

WRL 180/650 REVERSIBLE LADO AGUA

Enfriadoras reversibles
Agua/Agua con compresores scroll intercambiadores de placas
Rendimiento frigorífico de 50 ÷ 173kW
Rendimiento térmico de 51 ÷ 184kW

R410A



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



PGD1

Panel remoto simplificado
ACCESSORIO



- **ELEVADAS EFICIENCIAS**
- **POSIBILIDAD DE TENER: RECUPERACIÓN DE CALOR PARCIAL**
- **PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE HASTA 55 °C**
- **UTILIZABLES PARA APLICACIONES GEOTÉRMICAS**

Características

WRL es la gama de enfriadoras condensadas por agua que funcionan con refrigerante R410A. Son unidades para interiores con compresores herméticos scroll que satisfacen perfectamente las exigencias del mercado: dimensiones reducidas, facilidad de instalación, baja ruidosidad.

Elevadas eficiencias

Aermec diseñó estas unidades perfeccionando su funcionamiento en bomba de calor, permitiendo alcanzar rendimientos elevados y bajos consumos.

Conexiones

Las conexiones eléctricas e hidráulicas están colocadas en la parte superior de la unidad para facilitar las operaciones de instalación y mantenimiento. Esto también permite disminuir los espacios técnicos y su colocación en el menor espacio posible.

Silenciosidad

Las unidades WRL se caracterizan por la silenciosidad de funcionamiento. Una insonorización atenta de la unidad con adecuado

material fonoabsorbente confiere niveles bajos de ruidosidad a todas las unidades.

Setpoint dinámico

Gracias al uso de una regulación electrónica de última generación y al uso de una sonda de temperatura de aire exterior (accesorio), la bomba de calor puede adaptar la temperatura del agua producida con el variar de las condiciones climáticas incrementando la eficiencia energética del sistema.

Ventajas

Gracias a las tecnologías utilizadas, siempre orientadas a la máxima calidad y al uso de las tecnologías más innovadoras, la serie WRL es capaz de garantizar, además de la máxima eficiencia energética, una completa facilidad de instalación y una versatilidad de empleo dirigida al uso de fuentes alternativas.

Versión

- **WRL_°=** Reversible lado agua.
- **WRL_K=** Reversible lado agua con una baja pérdida de carga en el evaporador.
- **WRL_E=** Motoevaporador.

Características técnicas

- Estructura y base de chapa galvanizada en caliente y pintada con polvos epoxídicos. (RAL 9002).
- Intercambiadores de placas de grandes dimensiones.
- Compresores de elevado rendimiento y baja absorción eléctrica.
- Flujóstato de serie.
- En conformidad con las directivas acerca de la seguridad (CE) y con la directiva de compatibilidad electromagnética.
- El seccionador de bloqueo de la puerta instalado en el cuadro eléctrico y las protecciones activas en los componentes principales garantizan la seguridad del equipo.
- Mando accesible desde el exterior, con la interfaz de usuario en la pantalla, visualización de todos los parámetros de funcionamiento en 4 idiomas.
- Regulación electrónica de última generación.
- Panel de mando remoto fácil de usar con señalización de alarmas.

Accesorios

- **AER485P1:** Interfaz RS-485 para los sistemas de supervisión con protocolo MODBUS.
- **VT:** Soportes antivibraciones, grupo de cuatro antivibraciones que se deben montar debajo de la base de chapa de la unidad.
- **STA:** Sonda de temperatura ambiente, kit de empotrado de 230 Vac que contiene la sonda ambiente con pantalla y botón de regulación capaz de controlar una válvula ON-OFF o una bomba de zona.
- **STH:** Sonda de temperatura ambiente y humedad, kit de empotrado de 230 Vac que contiene la sonda con pantalla y botón de regulación capaz de controlar una válvula ON-OFF o una bomba de zona.
- **SSM:** Sonda para utilizar en combinación con la válvula mezcladora en presencia de aplicaciones con paneles radiantes. Accesorio que se debe pedir junto con el accesorio de zona VMFCRP.
- **PGD1:** Panel remoto simplificado. Permite realizar los controles básicos de la unidad con señalización de las alarmas. Se puede controlar a una distancia de 500 m con cable TRENZADO 2 PARES + PANTALLA con pares apantallados y TCONN6J000.
- **KSAE:** Sonda de aire exterior. Sonda de temperatura con recipiente plástico.
- **VMFCRP:** Control de zonas WRL, puede controlar hasta un máximo de 3 zonas en los siguientes modos:
 - Zona n.º 1: Se controla de serie gracias al uso de una regulación electrónica de última generación. Se aconseja montar la sonda abrazadera "SSM" (accesorio) para controlar la temperatura de impulsión.
 - El control de las otras Zona 2 y Zona 3 es posible utilizando los accesorios VMFCRP + SSM para cada una.

Compatibilidad de los accesorios

WRL	180	200	300	400	500	550	600	650
AER485P1	•	•	•	•	•	•	•	•
VT	9	9	9	9	15	15	15	15
STA	•	•	•	•	•	•	•	•
STH	•	•	•	•	•	•	•	•
SSM	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1	•	•	•	•	•	•	•	•
KSAE	•	•	•	•	•	•	•	•
VMFCRP	•	•	•	•	•	•	•	•

Selección de la unidad

Combinando de manera adecuada las diferentes opciones disponibles, es posible configurar cada modelo para satisfacer las necesidades más específicas de las instalaciones.

- 1,2,3** **Sigla**
WRL
- 4,5,6** **Tamaño**
180-200-300-400-500-550-600-650
- 7** **Campo de empleo:**
 - Estándar con agua producida superior a +4°C
 - Y** La baja temperatura (la temperatura del agua hasta +4°C a -8°C)
 - X** Válvula de expansión electrónica (temperatura del agua a 4°C) a la temperatura, por favor lugar
- 8** **Modelo**
 - Reversible lado agua
 - K** Reversible lado agua con una baja pérdida de carga en el evaporador
 - E** Motoevaporador (1)
- 9** **Versión**
 - Standard
- 10** **Recuperadores de calor**
 - Sin recuperadores
 - D** Con desrecalentadores
- 11** **Bombas lado condensador**
 - Sin bomba
 - B** Bomba baja presión
 - U** Bomba alta presión
 - F** Bomba inverter baja presión
 - I** Bomba inverter alta presión
 - V** Válvula de dos vías moduladora
 - Bombas lado evaporador**
 - Sin bomba
 - P** Bomba baja presión
 - N** Bomba alta presión
- 12** **Campo no utilizado**
 -
- 13** **Soft-start**
 - Sin Soft-Start
 - S** Soft Start
- 14** **Alimentación**
 - 400V/3/50Hz
 - 5** 500V/3/50Hz (2)

(1) Se entrega con la única carga de retención

(2) 500V/3/50Hz sólo para tamaños 400÷650

Datos técnicos

Modelo WRL ° standard		180°	200°	300°	400°	500°	550°	600°	650°
Rendimiento frigorífico	(3) kW	50	64	74	86	100	129	150	168
Potencia absorbida total	(3) kW	10,95	14,52	16,91	18,34	20,51	26,96	30,98	35,73
E.E.R.	(3) W/W	4,52	4,42	4,39	4,67	4,86	4,79	4,83	4,71
E.S.E.E.R.	-	4,61	4,43	4,40	4,40	5,47	5,67	5,23	4,82
Caudal agua evaporador	l/h	8559	11094	12838	14838	17205	22320	25872	29126
Pérdida de carga lado del sistema	kPa	27	43	46	60	30	49	53	67
Caudal agua en el condensador	l/h	10176	13210	15290	17459	20242	26265	30400	34312
Pérdida de carga lado de la fuente	kPa	27	46	62	81	32	52	57	72
Potencia térmica	kW	51	69	76	89	102	140	161	180
Potencia absorbida total	kW	12,79	17,46	19,16	21,29	23,49	32,51	37,00	42,04
COP	W/W	4,02	3,97	3,98	4,18	4,35	4,32	4,34	4,28
Caudal agua en el condensador	l/h	8808	11858	13031	15201	17494	24030	27518	30791
Pérdida de carga lado del sistema	kPa	20	37	44	61	24	44	47	59
Caudal agua evaporador	l/h	6668	8963	9859	11711	13560	18640	21381	23843
Pérdida de carga lado de la fuente	kPa	19	31	30	41	20	37	38	47

Refrigeración: (14511:2011)

Temperatura del agua evaporador (in/out) 12°C/7°C; Temperatura del agua condensador (in/out) 30°C/35°C

(3) Para las unidades con cambio de ciclo en lado agua Eurovent solo certifica las prestaciones en frío (12/7°C - 30/35°C)

Calentamiento:

Temperatura del agua condensador (in/out) 40°C/45°C; Temperatura del agua evaporador (in/out) 10°C/5°C

Modelo WRL_K Baja pérdida de carga		180K	200K	300K	400K	500K	550K	600K	650K
Rendimiento frigorífico	(3) kW	50	66	76	88	100	133	154	173
Potencia absorbida total	(3) kW	10,95	14,49	16,91	18,31	20,51	26,75	30,81	35,55
E.E.R.	(3) W/W	4,52	4,56	4,52	4,83	4,86	4,98	5,01	4,89
E.S.E.E.R.	-	4,61	4,43	4,40	4,40	5,47	5,67	5,23	4,82
Caudal agua evaporador	l/h	8559	11427	13223	15284	17205	22990	26648	30000
Pérdida de carga lado del sistema	kPa	27	34	42	48	30	24	33	41
Caudal agua en el condensador	l/h	10176	13543	15675	17904	20242	26934	31176	35186
Pérdida de carga lado de la fuente	kPa	27	48	65	85	32	55	60	76
Potencia térmica	kW	51	71	78	91	102	144	164	184
Potencia absorbida total	kW	12,79	17,46	19,19	21,30	23,49	32,38	37,00	41,96
COP	W/W	4,02	4,06	4,06	4,28	4,35	4,44	4,46	4,39
Caudal agua en el condensador	l/h	8808	12135	13336	15563	17494	24605	28178	31528
Pérdida de carga lado del sistema	kPa	20	39	46	64	24	46	49	62
Caudal agua evaporador	l/h	6668	9530	10482	12422	13560	19754	22655	25274
Pérdida de carga lado de la fuente	kPa	19	25	30	35	20	20	25	32

Refrigeración: (14511:2011)

Temperatura del agua evaporador (in/out) 12°C/7°C; Temperatura del agua condensador (in/out) 30°C/35°C

(3) Para las unidades con cambio de ciclo en lado agua Eurovent solo certifica las prestaciones en frío (12/7°C - 30/35°C)

Calentamiento:

Temperatura del agua condensador (in/out) 40°C/45°C; Temperatura del agua evaporador (in/out) 10°C/5°C

Modelo WRL_E Motoevaporador		180E	200E	300E	400E	500E	550E	600E	650E
Rendimiento frigorífico	kW	46,0	60,1	69,6	80,1	90,6	121,3	140,2	158,7
Potencia absorbida total	kW	12,4	16,0	18,5	19,8	23,1	29,6	34,1	38,5
E.E.R.	W/W	3,7	3,8	3,8	4,1	3,9	4,1	4,1	4,1
Caudal agua evaporador	l/h	7900	10340	11980	13770	15580	20860	24110	27300
Pérdida de carga lado del sistema	kPa	23	39	39	56	25	42	47	57

Refrigeración

Temperatura del agua evaporador (in/out) 12°C/7°C; Temperatura de condensación 45°C

Datos técnicos

INFORMACIÓN GENERAL				180	200	300	400	500	550	600	650
Datos eléctricos											
Corriente absorbida Refrigeración	(4)	°	A	19,90	25,00	28,50	31,90	36,30	50,80	59,30	68,30
Corriente absorbida calentamiento	(4)	°	A	22,80	29,50	32,00	35,90	41,10	57,80	66,70	76,10
Corriente absorbida Refrigeración	(4)	E	A	22,9	28,5	32,4	35,6	41,8	55,8	64,8	73,9
Corriente máxima (FLA)			A	32	42	45	52	59	99	112	125
Corriente inicial de arranque (LRA)			A	119	123	125	167	174	265	310	323
Compresores											
Compresores		tipo		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
		n°		2	2	2	2	2	2	2	2
Circuitos		n°		1	1	1	1	1	1	1	1
Partialization		%		50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Refrigerant		tipo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
lado evaporador											
Evaporador		tipo		Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas
		n°		1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones agua (in/out)		Ø		2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
lado geotermicas											
Condensador		tipo		Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas
		n°		1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones agua (in/out)		Ø		2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
lado Recuperadores de calor											
desreacalentadores		tipo		Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas
		n°		1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones agua (in/out)		Ø		1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Kit hidráulico Para obtener más información, consulte la selección de programas de Magallanes o la documentación técnica disponible											
Datos sonoros											
Presión sonora		dB(A)		29,1	29,8	30,9	39,1	35,6	47,1	47,1	47,1
Potencia sonora		dB(A)		61,1	61,8	62,9	71,1	67,6	79,1	79,1	79,1
Alimentación		V/ph/Hz		400V/3/50Hz							

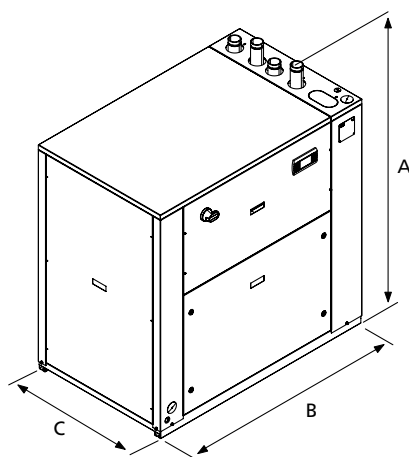
(4) Los datos eléctricos de las versiones sin kit hidráulico integrado

Potencia sonora Airlan determina el valor de la potencia sonora en base a las medidas efectuadas según la normativa ISO 9614-2, respetando en todo momento las exigencias de la certificación Eurovent

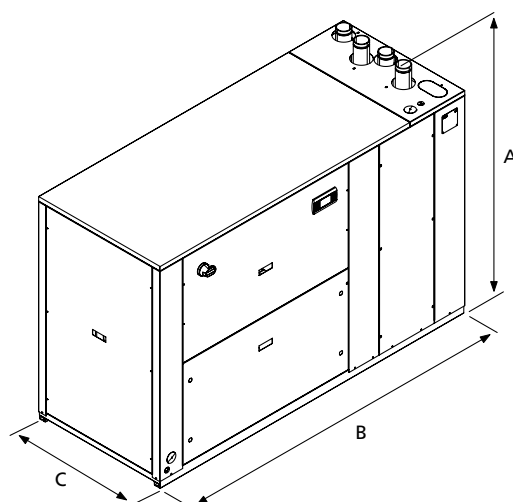
Presión sonora Presión sonora en campo abierto, a 10 m de distancia de la superficie exterior de la unidad, (según la normativa ISO 3744).

Nota: Para obtener más información, consulte la selección de programas de Magallanes o la documentación técnica disponible en la página web www.aermec.com

Dimensiones



WRL 180-400



WRL 500-650

Modelo WRL			180	200	300	400	500	550	600	650
Altura	A	mm	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380	1380
Anchura	B	mm	1320	1320	1320	1320	2060	2060	2060	2060
Profundidad	C	mm	845	845	845	845	845	845	845	845
Peso		kg	375	375	381	388	518	594	670	715