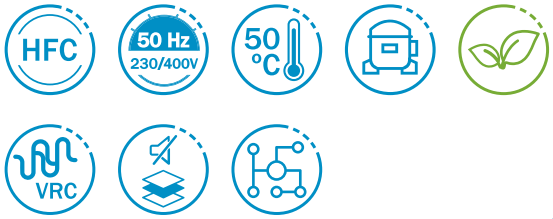
INTARCON

Sigilus



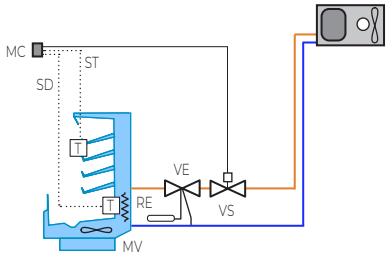
Unidades motocondensadoras compactas para refrigeración a media y baja temperatura, en construcción silenciosa con compresor hermético alternativo, con insonorización acústica, y motoventilador axial de baja velocidad.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Compresor hermético alternativo, montado sobre amortiguadores, con silenciador de descarga, resistencia de cárter y clixon interno.	■
Batería condensadora de amplia superficie, de tubos de cobre y aletas de aluminio, con dimensionamiento tropicalizado para temperatura exterior de hasta 50 °C.	■
Motoventilador axial de bajas revoluciones.	■
Circuito frigorífico equipado con presostatos de alta y baja presión, filtro cerámico, recipiente y visor de líquido.	■
Control digital de presión de condensación con el opcional de controlador electrónico, y control de condensación todo / nada en condensadoras sin cuadro eléctrico.	■
Control proporcional de presión de condensación mediante variación de velocidad del motoventilador (incluido en modelos trifásicos).	■
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.	□
Separador de aceite (ya incluido en versión -V).	□
Válvula solenoide integrada con cuerpo y bobina (excepto versiones -V).	□
Recubrimiento anticorrosión de batería.	□
Rejilla exterior de protección de batería.	□
Control de condensación proporcional por variación de velocidad del motoventilador (en serie 1 monofásicos).	□
Cuadro eléctrico y centralita electrónica para el control de la unidad condensadora y el evaporador (excepto modelo BDF-NG-0 018). Mando multifunción de mayor tamaño.	□
Versión multiservicio con sistema de variación de capacidad VRC (incluye separador de aceite). Modelos en tabla con (V).	□

■ De serie □ Opcional

Ejemplo instalación versión -N sin cuadro eléctrico



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

Triple insonorización acústica

Las motocondensadoras Sigilus incorporan una triple insonorización acústica:

- Compartimento del compresor insonorizado y separado del flujo de aire.
- Compresores con camisa acústica (solo para compresores que son trifásicos de serie (Danfoss)) y silenciador de descarga en compresores alternativos.
- Ventiladores silenciosos de baja velocidad, sobre estructura antivibratoria.

Control de condensación proporcional

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

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

Refrigerante	Serie / Modelo	Alimentación	Compresor (CV)	Potencia frigorífica EN13215 (W) [1] -10 °C	Potencia frigorífica (W) [2] Temperatura media de evaporación -15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	Potencia absorb. nominal (W)	(COP) SEPR [3]	Intens. máx. absorb. (A)	Ventilador Ø (mm)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) [4]	PVP sin controlador electrónico (€)
R-134a	**MDF-NY-0010A**	230V I+N ~ 50Hz	3/8	**570**	430	**560**	710	880	330	(1,75)	4	Ø 200	350	1/4"-3/8"	50	28	
	MDF-NY-0015A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	**795**	595	**775**	975	1 200	460	(1,73)	5	Ø 200	350	1/4"-3/8"	52	29	
	MDF-NY-1015A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	**875**	650	**865**	1 110	1 395	490	(1,78)	5	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	66	31	
	MDF-NY-1026A	230V I+N ~ 50Hz	3/4	**1 340**	980	**1 315**	1 710	2 160	710	(1,89)	9	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	74	31	
	MDF-NY-1033A	230V I+N ~ 50Hz	1	**1 730**	1 280	**1 685**	2 160	2 700	820	(2,11)	9	Ø 360	1 700	1/4"-5/8"	76	31	
	MDF-NY-1053A	230V I+N ~ 50Hz*	1 1/2	**2 425**	1 710	**2 360**	3 115	3 975	1 040	(2,33)	12	Ø 360	1 700	1/4"-3/4"	88	32	
	MDF-NY-1074A	230V I+N ~ 50Hz*	2	**3 150**	2 210	**3 045**	4 005	5 080	1 370	(2,29)	16	Ø 360	1 700	1/4"-3/4"	90	36	
	MDF-NY-2086A[V]	400V 3N ~ 50Hz	4	**4 230**	3 090	**4 130**	5 360	6 800	1 840	(2,32)	13	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	98	38	
	MDF-NY-2108A[V]	400V 3N ~ 50Hz	5	**5 175**	3 765	**5 035**	6 535	8 280	2 230	3,23	16	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	100	35	
	MDF-NY-2136A[V]	400V 3N ~ 50Hz	6 1/2	**6 575**	4 835	**6 385**	8 200	10 140	2 990	2,87	19	Ø 450	3 600	3/8"-1 1/8"	103	34	
R-449A	**MDF-NG-0008A**	230V I+N ~ 50Hz	1/3	**570**	490	**635**	790	965	360	(1,71)	4	Ø 200	350	1/4"-3/8"	51	28	
	MDF-NG-0010A	230V I+N ~ 50Hz	3/8	**735**	635	**805**	1 000	1 210	460	(1,72)	5	Ø 200	350	1/4"-3/8"	51	29	
	MDF-NG-0012A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	**870**	755	**945**	1 160	1 395	540	(1,74)	6	Ø 200	350	1/4"-3/8"	51	29	
	MDF-NG-1014A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	**1 075**	930	**1 200**	1 515	1 870	660	(1,71)	6	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	66	32	
	MDF-NG-1016A	230V I+N ~ 50Hz	5/8	**1 220**	1 040	**1 385**	1 770	2 200	740	(1,77)	7	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	76	32	
	MDF-NG-1018A	230V I+N ~ 50Hz	3/4	**1 525**	1 310	**1 710**	2 140	2 630	880	(1,85)	8	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	76	32	
	MDF-NG-1024A	230V I+N ~ 50Hz	1	**1 940**	1 650	**2 195**	2 815	3 485	1 010	(2,04)	12	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	78	32	
	MDF-NG-1026A	230V I+N ~ 50Hz*	1 1/4	**2 185**	1 870	**2 455**	3 085	3 790	1 130	(2,05)	13	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	78	32	
	MDF-NG-1034A	230V I+N ~ 50Hz*	1 1/2	**2 820**	2 420	**3 125**	3 895	4 765	1 600	(1,91)	16	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	78	32	
	MDF-NG-1038A[V]	400V 3N ~ 50Hz	1 3/4	**3 105**	2 650	**3 440**	4 320	5 315	1 530	(2,11)	7	Ø 450	3 200	3/8"-5/8"	81	29	
	MDF-NG-2048A[V]	400V 3N ~ 50Hz	2	**3 985**	3 410	**4 410**	5 525	6 805	1 890	(2,25)	8	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	85	26	
	MDF-NG-2054A[V]	400V 3N ~ 50Hz	2 1/2	**4 595**	3 950	**5 020**	6 250	7 660	2 090	(2,35)	9	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	86	26	
	MDF-NG-2060A[V]	400V 3N ~ 50Hz	3	**5 300**	4 575	**5 750**	7 105	8 655	2 480	3,26	10	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	87	26	
	MDF-NG-2068A[V]	400V 3N ~ 50Hz	3 1/2	**5 975**	5 160	**6 460**	7 955	9 635	2 850	3,14	10	Ø 450	3 600	1/2"-3/4"	88	25	

230V I+N ~ 50Hz / 400V 3N ~ 50Hz | Baja temperatura | Compresor hermético | R-449A / R-452A

Refrigerante	Serie / Modelo	Alimentación	Compresor (CV)	Potencia frigorífica EN13215 (W) [1] Tª evap. -35°C	Potencia frigorífica (W) [2] Temperatura media de evaporación -35 °C	-30 °C	-25 °C	Potencia absorb. nominal (W)	(COP) SEPR [3]	Intens. máx. absorb. (A)	Ventilador Ø (mm)	Caudal cond. (m³/h)	Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) [4]	PVP sin controlador electrónico (€)
R-449A	**BDF-NG-0018A**	230V I+N ~ 50Hz	5/8	**335**	**415**	600	795	430	(0,96)	6	Ø 200	350	1/4"-1/2"	58	28	
	BDF-NG-1026A	230V I+N ~ 50Hz	3/4	**545**	**655**	945	1 285	670	(0,97)	9	Ø 360	1 700	1/4"-1/2"	76	31	
	BDF-NG-1034A	230V I+N ~ 50Hz	1 1/4	**720**	**865**	1 245	1 690	900	(0,95)	10	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	79	32	
	BDF-NG-1055A	230V I+N ~ 50Hz*	1 3/4	**920**	**1 160**	1 745	2 425	1 170	(0,99)	16	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	85	34	
	BDF-NG-1075A	230V I+N ~ 50Hz*	2 1/2	**1 360**	**1 645**	2 375	3 125	1 560	(1,06)	24	Ø 360	1 700	3/8"-5/8"	90	36	
R-452A	**BDF-NB-2096A**	400V 3N ~ 50Hz	3 1/2	**1 555**	**1 755**	2 772	3 933	1 740	(1,22)	11	Ø 450	3 600	3/8"-3/4"	98	39	
	BDF-NB-2108A	400V 3N ~ 50Hz	4	**1 945**	**2 171**	3 296	4 529	2 070	1,61	13	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	98	37	
	BDF-NB-2136A	400V 3N ~ 50Hz	5	**2 560**	**2 844**	4 120	5 533	2 740	1,60	15	Ø 450	3 600	3/8"-7/8"	98	32	
	BDF-NB-3215A	400V 3N ~ 50Hz	7 1/2	**3 902**	**4 351**	6 361	8 565	4 070	1,60	24	2x Ø 450	6 500	1/2"-1 1/8"	149	39	
	BDF-NB-3271A	400V 3N ~ 50Hz	10	**5 444**	**5 923**	8 178	10 664	5 900	1,60	28	2x Ø 450	6 500	1/2"-1 1/8"	149	39	

[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.

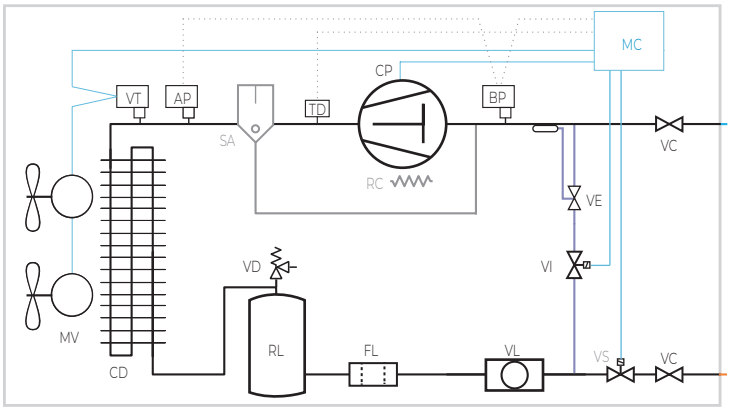
	Potencia frigorífica	Criterio Ecodiseño
MT	0,2 < P≤ 1 kW	COP ≥ 1,40
	1 < P≤ 5 kW	COP ≥ 1,60
	5 < P≤ 20 kW	SEPR ≥ 2,55
BT	P≤ 2 kW	COP ≥ 0,95
	2 < P≤ 8 kW	SEPR ≥ 1,60

[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).
[V] Modelos que admiten versión VRC.
* Unidades disponibles en tensión 400V 3N 50Hz.

CLIENT360
client360.intarcon.com
SOFTWARE DE CÁLCULO FRIGORÍFICO

INTARCON

ESQUEMA FRIGORÍFICO



EQUIPAMIENTO BÁSICO
AP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
BP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
CD: CONDENSADOR
CP: COMPRESOR
FL: FILTRO
MV: MOTOVENTILADOR
RL: RECIPIENTE DE LÍQUIDO
RC: RESISTENCIA DE CÁRTER
VC: VÁLVULA DE SERVICIO
VD: VÁLVULA DE SEGURIDAD (A PARTIR DE 1 CV DE POTENCIA)
VL: VISOR DE LÍQUIDO
VT: VARIADOR DE TENSIÓN

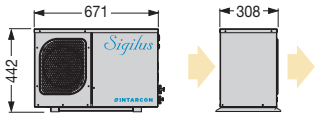
EQUIPAMIENTO OPCIONAL
SA: SEPARADOR DE ACEITE
VS: VÁLVULA SOLENOIDE

SISTEMA DE INYECCIÓN DE LÍQUIDO (SOLO BDF-G)
TD: TERMOSTATO DE DESCARGA
VE: VÁLVULA DE EXPANSIÓN
VI: VÁLVULA SOLENOIDE DE LÍQUIDO

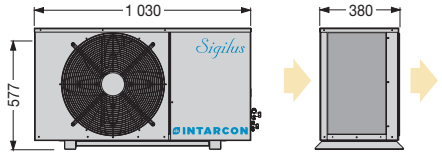
EQUIPAMIENTO OPCIONAL DE LA VERSIÓN -N
MC: MICROCONTROLADOR ELECTRÓNICO

DIMENSIONES

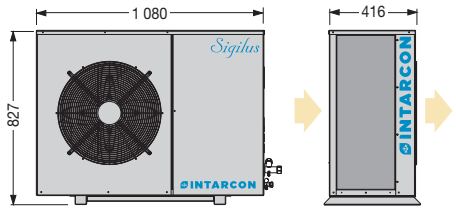
Serie 0



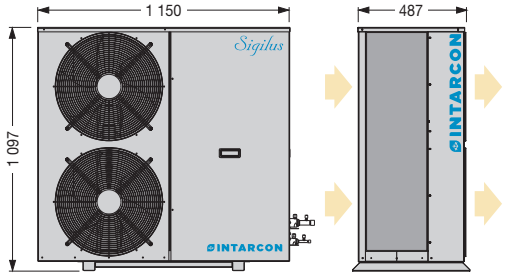
Serie 1



Serie 2



Serie 3



Cotas en mm.

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

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

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

Sistema de inyección de líquido

Las unidades condensadoras de baja temperatura incorporan un sistema de refrigeración de seguridad del motor mediante inyección de líquido en la aspiración del compresor.

El refrigerante R-449A se caracteriza por una elevada temperatura de descarga del gas en condiciones de alta relación de compresión y alto recalentamiento del gas de aspiración.

Para proteger el bobinado del motor y preservar la estabilidad del aceite, es necesaria la refrigeración del compresor en determinadas situaciones.

Separador de aceite (opcional)

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