

WSB

Enfriadoras, bombas de calor condensadas por agua con compresor bitornillo
Con potencias frigoríficas de 171 a 701 kW
Con potencias térmicas de 185 a 743 kW

R134a



Aermec
participa en el Programa
EUROVENT: LCP
Los productos correspondientes
figuran en el sitio web
www.eurovent-certification.com



Características

- Disponibles en 11 tamaños (4 de ellos mono-compresor y 7 bi-compresor)
- Todas las versiones trabajan con gas R134a
- Versiones solo frío, bomba de calor y motoevaporadoras (enviada solo con la carga de mantenimiento)
- Versiones dotadas de recuperadores parciales y totales
- Versión Estandar (°):
- temperatura de agua producida hasta 55 °C, para funcionamiento en bomba de calor
- Versión L:
- Reducida emisión sonora mediante paneles en chapa galvanizada de grosor adecuado y elevado poder fonoabsorbente
- Compresor de tornillo y elevada eficiencia, con funcionamiento silencioso y con regulación de la potencia frigorífica mediante modulación continua de 40 a 100% con válvula termostática standard. (25-100% con válvula electrónica accesorio)
- Válvulas de corte en la descarga de los compresores y en la línea de líquido
- Transformador de corriente de serie para cada compresor
- Intercambiadores de placas optimizados para el uso de R134a
- Regulación modular con microprocesador
- Control independiente de cada circuito
- Cuadros eléctricos con numeración de todos los cables
- Regulación continua con visualización dinámica de la potencia frigorífica
- Función "Always Working": En condiciones críticas, la máquina no se detiene ya que es capaz de autoregularse
- Compensación automática del Set Point con señal analógica de 4 a 20 mA o 0 - 10 V o sonda de aire externo.
- Diferencial de trabajo con adaptación automática para asegurar siempre la correcta secuencia de funcionamiento de los compresores.
- Sistema PDC "Pull Down Control": previene la activación de escalones de potencia cuando la temperatura del agua se acerca rápidamente al set point.
- DL "Demand Limit": permite limitar el consumo eléctrico de la máquina en caso de potencia eléctrica insuficiente (horas pico o entrada en funcionamiento de generadores).
- Dimensiones compactas.
- Visualización multilingüe de los parámetros.
- Mueble metálico en chapa galvanizada recubierta con capa de poliéster resistente a la corrosión.

Accesorios

- **AER485P1:** Interfaz RS-485 para sistemas de supervisión con protocolo MODBUS.
- **PRV3:** Permite efectuar a distancia las operaciones de mando de la máquina.
- **RIF:** Refasador de corriente. Conectado en paralelo al motor, permite una reducción de la corriente absorbida (10% aprox.). Solo es posible instalarlo en fase de fabricación y por tanto debe ser solicitado en fase de pedido.
- **AVX:** Soportes antivibración con muelle.
- **AERWEB300:** El dispositivo AERWEB permite el control de una enfriadora por medio de cualquier PC conectado a algún buscador de Internet.
- **AERWEB300-6:** Web server para monitorizar y controlar como máximo 6 dispositivos en red RS485
- **AERWEB300-18:** Web server para monitorizar y controlar como máximo 18 dispositivos en red RS485.
- **AERWEB300-6G:** Web server para monitorizar y controlar como máximo 6 dispositivos en red RS485 con modem GPRS integrado.
- **AERWEB300-18G:** Web server para monitorizar y controlar como máximo 18 dispositivos en red RS485 con modem GPRS integrado.
- **SAP:** Está disponible una serie de depósitos de acumulación y bomba. No son dimensionalmente compatibles. Para mas información consulte el manual técnico.
- **MULTICHILLER:** Sistema de control para el mando, encendido y apagado de enfriadoras individuales en una instalación en la que se han ubicado varios aparatos en paralelo asegurando siempre el caudal constante en los evaporadores.
- **AKW: ACUSTIC KIT:** Permite un abatimiento ulterior del ruido, mediante: Envoltente de la máquina optimizada con material ecológica de alta densidad.

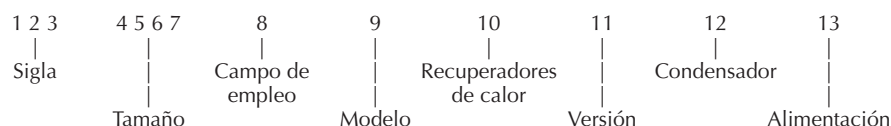
Compatibilidad accesorios

Mod	Vers.	0701	0801	0901	1101	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
AERWEB300		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MULTICHILLER		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AER485P1		✓	✓	✓	✓	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)
RIF		161	161	201	241	161(x2)	161(x2)	201(x2)	201-241	241(x2)	301(x2)	301(x2)
PRV3		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AVX	°/L	651	651	651	653	656	658	658	667	660	661	661
	E	668	668	668	669	670	670	670	671	672	672	672
	D	651	651	652	653	658	658	659	667	660	661	661
	T	651	652	652	654	662	662	662	663	664	664	664
	DE	668	668	668	669	670	670	670	671	672	672	672
AKW		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Elección de la unidad

Combinando oportunamente las numerosas opciones disponibles, es posible configurar cada modelo de tal modo que se satisfagan las exigencias de cada instalación.

Configurador de los campos:



Sigla:

WSB

Tamaño:

0701, 0801, 0901, 1101, 1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2502, 2802

Campo de empleo:

- ° - Estandar con agua producida superior a +4 °C
- X - Con válvula electrónica
(per temperature diverse contattare sede)

Modelo:

- ° - Standard

Recuperadores de calor:

- ° - Sin recuperador
- D - Con recuperación parcial
- T - Con recuperación total

Versión:

- ° - Estandar
- L - Silenciosa

Condensador:

- ° - Según normativa PED
- E - Motoevaporador (enviada solo con la carga de mantenimiento)

Alimentación:

- ° - 400V 3~ 50Hz con fusibles
- 8 - 400V 3~ 50Hz con magnetotérmicos
- 2 - 230V 3~ 50Hz con fusibles *
- 4 - 230V 3~ 50Hz con magnetotérmicos *
- * (no disponible por los tamaños: 2502-2802)
- 5 - 500V 3~ 50Hz con fusibles
- 9 - 500V 3~ 50Hz con magnetotérmicos

Atención: las opciones estandar están representadas con el simbolo °;

Ejemplo de sigla comercial: WSB1602L8

Esta es una unidad WSB de alta eficiencia, de tamaño 1602 en versión silenciosa, con intercambiador según normas PED y con cuadro eléctrico para compresores con motores 400V 3~ 50Hz protegidos con magnetotérmicos.

Como puede haberse notado, al estar representado cada campo de manera unívoca por todos los demás, no es necesario indicar, dentro de cada sigla comercial, las opciones estandar (identificadas por °).

Datos técnicos

Mod WSB		0701	0801	0901	1101	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Potencia frigorífica (E)	kW	171	200	225	280	343	395	451	505	564	645	701
Potencia absorbida total (E)	kW	38,75	43,75	50,73	60,23	77,77	88,57	101,96	112,60	123,34	139,03	148,65
Caudal agua en el evaporador	l/h	29584	34572	38872	48332	59168	68284	77916	87204	97352	111456	121088
Pérdida de carga en el evaporador	kPa	40	35	30	34	52	57	54	56	58	57	67
Caudal agua en el condensador	l/h	35630	41435	46879	57809	71260	82010	93766	104688	116470	133025	143964
Pérdida de carga en el condensador	kPa	56	48	42	47	73	79	77	79	82	81	95
Potencia térmica	kW	185	211	241	304	362	418	475	541	607	679	743
Potencia absorbida total	kW	45,21	50,21	57,22	72,55	89,42	100,85	115,12	130,76	145,18	157,44	179,19
Caudal agua en el condensador	l/h	31648	36292	41452	52116	62092	71724	81528	92880	104232	116444	127452
Pérdida de carga en el condensador	kPa	41	35	31	36	54	57	56	63	62	59	80
Caudal agua en el evaporador	l/h	24458	28285	32302	40515	47876	55711	63227	72128	81193	91444	99184
Pérdida de carga en el evaporador	kPa	24	21	19	21	31	34	33	34	36	35	47
E.E.R. (E)	W/W	4,42	4,58	4,44	4,65	4,40	4,46	4,42	4,48	4,57	4,64	4,71
EEEC ⁽¹⁾		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C.O.P.	W/W	4,09	4,21	4,22	4,18	4,05	4,14	4,13	4,14	4,18	4,31	4,15
EEEC ⁽¹⁾		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Alimentación eléctrica		400V 3~ 50Hz										
Corriente absorbida en frío	A	66	74	82	102	132	149	165	184	205	233	233
Corriente absorbida en bomba de calor	A	73	82	91	118	147	166	184	210	237	259	259
Corriente máxima (FLA)	A	124	144	162	182	248	288	324	344	364	430	430
Corriente de arranque (LRA)	A	163	192	229	300	287	336	391	462	482	575	575
Compresor	Tipo	bi-vite										
Cantidad	n°	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Parcialización (VT estandar)	%	40-100	40-100	40-100	40-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Parcialización (VT electrónica)	%	25-100	25-100	25-100	25-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100
Evaporadores	Tipo	Piastre										
Cantidad	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones hidráulicas evaporador	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Conexiones hidráulicas evaporador	Tipo	Victaulic										
Condensador	Tipo	Piastre										
Cantidad	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones hidráulicas condensador	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Conexiones hidráulicas condensador	Tipo	Victaulic										
Presión sonora ⁽²⁾	dB(A)	58	58	59	60	61	61	62	63	63	63	63

DATOS DECLARADOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA UNI EN14511: 2011

(E) EUROVENT PARA AGUA REVERSIBLE LADO UNIDADES CERTIFICA EL SOL HIZO FRÍO (12-7°C / 30-35°C)

Mod WSB		0701	0801	0901	1101	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Potencia frigorífica	kW	155	185	207	258	311	365	410	465	521	594	665
Potencia absorbida total	kW	41	46	53	66	82	92	107	120	131	146	159
Caudal agua en el evaporador	l/h	26660	31820	35600	44380	53490	62780	70520	79924	89610	102170	114380
Pérdida de carga en el evaporador	kPa	40	35	30	34	48	53	50	51	54	53	64
E.E.R.	W/W	3.78	4.02	3.91	3.91	3.79	3.97	3.83	3.88	3.98	4.07	4.18
EEEC(1)		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Alimentación eléctrica		400V 3~ 50Hz										
Corriente absorbida en frío	A	71	81	89	113	143	161	178	203	226	254	272
Corriente máxima (FLA)	A	124	144	162	182	248	288	324	344	364	430	430
Corriente de arranque (LRA)	A	225	264	310	391	287	336	391	462	482	575	575
Compresor	Tipo	bi-vite										
Cantidad	n°	11	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Parcialización (VT estandar)	%	40-100	40-100	40-100	40-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Parcialización (VT electrónica)	%	25-100	25-100	25-100	25-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100
Evaporadores	Tipo	Piastre										
Cantidad	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones hidráulicas evaporador	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Conexiones hidráulicas evaporador	Tipo	Victaulic										
Presión sonora ⁽²⁾	dB(A)	58	58	59	60	61	61	62	61	63	63	63

(1) EEEEC Según clasificación de eficiencia energética EUROVENT

(2) PRESIÓN SONORA: Presión sonora medida en campo abierto, a 10 m de distancia de la superficie externa de la unidad (según UNI EN ISO 3744).

Las prestaciones están referidas a las siguientes condiciones:

Enfriamiento

- temperatura agua producida 7 °C
- temperatura entrada agua condensador 30°C
- Δt = 5K

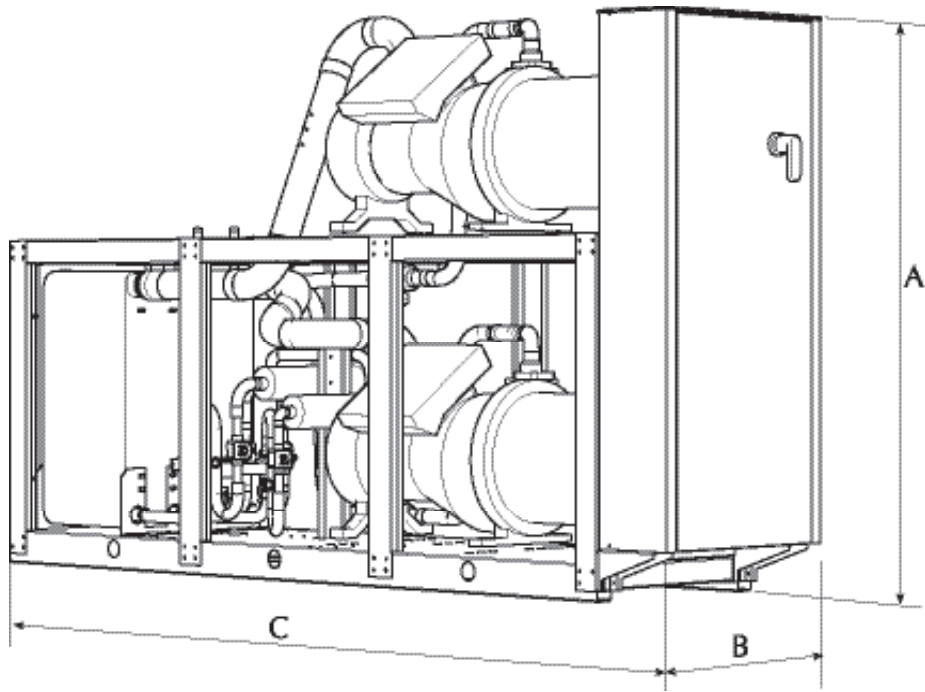
Calentamiento

- temperatura agua producida 45°C
- temperatura entrada agua evaporador 10°C
- Δt = 5 K

Motoevaporador

- temperatura agua producida 7 °C
- temperatura de condensación 45°C
- Δt = 5K

Datos dimensionales (mm)



Mod WSB (° - L)		0701	0801	0901	1101	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Altura (A) °	mm	1775	1775	1775	1775	1975	1975	2005	1985	2065	2065	2065
Altura (A) L	mm	1775	1775	1775	1775	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
Anchura (B)	mm	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810
Profundidad (C)	mm	2960	2960	2960	3360	2960	2960	2960	3360	3360	3360	3360
	kg (°)	1251	1301	1357	1788	2028	2097	2169	2598	3000	3095	3095
Peso	kg (L)	1379	1429	1485	1934	2256	2325	2397	2855	3257	3352	3352
	kg (D/DE)	1479	1529	1585	2045	2256	2325	2397	2855	3257	3352	3352

Mod WSB (° - L)		0701 T	0801 T	0901 T	1101 T	1402 T	1602 T	1802 T	2002 T	2202 T	2502 T	2802 T
Altura (A) °	mm	2000	2000	2000	2000	2050	2050	2050	2050	2065	2065	2065
Altura (A) L	mm	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
Anchura (B)	mm	810	810	810	810	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Profundidad (C)	mm	2960	2960	2960	3360	3060	3060	3060	3460	3460	3460	3460
Peso	kg	1479	1529	1585	2045	2294	2363	2435	2894	3296	3391	3391