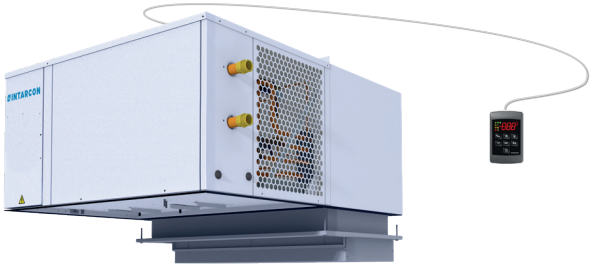
Waterloop | intartop R-290

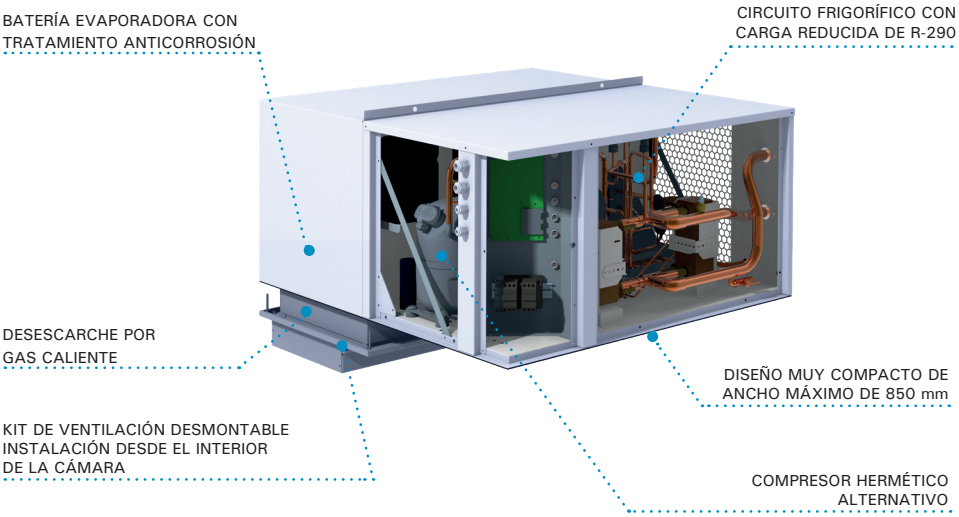


- Equipo compacto condensado por agua.
- Refrigerante natural R-290 de alta eficiencia energética.
- Diseño para condiciones ambientes extremas, con temperatura de agua hasta 50°C.

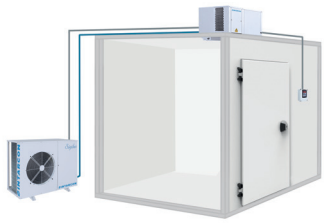
Equipo compacto monoblock de techo condensado por agua para refrigeración a media y baja temperatura.

Características

- Alimentación 230V 50Hz o 115V/220V 60Hz.
- Carga de refrigerante R-290, inferior a 150 g por circuito.
- Compresor/es hermético alternativo.
- Desescarche por gas caliente.
- Batería evaporadora con tratamiento anticorrosión mediante cataforesis.
- Simple / doble circuito de refrigeración.
- Válvula solenoide de agua para instalación multi equipo en bucle de agua (sin montaje).
- Kit para adaptar el montaje del evaporador en cámaras con espesor de panel entre 80 y 150 mm.



Ejemplo de instalación



Sistema compacto R-290

Las unidades CR-VHD **waterloop** son sistemas compactos herméticamente sellados con mínima carga de R-290.

Poseen una mínima carga de refrigerante R-290 inferior al límite práctico del volumen refrigerado.

Cuadro eléctrico (opcional)

Cuadro eléctrico de potencia y control, para instalación en el exterior de la cámara.

- Protección magnetotérmica de compresor y maniobra.
- Control electrónico con control de temperatura con registro de temperatura máxima y mínima.
- Función Jet Cool de enfriamiento rápido.
- Función Energy Saving.

230V 50Hz | Media temperatura | R-290

	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Tensión	Potencia frigorífica / Volumen cámara (W) [1] 0 °C W	m³	Potencia absorb. nominal (W)	Intensidad máx. absorb. (A)	Caudal aire del evaporador (m³/h)	Caudal de agua del condensador (litro/hora)	Pérdida de carga (kPa)	Conexión hidráulica	Carga refrig. (g) [2]	Peso (kg)	SPL dB(A) [4]
R-290	MCR-VHD-1 008	1/3	230V	610	5	340	2,9	868	158	< 50	1/2"	< 150	75	24
R-290	MCR-VHD-1 018	3/4	230V	1 270	14	630	5,2	868	313	< 50	3/4"	< 150	75	23
R-290	MCR-VHD-2 028	3/4 + 1/3	230V	1 870	22	970	8,0	1 253	477	< 50	3/4"	< 150	122	26
R-290	MCR-VHD-2 036	2x 3/4	230V	2 580	36	1 250	10,3	1 253	646	< 50	1"	< 150	122	26

230V 50Hz | Baja temperatura | R-290

	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Tensión	Potencia frigorífica / Volumen cámara (W) [1] -20 °C W	m³	Potencia absorb. nominal (W)	Intensidad máx. absorb. (A)	Caudal aire del evaporador (m³/h)	Caudal de agua del conden. (litro/hora)	Pérdida de carga (kPa)	Conexión hidráulica	Carga refrig. (g) [2]	Peso (kg)	SPL dB(A) [4]
R-290	BCR-VHD-1 018	3/4	230V	580	3	460	5,2	868	174	< 50	1/2"	< 150	75	23
R-290	BCR-VHD-1 034	3/4	230V	910	9	890	7,6	868	296	< 50	3/4"	< 150	78	25
R-290	BCR-VHD-2 036	2x 3/4	230V	1 170	14	920	10,3	1 253	349	< 50	3/4"	< 150	122	26
R-290	BCR-VHD-2 068	2x 3/4	230V	1 830	18	1 740	15,2	1 253	602	< 50	1"	< 150	122	28

115V 60Hz / 220V 60Hz | Media temperatura | R-290

	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Tensión	Potencia frigorífica / Volumen cámara (W) [1] 0 °C W	m³	Potencia absorb. nominal (W)	Intensidad máx. absorb. (A)	Caudal aire del evaporador (m³/h)	Caudal de agua del conden. (litro/hora)	Pérdida de carga (kPa)	Conexión hidráulica	Carga refrig. (g) [2]	Peso (kg)	SPL dB(A) [4]
R-290	MCR-VHD-1 008 +B1	1/3	220V	750	6	280	2,2	868	164	< 50	1/2"	< 150	75	26
R-290	MCR-VHD-1 008 +B2	1/3	115V	680	5	340	4,2	868	162	< 50	1/2"	< 150	75	26
R-290	MCR-VHD-2 028 +B1	2x 1/3	220V	1 250	12	560	4,3	1 253	301	< 50	3/4"	< 150	122	23
R-290	MCR-VHD-2 036 +B2	2x 3/4	115V	2 210	24	1 320	13,6	1 253	595	< 50	1"	< 150	122	23

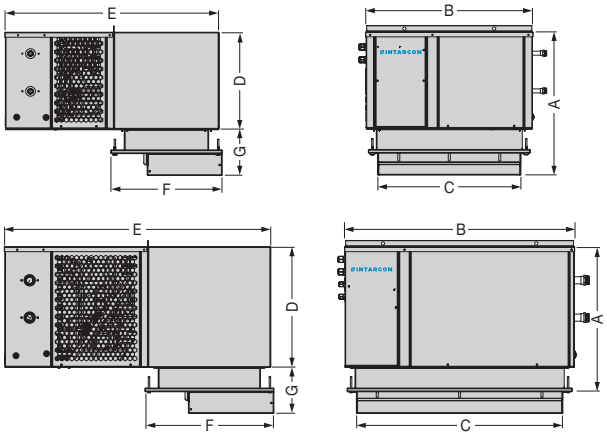
115V 60Hz / 220V 60Hz | Baja temperatura | R-290

	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Tensión	Potencia frigorífica / Volumen cámara (W) [1] -20 °C W	m³	Potencia absorb. nominal (W)	Intensidad máx. absorb. (A)	Caudal aire del evaporador (m³/h)	Caudal de agua del conden. (litro/hora)	Pérdida de carga (kPa)	Conexión hidráulica	Carga refrig. (g) [2]	Peso (kg)	SPL dB(A) [4]
R-290	BCR-VHD-1 018 +B2	3/4	115V	550	2	460	6,9	868	160	< 50	1/2"	< 150	75	25
R-290	BCR-VHD-1 034 +B1	1	220V	1 030	8	1 030	4,8	868	340	< 50	3/4"	< 150	78	26
R-290	BCR-VHD-2 036 +B2	2x 3/4	115V	1 010	8	950	13,6	1 253	327	< 50	3/4"	< 150	122	26
R-290	BCR-VHD-2 068 +B1	2x 1	220V	1 890	19	2 120	9,6	1 253	677	< 50	1"	< 150	122	28

Opcionales

- Embalaje marítimo.
- Maestro-esclavo (alternativo + simultáneo).
- Micro-interruptor de puerta.
- Control de tensión.
- Sin válvula solenoide de agua.

Dimensiones



Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G
serie 1	570	666	570	388	865	443	102
serie 2	670	925	830	488	1 084	518	102

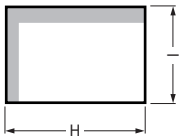
[1] Las prestaciones nominales están referidas al funcionamiento con temperatura de cámara de 0 °C (MT) y -20 °C (BT) y temperatura de entrada de agua de condensación de 40 °C. Volumen de cámara estimado según las condiciones de las bases de cálculo (pág. 12).

[2] Pérdida de carga del condensador en el circuito de agua.

[3] Carga de refrigerante A3 inferior a 0,5 kg, equipos exentos de aplicación del RSIF (RD 552/2019).

[4] Nivel de presión sonora en campo libre, con directividad 1, medido a 10 metros de la fuente (valor no vinculante calculado a partir de la potencia sonora).

Marcos de montaje



Dimensiones (mm)	H	I
serie 1	581	336
serie 2	841	411

CALADO EN TECHO

INTARCON

Waterloop

Grupos condensados por agua

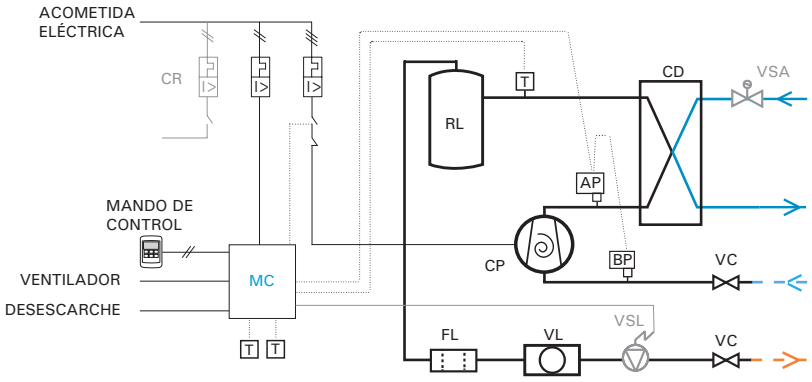
- Condensación indirecta en circuito de agua.
- Muy bajo nivel sonoro.
- Fácil instalación.
- Reducida carga de gas.
- Conforme a F-Gas.

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

Características

- Alimentación 230V 50Hz o 400V 3N 50Hz. Disponible en tensiones con frecuencia de 60Hz. Otras tensiones a consultar.
- Carrocería en chapa de acero galvanizado prelacado, con revestimiento fonoabsorbente, con registro frontal desmontable para acceso a compresor y cuadro eléctrico.
- Compresor scroll sobre soportes antivibratorios con aislamiento acústico.
- Compresor rotativo en construcción horizontal (MDM-P / BDM-P).
- Condensador de placas soldadas de acero inoxidable. Circuito frigorífico con recipiente, filtro, visor, presostatos de AP y BP y válvulas de servicio.
- Circuito hidráulico de condensación en tubo de cobre con conexiones roscadas.
- Cuadro eléctrico de control electromecánico con protección magnetotérmica.
- Inyección de líquido en modelos de baja temperatura con R-449A.

Ejemplo esquema frigorífico y eléctrico

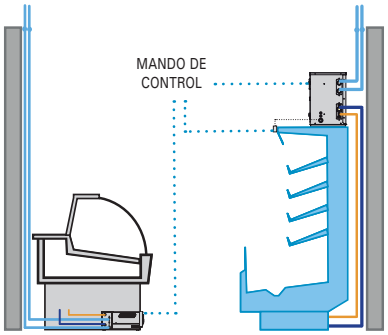


EQUIPAMIENTO BÁSICO
AP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
BP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
CD: INTERCAMBIADOR DE PLACAS
CP: COMPRESOR
FL: FILTRO
MC: MICROCONTROLADOR
RL: RECIPIENTE DE LÍQUIDO
T: SONDA
VC: VÁLVULA DE CORTE
VL: VISOR

OPCIONAL
CR: CONTACTOR DESESCARCHE
VSA: SOLENOIDE DE AGUA
VSL: SOLENOIDE DE LÍQUIDO
EQUIPAMIENTO ADICIONAL CENTRALITA ELECTRÓNICA
MC: MICROCONTROLADOR ELECTRÓNICO

Instalación mural, pared o suelo

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



Compresores rotativos

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

Compresores muy silenciosos

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

Cálculo de conexiones hidráulicas

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

https://intarcon.calcooling.com/

230V 50Hz / 400V 3N 50Hz | Media temperatura | Compresor rotativo o scroll | R-134a / R-449A

Refrigerante	Compresor	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Modelo	Compresor Tensión	Potencia frigorífica (W) [1] Temperatura de evaporación 0 °C	-5 °C	-10 °C	Potencia abs. nominal (kW)	Intensidad máx. abs. (A)	Caudal condensación (litro/hora)	Conexión hidráulica	Pérdida de carga (kPa) [2]	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) [3] 1 m
R-134a	1x Rot.	**MDM-PY-0 005**	3/8	HGA-4450Y	230V	900	730	585	0,3	4	150	3/4"	5	1/4"-3/8"	20	36
R-134a	1x Rot.	**MDM-PY-0 007**	1/2	HGA-4476Y	230V	1 255	1 030	830	0,5	5	250	3/4"	5	1/4"-1/2"	25	45
R-134a	1x Scroll	**MDM-SY-1 009**	1 1/4	ZS09	400V 3N *	1 855	1 540	1 270	0,7	3	350	3/4"	5	1/4"-5/8"	34	40
R-134a	1x Scroll	**MDM-SY-1 015**	2	ZB15	400V 3N *	2 840	2 360	1 945	1,1	5	500	3/4"	5	1/4"-5/8"	43	37
R-134a	1x Scroll	**MDM-SY-1 021**	3	ZB21	400V 3N *	4 250	3 520	2 890	1,5	7	750	3/4"	5	1/4"-3/4"	53	40
R-134a	1x Scroll	**MDM-SY-1 029**	4	ZB29	400V 3N	5 245	4 355	3 585	2,0	10	950	1"	5	3/8"-7/8"	53	40
R-134a	1x Scroll	**MDM-SY-1 038**	5	ZB38	400V 3N	7 095	5 880	4 835	2,5	13	1 250	1"	5	3/8"-7/8"	68	43
R-134a	1x Scroll	**MDM-SY-1 045**	6	ZB45	400V 3N	8 320	6 915	5 695	2,9	13	1 500	1"	5	3/8"-1 1/8"	70	43
R-134a	1x Scroll	**MDM-SY-1 057**	8	ZB57	400V 3N	10 575	8 780	7 230	4,0	16	1 950	1 1/4"	5	3/8"-1 1/8"	75	50
R-449A	1x Rot.	**MDM-PG-0 006**	1/2	HGA-4467Z	230V	1 285	1 055	855	0,5	5	200	3/4"	5	1/4"-3/8"	22	38
R-449A	1x Rot.	**MDM-PG-0 010**	1	HGA-4512Z	230V	2 140	1 765	1 440	0,5	7	350	3/4"	5	1/4"-1/2"	27	41
R-449A	1x Scroll	**MDM-SG-1 009**	1 1/4	ZS09	400V 3N *	3 095	2 585	2 135	1,1	2	500	1"	5	1/4"-5/8"	34	40
R-449A	1x Scroll	**MDM-SG-1 015**	2	ZB15	400V 3N *	4 860	4 050	3 340	1,8	5	800	1"	5	3/8"-5/8"	43	37
R-449A	1x Scroll	**MDM-SG-1 021**	3	ZB21	400V 3N *	7 365	6 140	5 080	2,5	7	1 200	1"	5	3/8"-3/4"	53	40
R-449A	1x Scroll	**MDM-SG-1 029**	4	ZB29	400V 3N	9 610	8 020	6 635	3,2	10	1 500	1 1/4"	5	3/8"-7/8"	53	40
R-449A	1x Scroll	**MDM-SG-1 038**	5	ZB38	400V 3N	12 445	10 380	8 540	4,1	13	1 950	1 1/4"	5	3/8"-7/8"	68	43
R-449A	1x Scroll	**MDM-SG-1 045**	6	ZB45	400V 3N	14 715	12 270	10 130	4,7	13	2 500	1 1/4"	5	3/8"-1 1/8"	70	43

230V 50Hz / 400V 3N 50Hz | Baja temperatura | Compresor rotativo o scroll | R-449A

Refrigerante	Compresor	Serie / Modelo	Compresor CV	Compresor Modelo	Compresor Tensión	Potencia frigorífica (W) [1] Temperatura de evaporación -20 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C	Potencia abs. nominal (kW)	Intensidad máx. abs. (A)	Caudal condensación (litro/hora)	Conexión hidráulica	Pérdida de carga (kPa) [2]	Conexión frigorífica Liq - Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) [3] 1 m
R-449A	1xR	**BDM-PG-0 004**	1	HGA-2446Z	230V	985	785	615	470	0,6	5	150	3/4"	5	1/4"-1/2"	23	45
R-449A	1x Scroll	**BDM-SG-1 006**	2	ZF06	400V 3N	2 360	1 910	1 525	1 195	1,5	5	550	3/4"	5	1/4"-5/8"	45	39
R-449A	1x Scroll	**BDM-SG-1 009**	3	ZF09	400V 3N	3 210	2 590	2 070	1 620	1,9	6	700	3/4"	5	3/8"-3/4"	54	44
R-449A	1x Scroll	**BDM-SG-1 011**	3 1/2	ZF11	400V 3N	4 050	3 275	2 610	2 045	2,3	8	850	3/4"	5	3/8"-3/4"	55	45
R-449A	1x Scroll	**BDM-SG-2 013**	4	ZF13	400V 3N	4 595	3 715	2 970	2 325	2,5	9	950	1"	5	3/8"-7/8"	55	47
R-449A	1x Scroll	**BDM-SG-2 015**	5	ZF15	400V 3N	5 640	4 560	3 640	2 850	3,3	10	1 200	1"	5	3/8"-7/8"	73	47
R-449A	1x Scroll	**BDM-SG-2 018**	6	ZF18	400V 3N	6 685	5 400	4 310	3 375	3,9	14	1 500	1"	5	3/8"-1 1/8"	78	49
R-449A	1x Scroll	**BDM-SG-2 025**	8	ZF25	400V 3N	8 400	6 795	5 430	4 265	4,2	16	1 750	1 1/4"	5	3/8"-1 1/8"	78	52

Opcionales

- Cambio a alimentación 230V 50Hz.
- Centralita electrónica para control del evaporador y compresor con sondas de temperatura, y mando de control situable a distancia o sobre el registro frontal.
- Carga de refrigerante para 5 m de tubería.
- Válvula solenoide de líquido integrada con cuerpo y bobina.
- Válvula solenoide de agua.
- Válvula manual para regulación de caudal.
- Condensación con agua glicolada.

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

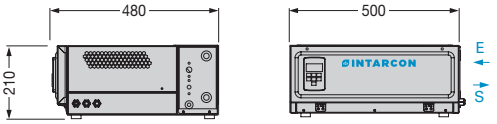
[2] Pérdida de carga del condensador en el circuito de agua.

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

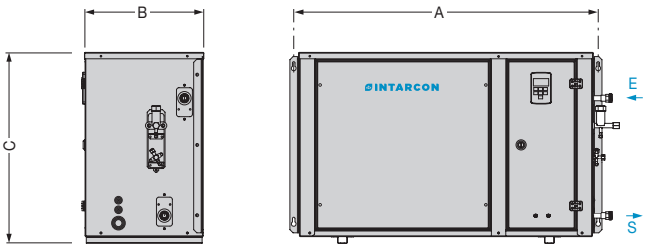
* Unidades disponibles en tensión 230V 50Hz.

Dimensiones

Serie 0



Serie 1 y 2



Dimensiones (mm)	A	B	C
serie 1	832	355	531
serie 2	957	375	600

Cotas en mm.