500	3/8"-3/4"	< 10,0	96+45	41	4 650

VERSIÓN CENTRÍFUGA			
SERIE / MODELO CENTRÍFUGOS	CAUDAL COND. (m³/h)	P.E.D. (3) (mmca)	PVP (€) CENTRÍF.
MSH-CY-00 010	375	12	2 068
MSH-CY-00 015	375	12	2 240
MSH-CY-11 015	575	12	2 367
MSH-CY-11 026	575	12	3 060
MSH-CY-11 033	575	12	3 292
MSH-CY-22 033	1000	6,5	3 672
MSH-CY-22 053	1000	6,5	4 072
MSH-CY-33 053	1500	14	4 255
MSH-CY-33 074	1500	14	4 586
MSH-CY-43 086	3500	10	5 319
MSH-CY-44 108	3500	10	5 905
MSH-CY-44 136	3500	10	7 382
MSH-CF-0 008	375	12	1 969
MSH-CF-0 010	375	12	2 134
MSH-CF-0 012	375	12	2 255
MSH-CF-1 014	575	12	2 547
MSH-CF-1 016	575	12	2 707
MSH-CF-1 018	575	12	2 919
MSH-CF-1 024	575	12	3 163
MSH-CF-2 024	1000	6,5	3 515
MSH-CF-2 026	1000	6,5	3 707
MSH-CF-2 034	1000	6,5	3 867
MSH-CF-3 034	1500	14	4 048
MSH-CF-3 038	1500	14	4 156
MSH-CF-4 048	3500	10	4 814
MSH-CF-4 054	3500	10	5 125

Temperatura negativa

SERIE / MODELO AXIALES	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)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) (2)	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	-25°C		-20°C		-15°C									
			W	m³	W	m³	W	m³								
BSH-NF-0 018	5/8	230V - I	431	0,9	527	1,8	653	3,9	0,64	4,8	300	1/4"-1/2"	< 2,5	41+12	33	2 100
BSH-NF-1 026	3/4	230V - I	545	2,1	712	4,2	856	7,3	0,91	8,7	550	1/4"-1/2"	< 2,5	55+16	38	2 240
BSH-NF-1 034	1 1/4	230V - I	651	3,0	849	5,9	1021	10	1,14	11,2	550	1/4"-1/2"	< 2,5	56+16	40	2 495
BSH-NF-2 034	1 1/4	230V - I	815	4,0	1070	8,0	1310	14	1,28	11,5	1050	3/8"-5/8"	< 2,5	66+24	41	2 740
BSH-NF-2 054	1 3/4	230V - I (4)	1031	6,4	1390	13	1705	22	1,78	17,5	1050	3/8"-5/8"	< 2,5	79+24	42	3 120
BSH-NF-2 074	2 1/2	230V - I (4)	1315	10	1657	17	1985	29	2,12	25,5	1050	3/8"-5/8"	< 2,5	79+24	43	3 640
BSH-NF-3 074	2 1/2	230V - I (4)	1725	15	2130	25	2580	41	2,08	26,3	2325	3/8"-5/8"	< 10,0	87+45	43	3 790
BSH-NF-3 086	3	400V - III	1970	19	2520	32	2980	52	2,04	9,4	2325	3/8"-5/8"	< 10,0	87+45	40	3 945
BSH-NF-3 096	3 1/2	400V - III	2200	23	2720	37	3330	62	2,35	12,4	2325	3/8"-3/4"	< 10,0	85+45	50	4 045
BSH-NF-4 108	4 1/4	400V - III	2795	34	3580	55	4430	94	3,41	15,5	2325	3/8"-7/8"	< 10,0	107+45	51	5 360
BSH-NF-4 136	5	400V - III	3220	42	4060	67	4980	110	4,76	17,4	2325	3/8"-7/8"	< 10,0	107+45	46	5 990

VERSIÓN CENTRÍFUGA			
SERIE / MODELO CENTRÍFUGOS	CAUDAL COND. (m³/h)	P.E.D. (3) (mmca)	PVP (€) CENTRÍF.
BSH-CF-0 018	375	12	2 268
BSH-CF-1 026	575	12	2 408
BSH-CF-1 034	575	12	2 677
BSH-CF-2 034	1000	6,5	2 930
BSH-CF-2 054	1000	6,5	3 355
BSH-CF-2 074	1000	6,5	3 898
BSH-CF-3 074	1500	14	4 095
BSH-CF-3 086	1500	14	4 250
BSH-CF-3 096	1500	14	4 565
BSH-CF-4 108	3500	10	5 860
BSH-CF-4 136	3500	10	6 522

Opcionales

- Otros refrigerantes.
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. (4)
- Resistencia de cárter.
- Control de condensación proporcional  
versión axial (N): series 3/33 y 4/43/44  
versión centrífuga (C): series 4/43/44
- Ventiladores electrónicos en el evaporador.

consultar

+ 5%

+ 60 €

+ 250 €

+ 400 €

+ 6%

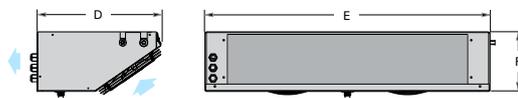
(1) Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0°C (MT) y -20°C (BT), y temperatura exterior de 35°C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. IV).

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

(3) Presión estática disponible en conductos de expulsión.

(4) Unidades disponibles en tensión 400V - III - 50Hz.

Dimensiones Evaporador



Dimensiones Condensador



EMBOCADURA TURBINA (VERSIÓN CENTRÍFUGA)

Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador	Embocadura turbina
series 0 y 00	600	395	355	407	520	150	1x Ø 172	Ø 150
series 1 y 11	665	435	416	418	600	200	1x Ø 200	Ø 150
series 2 y 22	835	435	500	418	950	200	2x Ø 200	Ø 150
series 3 y 33	925	580	515	492	1650	200	3x Ø 254	236 x 266
series 4 y 43	1000	615	585	492	1650	200	3x Ø 254	305 x 266
serie 44	1000	615	585	522	1980	250	4x Ø 300	305 x 266

Temperatura positiva

SERIE / MODELO AXIALES	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)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) (2)	PVP (€) AXIAL	
	CV	TENSIÓN	0°C		5°C		10°C										
			W	m³	W	m³	W	m³									
R-134a	MSH-QY-30 068	3 1/2	400V - III	3854	59	4646	54	5513	84	2,00	12,0	2000	1/4"-3/4"	< 10,0	74+43	48	4 477
	MSH-QY-40 086	4	400V - III	4431	68	5418	63	6500	100	2,35	14,3	2000	3/8"-7/8"	< 10,0	107+43	49	5 234
	MSH-QY-41 108	5	400V - III	5324	80	6500	71	7775	110	2,77	17,3	2150	3/8"-7/8"	< 10,0	109+56	50	5 815
	MSH-QY-42 136	6 1/2	400V - III	7235	110	8773	180	10474	280	3,85	22,0	4000	3/8"-1 1/8"	< 10,0	112+72	50	7 269
R-404A	MSH-QF-30 034	1 1/2	230V - I (4)	3287	39	3911	62	4610	99	1,65	16,3	2000	3/8"-5/8"	< 10,0	74+43	39	3 959
	MSH-QF-30 038	1 3/4	400V - III	3539	46	4200	70	4930	110	1,86	7,1	2000	3/8"-5/8"	< 10,0	71+43	40	4 064
	MSH-QF-40 048	2	400V - III	4652	67	5555	99	6547	159	2,52	9,8	2000	3/8"-3/4"	< 10,0	95+43	41	4 751
	MSH-QF-40 054	2 1/4	400V - III	5093	76	6064	113	7124	178	2,72	10,3	2000	3/8"-3/4"	< 10,0	96+43	41	5 067
	MSH-QF-41 060	3	400V - III	5892	86	6993	128	8174	198	3,19	11,3	2125	1/2"-3/4"	< 10,0	97+56	38	5 490
	MSH-QF-41 068	3 1/2	400V - III	6363	113	7534	163	8778	253	3,58	12,3	2125	1/2"-3/4"	< 10,0	98+56	39	6 598

VERSIÓN CENTRÍFUGA			
SERIE / MODELO CENTRÍFUGOS	CAUDAL COND. (m³/h)	PED. (3) (mmca)	PVP (€) CENTRIF.
MSH-CQY-30 068	1500	14	4 969
MSH-CQY-40 086	3500	10	5 809
MSH-CQY-41 108	3500	10	6 455
MSH-CQY-42 136	3500	10	8 068
MSH-CQF-30 034	1500	14	4 338
MSH-CQF-30 038	1500	14	4 445
MSH-CQF-40 048	3500	10	5 141
MSH-CQF-40 054	3500	10	5 462
MSH-CQF-41 060	3500	10	5 891
MSH-CQF-41 068	3500	10	7 015

Temperatura negativa

SERIE / MODELO AXIALES	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)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) (2)	PVP (€) AXIAL	
	CV	TENSIÓN	-25°C		-20°C		-15°C										
			W	m³	W	m³	W	m³									
R-404A	BSH-QF-30 074	2 1/2	230V - I (4)	1890	15	2510	25	3150	41	2,30	25,1	2000	3/8"-5/8"	< 10,0	87+43	43	4 160
	BSH-QF-30 086	3	400V - III	2048	19	2672	32	3308	52	2,23	9,5	2000	3/8"-5/8"	< 10,0	73+43	40	4 323
	BSH-QF-30 096	3 1/2	400V - III	2205	22	2888	36	3586	61	2,56	11,2	2000	3/8"-3/4"	< 10,0	85+43	50	4 514
	BSH-QF-41 108	4 1/4	400V - III	2893	34	3791	58	4725	99	3,18	14,4	2125	3/8"-7/8"	< 10,0	107+56	51	5 880
	BSH-QF-42 136	5	400V - III	3833	51	5061	85	6321	144	4,55	17,3	4000	3/8"-7/8"	< 10,0	107+72	46	7 020

VERSIÓN CENTRÍFUGA			
SERIE / MODELO CENTRÍFUGOS	CAUDAL COND. (m³/h)	PED. (3) (mmca)	PVP (€) CENTRIF.
BSH-CQF-30 074	1500	14	4 391
BSH-CQF-30 086	1500	14	4 552
BSH-CQF-30 096	1500	14	4 927
BSH-CQF-41 108	3500	10	6 286
BSH-CQF-42 136	3500	10	7 443

Opcionales

- Otros refrigerantes. consultar
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. (4) + 5%
- Resistencia de cárter. + 60 €
- Control de condensación proporcional  
versión axial (Q): + 250 €  
versión centrífuga (CQ): series 40/41/42 + 400 €
- Ventiladores electrónicos en el evaporador. + 6%

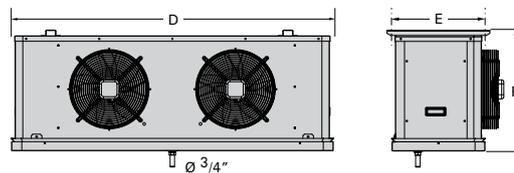
(1) Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0°C (MT) y -20°C (BT), y temperatura exterior de 35°C. Volumen de cámara estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. IV).

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

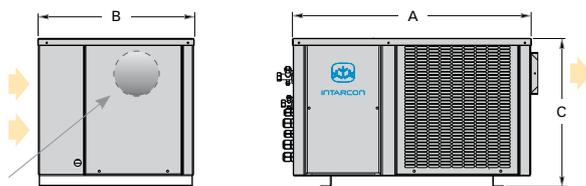
(3) Presión estática disponible en conductos de expulsión.

(4) Unidades disponibles en tensión 400V - III - 50Hz.

Dimensiones Evaporador



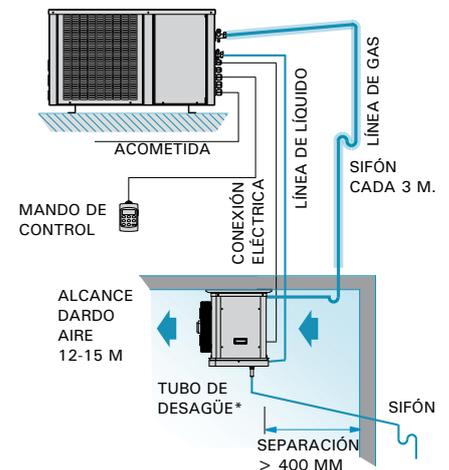
Dimensiones Condensador



EMBODADURA TURBINA (VERSIÓN CENTRÍFUGA)

Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador	Embocadura turbina
serie 30	925	580	515	882	465	575	1x Ø 350	236 x 266
serie 40	1000	615	585	882	465	575	1x Ø 350	305 x 266
serie 41	1000	615	585	1232	465	575	1x Ø 350	305 x 266
serie 42	1000	615	585	1534	465	575	2x Ø 350	305 x 266

Detalle de instalación



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

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 semirígidos se recomienda utilizar una dimensión mayor.

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

Para conductos flexibles o semirígidos se recomienda utilizar una dimensión mayor.

Alta temperatura

SERIE / MODELO AXIALES	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)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) (2)	PVP (€) AXIAL	VERSIÓN CENTRÍFUGA			
	CV	TENSIÓN	9°C		12°C		15°C										SERIE / MODELO CENTRÍFUGOS	CAUDAL COND. (m³/h)	PED. (3) (mmca)	PVP (€) CENTRIF.
			W	m³	W	m³	W	m³												
<b>ASH-DY-11 015</b>	1/2	230V - I	1555	14	<b>1733</b>	<b>19</b>	1928	26	0,75	5,9	1100	1/4"-1/2"	< 2,5	48+32	27	<b>2 678</b>	<b>ASH-CDY-11 015</b>	575	12	<b>2 972</b>
<b>ASH-DY-11 026</b>	3/4	230V - I	1985	18	<b>2221</b>	<b>24</b>	2462	33	0,99	9,6	1100	1/4"-1/2"	< 2,5	51+32	33	<b>2 897</b>	<b>ASH-CDY-11 026</b>	575	12	<b>3 215</b>
<b>ASH-DY-11 033</b>	1	230V - I	2378	22	<b>2636</b>	<b>29</b>	2903	40	1,37	9,8	1100	1/4"-5/8"	< 2,5	51+32	34	<b>3 252</b>	<b>ASH-CDY-11 033</b>	575	12	<b>3 610</b>
<b>ASH-DY-22 033</b>	1	230V - I	2961	28	<b>3329</b>	<b>38</b>	3717	51	1,30	10,7	1800	1/4"-5/8"	< 2,5	54+45	34	<b>3 569</b>	<b>ASH-CDY-22 033</b>	1000	6,5	<b>3 961</b>
<b>ASH-DY-22 053</b>	1 1/2	230V - I (4)	3738	35	<b>4169</b>	<b>48</b>	4625	63	2,04	13,3	1800	3/8"-3/4"	< 10,0	55+45	39	<b>4 154</b>	<b>ASH-CDY-22 053</b>	1000	6,5	<b>4 611</b>
<b>ASH-DY-33 053</b>	1 1/2	230V - I (4)	4211	42	<b>4709</b>	<b>56</b>	5234	76	2,05	13,6	3150	3/8"-3/4"	< 10,0	74+65	39	<b>4 397</b>	<b>ASH-CDY-33 053</b>	1500	14	<b>4 882</b>
<b>ASH-DY-33 074</b>	2	230V - I (4)	5502	58	<b>6148</b>	<b>77</b>	6830	104	2,74	17,6	3150	3/8"-3/4"	< 10,0	71+65	39	<b>5 232</b>	<b>ASH-CDY-33 074</b>	1500	14	<b>5 807</b>
<b>ASH-DY-43 086</b>	4	400V - III	7124	74	<b>8001</b>	<b>98</b>	8915	131	3,16	15,4	3150	3/8"-7/8"	< 10,0	107+65	41	<b>5 822</b>	<b>ASH-CDY-43 086</b>	3500	10	<b>6 463</b>
<b>ASH-DY-43 108</b>	5	400V - III	8216	85	<b>9177</b>	<b>111</b>	10206	148	3,76	18,4	3150	3/8"-7/8"	< 10,0	109+65	43	<b>6 388</b>	<b>ASH-CDY-43 108</b>	3500	10	<b>7 091</b>
<b>ASH-DY-44 108</b>	5	400V - III	8873	92	<b>9954</b>	<b>121</b>	11062	160	4,08	18,4	5700	3/8"-7/8"	< 10,0	112+70	43	<b>7 001</b>	<b>ASH-CDY-44 108</b>	3500	10	<b>7 772</b>
<b>ASH-DY-44 136</b>	6 1/2	400V - III	10988	114	<b>12206</b>	<b>148</b>	13498	195	4,57	22,4	5700	1/2"-1 1/8"	< 10,0	112+70	45	<b>7 702</b>	<b>ASH-CDY-44 136</b>	3500	10	<b>8 550</b>
<b>ASH-DF-1 010</b>	3/8	230V - I	1185	10	<b>1305</b>	<b>14</b>	1465	19	0,77	5,2	1100	1/4"-3/8"	< 2,5	42+32	32	<b>2 469</b>	<b>ASH-CDF-1 010</b>	575	12	<b>2 790</b>
<b>ASH-DF-1 012</b>	1/2	230V - I	1340	12	<b>1495</b>	<b>16</b>	1645	22	0,83	6,2	1100	1/4"-3/8"	< 2,5	43+32	28	<b>2 574</b>	<b>ASH-CDF-1 012</b>	575	12	<b>2 909</b>
<b>ASH-DF-2 014</b>	1/2	230V - I	1710	16	<b>1930</b>	<b>22</b>	2100	29	0,97	7,4	1100	1/4"-1/2"	< 2,5	45+32	32	<b>2 679</b>	<b>ASH-CDF-2 014</b>	1000	6,5	<b>3 026</b>
<b>ASH-DF-2 016</b>	5/8	230V - I	1890	18	<b>2130</b>	<b>24</b>	2370	33	1,06	8,3	1100	1/4"-1/2"	< 2,5	54+32	34	<b>2 784</b>	<b>ASH-CDF-2 016</b>	1000	6,5	<b>3 136</b>
<b>ASH-DF-2 018</b>	3/4	230V - I	2230	22	<b>2435</b>	<b>28</b>	2710	38	1,27	9,6	1100	1/4"-1/2"	< 2,5	55+32	35	<b>2 942</b>	<b>ASH-CDF-2 018</b>	1000	6,5	<b>3 299</b>
<b>ASH-DF-2 024</b>	1	230V - I	2810	27	<b>3130</b>	<b>36</b>	3400	47	1,63	11,8	1800	3/8"-5/8"	< 10,0	55+45	36	<b>3 309</b>	<b>ASH-CDF-2 024</b>	1000	6,5	<b>3 677</b>
<b>ASH-DF-3 026</b>	1 1/4	230V - I (4)	3320	33	<b>3620</b>	<b>42</b>	4025	57	1,79	11,7	1800	3/8"-5/8"	< 10,0	74+45	38	<b>3 551</b>	<b>ASH-CDF-3 026</b>	1500	14	<b>3 982</b>
<b>ASH-DF-3 034</b>	1 1/2	230V - I (4)	4100	41	<b>4570</b>	<b>54</b>	4970	72	2,32	16,5	1800	3/8"-5/8"	< 10,0	74+45	41	<b>3 992</b>	<b>ASH-CDF-3 034</b>	1850	14	<b>4 433</b>
<b>ASH-DF-3 038</b>	1 3/4	400V - III	4640	47	<b>5210</b>	<b>62</b>	5820	85	2,19	7,3	1800	3/8"-5/8"	< 10,0	71+45	40	<b>4 518</b>	<b>ASH-CDF-3 038</b>	1850	14	<b>4 975</b>
<b>ASH-DF-4 048</b>	2	400V - III	6350	66	<b>7000</b>	<b>86</b>	7700	115	3,05	10,2	3150	1/2"-3/4"	< 10,0	95+65	41	<b>4 980</b>	<b>ASH-CDF-4 048</b>	3500	10	<b>5 453</b>
<b>ASH-DF-4 054</b>	2 1/4	400V - III	7000	73	<b>7700</b>	<b>95</b>	8470	125	3,33	10,7	3150	1/2"-3/4"	< 10,0	96+65	41	<b>5 285</b>	<b>ASH-CDF-4 054</b>	3500	10	<b>5 758</b>
<b>ASH-DF-4 060</b>	3	400V - III	7920	82	<b>8710</b>	<b>105</b>	9550	140	4,02	12,2	4000	1/2"-7/8"	< 10,0	97+65	35	<b>5 799</b>	<b>ASH-CDF-4 060</b>	3500	10	<b>6 272</b>
<b>ASH-DF-4 068</b>	3 1/2	400V - III	8600	89	<b>9440</b>	<b>115</b>	10340	150	4,55	13,2	4000	1/2"-7/8"	< 10,0	98+65	39	<b>6 356</b>	<b>ASH-CDF-4 068</b>	3500	10	<b>6 829</b>

Opcionales

- Otros refrigerantes. consultar
- Control de condensación proporcional  
versión axial (D): series 3/33 y 4/43/44 + 250 €  
versión centrífuga (CD): series 4/43/44 + 400 €
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. (4) + 5 %
- Resistencia de cárter. + 60 €

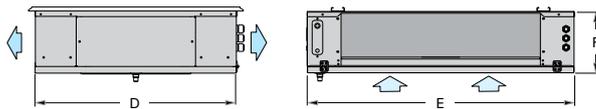
(1) Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 12°C (AT) y temperatura exterior de 35°C. Volumen de sala estimado según condiciones de las bases de cálculo (pág. IV).

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

(3) Presión estática disponible en conductos de expulsión.

(4) Unidades disponibles en tensión 400V - III - 50Hz.

Dimensiones Evaporador



Dimensiones Condensador



EMBOCADURA TURBINA (VERSIÓN CENTRÍFUGA)

	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador	EmboCADURA turbina
R-134a	serie 11	665	435	416	765	706	243	1x Ø 360	Ø 150
	serie 21	835	435	500	765	706	243	1x Ø 360	Ø 150
	serie 22	835	435	500	765	1056	243	2x Ø 360	Ø 150
	serie 33	925	580	515	765	1756	243	3x Ø 360	236 x 266
	serie 43	1000	615	585	765	1756	243	3x Ø 360	305 x 266
	serie 44	1000	615	585	852	2156	293	3x Ø 450	305 x 266
R-404A	serie 1	665	435	416	765	706	243	1x Ø 360	Ø 150
	ASH-DF 2014 a 2018	835	435	500	765	706	243	1x Ø 360	Ø 150
	ASH-DF 2024	835	435	500	765	1056	243	2x Ø 360	Ø 150
	serie 3	925	580	515	765	1056	243	2x Ø 360	236 x 266
serie 4	1000	615	585	765	1756	243	3x Ø 360	305 x 266	

# Sigilus



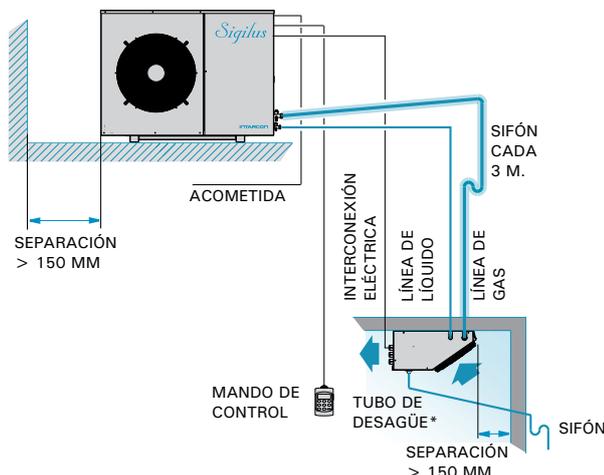
## Descripción

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 230V-I-50Hz ó 400V-III-50Hz.
- Carga de refrigerante R-404A o R-134A 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 hasta 15 metros 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.

## 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.

\* Inclinación 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)
- ✳ 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.

## Controlador electrónico

Los equipos **Sigilus** 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.
- Modo de enfriamiento rápido y modo nocturno.

## 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 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 a prever en obra

Para la interconexión de las unidades condensadora y evaporadora se han de prever las siguientes secciones de cable:

Tensión	230V - I - 50Hz	400V - III - 50Hz
Sondas	4 x 1 mm <sup>2</sup>	
Maniobra	2 x 1 mm <sup>2</sup> +	3 x 1 mm <sup>2</sup>
Desescarche	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> + T	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> + T
Termostato	2 x 1 mm <sup>2</sup>	
Interr. puerta*	2 x 1 mm <sup>2</sup> (+ 2 x 1 mm <sup>2</sup> en BT)	
Luz cámara *	2 x 1 mm <sup>2</sup> + T	

\* opcional no incluido

Temperatura positiva

SERIE/MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>								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)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	-5 °C		0 °C		5 °C		10 °C											
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³										
<b>MSF-NY-00 010</b>	3/8	230V - I	497	2,9	637	5,0	788	8,8	945	13	0,41	4,2	1xØ172	300	350	1/4"-3/8"	< 2,5	46+12	20	2 029
<b>MSF-NY-00 015</b>	1/2	230V - I	653	3,6	832	7,4	1004	11	1188	16	0,51	5,2	1xØ172	300	350	1/4"-3/8"	< 2,5	49+12	19	2 237
<b>MSF-NY-11 015</b>	1/2	230V - I	805	4,7	1031	10	1296	14	1582	28	0,56	5,6	1xØ200	475	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	57+16	19	2 341
<b>MSF-NY-11 026</b>	3/4	230V - I	1076	9,0	1412	16	1738	25	2084	40	0,80	9,2	1xØ200	475	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	65+16	22	2 845
<b>MSF-NY-12 033</b>	1	230V - I	1475	13	1859	20	2289	35	2741	57	1,02	9,7	2xØ200	950	1700	1/4"-5/8"	< 2,5	67+24	22	3 555
<b>MSF-NY-12 053</b>	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	1811	22	2347	33	2872	50	3439	79	1,42	12,3	2xØ200	950	1700	1/4"-5/8"	< 2,5	77+24	27	4 169
<b>MSF-NY-13 074</b>	2	230V - I <sup>(3)</sup>	2772	30	3528	50	4363	76	5229	125	1,94	17,2	3xØ254	1500	1700	1/4"-3/4"	< 10,0	79+45	28	4 540
<b>MSF-NY-23 086</b>	4	400V - III	3355	39	4384	65	5376	108	6437	160	2,18	14,1	3xØ254	1500	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	96+45	39	4 933
<b>MSF-NY-24 108</b>	5	400V - III	4347	58	5649	90	6920	138	8316	220	2,83	18,2	4xØ300	2800	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	98+45	37	5 799
<b>MSF-NY-24 136</b>	6 1/2	400V - III	5486	75	6899	110	8363	150	9949	280	3,55	22,2	4xØ300	2800	3700	3/8"-1 1/8"	< 10,0	101+55	36	7 247
<b>MSF-NY-34 171</b>	8	400V - III	6080	88	7613	130	9240	200	10978	350	4,16	25,2	4xØ300	2800	4000	3/8"-1 1/8"	< 10,0	140+55	36	8 261
<b>MSF-NF-0 008</b>	1/3	230V - I	569	2,9	701	5,0	815	8,8	980	13	0,44	5,1	1xØ172	300	350	1/4"-1/2"	< 2,5	47+12	20	1 950
<b>MSF-NF-0 010</b>	3/8	230V - I	689	3,6	835	6,1	995	10	1155	15	0,55	4,8	1xØ172	300	350	1/4"-3/8"	< 2,5	49+12	21	2 150
<b>MSF-NF-0 012</b>	1/2	230V - I	795	4,7	957	7,4	1115	12	1305	21	0,65	5,6	1xØ172	300	350	1/4"-3/8"	< 2,5	50+12	20	2 250
<b>MSF-NF-1 014</b>	1/2	230V - I	1020	8,0	1245	12	1490	20	1765	34	0,78	6,5	1xØ200	475	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	59+16	20	2 509
<b>MSF-NF-1 016</b>	5/8	230V - I	1130	10	1380	15	1640	24	1940	40	0,83	7,4	1xØ200	475	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	67+16	23	2 734
<b>MSF-NF-1 018</b>	3/4	230V - I	1315	12	1590	19	1880	28	2220	45	0,97	8,7	1xØ200	475	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	68+16	24	3 040
<b>MSF-NF-2 024</b>	1	230V - I	1535	14	1890	22	2260	35	2700	57	1,28	11,1	2xØ200	950	1700	3/8"-5/8"	< 2,5	82+24	24	3 417
<b>MSF-NF-2 026</b>	1 1/4	230V - I <sup>(3)</sup>	1690	16	2070	25	2475	39	2950	64	1,47	11,5	2xØ200	950	1700	3/8"-5/8"	< 2,5	83+24	27	3 570
<b>MSF-NF-2 034</b>	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	2070	21	2500	33	2965	50	3500	79	1,87	16,1	2xØ200	950	1700	3/8"-5/8"	< 2,5	83+24	29	3 784
<b>MSF-NF-3 038</b>	1 3/4	400V - III	2675	29	3320	46	3990	71	4760	112	1,96	8,1	3xØ254	1500	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	82+45	30	4 121
<b>MSF-NF-4 048</b>	2	400V - III	3300	39	4140	62	4950	92	5880	145	2,41	9,6	3xØ254	1500	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	84+45	30	4 478
<b>MSF-NF-4 054</b>	2 1/4	400V - III	3760	47	4560	70	5440	105	6450	160	2,62	10,1	3xØ254	1500	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	85+45	30	4 682

Temperatura negativa

SERIE/MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>						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)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	-25 °C		-20 °C		-15 °C											
			W	m³	W	m³	W	m³										
<b>BSF-NF-0 018</b>	5/8	230V - I	462	1,1	601	2,3	708	4,1	0,53	4,7	1xØ172	300	350	1/4"-1/2"	< 2,5	50+12	25	2 350
<b>BSF-NF-1 026</b>	3/4	230V - I	690	3,2	940	7,0	1180	13	0,88	8,5	1xØ200	550	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	67+16	27	2 861
<b>BSF-NF-2 034</b>	1 1/4	230V - I	805	3,9	1075	8,1	1330	15	1,22	11,3	1xØ200	1050	1700	3/8"-5/8"	< 2,5	83+16	30	3 035
<b>BSF-NF-2 054</b>	1 3/4	230V - I <sup>(3)</sup>	1060	6,8	1400	13	1720	23	1,73	17,3	2xØ200	1050	1700	3/8"-5/8"	< 2,5	93+24	32	3 545
<b>BSF-NF-2 074</b>	2 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	1460	12	1800	20	2130	32	2,00	25,3	2xØ200	1050	1700	3/8"-5/8"	< 2,5	93+24	33	3 733
<b>BSF-NF-3 074</b>	2 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	1725	15	2130	25	2580	41	2,08	26,2	3xØ254	2325	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	93+45	33	4 004
<b>BSF-NF-3 086</b>	3	400V - III	1790	16	2500	32	2980	52	2,39	10,9	3xØ254	2325	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	84+45	27	4 463
<b>BSF-NF-4 096</b>	3 1/2	400V - III	1980	19	2810	39	3540	68	2,70	12,0	3xØ254	2325	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	97+45	40	5 314
<b>BSF-NF-4 108</b>	4 1/4	400V - III	2540	29	3310	50	3910	78	3,05	14,6	3xØ254	2325	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	97+45	38	5 753
<b>BSF-NF-4 136</b>	5	400V - III	2960	37	3790	61	4690	100	3,97	16,8	3xØ254	2325	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	100+45	34	6 207

Opcionales

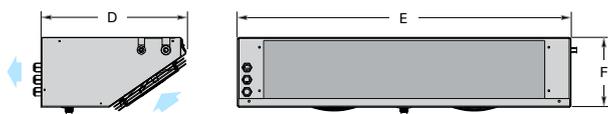
- Otros refrigerantes. consultar
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (excepto serie O). + 250 €
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. <sup>(4)</sup> + 5 %
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €
- Ventiladores electrónicos en el evaporador. + 5 %

<sup>(1)</sup> 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. IV).

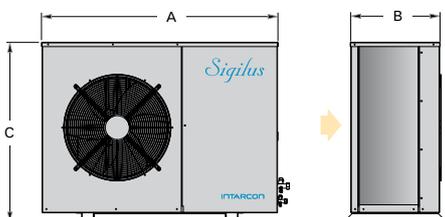
<sup>(2)</sup> Nivel sonoro referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

<sup>(3)</sup> Unidades disponibles en tensión 400V - III -50Hz.

Dimensiones Evaporador



Dimensiones Condensador



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
series 0 y 00	670	305	440	407	520	150	1x Ø 172
series 1 y 11	1030	373	577	418	600	200	1x Ø 200
series 2 y 12	1030	373	577	418	950	200	2x Ø 200
series 3 y 13	1030	373	577	492	1650	200	3x Ø 254
series 4 y 23	1080	410	827	492	1650	200	3x Ø 254
serie 24	1080	410	827	522	1980	250	4x Ø 300
serie 34	1150	481	1097	522	1980	250	4x Ø 300

Temperatura positiva

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)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) (2)	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	-5 °C		0 °C		5 °C		10 °C											
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³										
<b>MSF-QY-10 068</b>	3 1/2	400V - III	3281	42	<b>4106</b>	<b>60</b>	4998	69	5985	110	1,98	12,8	1xØ350	2000	3200	1/4"-3/4"	< 10,0	82+43	36	<b>5 306</b>
<b>MSF-QY-20 086</b>	4	400V - III	3523	45	<b>4442</b>	<b>65</b>	5429	75	6515	120	2,19	14,8	1xØ350	2000	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	96+43	39	<b>5 742</b>
<b>MSF-QY-21 108</b>	5	400V - III	4226	58	<b>5334</b>	<b>81</b>	6521	130	7807	210	2,56	16,3	1xØ350	2125	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	98+56	37	<b>6 261</b>
<b>MSF-QY-22 136</b>	6 1/2	400V - III	5749	80	<b>7277</b>	<b>120</b>	8831	186	10553	290	3,63	21,1	2xØ350	4000	3700	3/8"-1 1/8"	< 10,0	101+72	36	<b>7 547</b>
<b>MSF-QY-33 171</b>	8	400V - III	6746	100	<b>8484</b>	<b>172</b>	10295	197	12306	354	4,42	24,1	2xØ350	4450	4000	3/8"-1 1/8"	< 10,0	140+89	39	<b>8 602</b>
<b>MSF-QY-33 215</b>	10	400V - III	8426	130	<b>10563</b>	<b>241</b>	12857	268	15419	440	5,24	30,5	3xØ350	6000	6500	3/8"-1 1/8"	< 10,0	147+94	35	<b>9 468</b>
<b>MSF-QY-34 271</b>	13	400V - III	11099	165	<b>13776</b>	<b>256</b>	16622	346	19777	550	7,19	40,2	4xØ350	8000	6500	1/2"-1 3/8"	< 10,0	152+118	35	<b>11 990</b>
<b>MSF-QF-10 038</b>	1 3/4	400V - III	3119	31	<b>3833</b>	<b>48</b>	4599	75	5460	120	1,84	7,4	1xØ350	2000	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	82+43	30	<b>4 817</b>
<b>MSF-QF-20 048</b>	2	400V - III	3801	43	<b>4641</b>	<b>63</b>	5544	95	6542	150	2,31	8,8	1xØ350	2000	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	84+43	30	<b>5 212</b>
<b>MSF-QF-20 054</b>	2 1/4	400V - III	4179	48	<b>5093</b>	<b>72</b>	6069	110	7130	170	2,49	9,4	1xØ350	2000	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	85+43	30	<b>5 437</b>
<b>MSF-QF-21 060</b>	3	400V - III	4851	61	<b>5891</b>	<b>89</b>	6998	130	8190	200	2,97	10,4	1xØ350	2125	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	88+56	29	<b>5 930</b>
<b>MSF-QF-21 068</b>	3 1/2	400V - III	5261	78	<b>6363</b>	<b>110</b>	7539	160	8799	250	3,35	11,4	1xØ350	2125	3700	1/2"-3/4"	< 10,0	88+56	29	<b>6 851</b>
<b>MSF-QF-32 086</b>	4	400V - III	6552	91	<b>7949</b>	<b>130</b>	9450	190	11078	300	4,31	13,6	2xØ350	4000	4000	1/2"-7/8"	< 10,0	115+72	39	<b>7 808</b>
<b>MSF-QF-32 108</b>	5	400V - III	8201	125	<b>9954</b>	<b>175</b>	11823	255	13860	400	5,29	16,7	2xØ350	4000	6500	1/2"-7/8"	< 10,0	120+72	37	<b>8 594</b>
<b>MSF-QF-43 136</b>	6 1/2	400V - III	10626	160	<b>12836</b>	<b>220</b>	15204	320	17526	500	6,94	21,5	3xØ350	6000	7000	1/2"-1 1/8"	< 10,0	135+89	36	<b>10 222</b>
<b>MSF-QF-44 160</b>	8	400V - III	11258	170	<b>13600</b>	<b>230</b>	16109	340	18569	530	7,89	26,0	4xØ350	8000	7000	5/8"-1 3/8"	< 10,0	157+118	45	<b>12 000</b>

Temperatura negativa

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)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) (2)	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	-25 °C		-20 °C		-15 °C											
			W	m³	W	m³	W	m³										
<b>BSF-QF-10 074</b>	2 1/2	230V - I (3)	1869	15	<b>2510</b>	<b>25</b>	3161	44	2,29	25,1	1xØ350	2100	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	93+43	33	<b>4 609</b>
<b>BSF-QF-10 086</b>	3	400V - III	2163	17	<b>2835</b>	<b>32</b>	3554	56	2,23	9,8	1xØ350	2100	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	84+43	27	<b>5 098</b>
<b>BSF-QF-20 096</b>	3 1/2	400V - III	2394	20	<b>3192</b>	<b>43</b>	4022	74	2,57	11,5	1xØ350	2100	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	97+43	40	<b>6 123</b>
<b>BSF-QF-21 108</b>	4 1/4	400V - III	2940	28	<b>3885</b>	<b>50</b>	4851	86	3,00	13,5	1xØ350	2350	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	97+56	38	<b>6 591</b>
<b>BSF-QF-22 136</b>	5	400V - III	3817	53	<b>5082</b>	<b>83</b>	6353	130	4,38	16,4	2xØ350	4150	3700	1/2"-1 1/8"	< 10,0	97+72	34	<b>7 840</b>
<b>BSF-QF-33 215</b>	7 1/2	400V - III	5717	80	<b>7592</b>	<b>130</b>	8148	200	6,12	25,8	3xØ350	6200	6500	1/2"-1 1/8"	< 10,0	147+94	40	<b>9 910</b>
<b>BSF-QF-34 271</b>	10	400V - III	7392	120	<b>9734</b>	<b>185</b>	11234	230	7,81	28,2	4xØ350	8300	6500	1/2"-1 3/8"	< 10,0	147+118	40	<b>11 100</b>

Opcionales

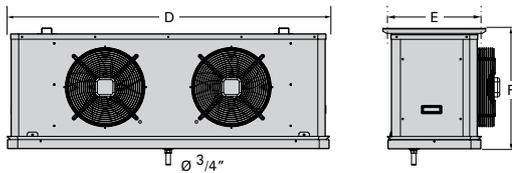
- Otros refrigerantes. consultar
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. (4) + 5%
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €
- Ventiladores electrónicos en el evaporador. + 5%

(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. IV).

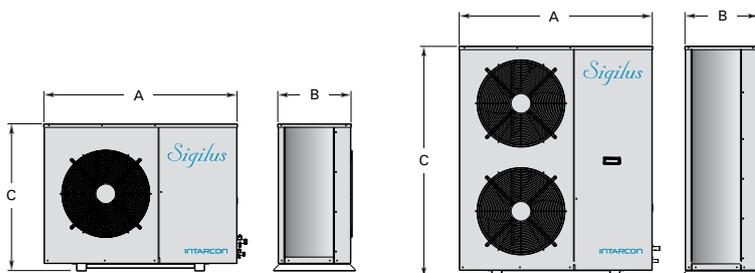
(2) Nivel sonoro referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

(3) Unidades disponibles en tensión 400V - III -50Hz.

Dimensiones Evaporador



Dimensiones Condensador



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F
serie 10	1030	373	577	882	465	576
serie 20	1080	410	827	882	465	576
serie 21	1080	410	827	1232	465	576
serie 22	1080	410	827	1534	465	576
serie 32	1150	481	1097	1534	465	576
serie 33	1150	481	1097	1933	465	576
serie 34	1150	481	1097	2432	465	576
serie 43	1150	481	1347	1933	465	576
serie 44	1150	481	1347	2432	465	576

Alta temperatura

SERIE / MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>						POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	CAUDAL EVAP. (m³/h)	CAUDAL COND. (m³/h)	CONEXIÓN FRIGORÍFICA LIQ - GAS	CARGA REFRIG. (kg)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	+9°C		+12°C		+15°C										
			W	m³	W	m³	W	m³									
<b>ASF-DY-11 015</b>	1/2	230V - I	1687	16	<b>1922</b>	<b>21</b>	2160	29	0,69	4,7	1100	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	57+32	20	<b>3 096</b>
<b>ASF-DY-11 026</b>	3/4	230V - I	2342	23	<b>2678</b>	<b>30</b>	2977	41	1,05	8,4	1100	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	65+32	22	<b>3 318</b>
<b>ASF-DY-12 033</b>	1	230V - I	2840	27	<b>3176</b>	<b>36</b>	3533	48	1,33	10,4	1800	1700	1/4"-5/8"	< 10,0	67+45	22	<b>3 734</b>
<b>ASF-DY-13 053</b>	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	4226	42	<b>4730</b>	<b>56</b>	5271	72	2,04	13,6	3150	1700	3/8"-3/4"	< 10,0	77+65	27	<b>4 694</b>
<b>ASF-DY-13 074</b>	2	230V - I <sup>(3)</sup>	6053	62	<b>6825</b>	<b>83</b>	7634	112	2,61	17,6	3150	3200	3/8"-3/4"	< 10,0	79+65	28	<b>5 458</b>
<b>ASF-DY-23 086</b>	4	400V - III	7151	75	<b>8033</b>	<b>99</b>	8957	131	2,90	14,4	3150	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	96+65	39	<b>5 960</b>
<b>ASF-DY-24 108</b>	5	400V - III	8936	99	<b>10028</b>	<b>122</b>	11146	165	3,80	17,5	5700	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	98+70	37	<b>6 608</b>
<b>ASF-DY-24 136</b>	6 1/2	400V - III	11093	128	<b>12332</b>	<b>168</b>	13645	224	5,00	21,2	5700	3700	1/2"-1 1/8"	< 10,0	98+70	36	<b>8 438</b>
<b>ASF-DY-34 171</b>	8	400V - III	13424	146	<b>14989</b>	<b>186</b>	16669	251	5,88	25,2	5700	6500	1/2"-1 1/8"	< 10,0	120+70	40	<b>10 035</b>
<b>ASF-DY-44 215</b>	10	400V - III	15771	171	<b>17593</b>	<b>218</b>	19546	294	6,61	30,2	5700	7000	1/2"-1 3/8"	< 10,0	120+70	40	<b>11 037</b>
<b>ASF-DF-1 016</b>	5/8	230V - I	2040	19	<b>2250</b>	<b>25</b>	2530	35	1,00	7,5	1100	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	67+32	23	<b>2 975</b>
<b>ASF-DF-1 018</b>	3/4	230V - I	2380	23	<b>2620</b>	<b>30</b>	3040	42	1,20	8,8	1100	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	68+32	24	<b>3 189</b>
<b>ASF-DF-1 024</b>	1	230V - I	3050	29	<b>3400</b>	<b>39</b>	3700	51	1,56	11,3	1800	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	82+45	24	<b>3 589</b>
<b>ASF-DF-1 026</b>	1 1/4	230V - I <sup>(3)</sup>	3620	35	<b>3950</b>	<b>46</b>	4430	63	1,78	12,0	1800	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	83+45	27	<b>3 751</b>
<b>ASF-DF-1 034</b>	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	4335	43	<b>4880</b>	<b>58</b>	5385	77	2,29	16,6	1800	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	83+45	29	<b>4 261</b>
<b>ASF-DF-1 038</b>	1 3/4	400V - III	5140	52	<b>5685</b>	<b>68</b>	6260	91	2,25	7,8	3150	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	82+65	30	<b>4 702</b>
<b>ASF-DF-2 048</b>	2	400V - III	6455	67	<b>7120</b>	<b>87</b>	7840	115	2,82	9,3	3150	3700	1/2"-3/4"	< 10,0	84+65	30	<b>5 207</b>
<b>ASF-DF-2 054</b>	2 1/4	400V - III	7140	75	<b>7870</b>	<b>97</b>	8645	130	3,10	9,8	3150	3700	1/2"-3/4"	< 10,0	85+65	30	<b>5 410</b>
<b>ASF-DF-3 060</b>	3	400V - III	8875	94	<b>9430</b>	<b>115</b>	10400	155	3,79	11,9	4000	6500	1/2"-7/8"	< 10,0	88+65	29	<b>5 998</b>
<b>ASF-DF-3 068</b>	3 1/2	400V - III	9330	98	<b>10300</b>	<b>125</b>	11130	165	4,28	12,9	4000	6500	1/2"-7/8"	< 10,0	88+65	29	<b>7 070</b>
<b>ASF-DF-4 086</b>	4	400V - III	11330	120	<b>12500</b>	<b>155</b>	13750	205	5,10	15,2	5700	7000	5/8"-1 1/8"	< 10,0	115+70	39	<b>8 251</b>
<b>ASF-DF-4 108</b>	5	400V - III	13800	150	<b>15320</b>	<b>190</b>	16940	255	6,52	18,2	5700	7000	5/8"-1 1/8"	< 10,0	120+70	37	<b>9 109</b>

Opcionales

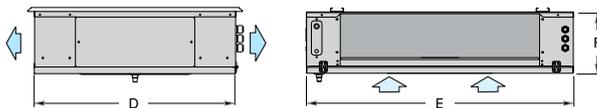
- Otros refrigerantes. consultar
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (ya incluido en serie 2/23 y superiores) + 250 €
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. <sup>(4)</sup> + 5 %
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €

<sup>(1)</sup> 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. IV).

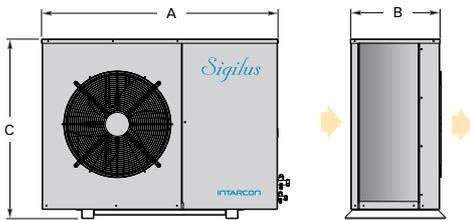
<sup>(2)</sup> Nivel sonoro referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

<sup>(3)</sup> Unidades disponibles en tensión 400V - III - 50Hz.

Dimensiones Evaporador



Dimensiones Condensador



Dimensiones (mm)		A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
R-134a	serie 11	1030	373	577	762	706	243	1x Ø 360
	serie 12	1030	373	577	762	1056	243	2x Ø 360
	serie 13	1030	373	577	762	1756	243	3x Ø 360
	serie 23	1080	410	827	762	1756	243	3x Ø 360
	serie 24	1080	410	827	852	2156	293	3x Ø 450
	serie 34	1150	481	1097	852	2156	293	3x Ø 450
	serie 44	1150	481	1347	852	2156	293	3x Ø 450
R-404A	ASF-DF-1016 y 1018	1030	373	577	762	706	243	1x Ø 360
	ASF-DF-1024 a 1034	1030	373	577	762	1056	243	2x Ø 360
	ASF-DF-1038	1030	373	577	762	1756	243	3x Ø 360
	serie 2	1080	410	827	762	1756	243	3x Ø 360
serie 3	1150	481	1097	762	1756	243	3x Ø 360	
serie 4	1150	481	1347	852	2156	293	3x Ø 450	

# Equipos cuasiestáticos



## 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 cuasiestático.

## Características

- Alimentación 230V-I-50Hz ó 400V-III-50Hz.
- Carga de refrigerante R-404A o R-134a reducida.
- Compresor hermético alternativo.
- Evaporador de plafón cuasiestático de doble flujo de aire con ventiladores axiales regulados a muy baja velocidad.
- Presostatos de alta y baja presión.
- Válvula solenoide.
- Expansión por válvula termostática.
- Desescarche por resistencias eléctricas.
- Bandeja de condensados 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 15 metros de tubería.
- Regulación electrónica multifunción con mando a distancia y control de condensación digital.

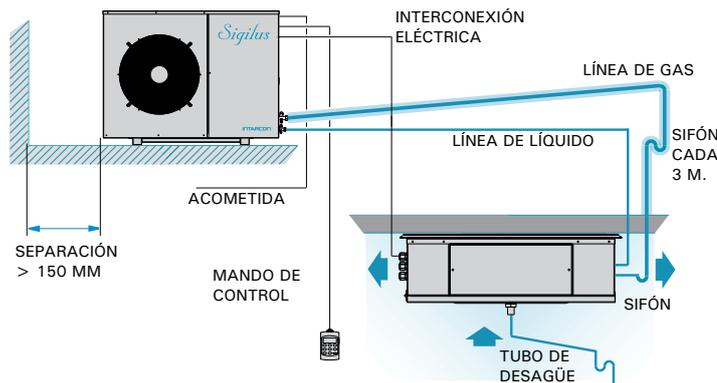
## Versión MSF-U

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

## Versión MSH-CU

Equipos compuestos por una unidad motocondensadora centrífuga y una unidad evaporadora cuasiestática 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 cuasiestático 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.**

## Conservación de carne

Los equipos cuasiestáticos, 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.



## Controlador electrónico

Los equipos **Sigilus** 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 de enfriamiento rápido y modo nocturno.

## 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.

## Interconexiones eléctricas

Se ha de prever en obra las siguientes secciones de cables de interconexión (incluidas de fábrica en series MSH-UF con 10 m de longitud).

Tensión	230V - I - 50Hz	400V - III - 50Hz
Sondas	4 x 1 mm <sup>2</sup>	
Maniobra	3 x 1 mm <sup>2</sup>	
Desescarche	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> + T	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> + T
Termostato	2 x 1 mm <sup>2</sup>	
Interr. puerta*	2 x 1 mm <sup>2</sup>	
Luz cámara *	2 x 1 mm <sup>2</sup> + T	

\* opcional no incluido

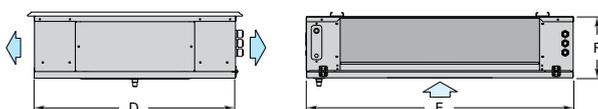
Media temperatura - Quasiestático

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)	PESO (KG)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) (2)	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	-5°C		+0°C		+5°C		+10°C										
			W	m³	W	m³	W	m³	W	m³									
<b>MSF-UY-11 015</b>	1/2	230V - I	842	5,1	1075	11	1328	17	1615	30	0,59	5,7	600	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	57+32	20	2 944
<b>MSF-UY-11 026</b>	3/4	230V - I	1145	7,6	1449	15	1785	24	2153	41	0,83	9,4	600	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	65+32	22	3 193
<b>MSF-UY-12 033</b>	1	230V - I	1428	12	1764	20	2147	34	2562	53	0,96	10,0	700	1700	1/4"-5/8"	< 2,5	67+45	22	3 805
<b>MSF-UY-13 053</b>	1 1/2	230V - I (3)	2100	22	2657	40	3255	56	3938	86	1,50	12,6	1325	1700	1/4"-3/4"	< 10,0	77+65	27	4 756
<b>MSF-UY-13 074</b>	2	230V - I (3)	2741	30	3434	48	4190	74	5009	120	1,86	16,9	1325	1700	1/4"-3/4"	< 10,0	79+65	28	5 434
<b>MSF-UY-23 086</b>	4	400V - III	3308	40	4158	62	5114	99	6132	154	2,08	13,4	1325	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	96+65	39	5 799
<b>MSF-UY-24 108</b>	5	400V - III	4431	54	5576	87	6825	134	8243	209	2,74	16,9	2600	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	98+65	37	6 625
<b>MSF-UY-24 136</b>	6 1/2	400V - III	5444	72	6815	108	8306	162	10038	268	3,44	20,9	2600	3700	3/8"-1 1/8"	< 10,0	101+65	36	7 438
<b>MSF-UY-34 171</b>	8	400V - III	11151	153	7539	123	9293	181	11146	299	4,06	23,9	2600	4000	3/8"-1 1/8"	< 10,0	140+65	40	8 814
<b>MSF-UF-1 014</b>	1/2	230V - I	1050	7,9	1300	13	1550	21	1850	35	0,79	6,6	600	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	59+32	20	2 829
<b>MSF-UF-1 016</b>	5/8	230V - I	1180	9,5	1440	15	1720	25	2040	40	0,86	7,5	600	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	67+32	23	3 069
<b>MSF-UF-1 018</b>	3/4	230V - I	1380	12	1670	19	1990	30	2340	48	1,00	8,8	600	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	68+32	24	3 527
<b>MSF-UF-1 024</b>	1	230V - I	1600	15	1940	24	2320	37	2730	59	1,16	11,0	700	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	82+43	24	3 787
<b>MSF-UF-1 026</b>	1 1/4	230V - I (3)	1780	18	2160	27	2560	42	3000	66	1,27	11,4	700	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	83+43	27	3 985
<b>MSF-UF-1 034</b>	1 1/2	230V - I (3)	2170	23	2620	35	3100	54	3630	84	1,79	16,0	700	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	83+43	29	4 318
<b>MSF-UF-1 038</b>	1 3/4	400V - III	2750	31	3350	47	4010	72	4740	115	1,80	7,4	1325	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	82+63	30	4 932
<b>MSF-UF-2 048</b>	2	400V - III	3370	41	4110	62	4890	92	5770	145	2,23	8,9	1325	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	84+63	30	5 264
<b>MSF-UF-2 054</b>	2 1/4	400V - III	3710	47	4510	70	5340	105	6300	160	2,33	9,4	1325	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	85+63	30	5 462
<b>MSF-UF-2 060</b>	3	400V - III	4360	58	5250	84	6210	125	7300	190	2,84	10,4	1325	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	88+63	29	6 014
<b>MSF-UF-2 068</b>	3 1/2	400V - III	4730	64	5680	93	6700	135	7860	205	3,28	11,4	1325	3700	1/2"-3/4"	< 10,0	88+63	29	6 752
<b>MSF-UF-3 086</b>	4	400V - III	5880	83	7080	120	8370	175	9815	270	4,13	13,9	2600	4000	1/2"-7/8"	< 10,0	115+66	39	8 001

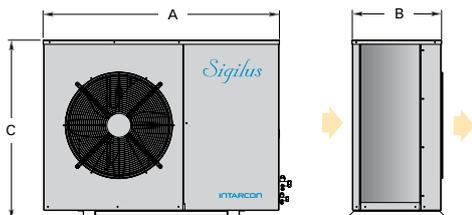
Opcionales

- Otros refrigerantes. consultar
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (incluido en serie MSF 2/23 y superiores). + 250 €
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. (4) + 5%
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €

Dimensiones Evaporador



Dimensiones Condensador



	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
R-134a	serie 11	1030	373	577	762	706	243	1x Ø 360
	serie 12	1030	373	577	762	1056	243	1x Ø 360
	serie 13	1030	373	577	762	1756	243	2x Ø 360
	serie 23	1080	410	827	762	1756	243	2x Ø 360
	serie 24	1080	410	827	852	2156	293	2x Ø 450
	serie 34	1150	481	1097	852	2156	293	2x Ø 450
R-404A	MSF-UF-1014 a 1018	1030	373	577	762	706	243	1x Ø 360
	MSF-UF-1024 a 1034	1030	373	577	762	1056	243	1x Ø 360
	MSF-UF-1038	1030	373	577	762	1756	243	2x Ø 360
	MSF-UF-2048 a 2068	1080	410	827	762	1756	243	2x Ø 360
	MSF-UF-3086	1150	481	1097	852	2156	293	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. IV).

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

(3) Unidades disponibles en tensión 400V - III - 50 Hz.

Versión centrífuga, serie MSH-CU.

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

SERIE / MODELO	CV	P.FRIGORÍFICA		PVP (€)
		0°C/35°C	W	
<b>MSH-CUY-11 015</b>	1/2	1026	10	2 890
<b>MSH-CUY-11 026</b>	3/4	1281	12	2 999
<b>MSH-CUY-11 033</b>	1	1517	15	3 648
<b>MSH-CUY-22 033</b>	1	1811	22	3 896
<b>MSH-CUY-22 053</b>	1 1/2	2174	28	4 298
<b>MSH-CUY-33 053</b>	1 1/2	2657	35	4 710
<b>MSH-CUY-33 074</b>	2	3402	47	5 272
<b>MSH-CUY-43 086</b>	4	4153	70	6 188
<b>MSH-CUY-43 108</b>	5	5219	84	6 762
<b>MSH-CUY-44 108</b>	5	5555	89	7 279
<b>MSH-CUY-44 136</b>	6 1/2	6773	108	9 025
<b>MSH-CUF-1 014</b>	1/2	1190	12	2 777
<b>MSH-CUF-1 016</b>	5/8	1310	13	2 882
<b>MSH-CUF-1 018</b>	3/4	1500	16	3 506
<b>MSH-CUF-2 024</b>	1	1920	23	3 745
<b>MSH-CUF-2 026</b>	1 1/4	2120	27	3 902
<b>MSH-CUF-2 034</b>	1 1/2	2550	34	4 276
<b>MSH-CUF-3 038</b>	1 3/4	3170	44	4 786
<b>MSH-CUF-4 048</b>	2	4100	62	5 306
<b>MSH-CUF-4 054</b>	2 1/4	4500	69	5 618
<b>MSH-CUF-4 060</b>	3	5240	84	6 138
<b>MSH-CUF-4 068</b>	3 1/2	5670	93	6 607

características de la ud. condensadora análogas a páginas 9 a 11.

# 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 230V-I-50Hz ó 400V-III-50Hz.
- Carga de refrigerante R-404A o R-134a 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 15 metros de tubería.
- Regulación electrónica multifunción con control de temperatura y humedad y mando a distancia.

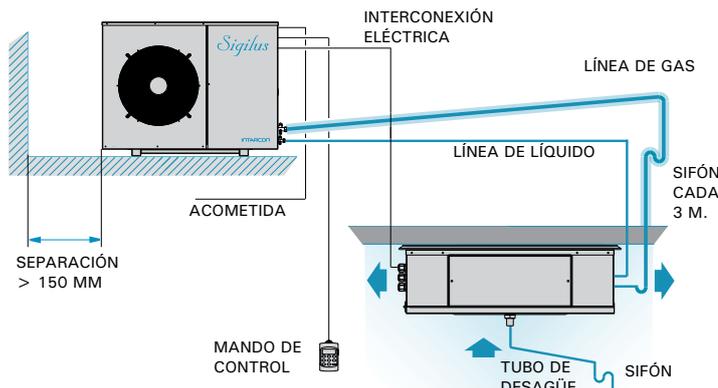
## Versión HSF-D

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.

## 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

Se ha de prever en obra las siguientes secciones de cables de interconexión (incluidas de fábrica en series HSH con 10 m de longitud).

Tensión	230V - I - 50Hz	400V - III - 50Hz
Sondas	2 x 1 mm <sup>2</sup> + 3 x 1 mm <sup>2</sup>	
Maniobra	4 x 1 mm <sup>2</sup> + T	
Termostato	2 x 1 mm <sup>2</sup>	

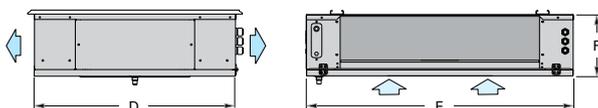
Media temperatura - Control de humedad

SERIE / MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA / VOLUMEN CÁMARA, SEGÚN TEMPERATURA DE CÁMARA <sup>(1)</sup>						POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	CAUDAL. EVAP. (m³/h)	CAUDAL. COND. (m³/h)	CONEXIÓN FRIGORÍFICA LIQ - GAS	CARGA REFRIG. (kg)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	0 °C HR 95%		5 °C HR 95%		10 °C HR 95%										
			W	m³	W	m³	W	m³									
<b>HSF-DY-12 015</b>	1/2	230V - I	1220	13	1544	22	1906	38	0,74	6,5	1800	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	57+32	20	3 107
<b>HSF-DY-12 026</b>	3/4	230V - I	1701	19	2116	32	2594	53	1,06	10,2	1800	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	65+32	22	3 356
<b>HSF-DY-13 033</b>	1	230V - I	2105	25	2620	43	3192	73	1,30	11,0	3150	1700	1/4"-1/2"	< 10,0	67+45	22	4 129
<b>HSF-DY-13 053</b>	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	2814	37	3486	64	4237	103	1,90	13,6	3150	1700	1/4"-5/8"	< 10,0	77+65	27	4 917
<b>HSF-DY-14 074</b>	2	230V - I <sup>(3)</sup>	3980	57	4977	91	6090	148	2,57	17,7	5700	1700	1/4"-3/4"	< 10,0	79+65	28	5 777
<b>HSF-DY-24 086</b>	4	400V - III	5465	56	6773	134	8311	217	2,87	14,5	5700	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	96+65	39	6 361
<b>HSF-DY-24 108</b>	5	400V - III	6389	102	7865	158	9713	263	3,40	17,5	5700	3700	3/8"-7/8"	< 10,0	98+65	37	6 969
<b>HSF-DY-24 136</b>	6 1/2	400V - III	7985	136	9870	202	11960	331	4,44	21,5	5700	3700	3/8"-1 1/8"	< 10,0	101+70	36	9 158
<b>HSF-DF-1 014</b>	1/2	230V - I	1420	15	1720	25	2060	41	0,86	6,6	1100	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	59+32	20	2 986
<b>HSF-DF-1 016</b>	5/8	230V - I	1600	18	1920	29	2290	47	0,94	7,5	1100	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	67+32	23	3 225
<b>HSF-DF-1 018</b>	3/4	230V - I	2030	24	2450	38	2930	62	1,23	9,1	1800	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	68+45	24	3 839
<b>HSF-DF-1 024</b>	1	230V - I	2310	30	2770	46	3280	75	1,41	11,3	1800	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	82+45	24	4 099
<b>HSF-DF-1 026</b>	1 1/4	230V - I <sup>(3)</sup>	2610	35	3100	54	3650	86	1,55	16,3	1800	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	83+45	27	4 297
<b>HSF-DF-1 034</b>	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	2960	43	3500	64	4110	100	2,10	5,9	1800	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	83+45	29	4 630
<b>HSF-DF-1 038</b>	1 3/4	400V - III	3860	55	4660	85	5570	135	2,05	7,8	3150	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	82+65	30	5 244
<b>HSF-DF-2 048</b>	2	400V - III	4910	76	5880	115	7000	175	2,58	7,9	3150	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	84+65	30	5 576
<b>HSF-DF-2 054</b>	2 1/4	400V - III	5470	87	6530	130	7760	200	2,83	9,8	3150	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	85+65	30	5 774
<b>HSF-DF-2 060</b>	3	400V - III	6250	100	7440	150	8800	230	3,37	11,3	3800	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	88+65	29	6 326
<b>HSF-DF-2 068</b>	3 1/2	400V - III	6850	115	8120	165	9600	260	3,84	12,3	3800	3700	1/2"-3/4"	< 10,0	88+65	29	7 065
<b>HSF-DF-3 086</b>	4	400V - III	8200	140	9770	200	11530	320	4,84	14,5	5700	4000	1/2"-7/8"	< 10,0	115+70	39	8 313

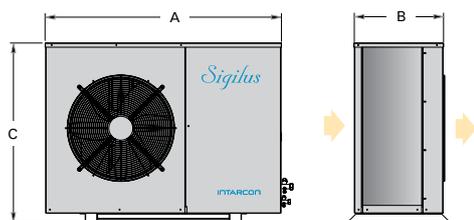
Opcionales

- Otros refrigerantes. consultar
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad (incluido en HSF serie 2/22 y superiores). + 250 €
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. <sup>(4)</sup> + 5 %
- Rejilla exterior de protección de la batería. + 90 €
- Kit de humidificación activa integrado. consultar
- Kit de deshumectación y estufaje. consultar

Dimensiones Evaporador



Dimensiones Condensador



	Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
R-134a	serie 12	1030	373	577	762	1056	243	2x Ø 360
	serie 13	1030	373	577	762	1756	243	3x Ø 360
	serie 14	1030	373	577	852	2156	293	3x Ø 450
	serie 24	1080	410	827	852	2156	293	3x Ø 450
R-404A	HSF-DF-1014 y 1016	1030	373	577	762	706	243	1x Ø 360
	HSF-DF-1018 a 1034	1030	373	577	762	1056	243	2x Ø 360
	HSF-DF-1038	1030	373	577	762	1756	243	3x Ø 360
	HSF-DF-2048 a 2068	1080	410	827	762	1756	243	3x Ø 360
	HSF-DF-3086	1150	481	1097	852	2156	293	3x Ø 450

<sup>(1)</sup> 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. IV).

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

<sup>(3)</sup> Unidades disponibles en tensión 400V - III - 50Hz.

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. FRIGORÍFICA		PVP (€)
		5 °C HR 95		
		W	m³	
<b>HSH-CDY-12 015</b>	1/2	1415	21	3 020
<b>HSH-CDY-12 026</b>	3/4	1859	28	3 469
<b>HSH-CDY-12 033</b>	1	2242	32	3 810
<b>HSH-CDY-23 033</b>	1	2746	45	4 060
<b>HSH-CDY-23 053</b>	1 1/2	3507	64	4 471
<b>HSH-CDY-23 074</b>	2	4526	82	5 559
<b>HSH-CDY-34 074</b>	2	5140	93	5 845
<b>HSH-CDY-44 086</b>	4	6741	134	6 475
<b>HSH-CDY-44 108</b>	5	7817	158	7 048
<b>HSH-CDY-44 136</b>	6 1/2	9791	200	8 739
<b>HSH-CDF-1 014</b>	1/2	1345	20	2 903
<b>HSH-CDF-1 016</b>	5/8	1540	22	3 007
<b>HSH-CDF-2 018</b>	3/4	2400	38	3 662
<b>HSH-CDF-2 024</b>	1	2790	46	3 902
<b>HSH-CDF-2 026</b>	1 1/4	3120	54	4 058
<b>HSH-CDF-3 034</b>	1 1/2	3900	71	4 432
<b>HSH-CDF-3 038</b>	1 3/4	4210	77	5 046
<b>HSH-CDF-4 048</b>	2	5920	116	5 566
<b>HSH-CDF-4 054</b>	2 1/4	6650	132	5 878
<b>HSH-CDF-4 060</b>	3	7410	149	6 398
<b>HSH-CDF-4 068</b>	3 1/2	8090	164	6 867

características de la ud. condensadora análogas a páginas 9 a 11.

# 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 y bomba de condensados, y en construcción compacta de techo, con condensación axial o centrífuga.

## Aplicaciones

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

## Serie VSF-G

Equipo semicompacto para bodegas con condensadora axial silenciosa.

## Serie VSH-CG

Equipo semicompacto para bodegas con condensadora centrífuga.

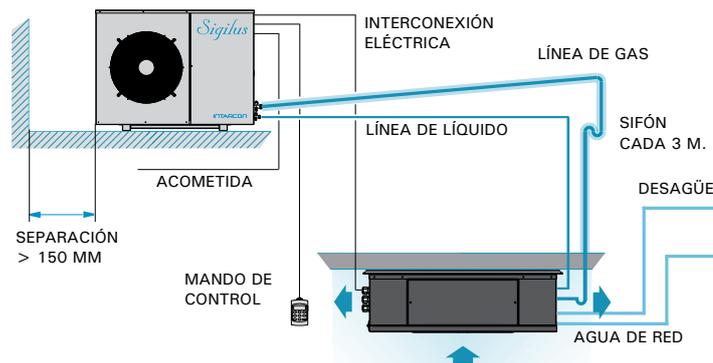
## Serie VCR-N

Equipo compacto para bodegas con condensadora axial.

## Serie VCR-C

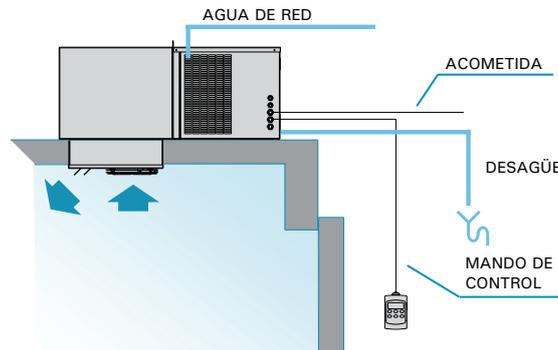
Equipo compacto para bodegas con condensadora centrífuga.

## 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.

## Esquema de instalación compactos



- ❄ 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.  
(Reglamento Seguridad de Instalaciones Frigoríficas)
- ❄ Precarga de refrigerante incluida.

## 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 traspase 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.



## Interconexiones eléctricas (eq. semicompactos)

Se ha de prever en obra las siguientes secciones de cables de interconexión (incluidas de fábrica en series VSH con 10 m de longitud).

Tensión	230V - I - 50Hz	400V - III - 50Hz
Sondas	2 x 1 mm <sup>2</sup> + 2 x 1 mm <sup>2</sup>	
Maniobra	10 x 1 mm <sup>2</sup>	10 x 1 mm <sup>2</sup>
Resistencias	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> + T	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> + T
Termostato	2 x 1 mm <sup>2</sup>	

Características

- Alimentación 230V-I-50Hz ó 400V-III-50Hz.
- Carga de refrigerante R-404A / R-134a reducida.
- Compresor hermético alternativo.
- Presostatos de alta y baja presión.
- 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.
- 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.
- Protección magnetotérmica.
- Recipiente de líquido con precarga de refrigerante para hasta 15 metros 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 y humedad, y mando a distancia.
- Filtro de aire.



Serie VSF- G



Serie VSH -CG

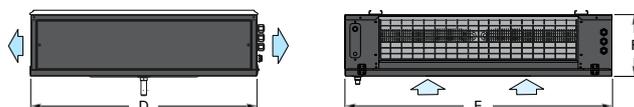
Bodegas

SERIE / MODELO	COMPRESOR		VOLUMEN BODEGA (m³)		POTENCIA FRIGORÍFICA A 15°C 70% HR (W) <sup>(1)</sup>	POTENCIA CALORÍFICA (W)	POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	CAUDAL EVAP. (m³/h)	CAUDAL COND. (m³/h)	CONEXIÓN FRIGORÍFICA LIQ- GAS	CARGA REFRIG. (kg)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL	
	CV	TENSIÓN	SIN AISLAR	AISLADA												
R-134a	VSF-GY-00 010	3/8	230V - I	15	37	1242	1000	1,52	8,8	500	550	1/4"-3/8"	< 2,5	46+30	20	4 474
	VSF-GY-10 015	1/2	230V - I	22	53	1820	1000	1,67	10,1	500	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	57+30	21	5 098
	VSF-GY-11 033	1	230V - I	45	100	3281	1500	2,76	16,3	1100	1700	1/4"-5/8"	< 10,0	67+42	22	6 138
	VSF-GY-12 053	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	74	168	4683	3000	4,93	26,1	1800	3200	3/8"-3/4"	< 10,0	77+52	27	7 601
	VSF-GY-23 074	2	230V - I <sup>(3)</sup>	129	297	7497	6000	8,60	43,7	3150	3700	3/8"-3/4"	< 10,0	79+75	28	10 025
	VSF-GY-33 108	5	400V - III	138	444	9944	6000	9,50	26,1	3150	4000	3/8"-7/8"	< 10,0	98+75	30	11 457
R-404A	VSF-GF-0 008	1/3	230V - I	14	35	1188	1000	1,12	8,4	500	550	1/4"-3/8"	< 2,5	48+30	20	4 300
	VSF-GF-1 014	1/2	230V - I	25	60	2065	1500	2,46	13,5	1100	1700	1/4"-1/2"	< 2,5	59+42	20	4 900
	VSF-GF-1 024	1	230V - I	45	100	3270	3000	4,65	24,9	1800	1700	3/8"-5/8"	< 10,0	82+52	24	5 900
	VSF-GF-1 034	1 1/2	230V - I <sup>(3)</sup>	75	170	4725	3000	5,36	29,9	1800	3200	3/8"-5/8"	< 10,0	83+52	29	6 900
	VSF-GF-2 048	2	400V - III	130	300	7580	6000	8,88	17,9	3150	3700	1/2"-3/4"	< 10,0	84+75	30	9 100
	VSF-GF-3 060	3	400V - III	170	450	10080	6000	10,50	19,5	5100	6500	1/2"-7/8"	< 10,0	88+75	29	10 400

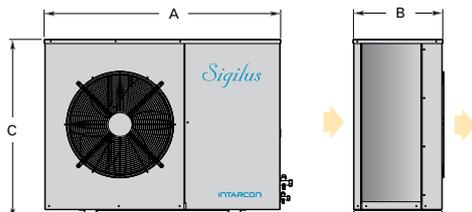
Opcionales

- Otros refrigerantes. consultar
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. <sup>(4)</sup> + 5%

Dimensiones evaporador



Dimensiones condensador



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	Ventiladores evaporador
serie 0 y 00	670	305	440	738	627	203	1x Ø 254
serie 10	1030	373	577	738	627	203	1x Ø 254
serie 11 y VSF-GF-1014	1030	373	577	860	706	253	1x Ø 360
serie 12 y VSF-GF-1024 y 1034	1030	373	577	860	1056	253	2x Ø 360
series 2 y 23	1080	410	827	860	1756	253	3x Ø 360
series 3 y 33	1150	481	1097	860	1756	253	3x Ø 360

<sup>(1)</sup> 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.

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

<sup>(3)</sup> Unidades disponibles en tensión 400V - III - 50Hz.

Versión centrífuga, serie VSH -CG.

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

SERIE / MODELO	CV	CAUDAL COND. (m³/h)	PED. <sup>(4)</sup> (mmca)	PVP (€)	
R-134a	VSH-CGY-10 010	3/8	575	12	4 078
	VSH-CGY-21 015	1/2	1000	6,5	5 098
	VSH-CGY-22 033	1	1000	6,5	6 138
	VSH-CGY-33 053	1 1/2	1500	14	7 601
	VSH-CGY-43 074	2	3500	10	10 025
R-404A	VSH-CGF-2 014	1/2	1000	6,5	4 900
	VSH-CGF-2 024	1	1000	6,5	5 900
	VSH-CGF-3 034	1 1/2	1500	14	6 900
VSH-CGF-4 048	2	3500	10	9 100	
VSH-CGF-4 060	3	3500	10	10 400	

<sup>(4)</sup> Presión estática disponible en conductos de expulsión. características de la ud. condensadora análogas a página 9 a 11.

**Características**

- Carga de refrigerante R-404A o R-134a inferior a 2,5 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 sandwich 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



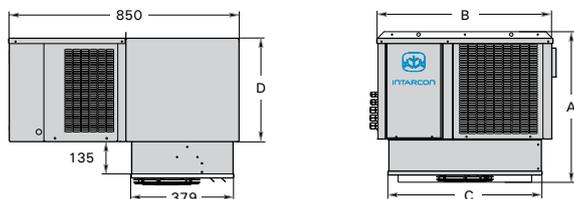
Serie VCR-C

**Bodegas**

SERIE / MODELO	COMPRESOR		VOLUMEN BODEGA (m³)		POTENCIA FRIGORÍFICA A 15 °C 70% HR (W) <sup>(1)</sup>	POTENCIA CALORÍFICA (W)	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) <sup>(2)</sup>	PVP (€) AXIAL
	CV	TENSIÓN	SIN AISLAR	AISLADA										
R-134a	VCR-NY-1 010	3/8 230V - I	15	34	1269	1000	1,55	8,9	600	575	< 2,5	73	30	4 058
	VCR-NY-2 015	1/2 230V - I	25	63	2020	1000	1,83	10,8	1150	1000	< 2,5	88	31	4 370
	VCR-NY-2 033	1 230V - I	42	95	3203	2000	3,37	19,0	1150	1000	< 2,5	98	35	5 254
R-404A	VCR-NF-1 010	3/8 230V - I	15	35	1310	1000	1,71	10,1	600	575	< 2,5	73	32	3 900
	VCR-NF-1 014	1/2 230V - I	20	50	1610	1000	1,93	11,7	600	575	< 2,5	73	32	4 200
	VCR-NF-2 024	1 230V - I	40	90	3030	2000	3,54	21,4	1150	1000	< 2,5	98	36	5 050

**Opcionales**

- Otros refrigerantes. consultar
- Compuerta de descarga antirretorno (serie VCR-C). + 25 €

**Dimensiones VCR-N**


Dimensiones (mm)	A	B	C	D	G	H
serie 1	574	665	582	385	588	385
serie 2	657	835	756	469	762	385

<sup>(1)</sup> 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.

<sup>(2)</sup> 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. <sup>(3)</sup> (mmca)	PVP (€)
R-134a	VCR-CY-1 010	3/8 575	12	4 266
	VCR-CY-2 015	1/2 1000	12	4 682
	VCR-CY-2 033	1 1000	12	5 722
R-404A	VCR-CF-1 010	3/8 575	12	4 100
	VCR-CF-1 014	1/2 575	12	4 500
	VCR-CF-2 024	1 1000	12	5 500

<sup>(3)</sup> Presión estática disponible para conductos de expulsión.

**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: < 20m Ø 150 mm.  
> 20m Ø 200 mm.
- serie 2: Ø 200 mm ó 150 x 200 mm.

## Unidades motocondensadoras



- \* Versiones con regulación electrónica y electromecánica.
- \* Versiones multiservicio con sistema VRC para modulación de capacidad.

Unidades motocondensadoras de refrigeración a media temperatura, con condensación centrífuga para instalación en interior o axial silenciosa para intemperie.

Versiones con control electromecánico o en versión multiservicio dotadas del sistema VRC de regulación de capacidad.

## intarbox

*Unidades motocondensadoras en construcción horizontal, 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.
- \* Versiones electromecánica, electrónica y multiservicio.

## 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.
- \* Versiones electromecánica, electrónica y multiservicio.

# Unidades motocondensadoras



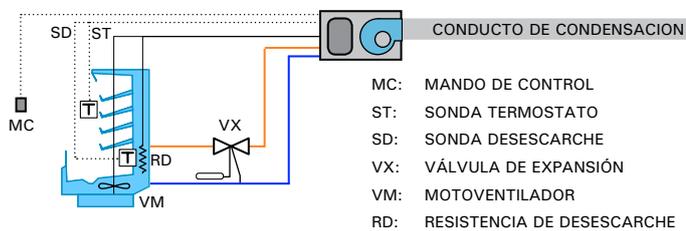
## Descripción

Unidades motocondensadoras de refrigeración a media temperatura, en construcción axial silenciosa o centrífuga, en versiones electromecánica y con regulación de capacidad frigorífica.

## Características

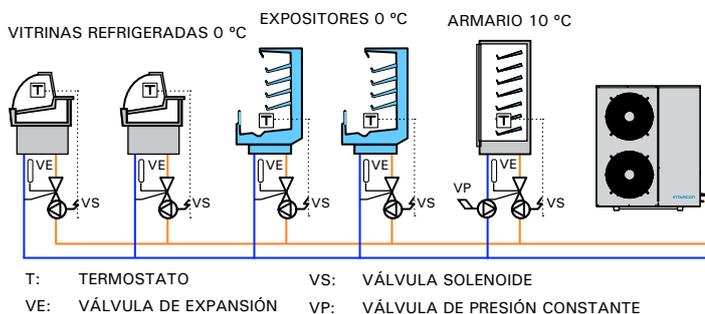
- Refrigerante R-404A o R-134a.
- Compresor hermético alternativo, montado sobre amortiguadores, con silenciador de descarga (MDF a partir de 1 CV, y MDH series 3 y 4), resistencia de cárter (series MDF) y clixon interno.
- Batería condensadora de tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Motoventilador axial de bajas revoluciones (series MDF).
- Turbina centrífuga con presión estática disponible para la conducción del aire de condensación (series MDH).
- Circuito frigorífico equipado con presostatos de alta y baja presión, filtro cerámico, recipiente y visor de líquido.
- Control digital de presión de condensación en versiones -N, y control de condensación todo-nada en versiones -M.
- Control proporcional de presión de condensación mediante variación de velocidad del motoventilador (incluido a partir de MDF-NY-2086, MDF-NF-1038 y MDH serie 4).
- Cuadro eléctrico de potencia y maniobra, con protección de compresor y motoventilador.
- Centralita electrónica de control del evaporador (en versiones -N).
- Separador de aceite integrado (en versiones multiservicio -V).

## Ejemplo instalación



## Ejemplo instalación multiservicio

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



- ❄ Versión electromecánica con control por baja presión.
- ❄ Versión electrónica con cuadro eléctrico para evaporador
- ❄ Versión multiservicio con sistema VRC para modulación de capacidad.
- ❄ Diseño tropicalizado para alta temperatura ambiente.

## Versiones -N (electrónica)

La versión electrónica incorpora el avanzado controlador electrónico XWING para la gestión de la unidad condensadora y del evaporador. pudiendo integrar opcionalmente la válvula solenoide.

## Versiones -M (electromecánica)

La versión electromecánica está diseñada para el control de paro/marcha por baja presión (caída por baja o pump down).

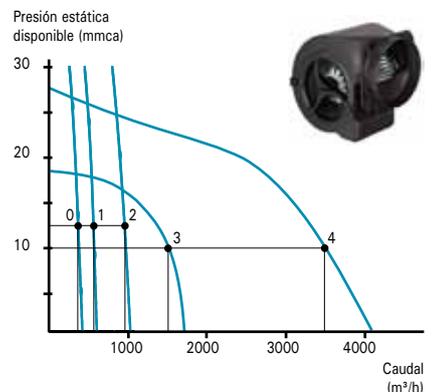
## Versiones -V (multiservicio)

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.

## Turbina centrífuga integrada

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



Motocondensadoras silenciosas 1 ó 2 servicios

SERIE / MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA EN13215 (W) <sup>(1)</sup>	LONGITUD DEL SERVICIO (m)			POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	VENTILADOR Ø mm	CAUDAL (m³/h)	CONEXIÓN FRIGORÍFICA LIQ - GAS	DISTANCIA MÁXIMA TUBERÍA <sup>(2)</sup> (m)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(3)</sup>	PVP VERSIÓN MY / MF (€)	PVP VERSIÓN NY / NF (€)	
	CV	TENSIÓN		Tº evaporación -10 ºC	VITRINA												MURAL
					TOTAL	SERVICIO MÍNIMO <sup>(4)</sup>											
R-134a	MDF-NY-0 010	3/8	230V - I	610	0,5-1,0	0,5	-	0,29	3,9	Ø 200	350	1/4"-3/8"	14	46	20	1 384	1 522
	MDF-NY-0 015	1/2	230V - I	778	0,8-1,2	0,5	-	0,36	4,9	Ø 200	350	1/4"-3/8"	14	49	20	1 477	1 625
	MDF-NY-1 015	1/2	230V - I	923	1,0-1,5	0,7	-	0,39	5,3	Ø 360	1700	1/4"-1/2"	20	57	20	1 561	1 717
	MDF-NY-1 026	3/4	230V - I	1381	1,8-2,4	1,0	-	0,63	9,0	Ø 360	1700	1/4"-1/2"	22	65	22	1 664	1 830
	MDF-NY-1 033	1	230V - I	1796	2,8-3,2	1,2	1,0	0,74	9,2	Ø 360	1700	1/4"-5/8"	25	67	22	1 892	2 082
	MDF-NY-1 053	1 1/2	230V - I <sup>(5)</sup>	2436	3,5-4,4	2,0	1,0-1,5	1,22	11,8	Ø 360	1700	1/4"-3/4"	30	77	27	2 244	2 468
	MDF-NY-1 074	2	230V - I <sup>(5)</sup>	3486	5,5-6,5	2,5	1,5-2,0	1,54	15,8	Ø 360	1700	1/4"-3/4"	30	79	28	2 825	3 109
	MDF-NY-2 086	4	400V - III	4326	6,5-8,0	3,0	2,0-2,5	1,88	12,6	Ø 450	3700	3/8"-7/8"	30	96	39	3 172	3 489
	MDF-NY-2 108	5	400V - III	5003	7,0-9,0	3,5	2,5-3,0	2,13	15,6	Ø 450	3700	3/8"-7/8"	30	98	37	3 360	3 695
	MDF-NY-2 136	6 1/2	400V - III	6752	10,0-12,0	5,0	3,5-4,0	2,87	19,6	Ø 450	3700	3/8"-1 1/8"	30	101	36	3 854	4 239
	MDF-NY-3 171	8	400V - III	7786	12,0-14,0	6,0	4,0-5,0	3,57	22,6	Ø 450	4000	3/8"-1 1/8"	30	140	40	4 642	5 106
	MDF-NY-3 215	10	400V - III	9833	16,0-18,0	8,0	5,0-6,0	4,12	28,3	2x Ø 450	6500	3/8"-1 1/8"	30	147	39	5 175	5 693
MDF-NY-3 271	13	400V - III	13503	23,0-25,0	12,0	7,5-8,5	5,79	37,3	2x Ø 450	6500	1/2"-1 3/8"	30	152	39	5 756	6 331	
R-404A	MDF-NF-0 008	1/3	230V - I	675	0,8-1,2	0,5	-	0,37	5,1	Ø 200	350	1/4"-3/8"	15	47	20	1 330	1 463
	MDF-NF-0 010	3/8	230V - I	804	1,2-1,7	0,7	-	0,47	4,8	Ø 200	350	1/4"-3/8"	15	49	21	1 420	1 562
	MDF-NF-0 012	1/2	230V - I	945	1,4-2,1	0,8	-	0,56	5,6	Ø 200	350	1/4"-3/8"	20	50	20	1 500	1 650
	MDF-NF-1 014	1/2	230V - I	1243	1,8-2,3	1,0	-	0,71	5,1	Ø 360	1700	1/4"-1/2"	20	59	20	1 599	1 759
	MDF-NF-1 016	5/8	230V - I	1449	2,0-2,5	1,0	-	0,76	5,6	Ø 360	1700	1/4"-1/2"	25	67	23	1 728	1 901
	MDF-NF-1 018	3/4	230V - I	1751	2,5-3,0	1,2	1,0	0,92	6,7	Ø 360	1700	1/4"-1/2"	25	68	24	1 819	2 001
	MDF-NF-1 024	1	230V - I	2063	2,7-3,5	1,5	1,0-1,5	1,06	8,5	Ø 360	1700	3/8"-5/8"	30	82	24	1 992	2 191
	MDF-NF-1 026	1 1/4	230V - I <sup>(5)</sup>	2394	3,0-4,0	1,5	1,3-1,8	1,26	9,2	Ø 360	1700	3/8"-5/8"	30	83	27	2 037	2 241
	MDF-NF-1 034	1 1/2	230V - I <sup>(5)</sup>	2774	4,0-5,0	2,0	1,5-2,0	1,69	12,4	Ø 360	1700	3/8"-5/8"	30	83	29	2 107	2 318
	MDF-NF-1 038	1 3/4	400V - III	3211	5,0-6,0	2,5	2,0-2,5	1,60	4,6	Ø 450	3200	3/8"-5/8"	30	82	30	2 565	2 822
	MDF-NF-2 048	2	400V - III	4084	6,0-7,5	3,0	2,5-3,0	2,09	6,3	Ø 450	3600	3/8"-3/4"	30	84	30	2 880	3 168
	MDF-NF-2 054	2 1/4	400V - III	4732	7,0-9,0	3,5	3,0-3,5	2,29	6,8	Ø 450	3600	3/8"-3/4"	30	85	30	3 050	3 355
	MDF-NF-2 060	3	400V - III	5512	8,5-10,0	4,0	3,5-4,0	2,70	7,8	Ø 450	3600	3/8"-3/4"	30	88	29	3 328	3 661
	MDF-NF-2 068	3 1/2	400V - III	6148	10,0-12,0	5,0	4,0-5,0	3,10	9,2	Ø 450	3600	1/2"-3/4"	30	88	29	3 498	3 848

Motocondensadoras silenciosas multiservicio

SERIE / MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA EN13215 (W) <sup>(1)</sup>	LONGITUD DEL SERVICIO (m)			POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	VENTILADOR Ø mm	CAUDAL (m³/h)	CONEXIÓN FRIGORÍFICA LIQ - GAS	DISTANCIA MÁXIMA TUBERÍA <sup>(2)</sup> (m)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(3)</sup>	PVP VERSIÓN VY / VF (€)	
	CV	TENSIÓN		Tº evaporación -10 ºC	VITRINA											MURAL
					TOTAL	SERVICIO MÍNIMO <sup>(4)</sup>										
R-134a	MDF-VY-2 086	4	400V - III	4326	6,5-8,0	1,0	2,0-2,5	1,88	12,6	Ø 450	3700	3/8"-7/8"	30	96	39	5 056
	MDF-VY-2 108	5	400V - III	5003	7,0-9,0	1,0	2,5-3,0	2,13	15,6	Ø 450	3700	3/8"-7/8"	30	98	37	5 596
	MDF-VY-2 136	6 1/2	400V - III	6752	10,0-12,0	1,5	3,5-4,0	2,87	19,6	Ø 450	3700	3/8"-1 1/8"	30	101	36	6 180
	MDF-VY-3 171	8	400V - III	7786	12,0-14,0	2,0	4,0-5,0	3,57	22,6	Ø 450	4000	3/8"-1 1/8"	30	140	40	7 135
	MDF-VY-3 215	10	400V - III	9833	16,0-18,0	2,0	5,0-6,0	4,12	28,3	2x Ø 450	6500	1/2"-1 1/8"	30	147	39	7 641
	MDF-VY-3 271	13	400V - III	13503	23,0-25,0	2,5	7,5-8,5	5,79	37,3	2x Ø 450	6500	1/2"-1 3/8"	30	152	39	8 304
R-404A	MDF-VF-1 038	1 3/4	400V - III	3211	5,0-6,0	1,0	2,0-2,5	1,60	4,6	Ø 450	3200	3/8"-5/8"	30	80	30	4 072
	MDF-VF-2 048	2	400V - III	4084	6,0-7,5	1,0	2,5-3,0	2,09	6,3	Ø 450	3600	3/8"-3/4"	30	80	30	4 386
	MDF-VF-2 054	2 1/4	400V - III	4732	7,0-9,0	1,0	3,0-3,5	2,29	6,8	Ø 450	3600	3/8"-3/4"	30	82	30	4 590
	MDF-VF-2 060	3	400V - III	5512	8,5-10,0	1,5	3,5-4,0	2,70	7,8	Ø 450	3600	3/8"-3/4"	30	88	29	5 080
	MDF-VF-2 068	3 1/2	400V - III	6148	10,0-12,0	1,5	4,0-5,0	3,10	9,2	Ø 450	3600	1/2"-3/4"	30	88	29	5 610
	MDF-VF-3 086	4	400V - III	7197	12,0-16,0	2,0	4,5-6,0	3,37	9,6	Ø 450	4000	1/2"-7/8"	30	115	39	6 477
	MDF-VF-3 108	5	400V - III	9434	16,0-20,0	2,0	5,5-7,5	4,50	13,0	2x Ø 450	6500	1/2"-7/8"	30	120	37	6 936
	MDF-VF-4 136	6 1/2	400V - III	11944	20,0-24,0	2,5	7,0-9,0	5,99	16,4	2x Ø 450	7000	1/2"-1 1/8"	30	135	36	7 538

Opcionales

- Otros refrigerantes. consultar
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. <sup>(5)</sup> + 8 %
- Separador de aceite (ya incluido en versiones -V). + 590 €
- Válvula solenoide integrada con cuerpo y bobina (solo en versiones -N y -M). + 145 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería. + 8 %
- Rejilla exterior de protección de batería. + 90 €
- Control de condensación proporcional por variación de velocidad del motoventilador (modelos hasta 1074 con R134a, y modelos hasta 1034 con R404A). + 250 €

<sup>(1)</sup> Condiciones basadas en norma UNE-EN 13215: Temperatura ambiente de 32 ºC, temperaturas de evaporación de -10 ºC (MT) y -30 ºC (BT), temperatura de aspiración de 20 ºC y subenfriamiento de 3K.

<sup>(2)</sup> La longitud de servicio mínimo indica el servicio de menor tamaño que puede instalarse con una unidad motocondensadora versión -V. El máximo de servicios para las versiones -N y -M es de dos, siendo ambos de potencia similar.

<sup>(3)</sup> Consultad para distancias de tubería superiores a 30 m.

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

<sup>(5)</sup> Tensión 400V-III-50Hz también disponible estos modelos.

Todos los servicios se deben equipar con válvula de expansión termostática y válvula solenoide controlada por un termostato.

**Motocondensadoras centrífugas 1 ó 2 servicios**

SERIE / MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA EN13215 (W) <sup>(1)</sup>	LONGITUD DEL SERVICIO (m)			POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	P.E.D. <sup>(3)</sup> (mmca)	CAUDAL (m³/h)	CONEXIÓN FRIGORÍFICA LIQ - GAS	DISTANCIA MÁXIMA TUBERÍA <sup>(4)</sup> (m)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(5)</sup>	PVP VERSIÓN CMY / CMF (€)	PVP VERSIÓN CY / CF (€)	
	CV	TENSIÓN		Tº evaporación -10 ºC	VITRINA												MURAL
					TOTAL	SERVICIO MÍNIMO <sup>(2)</sup>											
<b>MDH-CY-0 010</b>	1/3	230V - I	605	1,0	1,0	-	0,47	5,3	12	375	1/4"-3/8"	15	37	26	1 286	1 354	
<b>MDH-CY-0 015</b>	3/8	230V - I	778	1,0	1,0	-	0,54	6,3	12	375	1/4"-3/8"	15	40	26	1 450	1 526	
<b>MDH-CY-1 015</b>	1/2	230V - I	923	1,5	1,0	-	0,60	6,3	12	575	1/4"-1/2"	15	41	28	1 548	1 629	
<b>MDH-CY-1 026</b>	1/2	230V - I	1286	2,0	1,0	-	0,85	10,0	12	575	1/4"-1/2"	20	48	30	1 654	1 741	
<b>MDH-CY-1 033</b>	1	230V - I	1638	2,5-3,0	1,2	1,0	0,97	10,2	12	575	1/4"-1/2"	25	50	31	1 948	2 050	
<b>MDH-CY-2 033</b>	1	230V - I	1806	2,8-3,2	1,5	1,0	1,08	10,2	6,5	1000	1/4"-5/8"	30	53	31	2 082	2 191	
<b>MDH-CY-2 053</b>	1 1/2	230V - I <sup>(6)</sup>	2363	3,8-4,2	1,5	1,0-1,5	1,47	12,8	6,5	1000	1/4"-5/8"	30	63	37	2 374	2 621	
<b>MDH-CY-3 053</b>	1 1/2	230V - I <sup>(6)</sup>	2441	3,5-4,5	2,0	1,0-1,5	1,46	12,8	14	1500	1/4"-3/4"	30	82	37	2 430	2 747	
<b>MDH-CY-3 074</b>	2	230V - I <sup>(6)</sup>	3512	5,5-6,5	2,5	1,5-2,0	1,86	16,7	14	1500	1/4"-3/4"	30	84	34	2 712	2 997	
<b>MDH-CY-4 086</b>	4	400V - III	4326	6,0-8,0	3,5	2,0-2,5	2,79	17,7	10	3500	3/8"-7/8"	30	107	46	3 718	4 083	
<b>MDH-CY-4 108</b>	5	400V - III	5030	7,5-9,5	4,0	2,5-3,0	3,17	20,7	10	3500	3/8"-7/8"	30	109	44	4 058	4 457	
<b>MDH-CY-4 136</b>	6 1/2	400V - III	6505	10,0-12,0	5,0	3,0-4,0	3,96	24,7	10	3500	3/8"-1 1/8"	30	112	43	5 017	5 519	
<b>MDH-CF-0 008</b>	1/3	230V - I	662	1,2	1,0	-	0,45	4,6	12	375	1/4"-3/8"	15	38	30	1 206	1 269	
<b>MDH-CF-0 010</b>	3/8	230V - I	874	1,5	1,0	-	0,55	5,9	12	375	1/4"-3/8"	15	40	28	1 339	1 409	
<b>MDH-CF-0 012</b>	1/2	230V - I	1028	2,0	1,0	-	0,63	6,7	12	375	1/4"-3/8"	15	41	30	1 431	1 505	
<b>MDH-CF-1 014</b>	1/2	230V - I	1095	2,0	1,0	-	0,64	5,7	12	575	1/4"-1/2"	20	42	30	1 488	1 566	
<b>MDH-CF-1 016</b>	5/8	230V - I	1242	2,0-2,5	1,0	-	0,71	6,2	12	575	1/4"-1/2"	25	50	33	1 590	1 674	
<b>MDH-CF-1 018</b>	3/4	230V - I	1474	2,5-3,0	1,2	1,0	0,87	7,5	12	575	1/4"-1/2"	25	51	34	1 744	1 836	
<b>MDH-CF-2 024</b>	1	230V - I	1971	2,7-3,5	1,5	1,0-1,5	0,98	9,6	6,5	1000	3/8"-5/8"	30	54	36	2 001	2 106	
<b>MDH-CF-2 026</b>	1 1/4	230V - I <sup>(6)</sup>	2295	3,0-4,0	1,5	1,3-1,8	1,19	10,3	6,5	1000	3/8"-5/8"	30	55	38	2 155	2 268	
<b>MDH-CF-2 034</b>	1 1/2	230V - I <sup>(6)</sup>	2651	4,0-5,0	2,0	1,5-2,0	1,63	13,5	6,5	1000	3/8"-5/8"	30	55	40	2 257	2 376	
<b>MDH-CF-3 034</b>	1 1/2	230V - I <sup>(6)</sup>	2896	4,5-5,5	2,0	1,8-2,3	1,59	13,7	14	1500	3/8"-5/8"	30	74	39	2 360	2 484	
<b>MDH-CF-3 038</b>	1 3/4	400V - III	3065	5,0-6,0	2,5	2,0-2,5	1,48	6,0	14	1500	3/8"-5/8"	30	71	40	2 462	2 592	
<b>MDH-CF-4 048</b>	2	400V - III	4270	6,0-7,5	3,0	2,5-3,0	2,42	12,5	10	3500	3/8"-3/4"	30	95	37	3 375	3 532	
<b>MDH-CF-4 054</b>	2 1/4	400V - III	4938	7,0-9,0	3,5	3,0-3,5	2,61	13,0	10	3500	3/8"-3/4"	30	96	37	3 683	3 856	
<b>MDH-CF-4 060</b>	3	400V - III	5512	8,5-10,0	4,0	3,5-4,0	3,06	14,0	10	3500	3/8"-3/4"	30	97	36	4 094	4 288	
<b>MDH-CF-4 068</b>	3 1/2	400V - III	6269	10,0-12,0	5,0	4,0-4,5	3,42	15,4	10	3500	1/2"-3/4"	30	98	36	4 555	4 774	

**Motocondensadoras centrífugas multiservicio**

SERIE / MODELO	COMPRESOR		POTENCIA FRIGORÍFICA EN13215 (W) <sup>(1)</sup>	LONGITUD DEL SERVICIO (m)			POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	P.E.D. <sup>(3)</sup> (mmca)	CAUDAL (m³/h)	CONEXIÓN FRIGORÍFICA LIQ - GAS	DISTANCIA MÁXIMA TUBERÍA <sup>(4)</sup> (m)	PESO (kg)	NIVEL PRESIÓN SONORA dB(A) <sup>(5)</sup>	PVP VERSIÓN CVY / CVF (€)	
	CV	TENSIÓN		Tº evaporación -10 ºC	VITRINA											MURAL
					TOTAL	SERVICIO MÍNIMO <sup>(2)</sup>										
<b>MDH-CVY-4 086</b>	4	400V - III	4326	6,0-8,0	1,0	2,0-2,5	2,79	17,7	10	3500	3/8"-7/8"	30	107	46	5 282	
<b>MDH-CVY-4 108</b>	5	400V - III	5030	7,5-9,5	1,5	2,5-3,0	3,17	20,7	10	3500	3/8"-7/8"	30	109	44	5 935	
<b>MDH-CVY-4 136</b>	6 1/2	400V - III	6505	10,0-12,0	1,5	3,0-4,0	3,96	24,7	10	3500	3/8"-1 1/8"	30	112	43	6 471	
<b>MDH-CVF-4 048</b>	2	400V - III	4270	6,0-7,5	1,0	2,5-3,0	2,42	12,5	10	3500	3/8"-3/4"	30	95	37	4 632	
<b>MDH-CVF-4 054</b>	2 1/4	400V - III	4938	7,0-9,0	1,0	3,0-3,5	2,61	13,0	10	3500	3/8"-3/4"	30	96	37	4 956	
<b>MDH-CVF-4 060</b>	3	400V - III	5512	8,5-10,0	1,5	3,5-4,0	3,06	14,0	10	3500	3/8"-3/4"	30	97	36	5 388	
<b>MDH-CVF-4 068</b>	3 1/2	400V - III	6269	10,0-12,0	1,5	4,0-4,5	3,42	15,4	10	3500	1/2"-3/4"	30	98	36	5 874	

**Opcionales**

- Otros refrigerantes. consultar
- Cambio a alimentación 400 V-III-50 Hz. <sup>(6)</sup> + 8 %
- Separador de aceite (ya incluido en versiones -V). + 590 €
- Resistencia de cárter. + 60 €
- Válvula solenoide integrada con cuerpo y bobina. + 145 €
- Recubrimiento anticorrosión de batería. + 8 %
- Compuerta de descarga antirretorno. + 25 €
- Tolva de adaptación a conducto circular (series 3, 4). + 75 €

<sup>(1)</sup> Condiciones según norma UNE-EN 13215: Temp. ambiente 32 ºC, temp. evaporación de -10 ºC (MT) y -30 ºC (BT), temp. aspiración 20 ºC y subenfriamiento de 3K.

<sup>(2)</sup> Servicio de menor tamaño que puede instalarse con motocondensadora versión -V. Para las versiones -N y -M es dos.

<sup>(3)</sup> P.e.d.: Presión estática disponible en conductos de descarga.

<sup>(4)</sup> Consultad para distancias de tubería superiores a 30 m.

<sup>(5)</sup> Nivel sonoro referido a nivel de presión acústica en dB(A), medido en campo abierto a 10 m de distancia de la fuente.

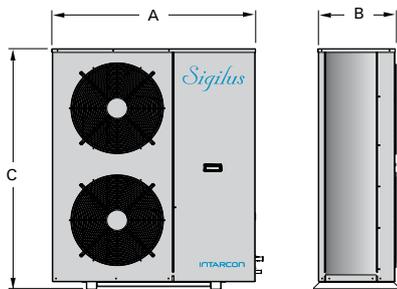
<sup>(6)</sup> Tensión 400V-III-50Hz también disponible estos modelos.

**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 90º equivale a 5 m de longitud). Conductos flexibles recomendable dimensión mayor.

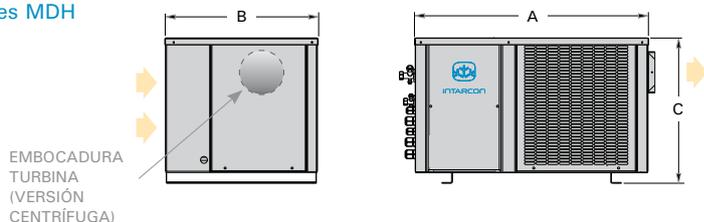
- serie 0: Ø 150 mm.
- serie 1: Ø 150 mm.
- serie 2: Ø 200 mm.
- serie 3: Ø 250 ó 200 x 300 mm.
- serie 4: Ø 400 ó 300 x 400 mm.

## Dimensiones MDF



Dimensiones (mm)	A	B	C
serie 0	670	305	440
serie 1	1030	373	577
serie 2	1080	410	827
serie 3	1150	481	1097
serie 4	1150	481	1347

## Dimensiones MDH



Dimensiones (mm)	A	B	C	Embocadura turbina	
serie 0	600	395	355	Ø 150	
serie 1	665	435	416	Ø 150	
serie 2	835	435	500	Ø 150	
serie 3	925	580	515	236	266
serie 4	1000	615	585	305	266

# Regulación electrónica

## Regulación XW270K

La regulación electrónica **XWING 270K**, de serie en nuestros equipos de la gama comercial, es un avanzado controlador multifunción. Incorpora un mando de control digital a distancia con teclado de 7 teclas, que incluye las siguientes funciones:

- Control de temperatura de la cámara, con registro de valores máximo y mínimo alcanzados.
- Control del compresor con protección anticortociclo y limitación de presión.
- Control digital de la presión de condensación.
- Control de los motoventiladores del evaporador y control de desescarche con sonda de temperatura de fin de desescarche.
- Pulsador y relé de luz de cámara.
- Control de apertura de puerta y alarma externa.
- Ciclo de enfriamiento rápido para puesta a régimen de la carga.
- Modo de funcionamiento nocturno para ahorro energético.
- Parámetros de control programables mediante teclado o llave de programación.
- Protocolo de comunicación estándar ModBUS-RTU mediante conexión RS485 (opcional).

Entradas y salidas preconfiguradas de la placa electrónica:

- 6 relés de mando para: compresor, ventilador de condensación, ventilador del evaporador, desescarche, luz y alarma.
- 3 sondas NTC de temperatura (precisión de  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ) para termostato, desescarche y condensación.
- Entrada digital para cadena de seguridad.
- Entrada digital para microinterruptor de puerta.
- Conector TTL para llave de programación o comunicación externa con protocolo ModBUS.



## Regulación control de humedad XH240K

La regulación electrónica **XH240K**, incorporada en nuestros equipos con control de humedad, es un avanzado controlador dual de temperatura y humedad que contiene un mando de control digital a distancia con teclado de 6 teclas, incluyendo las siguientes funciones:

- Control de temperatura de la cámara con registro de las temperaturas máxima y mínima.
- Control de humedad relativa de la cámara frigorífica.
- Control del compresor con protección anticortociclo y limitación de presión.
- Parámetros de control programables mediante teclado o llave de programación.
- Protocolo de comunicación estándar ModBUS-RTU mediante conexión RS485 (opcional).

Entradas y salidas preconfiguradas de la placa electrónica:

- 4 relés de mando para: compresor, ventilador, calentador y humidificación.
- 1 sonda NTC de temperatura (precisión de  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ) para termostato.
- 1 sonda para humedad en la cámara frigorífica.
- Entrada digital para presostatos.
- Conector TTL para llave de programación o comunicación externa con protocolo ModBUS.



# Cálculo de conexiones frigoríficas



Cálculo de conexiones frigoríficas

Los equipos semicompactos **INTARCON** se entregan preajustados de fábrica, con precarga de refrigerante R-404A ó R-134a para una longitud de tuberías frigoríficas de hasta 15 metros.

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 15 metros se debe añadir carga adicional de refrigerante y aceite poliéster (POE) según cantidades indicadas en tablas.

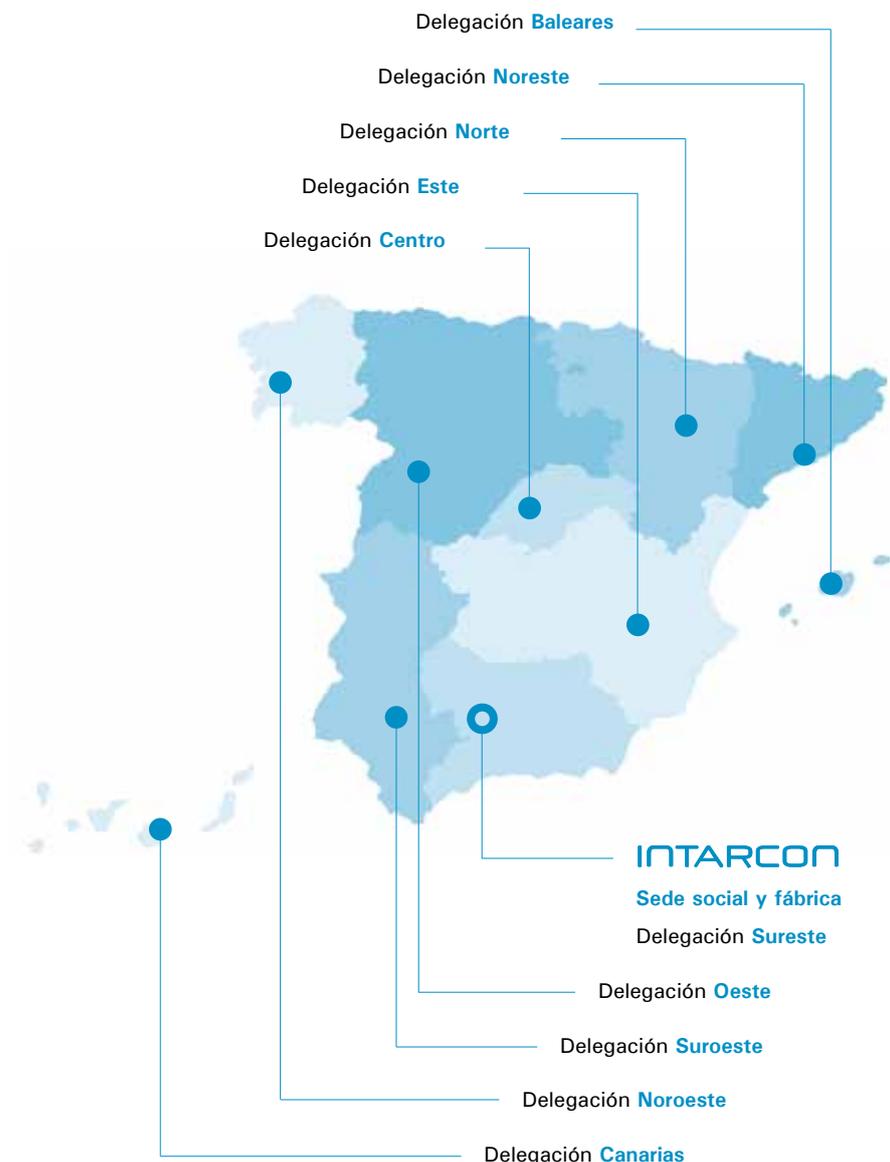
MODELO	CONEXIONES Y DIÁMETRO DE TUBERÍAS LÍQUIDO-GAS RECOMENDADOS SEGÚN DISTANCIA ENTRE UNIDADES							CARGA ADICIONAL EN GRAMOS DE REFRIGERANTE / ACEITE		
	CONEXIONES	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m	20 m	25 m	30 m
ALTA TEMPERATURA R-134a	- 015	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"					
	- 026	Flare 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"	125 / 150	250 / 300	375 / 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"	300 / 200	600 / 400	900 / 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"	300 / 200	600 / 400	900 / 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"	300 / 250	600 / 500	900 / 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"	300 / 250	600 / 500	900 / 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"	600 / 250	1200 / 500	1800 / 750
	- 171	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"	600 / 250	1200 / 600	1800 / 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"	600 / 300	1200 / 600	1800 / 900
MEDIA TEMPERATURA R-134a	- 010	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"					
	- 015	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	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"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-5/8"	1/4"-3/4"	125 / 150	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"	125 / 150	250 / 300	
	- 074	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-7/8"	300 / 150	1200 / 400	1500 / 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"	300 / 200	600 / 400	900 / 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"-1 1/8"	300 / 200	600 / 400	900 / 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"	300 / 200	600 / 500	900 / 750
ALTA TEMPERATURA R-404A	- 010	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"			100 / 25		
	- 012	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"		300 / 50	600 / 100	900 / 150
	- 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"	300 / 50	600 / 100	900 / 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"	300 / 50	600 / 100	900 / 150
	- 018	Flare 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
	- 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"	300 / 100	600 / 200	900 / 300
	- 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
	- 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"	300 / 100	600 / 450	900 / 600
	- 038	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"	300 / 150	600 / 450	900 / 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"	600 / 150	1100 / 300	1700 / 800
MEDIA TEMPERATURA R-404A	- 010	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"					
	0010	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"					
	0012	Flare 1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"		100 / 50		
	1014	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"		100 / 50		
	1016	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"	100 / 50	200 / 100	
	1018	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"	100 / 50	200 / 100	
	1024	Flare 1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	1/4"-1/2"	3/8"-1/2"	3/8"-1/2"	300 / 50	600 / 100	
	2024	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
	2026	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
	2034	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
BAJA TEMPERATURA R-404A	3034	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"	300 / 100	600 / 200	900 / 600
	3038	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"	300 / 100	600 / 450	900 / 600
	4048	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"	300 / 150	600 / 300	900 / 450
	4054	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"	300 / 150	600 / 300	900 / 450
	4060	Flare 3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	3/8"-3/4"	1/2"-7/8"	300 / 150	1100 / 600	1700 / 800
	4068	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"	600 / 300	1100 / 600	1700 / 800
	5068	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"	600 / 300	1100 / 600	1700 / 800
	6086	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"	600 / 300	1100 / 600	1700 / 800
	7108	Soldar 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
	9136	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"	600 / 400	1100 / 800	1700 / 1200

# Red comercial

## Red comercial

**INTARCON** cuenta con una Red Comercial en España, compuesta por la sede central y diez delegaciones, que permite cubrir la totalidad del territorio español.

El mercado exterior se atiende con presencia en varias zonas, Francia, Reino Unido, Portugal, Argelia, Túnez, Caribe, Chile... y desde el Departamento de Exportación de **INTARCON**.



## Contacto

**Sede social y fábrica**  
comercial@intarcon.es  
+ 34 957 50 92 93  
PI Los Santos, apdo. 410  
14900 Lucena (Córdoba)

Delegación **Baleares**  
baleares@intarcon.es

Delegación **Centro**  
centro@intarcon.es

Delegación **Noreste**  
noreste@intarcon.es

Delegación **Norte**  
norte@intarcon.es

Delegación **Sureste**  
sureste@intarcon.es

Departamento **Exportación**  
commercial@intarcon.com

Delegación **Canarias**  
canarias@intarcon.es

Delegación **Este**  
este@intarcon.es

Delegación **Noroeste**  
galicia@intarcon.es

Delegación **Oeste**  
castillayleon@intarcon.es

Delegación **Suroeste**  
suroeste@intarcon.es

## CONDICIONES GENERALES 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.

### 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.

### 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.

### 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.

### Embalaje

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

### 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.

### Garantía

El vendedor garantiza los productos al comprador contra todo defecto de fabricación durante el periodo de 12 meses desde la fecha de entrega. La garantía cubre exclusivamente la reparación del producto en las instalaciones del vendedor o sustitución del mismo y/o sus componentes defectuosos.

### 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.

### 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.es](http://www.intarcon.es)



**INTARCON**  
tecnología en refrigeración