



## 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 (MDRF a partir de 1CV, 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 (serie 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).



### Esquema de Instalación.

\* 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).

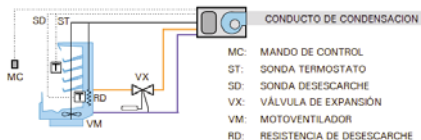
### Versiones -V (multiservicio).

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.

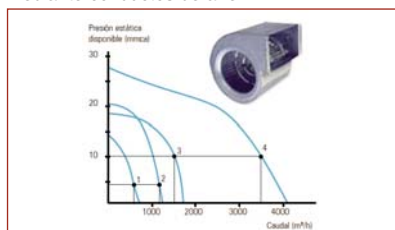
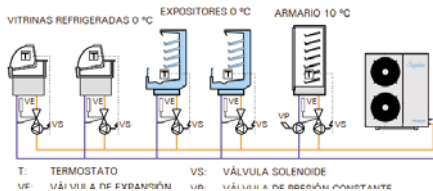
El sistema VRC se compone de un juego de válvulas de regulación de presión y temperatura capaces de variar de forma progresiva la capacidad frigorífica de un compresor entre un 100% y un 10% de su potencia nominal, a la vez que se reduce la potencia eléctrica absorbida.

### Turbina centrífuga integrada

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



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





**UNIDADES MOTOCONDENSADORAS SILENCIOSAS - MDF**

**MOTOCONDENSADORAS SILENCIOSAS 1 o 2 SERVICIOS**

**R-134a**

Serie/Modelo	Compresor		Potencia frigorífica EN13215 <sup>(1)</sup> W	Longitud del servicio m.			Potencia absorbida nominal kW.	Intensidad máxima absorbida A.	€	
				Vitrina		Mural			Versión MY/MF	Versión NY/NF
	CV	Tensión	T <sup>3</sup> evap. -10°C.	Total	Servicio mínimo <sup>(2)</sup>					
MDF-NY-0 010	3/8	230V-I	610	0,5-1,0	0,5		0,29	3,9	1.384	1.522
MDF-NY-0 015	1/2	230V-I	778	0,8-1,2	0,5		0,36	4,9	1.477	1.625
MDF-NY-1 015	1/2	230V-I	923	1,0-1,5	0,7		0,39	5,3	1.561	1.717
MDF-NY-1 026	3/4	230V-I	1.381	1,8-2,4	1,0		0,63	9,0	1.664	1.830
MDF-NY-1 033	1	230V-I	1.796	2,8-3,2	1,2	1,0	0,74	9,2	1.892	2.082
MDF-NY-1 053	1 1/2	230V-I <sup>(6)</sup>	2.436	3,5-4,4	2,0	1,0-1,5	1,22	11,8	2.244	2.468
MDF-NY-1 074	2	230V-I <sup>(6)</sup>	3.486	5,5-6,5	2,5	1,5-2,0	1,54	15,8	2.825	3.109
MDF-NY-2 086	4	400V-III	4.326	6,5-8,0	3,0	2,0-2,5	1,88	12,6	3.172	3.489
MDF-NY-2 108	5	400V-III	5.003	7,0-9,0	3,5	2,5-3,0	2,13	15,6	3.360	3.695
MDF-NY-2 136	6 1/2	400V-III	6.752	10,0-12,0	5,0	3,5-4,0	2,87	19,6	3.854	4.239
MDF-NY-3 171	8	400V-III	7.786	12,0-14,0	6,0	4,0-5,0	3,57	22,6	4.642	5.106
MDF-NY-3 215	10	400V-III	9.833	16,0-18,0	8,0	5,0-6,0	4,12	28,3	5.175	5.693
MDF-NY-3 271	13	400V-III	13.503	23,0-25,0	12,0	7,5-8,5	5,79	37,3	5.756	6.331

Serie/Modelo	Ventilador Ø mm.	Caudal m <sup>3</sup> /h.	Conexión frigorífica líquido-Gas pulgadas	Distancia máxima tubería <sup>(3)</sup> m.	Peso Kg.	Nivel presión sonora dB(A)*
MDF-NY-0 010	200	350	1/4-3/8	14	46	20
MDF-NY-0 015	200	350	1/4-3/8	14	49	20
MDF-NY-1 015	360	1.700	1/4-1/2	20	57	20
MDF-NY-1 026	360	1.700	1/4-1/2	22	65	22
MDF-NY-1 033	360	1.700	1/4-5/8	25	67	22
MDF-NY-1 053	360	1.700	1/4-3/4	30	77	27
MDF-NY-1 074	360	1.700	1/4-3/4	30	79	28
MDF-NY-2 086	450	3.700	3/8-7/8	30	96	39
MDF-NY-2 108	450	3.700	3/8-7/8	30	98	37
MDF-NY-2 136	450	3.700	3/8-1 1/8	30	101	36
MDF-NY-3 171	450	4.000	3/8-1 1/8	30	140	40
MDF-NY-3 215	2 x 450	6.500	1/2-1 1/8	30	147	39
MDF-NY-3 271	2 x 450	6.500	1/2-1 3/8	30	152	39





**UNIDADES MOTOCONDENSADORAS SILENCIOSAS - MDF**

**MOTOCONDENSADORAS SILENCIOSAS 1 o 2 SERVICIOS**

**R-404A**

Serie/Modelo	Compresor		Potencia frigorífica EN13215 <sup>(1)</sup> W	Longitud del servicio m.			Potencia absorbida nominal kW.	Intensidad máxima absorbida A.	€	
				Vitrina		Mural			Versión MY/MF	Versión NY/NF
	CV	Tensión	T <sup>3</sup> evap. -10°C.	Total	Servicio mínimo <sup>(2)</sup>					
MDF-NF-0 008	1/3	230V-I	675	0,8-1,2	0,5		0,37	5,1	1.330	1.463
MDF-NF-0 010	3/8	230V-I	804	1,2-1,7	0,7		0,47	4,8	1.420	1.562
MDF-NF-0 012	1/2	230V-I	945	1,4-2,1	0,8		0,56	5,6	1.500	1.650
MDF-NF-1 014	1/2	230V-I	1.243	1,8-2,3	1,0		0,71	5,1	1.599	1.759
MDF-NF-1 016	5/8	230V-I	1.449	2,0-2,5	1,0		0,76	5,6	1.728	1.901
MDF-NF-1 018	3/4	230V-I	1.751	2,5-3,0	1,2	1,0	0,92	6,7	1.819	2.001
MDF-NF-1 024	1	230V-I	2.063	2,7-3,5	1,5	1,0-1,5	1,06	8,5	1.992	2.191
MDF-NF-1 026	1 1/4	230V-I <sup>(6)</sup>	2.394	3,0-4,0	1,5	1,3-1,8	1,26	9,2	2.037	2.241
MDF-NF-1 034	1 1/2	230V-I <sup>(6)</sup>	2.774	4,0-5,0	2,0	1,5-2,0	1,69	12,4	2.107	2.318
MDF-NF-1 038	1 3/4	400V-III	3.211	5,0-6,0	2,5	2,0-2,5	1,60	4,6	2.565	2.822
MDF-NF-2 048	2	400V-III	4.084	6,0-7,5	3,0	2,5-3,0	2,09	6,3	2.880	3.168
MDF-NF-2 054	2 1/4	400V-III	4.732	7,0-9,0	3,5	3,0-3,5	2,29	6,8	3.050	3.355
MDF-NF-2 060	3	400V-III	5.512	8,5-10,0	4,0	3,5-4,0	2,70	7,8	3.328	3.661
MDF-NF-2 068	3 1/2	400V-III	6.148	10,0-12,0	5,0	4,0-5,0	3,10	9,2	3.498	3.848

Serie/Modelo	Ventilador Ø mm.	Caudal m <sup>3</sup> /h.	Conexión frigorífica líquido-Gas pulgadas	Distancia máxima tubería <sup>(3)</sup> m.	Peso Kg.	Nivel presión sonora dB(A)*
MDF-NF-0 008	200	350	1/4-3/8	15	47	20
MDF-NF-0 010	200	350	1/4-3/8	15	49	21
MDF-NF-0 012	200	350	1/4-3/8	20	50	20
MDF-NF-1 014	360	1.700	1/4-1/2	20	59	20
MDF-NF-1 016	360	1.700	1/4-1/2	25	67	23
MDF-NF-1 018	360	1.700	1/4-1/2	25	68	24
MDF-NF-1 024	360	1.700	3/8-5/8	30	82	24
MDF-NF-1 026	360	1.700	3/8-5/8	30	83	27
MDF-NF-1 034	360	1.700	3/8-5/8	30	83	29
MDF-NF-1 038	450	3.200	3/8-5/8	30	82	30
MDF-NF-2 048	450	3.600	3/8-3/4	30	84	30
MDF-NF-2 054	450	3.600	3/8-3/4	30	85	30
MDF-NF-2 060	450	3.600	3/8-3/4	30	88	29
MDF-NF-2 068	450	3.600	1/2-3/4	30	88	29





**UNIDADES MOTOCONDENSADORAS SILENCIOSAS - MDF**

**MOTOCONDENSADORAS SILENCIOSAS MULTISERVICIOS**

**R-134a**

Serie/Modelo	Compresor		Potencia frigorífica EN13215 <sup>(1)</sup> W	Longitud del servicio m.			Potencia absorbida nominal kW.	Intensidad máxima absorbida A.	€
				Vitrina		Mural			
	CV	Tensión	T <sup>3</sup> evap. -10°C.	Total	Servicio mínimo <sup>(2)</sup>		Versión VY/VF		
MDF-VY-2 086	4	400V-III	4.326	6,5-8,0	1,0	2,0-2,5	1,88	12,6	5.056
MDF-VY-2 108	5	400V-III	5.003	7,0-9,0	1,0	2,5-3,0	2,13	15,6	5.596
MDF-VY-2 136	6 1/2	400V-III	6.752	10,0-12,0	1,5	3,5-4,0	2,87	19,6	6.180
MDF-VY-3 171	8	400V-III	7.786	12,0-14,0	2,0	4,0-5,0	3,57	22,6	7.135
MDF-VY-3 215	10	400V-III	9.833	16,0-18,0	2,0	5,0-6,0	4,12	28,3	7.641
MDF-VY-3 271	13	400V-III	13.503	23,0-25,0	2,5	7,5-8,5	5,79	37,3	8.304

Serie/Modelo	Ventilador Ø mm.	Caudal m³/h.	Conexión frigorífica líquido-Gas pulgadas	Distancia máxima tubería <sup>(3)</sup> m.	Peso Kg.	Nivel presión sonora dB(A)*
MDF-VY-2 086	450	3.700	3/8-7/8	30	96	39
MDF-VY-2 108	450	3.700	3/8-7/8	30	98	37
MDF-VY-2 136	450	3.700	3/8-1 1/8	30	101	36
MDF-VY-3 171	450	4.000	3/8-1 1/8	30	140	40
MDF-VY-3 215	2 x 450	6.500	1/2-1 1/8	30	147	39
MDF-VY-3 271	2 x 450	6.500	1/2-1 3/8	30	152	39



**MOTOCONDENSADORAS SILENCIOSAS MULTISERVICIOS**

**R-404A**

Serie/Modelo	Compresor		Potencia frigorífica EN13215 <sup>(1)</sup> W	Longitud del servicio m.			Potencia absorbida nominal kW.	Intensidad máxima absorbida A.	€
				Vitrina		Mural			
	CV	Tensión	T <sup>3</sup> evap. -10°C.	Total	Servicio mínimo <sup>(2)</sup>		Versión VY/VF		
MDF-VF-1 038	1 3/4	400V-III	3.211	5,0-6,0	1,0	2,0-2,5	1,60	4,6	4.072
MDF-VF-2 048	2	400V-III	4.084	6,0-7,5	1,0	2,5-3,0	2,09	6,3	4.386
MDF-VF-2 054	2 1/4	400V-III	4.732	7,0-9,0	1,0	3,0-3,5	2,29	6,8	4.590
MDF-VF-2 060	3	400V-III	5.512	8,5-10,0	1,5	3,5-4,0	2,70	7,8	5.080
MDF-VF-2 068	3 1/2	400V-III	6.148	10,0-12,0	1,5	4,0-5,0	3,10	9,2	5.610
MDF-VF-3 086	4	400V-III	7.197	12,0-16,0	2,0	4,5-6,0	3,37	9,6	6.477
MDF-VF-3 108	5	400V-III	9.434	16,0-20,0	2,0	5,5-7,5	4,50	13,0	6.936
MDF-VF-4 136	6 1/2	400V-III	11.944	20,0-24,0	2,5	7,0-9,0	5,99	16,4	7.538

Serie/Modelo	Ventilador Ø mm.	Caudal m³/h.	Conexión frigorífica líquido-Gas pulgadas	Distancia máxima tubería <sup>(3)</sup> m.	Peso Kg.	Nivel presión sonora dB(A)*
MDF-VF-1 038	450	3.200	3/8-5/8	30	80	30
MDF-VF-2 048	450	3.600	3/8-3/4	30	80	30
MDF-VF-2 054	450	3.600	3/8-3/4	30	82	30
MDF-VF-2 060	450	3.600	3/8-3/4	30	88	29
MDF-VF-2 068	450	3.600	1/2-3/4	30	88	29
MDF-VF-3 086	450	4.000	1/2-7/8	30	115	39
MDF-VF-3 108	2 x 450	6.500	1/2-7/8	30	120	37
MDF-VF-4 136	2 x 450	7.000	1/2-1 1/8	30	135	36

(1) Condiciones basadas en UNE-EN 13215: T<sup>3</sup> ambiente 32°C. T<sup>3</sup> evaporación -10°C. (MT) y -30°C(BT), T<sup>3</sup> aspiración 20°C y subenfriamiento de 3K.

(2) 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.

(3) Consultar para distancias de tubería superiores a 30 m.

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

(5) Tensión 400V-III-50Hz. también disponibles estos modelos.

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

**Opcionales**

*Cambio a alimentación 400V-III-50 Hz. ®	+ 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 R-134a y modelos hasta 1034 con R-404A) . . . . .	+250€