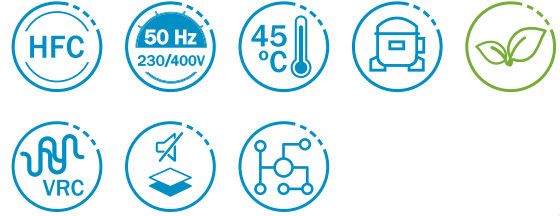


intarbox



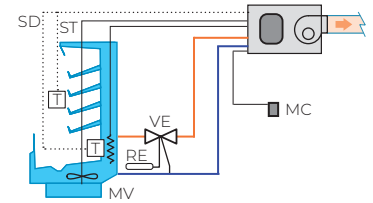
Unidades motocondensadoras compactas de refrigeración a media y baja temperatura, en construcción horizontal con compresor hermético alternativo, y motoventilador axial o centrífugo de baja velocidad.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Compresor hermético alternativo, montado sobre amortiguadores, con silenciador de descarga y clixon interno.	■
Batería condensadora de alta eficiencia de tubos de cobre y aletas de aluminio.	■
Turbina centrífuga con presión estática disponible para la conducción del aire de condensación (versión centrífuga).	■
Circuito frigorífico equipado con presostatos de alta y baja presión, filtro cerámico, recipiente y visor de líquido.	■
Control digital de presión de condensación con el opcional de controlador electrónico, y control de condensación todo / nada en condensadoras sin cuadro eléctrico.	■
Control proporcional de presión de condensación mediante variación de velocidad del motoventilador (incluido a partir de MDH serie 4).	■
Cuadro eléctrico de potencia y maniobra, con protección de compresor y motoventilador.	■
Inyección de líquido en modelos de baja temperatura con R-449A.	■
Cambio a alimentación 400V 3N 50Hz.	□ + 8 %
Control de condensación proporcional por variación de velocidad (serie 3 axial, y serie 0 a 3 centrífuga).	□ + 317 €
Separador de aceite (ya incluido en versión -V).	□ + 745 €
Resistencia de cárter.	□ + 77 €
Válvula solenoide integrada con cuerpo y bobina (excepto versión -V).	□ + 183 €
Recubrimiento anticorrosión de batería.	□ + 8 %
Compuerta de descarga antirretorno (equipos centrífugos).	□ + 69 €
Adaptación de impulsión de aire a conducto circular.	□ + 127 €
Impulsión vertical (equipos centrífugos).	□ + 0 €
Cuadro eléctrico y centralita electrónica para el control de la unidad condensadora y el evaporador.	□ + 550 €
Mando multifunción de mayor tamaño.	□ + 192 €
Versión multiservicio con sistema de variación de capacidad VRC (incluye separador de aceite). Modelo en tabla con ^(M) .	□ + 1274 €

■ De serie □ Opcional

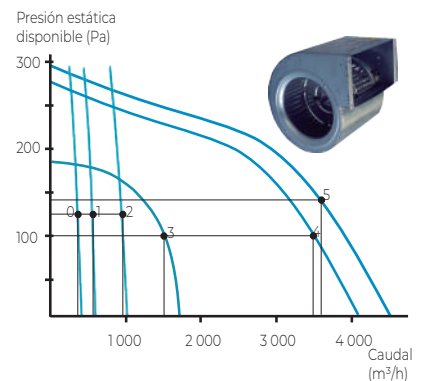
Ejemplo instalación versión -C con controlador electrónico



- MC: MANDO DE CONTROL
- MV: MOTOVENTILADOR
- RE: RESISTENCIA DE DESESCARCHE
- ST: SONDA TERMOSTATO
- SD: SONDA DESESCARCHE
- VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
- VS: VÁLVULA SOLENOIDE

Turbina centrífuga (versión centrífuga)

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



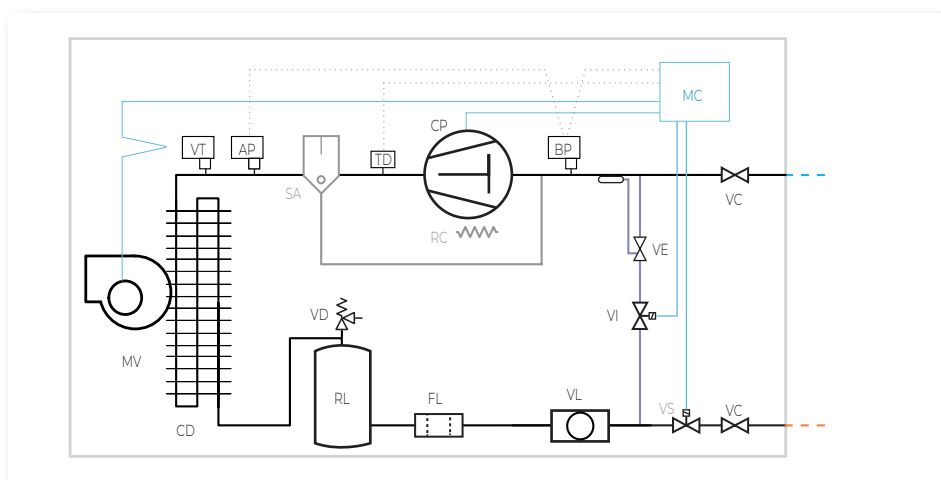
230V 50Hz / 400V 3N 50Hz | **Media temperatura** | Compresor hermético | R-134a / R-449A

Refrigerante	Serie / Modelo Axial	Compresor		Potencia frigorífica EN13215 (W) ⁽¹⁾ T° evap. -10 °C	Potencia frigorífica (W) ⁽²⁾ , según temperatura media de evaporación				Potencia absorb. nominal (W)	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intens. máx. absorb. (A)	Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽⁴⁾	PVP sin control electrónico (€)	Serie / Modelo Centrifugo	Caudal cond. (m³/h)	PED (Pa) ⁽⁴⁾	PVP sin control electrónico (€)
		CV	Tensión		0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C											
R-134a	MDH-NY-0010A	3/8	230V	575	890	715	565	430	370	(1,54)	4	1/4"-3/8"	45	29	1 616	MDH-CY-0010A	375	80	1 851
	MDH-NY-0015A	1/2	230V	800	1215	985	785	600	510	(1,58)	5	1/4"-3/8"	47	32	1 775	MDH-CY-0015A	375	80	2 088
	MDH-NY-1015A	1/2	230V	840	1305	1050	825	630	500	(1,69)	5	1/4"-1/2"	50	32	1 849	MDH-CY-1015A	575	80	2 227
	MDH-NY-1026A	3/4	230V	1 225	1910	1530	1 200	900	720	(1,72)	9	1/4"-1/2"	58	30	2 203	MDH-CY-1026A	575	80	2 380
	MDH-NY-2013A	1	230V	1 555	2325	1890	1 505	1155	830	(1,87)	9	1/4"-1/2"	60	33	2 268	MDH-CY-2013A	575	80	2 803
	MDH-NY-2053A	1 1/2	230V *	2 210	3505	2785	2 130	1565	1060	(2,08)	12	1/4"-5/8"	70	38	2 888	MDH-CY-2053A	1000	120	3 412
	MDH-NY-3074A	2	230V *	3 045	4855	3845	2 940	2140	1360	(2,23)	16	1/4"-3/4"	90	44	3 539	MDH-CY-3074A	1500	140	3 897
	MDH-NY-4086A ^M	4	400V 3N	4 160	6660	5270	4 065	3040	2020	(2,09)	14	3/8"-7/8"	97	48	4 218	MDH-CY-4086A ^M	3500	100	5 344
	MDH-NY-4108A ^M	5	400V 3N	5 065	7940	6380	4 935	3690	246	2,85	17	3/8"-7/8"	99	45	4 708	MDH-CY-4108A ^M	3500	100	5 832
	MDH-NY-4136A ^M	6 1/2	400V 3N	6 410	9595	7825	6 215	4720	3330	2,56	20	3/8"-1 1/8"	102	44	5 146	MDH-CY-4136A ^M	3500	100	6 275
R-449A	MDH-NG-0008A	1/3	230V	570	975	800	640	490	400	(1,50)	4	1/4"-3/8"	46	31	1 493	MDH-CG-0008A	375	80	1 702
	MDH-NG-0010A	3/8	230V	745	1225	1010	815	640	500	(1,57)	5	1/4"-3/8"	46	34	1 540	MDH-CG-0010A	375	80	1 889
	MDH-NG-0012A	1/2	230V	880	1415	1175	955	760	580	(1,61)	6	1/4"-3/8"	46	34	1 612	MDH-CG-0012A	375	80	2 019
	MDH-NG-1014A	1/2	230V	1 065	1740	1435	1 165	925	670	(1,69)	6	1/4"-1/2"	50	34	1 754	MDH-CG-1014A	575	80	2 099
	MDH-NG-1016A	5/8	230V	1 190	1985	1630	1 310	1020	750	(1,71)	7	1/4"-1/2"	60	34	1 949	MDH-CG-1016A	575	80	2 243
	MDH-NG-1018A	3/4	230V	1 440	2325	1925	1 565	1240	900	(1,73)	8	1/4"-1/2"	60	34	2 049	MDH-CG-1018A	575	80	2 461
	MDH-NG-2024A	1	230V	1 915	3215	2630	2 105	1635	1060	(1,93)	12	3/8"-5/8"	60	35	2 249	MDH-CG-2024A	1000	120	2 822
	MDH-NG-2026A	1 1/4	230V *	2 130	3485	2870	2 320	1830	1190	(1,91)	13	3/8"-5/8"	61	36	2 284	MDH-CG-2026A	1000	120	3 039
	MDH-NG-2034A	1 1/2	230V *	2 635	4240	3525	2 865	2260	1660	(1,72)	16	3/8"-5/8"	61	37	2 351	MDH-CG-2034A	1000	120	3 182
	MDH-NG-3038A ^M	1 3/4	400V 3N	2 985	4890	4025	3 250	2555	1510	(2,12)	6	3/8"-5/8"	78	39	2 970	MDH-CG-3038A ^M	1500	140	4 097
	MDH-NG-4048A ^M	2	400V 3N	3 955	6685	5430	4 345	3390	2070	(2,06)	13	3/8"-3/4"	95	36	3 632	MDH-CG-4048A ^M	3500	100	4 756
	MDH-NG-4054A ^M	2 1/2	400V 3N	4 535	7515	6145	4 940	3900	2300	(2,13)	14	3/8"-3/4"	96	36	4 063	MDH-CG-4054A ^M	3500	100	5 190
	MDH-NG-4060A ^M	3	400V 3N	5 220	8435	6980	5 655	4505	2740	2,97	15	3/8"-3/4"	97	36	4 564	MDH-CG-4060A ^M	3500	100	5 768
	MDH-NG-4068A ^M	3 1/2	400V 3N	5 880	9330	7775	6 345	5075	3160	2,86	15	1/2"-3/4"	98	35	4 698	MDH-CG-4068 ^M	3500	100	6 418

230V 50Hz / 400V 3N 50Hz | **Baja temperatura** | Compresor hermético | R-134a / R-449A

Refrigerante	Serie / Modelo Axial	Compresor		Potencia frigorífica EN13215 (W) ⁽¹⁾ T° evap. -35 °C	Potencia frigorífica (W) ⁽²⁾ , según temperatura media de evaporación			Potencia absorb. nominal (W)	(COP) SEPR ⁽³⁾	Intens. máx. absorb. (A)	Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽⁴⁾	PVP sin control electrónico (€)	Serie / Modelo Centrifugo	Caudal cond. (m³/h)	PED (Pa) ⁽⁴⁾	PVP sin control electrónico (€)
		CV	Tensión		-25 °C	-30 °C	-35 °C											
R-449A	BDH-NG-1026A	3/4	230V	540	1220	930	660	670	(0,97)	9	1/4"-1/2"	51	31	2 387	BDH-CG-1026A	575	80	2 596
	BDH-NG-1034A	1 1/4	230V	715	1525	1170	860	900	(0,95)	10	1/4"-1/2"	52	33	2 464	BDH-CG-1034A	575	80	2 658
	BDH-NG-2055A	1 3/4	230V *	915	2265	1700	1165	1210	(0,95)	13	3/8"-5/8"	61	41	3 143	BDH-CG-2055A	1000	120	3 375
	BDH-NG-2075A	2 1/2	230V *	1 355	2855	2200	1 620	1600	(1,02)	25	3/8"-5/8"	66	44	3 220	BDH-CG-2075A	1000	120	3 450
R-452A	BDH-NB-3096A	3 1/2	400V 3N	1 532	3284	2450	1 696	1680	(1,16)	11	3/8"-3/4"	88	49	4 657	BDH-CB-3096A	1500	140	5 064
	BDH-NB-4108A	4	400V 3N	1 935	4370	3218	2 159	2300	1,62	14	3/8"-7/8"	108	47	5 939	BDH-CB-4108A	3500	100	6 409
	BDH-NB-5136A	5	400V 3N	2 561	5736	4222	2 847	2960	1,61	16	3/8"-1 1/8"	152	42	7 968	BDH-CB-5136A	3600	100	8 517
	BDH-NB-5215A	7 1/2	400V 3N	3 838	7981	6011	4 218	4160	1,60	24	1/2"-1 1/8"	183	49	8 491	BDH-CB-5215A	3600	100	9 062

ESQUEMA FRIGORÍFICO



LEYENDA DE EQUIPAMIENTO EN PÁGINA 74.

⁽¹⁾ Condiciones según norma UNE-EN 13215: Temp. exterior 32 °C, temp. media de evaporación de -10 °C (MT) y -35 °C (BT), temp. de aspiración 20 °C.

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

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

	Potencia frigorífica	Criterio Ecodiseño
MT	0,2 < P ≤ 1 kW	COP ≥ 1,40
	1 < P ≤ 5 kW	COP ≥ 1,60
	5 < P ≤ 20 kW	SEPR ≥ 2,55
BT	P ≤ 2 kW	COP ≥ 0,95
	2 < P ≤ 8 kW	SEPR ≥ 1,60

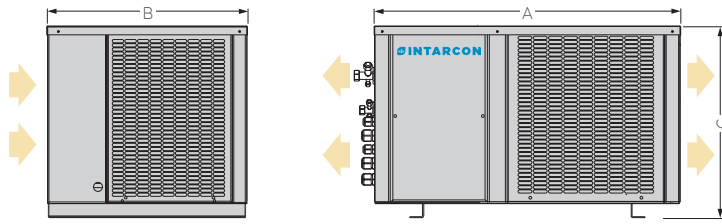
⁽⁴⁾ Nivel de presión sonora en campo libre, con directividad 1, medido a 10 m de la fuente (valor no vinculante calculado a partir de la potencia sonora).

⁽⁵⁾ Modelos que admiten versión VRC.

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

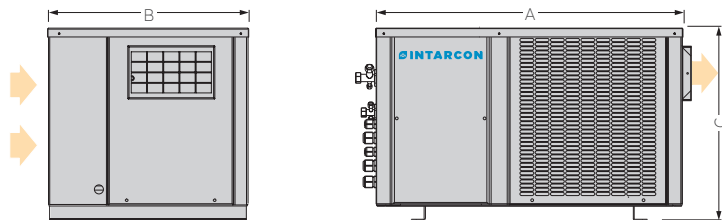
DIMENSIONES

Serie DH - Axial



Dimensiones (mm)	A	B	C
Serie 0	600	396	355
Serie 1	665	435	416
Serie 2	835	435	500
Serie 3	925	580	515
Serie 4	1 000	615	585
Serie 5	1 289	757	657

Serie DH - Centrifugo



Dimensiones (mm)	A	B	C	Embocadura turbina	Tolva (opcional)
Serie 0	600	396	355	185 x 115	Ø 150
Serie 1	665	435	416	185 x 115	Ø 150
Serie 2	835	435	500	230 x 130	Ø 200
Serie 3	925	580	515	266 x 236	Ø 250
Serie 4	1 000	615	585	305 x 266	Ø 360
Serie 5	1 289	757	657	305 x 266	Ø 360

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

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



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

Ecodiseño de unidades condensadoras

El Reglamento (UE) 2015/1095 establece una serie de requisitos de diseño ecológico. Para unidades condensadoras de hasta 5 kW y 2 kW en MT y BT respectivamente, se establece un requisito de valor mínimo para el coeficiente de rendimiento COP, mientras que para equipos de mayor potencia el requisito viene referido a un rendimiento estacional normalizado SEPR.

En INTARCON hemos rediseñado nuestra gama de producto para adaptarnos a la directiva de ecodiseño incorporando en su caso tecnologías de eficiencia energética, motoventiladores electrónicos y control de condensación flotante.

Conductos de extracción de aire

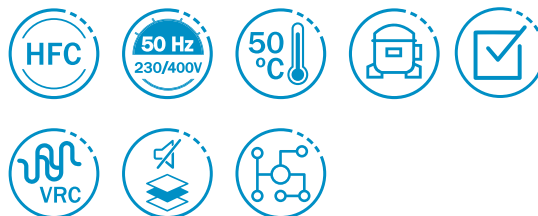
Dimensiones recomendadas para conductos de descarga en chapa, PVC, o panel de lana de vidrio, de 20 m de longitud (cada codo a 90° equivale a 5 m de longitud). Para conductos flexibles o semirrígidos se recomienda utilizar una dimensión mayor.

- ▶ Serie 0: 200 x 150 mm o Ø 150 mm
- ▶ Serie 1: 200 x 200 mm o Ø 150 mm
- ▶ Serie 2: 250 x 150 mm o Ø 200 mm
- ▶ Serie 3: 200 x 200 mm o Ø 250 mm
- ▶ Serie 4 y 5: 350 x 400 mm o Ø 360 mm

CLIENT360
client360.intarcon.com
 SOFTWARE DE CÁLCULO FRIGORÍFICO



Variación de capacidad | VRC

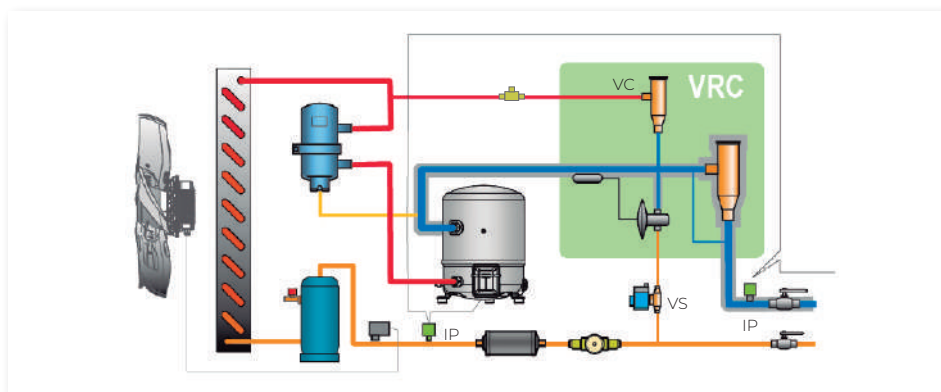


Unidades condensadoras multiservicio que incorporan el sistema VRC (Variable Refrigerant Capacity) de regulación de capacidad frigorífica. Diseñados para centralizar la producción frigorífica de un conjunto de unidades evaporadoras. Aplicable a compresores herméticos alternativos, constituido por:

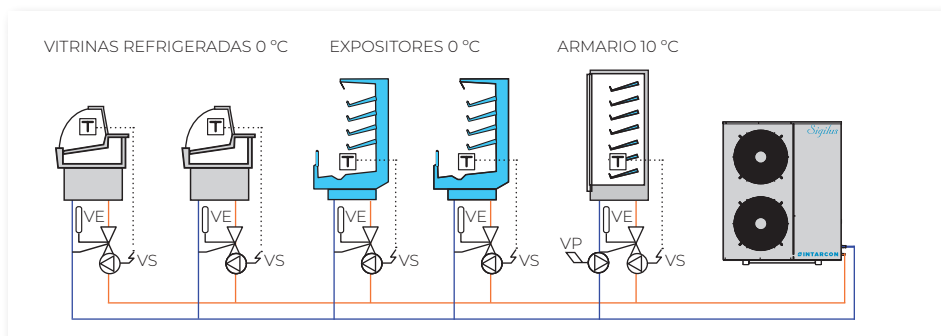
Versiones de las motocondensadoras multiservicio

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

ESQUEMA FRIGORÍFICO



ESQUEMA DE INSTALACIÓN

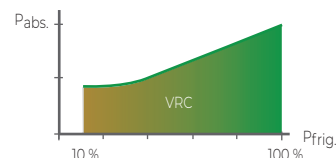


- VP: VÁLVULA PRESOSTÁTICA DE ASPIRACIÓN
- VC: VÁLVULA PRESOSTÁTICA DE BYPASS
- VE: VÁLVULA TERMOSTÁTICA DE INYECCIÓN DE LÍQUIDO
- IP: PRESOSTATO DE CONTROL

Sistema VRC (Regulación de Capacidad frigorífica)

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

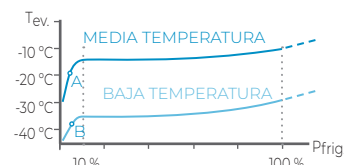
El sistema VRC aplicado a un compresor hermético alternativo adapta el flujo de refrigerante a la demanda de las unidades evaporadoras manteniendo constante la presión en la línea de aspiración.



El sistema VRC se caracteriza por:

- Estar constituido exclusivamente por componentes mecánicos de alta fiabilidad.
- Mantener constante la presión de evaporación.
- Proteger al compresor ante el riesgo de sobrecalentamiento del motor.
- Mantener la relación de compresión del compresor dentro de los límites de seguridad.

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



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

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

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

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

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