



REFRIGERADORES CEMAUSA



www.cemausa.com

REFRIGERADORES

CHILLERS

KÜHLANLAGE



Nueva gama de refrigeradores condensados por aire serie MNF, tres versiones disponibles.

Versión M (monofásicos) depósito en acero inoxidable, evaporador coaxial, compresor rotativo. Versión E (trifásicos) depósito en plástico, evaporador por placas fabricado en acero inoxidable, compresor rotativo en (mod.10÷15) y compresor scroll en (mod.20÷30).

Versión F (trifásicos) depósito hermético, evaporador por placas fabricado en acero inoxidable, compresores scroll.

Toda la gama va equipada con:

- Filtro en el condensador
- By pass
- Filtro de agua en el retorno del proceso.
- Control de fases.

La versión MNFE equipa flusostato para el control de la circulación del agua.

La versión MNFF equipa presostato diferencial para el control de la circulación del agua y además van protegidos con el sistema de cataforesis para evitar la corrosión del agua.

Los ventiladores son axiales en toda la gama.

En las versiones M y E la carga de agua es manual.

La potencias frigoríficas van de 1,35 kW a 412 kW (agua 7°C /12°C y temp. ambiente 35°C).

La versión M se gestionan un controlador electrónico XR60CX.

Las versiones E y F se gestionan un controlador electrónico IC 201.



New range of MNF series air condensed chillers, three versions available.

M version (single-phase) stainless steel tank, coaxial evaporator, rotary compressor.

E version (three-phase) plastic tank, plate evaporator made of stainless steel, rotary compressor in (mod.10 ÷ 15) and scroll compressor in (mod.20 ÷ 30).

F version (three-phase) hermetic tank, plate evaporator made of stainless steel, scroll compressors.

The entire range is equipped with:

- Filter in the condenser
- By pass
- Water filter in the process return.
- Phase control.

The MNFE version is equipped with a flusostat to control the water circulation.

The MNFF version is equipped with differential pressure switch to control the water circulation and are also protected with the cataphoresis system to prevent water corrosion.

Axial fans in all range. In versions M and E water loading is manual.

Cooling capacities range from 1.35 kW to 412 kW (water 7°C / 12°C and ambient temperature 35°C).

Version M is managed by an XR60CX electronic controller.

Versions E and F are managed by an IC 201 electronic controller.



DATOS TECNICOS / TECHNICAL DATAS

MODELO / MODEL		MNFM 2	MNFM 3	MNFM 4	MNFM 5	MNFM 6	MNFM 7	MNFE10	MNFE 15	MNFE 20	MNFE 30										
Voltaje / voltage		V/Ph/hz 230/1/50Hz																			
Potencia frigorífica nominal Nominal cooling capacity	KW	2,06 ⁽¹⁾	1,35 ⁽²⁾	3,14 ⁽¹⁾	2,19 ⁽²⁾	4,36 ⁽¹⁾	2,99 ⁽²⁾	5,11 ⁽¹⁾	3,50 ⁽²⁾	5,47 ⁽¹⁾	3,95 ⁽²⁾	6,61 ⁽¹⁾	4,54 ⁽²⁾	9,94 ⁽¹⁾	7,07 ⁽²⁾	16,27 ⁽¹⁾	11,56 ⁽²⁾	17,28 ⁽¹⁾	12,07 ⁽²⁾	25,89 ⁽¹⁾	18,5 ⁽²⁾
	kcal/h	1772 ⁽¹⁾	1161 ⁽²⁾	2700 ⁽¹⁾	1883 ⁽²⁾	3749 ⁽¹⁾	2571 ⁽²⁾	43945 ⁽¹⁾	3010 ⁽²⁾	4705 ⁽¹⁾	3397 ⁽²⁾	5684 ⁽¹⁾	3904 ⁽²⁾	8548 ⁽¹⁾	6080 ⁽²⁾	13992 ⁽¹⁾	9942 ⁽²⁾	14860 ⁽¹⁾	10380 ⁽²⁾	22265 ⁽¹⁾	15910 ⁽²⁾
E.E.R. ⁽¹⁾		kW/kW		3,6	5,1	5,4	5,5	4,9	5,2	5,4	5,1	5,1	4,9								
Gas refrigerante / Refrigerant gas		R134A			R410A																
Compresor Compressor	Numero Number	n°	1 (ROTARY)	1 (ROTARY)	1 (ROTARY)	1 (ROTARY)	1 (ROTARY)	1 (ROTARY)	1 (ROTARY)	1 (ROTARY)	1 (ROTARY)	1 (Scroll)	1 (Scroll)								
	Potencia abs. ⁽¹⁾ Absorbed power	kW	0,57	0,61	0,80	0,92	1,17	1,27	1,84	3,15	3,36	5,2									
Ventiladores Fans	Número ventiladores Number of fans	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
	Caudal de aire Air flow	m³/h	700	1.300	1.300	1.800	1.800	1.800	4.800	6.200	6.200	6.800									
	Potencia absorbida Absorbed power	kW	0,04	0,07	0,07	0,17	0,17	0,17	0,28	0,59	0,59	0,81									
Bomba (P3) Pump (P3)	Caudal agua Water flow	m³/h	0,35	0,54	0,75	0,88	0,99	1,14	1,16	1,89	1,98	3,03									
	Presión ⁽¹⁾ Pressure	bar	2,89	2,69	2,05	1,63	1,79	1,40	2,57	2,46	2,77	2,50									
	Potencia nominal Nominal power	kW	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,40	1,05	1,05	1,05									
Depósito Tank	Capacidad Capacity	lit	25	25	25	25	25	25	65	65	95	95									
Conexiones hidráulicas Hydraulic connections	Diámetro Diameter	(G)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"									
Dimensiones Dimensions		mm	645 x 580 x 955h						978 x 723 x 1266h			1115 x 938 x 1513h									
Nivel sonoro / Sound level ⁽³⁾		dB(A)	47	47	47	47	47	47	43	43	48	48									
Peso / Weight		kg	63	95	97	100	105	105	180	185	240	275									

Referencia de datos / Data referred to:

(1) Con salida del agua de proceso a 15°C y ambiente a 25°C. / With process water outlet 15°C and 25°C ambient.

(2) Con salida del agua de proceso a 7°C y ambiente a 35°C. / With process water outlet 7°C and 35°C ambient.

(3) Nivel sonoro a una distancia de 1m según normativa UNI 7712. / Sound level at a distance of 1m according to UNI 7712.

REFRIGERADORES

CHILLERS

KÜHLANLAGE

DATOS TECNICOS / TECHNICAL DATAS

MODELO / MODEL		MNFF 40	MNFF 50	MNFF 60	MNFF 80	MNFF 100	MNFF 120	MNFF 140	MNFF 160	MNFF 180	MNFF 200										
Voltaje / voltage	V/Ph/hz	400±10% / 3 / 50Hz																			
Potencia frigorífica nominal Nominal cooling capacity	KW	32,81 ⁽¹⁾	23,48 ⁽¹⁾	44,38 ⁽¹⁾	31,71 ⁽²⁾	56,17 ⁽²⁾	40,83 ⁽²⁾	66,84 ⁽²⁾	48,03 ⁽²⁾	98,98	71,04 ⁽²⁾	112,94 ⁽²⁾	81,38 ⁽²⁾	132,09 ⁽²⁾	95,49 ⁽²⁾	146,66 ⁽²⁾	105,87 ⁽²⁾	166,54 ⁽²⁾	120,51 ⁽²⁾	184,69 ⁽²⁾	133,06 ⁽²⁾
	kcal/h	28217 ⁽¹⁾	20193 ⁽¹⁾	38167 ⁽¹⁾	27271 ⁽²⁾	48306 ⁽²⁾	35114 ⁽²⁾	57483	41306 ⁽²⁾	85123	61094 ⁽²⁾	97128 ⁽²⁾	69987 ⁽²⁾	113597 ⁽²⁾	82121 ⁽²⁾	126127 ⁽²⁾	91048 ⁽²⁾	143224 ⁽²⁾	103639 ⁽²⁾	158833 ⁽²⁾	114432 ⁽²⁾
E.E.R. ⁽¹⁾	kW/kW	5,08	5,39	4,95	5,19	5,38	4,97	5,21	4,94	5,03	5,02										
Gas refrigerante / Refrigerant gas		R410a																			
Compresor Compressor	Numero Number	n°	1	1	1	2	2	2	2	2	2										
	Potencia abs. ⁽¹⁾ Absorbed power	kW	6,45	8,23	11,35	12,86	18,39	22,69	25,31	29,69	33,11	36,76									
Ventiladores Fans	Número ventiladores Number of fans	n°	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3									
	Caudal de aire Air flow	m³/h	8.800	16.500	16.500	25.000	25.000	25.000	36.000	36.000	36.000	57.000									
	Potencia absorbida Absorbed power	kW	1,1	1,4	1,4	2,3	2,3	2,3	3,45	3,45	3,45	5,82									
Bomba (P3) Pump (P3)	Caudal ⁽¹⁾ Water flow	m³/h	5,64	7,63	9,66	11,50	17,02	19,43	22,72	25,23	28,64	31,77									
	Presión ⁽¹⁾ Pressure	bar	2,75	2,71	2,58	3,63	3,4	3,24	3,67	3,61	3,45	3,38									
	Potencia nominal Nominal power	kW	1,5	1,8	1,8	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5									
Depósito Tank	Capacidad Capacity	lit	200	200	200	300	300	300	500	500	500	500									
Conexiones hidráulicas Hydraulic connections	Diámetro Diameter	(G)	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"									
Dimensiones Dimensions	mm	1900 x 912 x 1558h				2700 x 1100 x 1972h			3460 x 1130 x 2282h			3760 x 1130 x 2302h									
Nivel sonoro / Sound level ⁽³⁾	dB(A)	48	48	49	48	48	49	49	49	51	51										
Peso / Weight	kg	365	460	560	630	675	690	870	950	1020	1100										

Referencia de datos / Data referred to:

(1) Con salida del agua de proceso a 15°C y ambiente a 25°C. / With process water outlet 15°C and 25°C ambient.

(2) Con salida del agua de proceso a 7°C y ambiente a 35°C. / With process water outlet 7°C and 35°C ambient.

(3) Nivel sonoro a una distancia de 1m según normativa UNI 7712. / Sound level at a distance of 1m according to UNI 7712.