



# Sistema intarloop

- ◆ Grupos frigoríficos condensados en bucle de agua
- ◆ Aeroenfriadores de agua con grupo hidráulico
- ◆ Mínima carga de refrigerante R-134a
- ◆ Sistema tropicalizado para 45 °C ambiente



# intarloop



## Descripción

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

Los distintos grupos frigoríficos se sitúan junto al servicio o evaporador incorporando el cuadro eléctrico y control del evaporador y con una reducida carga de refrigerante R134a.

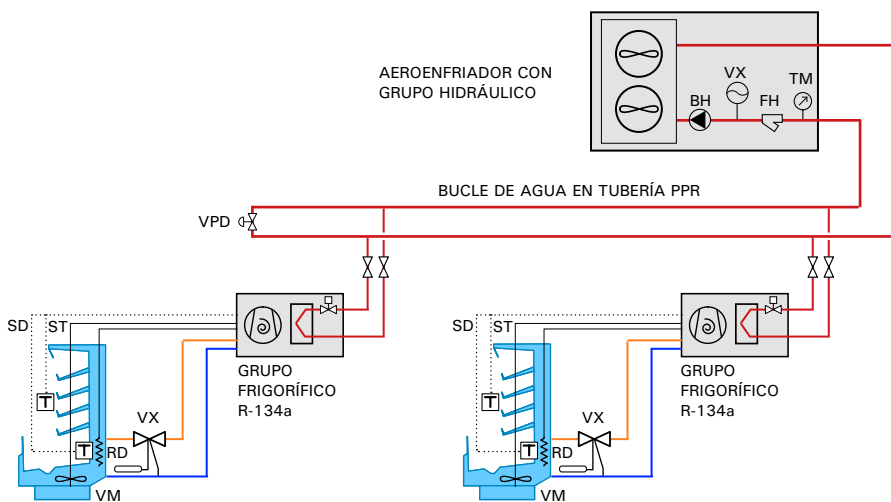
El calor de condensación es evacuado mediante un circuito indirecto de agua que es recuperada en las unidades aeroenfriadoras, que incorporan el grupo hidráulico.

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

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

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

## Esquema de instalación sistema intarloop



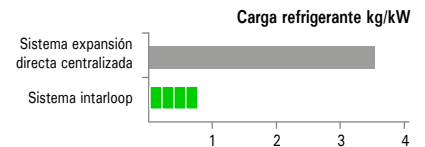
ST: SONDA TERMOSTATO  
SD: SONDA DESESCARCHE  
VX: VÁLVULA DE EXPANSIÓN  
VM: MOTOVENTILADOR  
RD: RESISTENCIA DE DESESCARCHE

BH: BOMBA HIDRÁULICA  
FH: FILTRO HIDRÁULICO DE MALLA  
VPD: VÁLVULA DE PRESIÓN DIFERENCIAL  
TM: TERMOMANÓMETRO  
VX: VASO DE EXPANSIÓN

- ❄ Condensación en circuito de agua
- ❄ Muy bajo nivel sonoro
- ❄ Fácil instalación
- ❄ Reducida carga de R-134a
- ❄ Conforme a F-Gas

## Reducida carga de refrigerante sin riesgo de fugas

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



## Instalación ecológica

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

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

## Instalación fácil y flexible

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

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



## Sistema muy silencioso

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

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

# intarloop

grupos condensados por agua



## Descripción

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

## Características

- Carrocería en chapa de acero galvanizado prelacado, con revestimiento fonoabsorbente, con registro frontal desmontable para acceso a compresor y cuadro eléctrico.
- Alimentación 400V-III-50Hz.
- Compresor scroll sobre soportes antivibratorios con aislamiento acústico.
- Precarga de gas refrigerante R134a.
- Condensador de placas soldadas de acero inoxidable. Circuito frigorífico con recipiente, filtro, visor, válvula solenoide, presostatos de AP y BP y válvulas de servicio.
- Circuito hidráulico de condensación en tubo de cobre con conexiones roscadas.
- Cuadro eléctrico de control con protección diferencial y magnetotérmica.

## Opcionales

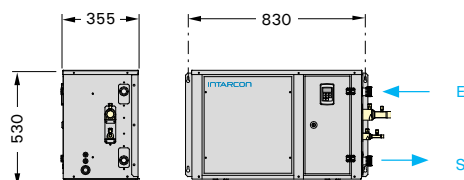
- Centralita electrónica para control del evaporador y compresor con sondas de temperatura, y mando de control situable a distancia o sobre el registro frontal.
- Contactor y magnetotérmico para control de resistencias de desescarche.
- Válvula solenoide de agua.
- Desescarche por gas caliente.

## Tabla de características

**400V-III-50 Hz - R-134a**

REFRIGERANTE COMPRESOR	SERIE / MODELO	COMPRESOR			POTENCIA FRIGORÍFICA (W) <sup>(1)</sup>				POTENCIA ABSORB. NOMINAL (kW)*	INTENS. MÁXIMA ABSORB. (A)	CAUDAL CONDENSACIÓN (l/h)	CONEXIONES HIDRÁULICAS	CONEXIÓN FRIGORÍFICA LIQ-GAS	PESO (kg)	SPL dB(A) <sup>(2)</sup>
		CV	MODELO	TENSIÓN	TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN										
					0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C							
R-134a 1x Scroll	MDM-SY-1 015	2	ZB15	400V-III *	2.810	2.350	1.940	1.590	1,1	5	500	3/4"	1/4"-5/8"	43	37
	MDM-SY-1 021	3	ZB21	400V-III *	4.200	3.500	2.890	2.360	1,5	7	750	3/4"	1/4"-3/4"	53	40
	MDM-SY-1 029	4	ZB29	400V-III	5.200	4.340	3.590	2.940	2,0	10	1.000	1"	3/8"-7/8"	53	40
	MDM-SY-1 038	5	ZB38	400V-III	7.060	5.890	4.860	3.980	2,5	13	1.250	1"	3/8"-7/8"	68	53
	MDM-SY-1 045	6	ZB45	400V-III	8.250	6.890	5.700	4.670	2,9	13	1.500	1"	3/8"-1 1/8"	70	43
	MDM-SY-1 057	8	ZB57	400V-III	10.500	8.760	7.240	5.930	4,1	16	2.000	1 1/4"	1/2"-1 1/8"	75	50

## Dimensiones

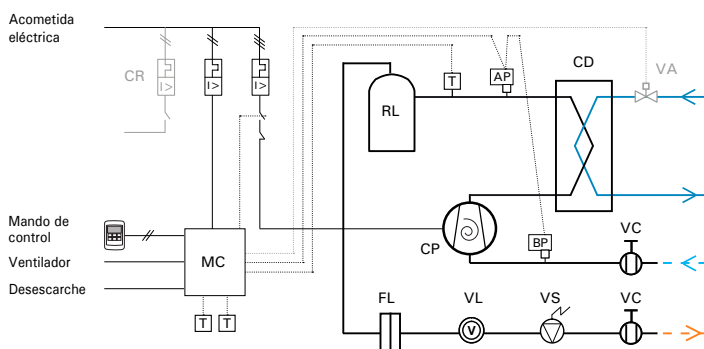


\* Tensión 230-I-50Hz también disponible estos modelos.

<sup>(1)</sup> Potencia frigorífica en condiciones nominales a temperatura de evaporación de -10 °C, temperatura del agua de 40 °C, sobrecalentamiento de 10K y subenfriamiento de 3K.

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

## Esquema frigorífico y eléctrico



### EQUIPAMIENTO BÁSICO

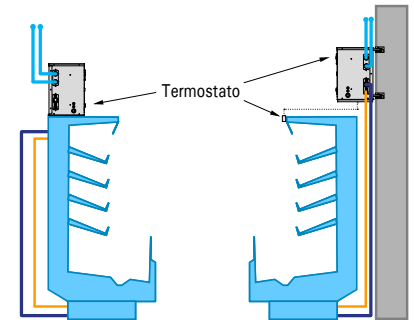
- CP: COMPRESOR
- AP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
- BP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
- CD: INTERCAMBIADOR DE PLACAS
- FL: FILTRO
- VL: VISOR
- VS: VÁLVULA SOLENOIDE
- RL: RECIPIENTE DE LÍQUIDO
- VC: VÁLVULA DE CORTE
- MC: MICROCONTROLADOR
- T: SONDA

### OPCIONAL

- CR: CONTACTOR DESESCARCHE
- VA: SOLENOIDE DE AGUA

## Instalación mural, pared o suelo

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



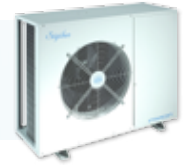
## Compresores muy silenciosos

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



# intarloop

aeroenfriadores con grupo hidráulico



## Descripción

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

## Características

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

## Diseño tropicalizado

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

## Doble insonorización acústica

Las aeroenfriadores con grupo hidráulico incorporan una doble insonorización acústica:

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

## Tabla de características

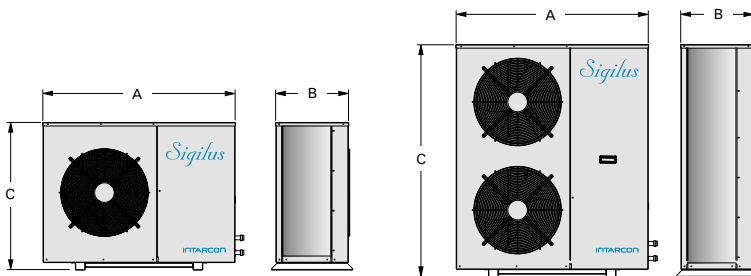
### 230-I-50 Hz - Agua

SERIE / MODELO	TENSIÓN	POTENCIA TÉRMICA DE INTERCAMBIO (W) <sup>(1)</sup>	CAUDAL DE AIRE (m³/h)	VENTILADOR (Nx Ø mm)	CAUDAL DE AGUA (l/h)	POTENCIA ABSORBIDA NOMINAL (kW) <sup>(1)</sup>	INTENSIDAD MÁXIMA ABSORBIDA (A)	COLUMNA DE AGUA (m.c.a.)	CONEXIONES HIDRÁULICAS	PESO (kg)	SPL <sup>(2)</sup> dB(A)	
Agua	<b>CWF-2</b>	230V-I	6.000	3.700	Ø450	1.000	0,45	3	10	1"	81	26
	<b>CWF-3</b>	230V-I	10.000	6.500	2x Ø450	1.500	0,75	6	10	1"	100	29
	<b>CWF-4</b>	230V-I	12.000	7.000	2x Ø450	2.000	0,85	7	10	1 1/4"	113	29

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

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

## Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C
serie 2	1080	415	830
serie 3	1150	480	1100
serie 4	1150	480	1350