

WFGN

Bombas de calor agua - agua reversibles en lado del agua

Potencia frigorífica 489 ÷ 1727 kW
Potencia térmica 545 ÷ 1921 kW

- Producción de agua caliente lado del condensador hasta 55 °C.
- Producción de agua negativa en lado del evaporador de hasta -8°C.



DESCRIPCIÓN

Unidades interiores para la producción de agua refrigerada/calentada, diseñada y fabricada para satisfacer las necesidades de climatización en complejos residenciales y comerciales, o refrigeración en complejos industriales.

Máquina compacta y flexible que se adapta a las condiciones de carga más variopintas gracias a la precisa termostatación.

El bastidor, la estructura y los paneles son de acero galvanizado tratado con pinturas de poliéster RAL 9003.

VERSIONES

° Estándar

A Elevada eficacia

CARACTERÍSTICAS

Campo de funcionamiento

Producción de agua refrigerada hasta 16 °C lado evaporador, pero adecuada también para el uso con bomba de calor con temperatura del agua producida en el condensador de hasta 55 °C.

La unidad que posee la opción de una válvula termostática electrónica Z, puede producir también agua refrigerada a temperatura negativa desde -8°C a 10°C.

Unidad de circuito bi-tri

La gama consta de unidades con 2-3 circuitos frigoríficos diseñadas para suministrar el máximo rendimiento a plena carga, garantizando una eficiencia elevada incluso con cargas parciales y asegurando continuidad en caso de parada de uno de los circuitos.

Tienen compresores de tornillo e intercambiadores de haz tubular en el lado de la instalación y de la fuente, específicos para el uso del nuevo gas HFO R1234ze.

También está disponible en el configurador el refrigerante R515B con este tipo de gas las prestaciones no varían, cuando varía el gas refrigerante disponible en el configurador.

Para más detalles, consulte la documentación técnica o el programa de selección Magellano.

Válvula de expansión electrónica

Su uso de la válvula de expansión electrónica aporta notables beneficios, especialmente cuando la unidad trabaja con cargas parciales, pues mejora la eficiencia energética de la unidad. Estándar para todos los tamaños.

CONTROL PC₀₅

Regulación por microprocesador, con teclado y pantalla LCD, que permite una consulta fácil y la intervención en la unidad mediante un menú disponible en varios idiomas.

La regulación comprende una gestión completa de las alarmas y de su historial.

La posibilidad de controlar dos unidades en paralelo Máster - Slave

La presencia de un reloj de programación permite configurar las franjas horarias de funcionamiento y un eventual segundo set-point.

La termostatación se efectúa según la lógica proporcional integral, en función de la temperatura de salida del agua.

ACCESORIOS

AER485P1 x n° 2: Interfaz RS-485 para sistemas de super-visión con protocolo MODBUS.

AER485P1 x n° 3: Interfaz RS-485 para sistemas de super-visión con protocolo MODBUS.

AERBACP: Interfaz de comunicación Ethernet para protocolos Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

AERNET: El dispositivo permite el control de la gestión y la monitorización remota de un refrigerador con un PC, smartphone o tablet mediante la conexión Cloud. AERNET desempeña la función de Máster, mientras que cada unidad conectada se configura como Slave hasta un máximo de 6 unidades; además, con un simple clic es posible guardarse en el propio terminal un archivo log con todos los datos de las unidades conectadas para posibles post análisis.

MULTICHILLER_EVO: Sistema de control para mando, encendido y apagado de cada enfriadora en una instalación en la cual estén instalados varios aparatos simultáneamente, asegurando siempre el caudal constante hacia los evaporadores.

PRV3: Permite realizar a distancia las operaciones de mando de la enfriadora.

AVX: Soportes antivibración con muelle.

ISG: Kit de aislamiento para los condensadores. Accesorio obligatorio para el funcionamiento de la máquina en bomba de calor de serie, en las unidades con el desrecaentador o con la recuperación de calor.

ACCESORIOS MONTADOS DE FÁBRICA

RIF: Corrector del factor de potencia de corriente. Conectado en paralelo con el motor, permite obtener una reducción de la corriente absorbida (alrededor del 10%)

COMPATIBILIDAD ACCESORIOS

Modelo	Ver	2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
AER485P1 x n° 2 (1)	°A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AER485P1 x n° 3 (1)	°A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERBACP	°A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERNET	°A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICHILLER_EVO	°A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PRV3	°A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

(1) x n°_ Cantidad del accesorio que debe preverse.

Soportes anti vibración

Versión	Montaje	Recuperación de calor	2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
°	°L	°D,T	-	-	-	-	-	-	-	-	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.
A	°	°	AVX673	AVX674	AVX679	AVX679	AVX678	AVX678	AVX678	AVX678	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.
A	°	D	AVX674	AVX674	AVX679	AVX679	AVX678	AVX678	AVX678	AVX678	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.
A	°	T	AVX674	AVX674	AVX678	AVX678	AVX678	AVX678	AVX678	AVX678	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.
A	L	°D	AVX674	AVX674	AVX678	AVX678	AVX678	AVX678	AVX678	AVX678	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.
A	L	T	AVX674	AVX674	AVX678	AVX678	AVX678	AVX676	AVX676	AVX676	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.	Contacto con nuestra sede central.

Reponedor en fase de corriente

Ver	2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
°	-	-	-	-	-	-	-	-	RIFWFN6703	RIFWFN7203	RIFWFN8403	RIFWFN9603
A	RIFWFN2502	RIFWFN2802	RIFWFN3202	RIFWFN3602	RIFWFN4202	RIFWFN4802	RIFWFN5602	RIFWFN6402	RIFWFN6703	RIFWFN7203	RIFWFN8403	RIFWFN9603

Para el tamaño de las unidades con el accesorio RIF le pedimos que se ponga en contacto con la sede.

Kit de aislamiento

Ver	2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
°	-	-	-	-	-	-	-	-	ISG5	ISG5	ISG6	ISG6
A	ISG1	ISG1	ISG2	ISG2	ISG2	ISG3	ISG3	ISG3	ISG7	ISG8	ISG8	ISG8

CONFIGURADOR

Campo	Descripción
1,2,3,4	WFGN
5,6,7,8	Tamaño 2502, 2802, 3202, 3602, 4202, 4802, 5602, 6402, 6703, 7203, 8403, 9603
9	Modelo ° Bomba de calor reversible en lado del agua
10	Versión ° Estándar (1) A Elevada eficacia
11	Campo de uso X Válvula termostática electrónica Z Doble válvula termostática electrónica para baja temperatura
12	Montaje ° Estándar L Silencioso con cubierta
13	Recuperación de calor ° Sin recuperación de calor D Con desrecalentador (2) T Con recuperación total (2)
14	Evaporador ° Estándar E Motoevaporadoras
15	Alimentación ° 400V/3/50Hz con fusibles en compresores y magnetotérmicos en circuito auxiliar 2 230V ~ 3 50Hz con fusibles en compresores y magnetotérmicos en circuito auxiliar (3) 4 230V ~ 3 50Hz con interruptores magnetotérmicos en compresores y circuito auxiliar (3) 5 500V ~ 3 50Hz con fusibles en compresores y magnetotérmicos en circuito auxiliar (3) 8 400V ~ 3 50Hz con interruptores magnetotérmicos en compresores y circuito auxiliar 9 500V ~ 3 50Hz con interruptores magnetotérmicos en compresores y circuito auxiliar (3)
16	Gas refrigerante (4) ° R1234ze G R515B

(1) Sólo para los tamaños desde 6703 = 9603

(2) No compatible con las evaporadoras motorizadas tipo "E"

(3) Las alimentaciones 230V y 500V solo están disponibles para los tamaños 2502 - 2802

(4) Las prestaciones no varían cuando varía el gas refrigerante disponible en el configurador.

DATOS DE LAS PRESTACIONES

WFGN - versión ° - gas R1234ze

Tamaño		6703	7203	8403	9603
Rendimientos en enfriamiento 12 °C / 7 °C (1)					
Potencia frigorífica	kW	1300,7	1439,0	1554,8	1692,4
Potencia absorbida	kW	239,3	265,4	297,1	329,6
Corriente total absorbida en frío	A	396,0	475,0	525,0	588,0
EER	W/W	5,44	5,42	5,23	5,13
Caudal de agua lado instalación	l/h	223578	247357	267235	290895
Pérdidas de carga lado instalación	kPa	26	29	22	26
Caudal de agua lado fuente	l/h	263609	291721	317119	346049
Pérdidas de carga lado fuente	kPa	39	39	33	39
Rendimientos en calefacción 40 °C / 45 °C (2)					
Potencia térmica	kW	1444,7	1588,0	1725,3	1890,3
Potencia absorbida	kW	296,0	328,4	364,3	404,7
Corriente total absorbida en caliente	A	485,0	583,0	639,0	716,0
COP	W/W	4,88	4,83	4,74	4,67
Caudal de agua lado instalación	l/h	250963	275857	299728	328385
Pérdidas de carga lado instalación	kPa	36	35	29	35
Caudal de agua lado fuente	l/h	335840	368447	397507	434518
Pérdidas de carga lado fuente	kPa	59	65	48	58

(1) Datos 14511:2018; Agua lado instalación 12 °C / 7 °C; Agua lado fuente 30 °C / 35 °C

(2) Datos 14511:2018; Agua lado instalación 40 °C / 45 °C; Agua lado fuente 10 °C / 7 °C

WFGN - versión A - gas R1234ze

Tamaño		2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
Rendimientos en enfriamiento 12 °C / 7 °C (1)													
Potencia frigorífica	kW	489,1	556,6	675,8	750,2	879,3	995,4	1100,3	1217,3	1315,3	1454,9	1594,7	1727,0
Potencia absorbida	kW	91,4	103,5	125,1	138,3	159,8	180,3	202,1	225,0	236,7	262,9	296,7	326,6
Corriente total absorbida en frío	A	166,0	192,0	214,0	237,0	261,0	312,0	346,0	388,0	386,0	466,0	515,0	577,0
EER	W/W	5,35	5,38	5,40	5,42	5,50	5,52	5,45	5,41	5,56	5,53	5,38	5,29
Caudal de agua lado instalación	l/h	84115	95704	116204	128995	151168	171142	189154	209277	226089	250084	274117	296820
Pérdidas de carga lado instalación	kPa	42	33	34	42	35	44	33	41	25	31	30	17
Caudal de agua lado fuente	l/h	99161	112842	136932	152026	177654	200961	222817	246414	266044	294386	324122	352026
Pérdidas de carga lado fuente	kPa	53	50	49	31	51	51	42	62	19	18	18	21
Rendimientos en calefacción 40 °C / 45 °C (2)													
Potencia térmica	kW	545,1	618,4	747,2	833,5	967,0	1093,6	1204,7	1333,7	1457,0	1601,3	1761,4	1921,0
Potencia absorbida	kW	116,1	130,9	155,9	173,0	198,3	224,8	248,9	277,7	293,3	326,6	365,9	400,0
Corriente total absorbida en caliente	A	208,0	240,0	264,0	291,0	320,0	383,0	421,0	473,0	473,0	571,0	627,0	702,0
COP	W/W	4,70	4,73	4,79	4,82	4,88	4,87	4,84	4,80	4,97	4,90	4,81	4,80
Caudal de agua lado instalación	l/h	94650	107376	129767	144768	167936	189943	209256	231650	253135	278220	306025	333765
Pérdidas de carga lado instalación	kPa	49	45	44	28	45	46	37	55	17	16	16	19
Caudal de agua lado fuente	l/h	126174	143007	173413	193793	225352	255129	279883	310087	339613	372508	407744	443369
Pérdidas de carga lado fuente	kPa	95	74	77	96	79	98	73	91	56	70	66	37

(1) Datos 14511:2018; Agua lado instalación 12 °C / 7 °C; Agua lado fuente 30 °C / 35 °C
 (2) Datos 14511:2018; Agua lado instalación 40 °C / 45 °C; Agua lado fuente 10 °C / 7 °C

ÍNDICES ENERGÉTICOS (REG. 2016/2281 UE)

Tamaño		2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
SEER - 12/7 (EN14825:2018) (1)													
SEER	°	W/W	-	-	-	-	-	-	-	7,11	7,14	7,03	6,94
	A	W/W	6,94	7,01	6,90	7,11	7,08	7,08	6,92	6,89	7,36	7,36	7,26
Eficiencia estacional	°	%	-	-	-	-	-	-	-	281.3%	282.5%	278.3%	274.40
	A	%	274.5%	277.40%	272.8%	281.4%	280.2%	280.3%	273.7%	272.7%	291.3%	291.4%	287.4%

(1) Cálculo realizado con caudal de agua VARIABLE y temperatura de salida VARIABLE.

DATOS DE LAS PRESTACIONES DE LAS MOTOEVAPORADORAS

WFGN - versión AE - gas R1234ze

Tamaño		2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
Evaporador: E													
Rendimientos en enfriamiento 12 °C / 7 °C - gas R1234ze (1)													
Potencia frigorífica	kW	435,2	495,4	598,4	665,6	796,3	895,9	964,3	1068,0	1165,6	1325,4	1443,9	1565,4
Potencia absorbida	kW	109,2	124,2	148,1	164,9	188,7	212,3	238,2	262,9	279,7	316,3	354,8	392,2
Corriente total absorbida en frío	A	193,0	222,0	250,0	279,0	310,0	365,0	405,0	451,0	459,0	545,0	603,0	673,0
EER	W/W	3,99	3,99	4,04	4,04	4,22	4,22	4,05	4,06	4,17	4,19	4,07	3,99
Caudal de agua lado evaporador	l/h	74770	85110	102813	114362	136819	153933	165685	183500	200259	227721	248077	268953
Pérdidas de carga lado evaporador	kPa	60	48	49	63	50	63	45	56	34	46	43	24
Longitud líneas de refrigeración desde / hasta 0 - 10 m													
Línea gas (C1)	Ø	67,0	67,0	67,0	76,0	76,0	88,9	88,9	88,9	76,0	88,9	88,9	88,9
Línea gas (C2)	Ø	67,0	67,0	67,0	76,0	76,0	88,9	88,9	88,9	76,0	88,9	88,9	88,9
Línea gas (C3)	Ø	-	-	-	-	-	-	-	42,0	76,0	88,9	88,9	88,9
Línea líquido (C1)	Ø	42,0	42,0	42,0	42,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0
Línea líquido (C2)	Ø	42,0	42,0	42,0	42,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0
Línea líquido (C3)	Ø	-	-	-	-	-	-	-	-	54,0	54,0	54,0	54,0

(1) Agua lado aplicación 12 °C / 7 °C; Temperatura de condensación 45 °C

WFGN - versión °E - gas R1234ze

Tamaño		6703	7203	8403	9603
Evaporador: E					
Rendimientos en enfriamiento 12 °C / 7 °C - gas R1234ze (1)					
Potencia frigorífica	kW	1129,2	1283,0	1378,4	1504,1
Potencia absorbida	kW	282,3	319,1	356,8	394,8
Corriente total absorbida en frío	A	463,0	549,0	606,0	676,0
EER	W/W	4,00	4,02	3,86	3,81
Caudal de agua lado evaporador	l/h	194017	220439	236821	258428
Pérdidas de carga lado evaporador	kPa	35	41	30	36
Longitud líneas de refrigeración desde / hasta 0 - 10 m					
Línea gas (C1)	Ø	76,0	88,9	88,9	88,9
Línea gas (C2)	Ø	76,0	88,9	88,9	88,9
Línea gas (C3)	Ø	76,0	88,9	88,9	88,9
Línea líquido (C1)	Ø	54,0	54,0	54,0	54,0
Línea líquido (C2)	Ø	54,0	54,0	54,0	54,0
Línea líquido (C3)	Ø	54,0	54,0	54,0	54,0

(1) Agua lado aplicación 12 °C / 7 °C; Temperatura de condensación 45 °C

DATOS ELÉCTRICOS

Tamaño			2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
Datos eléctricos														
Corriente máxima (FLA)	°	A	-	-	-	-	-	-	-	-	913,0	1050,0	1166,0	1281,0
	A	A	365,0	416,0	486,0	549,0	609,0	700,0	777,0	854,0	913,0	1050,0	1166,0	1281,0
Corriente de arranque (LRA)	°	A	-	-	-	-	-	-	-	-	998	1129	1334	1502
	A	A	440	486	601	650	792	890	1070	1210	998	1129	1334	1502

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Tamaño			2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
Compresor														
Tipo	°A	tipo												
Regulación compresor	°A	Tipo												
número	°A	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Circuitos	°A	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Refrigerante	°A	tipo												
Carga de refrigerante del circuito 1 (1)	°	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	107,0	115,0	136,0	157,0
	A	kg	50,0	53,0	81,0	71,0	70,0	123,0	124,0	121,0	106,0	104,0	110,0	120,0
Carga de refrigerante del circuito 2 (1)	°	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	107,0	115,0	136,0	157,0
	A	kg	50,0	53,0	81,0	71,0	70,0	123,0	124,0	121,0	106,0	104,0	110,0	120,0
Carga de refrigerante del circuito 3 (1)	°	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	107,0	115,0	136,0	157,0
	A	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	106,0	104,0	110,0	120,0
Intercambiador lado instalación														
Tipo	°A	tipo												
número	°A	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones (in/out)	°A	Tipo												
Intercambiador lado fuente														
Tipo	°A	tipo												
número	°A	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Conexiones (in/out)	°A	Tipo												

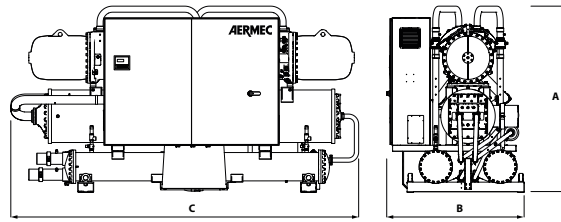
(1) La carga indicada en la tabla es un valor estimado y preliminar. El valor final de la carga de refrigerante se puede encontrar en la placa de características de la unidad. Para más información, póngase en contacto con la oficina central.

DATOS DE SONIDO

Tamaño			2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
Gas refrigerante: °														
Montaje estándar														
Nivel de potencia sonora (1)	°	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	97,0	97,2	99,5	100,0
	A	dB(A)	93,5	94,0	94,0	94,5	95,0	95,5	97,5	98,0	97,0	97,2	99,5	100,0
Montaje silencioso														
Nivel de potencia sonora (1)	°	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	93,0	93,2	95,5	96,0
	A	dB(A)	89,5	90,0	90,0	90,5	91,0	91,5	93,5	94,0	93,0	93,2	95,5	96,0

(1) Potencia sonora: calculada en función de las medidas realizadas en conformidad con la normativa UNI EN ISO 9614-2, respetando lo establecido por la certificación Eurovent.

DIMENSIONES



Tamaño			2502	2802	3202	3602	4202	4802	5602	6402	6703	7203	8403	9603
Montaje: °														
Dimensiones y pesos														
A	°	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	2250	2250	2250	2250
	A	mm	2000	2075	2195	2195	2340	2432	2440	2432	2250	2250	2250	2250
B	°	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	2200	2200	2200	2200
	A	mm	1500	1500	1575	1575	1585	1775	1775	1820	2200	2200	2200	2200
C	°	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	5650	5650	5650	5650
	A	mm	4320	4345	4380	4380	4395	4535	4605	4605	5650	5650	5650	5650
Peso en vacío	°	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	9330	9910	10130	10200
	A	kg	3810	4100	5690	5750	6300	6670	6970	7070	10320	11670	12270	12360
Montaje: L														
Dimensiones y pesos														
A	°	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	2250	2250	2250	2250
	A	mm	2000	2075	2195	2195	2340	2432	2440	2432	2250	2250	2250	2250
B	°	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	2200	2200	2200	2200
	A	mm	1500	1500	1575	1575	1585	1775	1775	1820	2200	2200	2200	2200
C	°	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	5650	5650	5650	5650
	A	mm	4320	4345	4650	4650	4600	5015	5150	5150	5650	5650	5650	5650
Peso en vacío	°	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	9890	10470	10760	10830
	A	kg	4120	4410	6050	6120	6670	7040	7420	7490	10880	12230	12950	12990

■ Para el tamaño de las unidades D-T-E le pedimos que se ponga en contacto con el cuartel general.