MAXA HEATING & COOLING

LIVE DIFFERENT

HWA2

Gama de enfriadores y bombas de calor reversibles con compresores scroll y gas R290

HWA2

Gama de enfriadores y bombas de calor reversibles con compresores scroll y gas R290

- **Una solución única para calefacción, refrigeración y producción de agua caliente** con un rendimiento garantizado durante todo el año.

- Sostenibilidad, tecnología y fiabilidad hacen que esta gama sea integrable tanto en aplicaciones comerciales como industriales, gracias al uso de la tecnología de los compresores scroll de velocidad fija.

- La gama HWA2 está diseñada para alcanzar temperaturas del agua adecuadas para una amplia variedad de usos, tanto para el confort como para la producción de agua caliente sanitaria.

78°C
agua caliente

- La gama está disponible en **8 tamaños**, disponibles tanto en versión de sólo frío como de bomba de calor reversible.

- **Doble gama: enfriadores y bomba de calor reversibles.**
HWA2-A representa la serie de enfriadores que pueden usarse tanto para aplicaciones de confort como industriales gracias a la versión BT, que permite temperaturas de funcionamiento del fluido de hasta -8°C.
HWA2-AH gracias al amplio rango de trabajo disponible y a la elevada temperatura máxima del agua, puede utilizarse fácilmente tanto en nuevos sistemas como en sustitución de instalaciones existentes.

- **3 bastidores diferentes para satisfacer todas las necesidades**
Los 8 tamaños diferentes de HWA2 requieren distintas configuraciones, por lo que se han creado 3 nuevos bastidores para alojar todos los componentes necesarios para su correcto funcionamiento.

- **Amplia configurabilidad hidráulica.**
Cada tamaño de la gama HWA2 puede configurarse con varios modelos de bombas de circulación, que pueden complementarse con el depósito de almacenamiento correspondiente si se solicita.
Además, las conexiones hidráulicas al sistema de distribución pueden alinearse y optimizarse fácilmente.

HWA2

0270-0280-0290

- 2 compresores scroll
- Circuito frigorífico único
- opcional: bomba única AC, bomba doble AC, bomba única inverter
- opcional: depósito integrado
- ventiladores EC de serie (versión A)
- opcional: ventiladores EC (versión AH)
- opcional: versión SL o SSL

HWA2

04110-04120

- 4 compresores scroll
- doble circuito frigorifero
- opcional: bomba única AC, bomba doble AC, bomba única inverter
- opcional: depósito integrado
- ventiladores EC de serie (versión A)
- opcional: ventiladores EC (versión AH)
- opcional: versión SL o SSL

HWA2

04140-04155-04170

- 4 compresores scroll
- doble circuito frigorifero
- opcional: bomba única AC, bomba doble AC, bomba única inverter
- opcional: depósito integrado
- ventiladores EC de serie (versión A)
- opcional: ventiladores EC (versión AH)
- opcional: versión SL o SSL

HWA2-AH 0270÷04170

Bomba de calor reversible aire/agua, con compresores scroll, ventiladores axiales y GAS R290

70 kW÷170 kW

En fase de certificación

La gama HWA2 utiliza el refrigerante natural R290, que reduce drásticamente el impacto ambiental y ofrece prestaciones energéticas de altísimo nivel.
Diseñados para aplicaciones en el ámbito comercial e industrial, equipados con intercambiadores lado aire de gran superficie, garantizan una elevada eficiencia, con valores de SCOP y SEER entre los más altos de su categoría.
El uso de compresores scroll de alta eficiencia y especialmente robustos, junto con el sistema de recuperación y distribución del aceite utilizado en los circuitos tándem, garantiza una elevada fiabilidad y constancia en las prestaciones.
Disponibles en 8 tamaños.

MADE IN ITALY	R290 REFRIGERANTE 0,02 GWP	78°C AGUA DE SALIDA Temperatura de impulsión	COMPRESORES SCROLL	VERSIÓN SUPER SILENCIADA	VERSIÓN BT	MODBUS DISPONIBLE DE SERIE

Carpintería: todas las unidades de la serie tienen una estructura adecuada para la instalación en exteriores, constituida por chapa de acero galvanizado en caliente y pintada con polvos de poliéster RAL 7035/ RAL 7046 (solo algunos detalles) para garantizar la máxima resistencia a los agentes atmosféricos. Todos los tornillos e insertos son de acero galvanizado e INOX.

Compresores: de tipo scroll, diseñados específicamente para funcionamiento con R290, montados sobre doble bancada antivibración. La resistencia del cárter, siempre presente, se activa cuando el compresor está parado y se desactiva al volver a arrancar.

Intercambiadores por el lado de aire: de batería aleteada, fabricados con tubos de cobre y aletas de aluminio con superficie corrugada y adecuadamente espaciadas para garantizar el máximo rendimiento de intercambio térmico.
En la base de los intercambiadores se encuentran los colectores para la recogida y el drenaje del agua de condensación.

Intercambiadores lado usuario: del tipo de placas brasadas. Fabricados en acero inoxidable AISI para las unidades monocircuito y para las unidades bicircuito, aislados de fábrica mediante material de celda cerrada. Pueden equiparse con resistencia eléctrica antigel (accesorio opcional KA). Un presostato diferencial, instalado en el lado de agua, garantiza la presencia de caudal de agua evitando la formación de hielo en el interior.

Ventiladores: de tipo axial con palas de perfil alar. Están equilibrados estática y dinámicamente y se suministran completos con rejilla de protección y tobera de entrada y salida de aire de doble perfil abocardado, especialmente conformada para aumentar la eficiencia y reducir el nivel sonoro. El motor tiene un grado de protección IP54 según la norma CEI EN 60529. Eventuales ventiladores EC, con motor eléctrico EC controlado en modulación, están previstos como accesorio bajo pedido.

Circuito frigorífico: se fabrica utilizando componentes de empresas internacionales de primer nivel y de acuerdo con la norma UNI EN 13134. El gas refrigerante es R290. El circuito frigorífico incluye en su versión básica: válvula de expansión electrónica, válvulas de inspección para mantenimiento y control, dispositivo de seguridad conforme a la normativa vigente (dos presostatos de alta presión por circuito), transductores de presión para medir con precisión las presiones de evaporación y condensación, filtro deshidratador de alta capacidad para evitar obstrucciones de la válvula de laminación y eliminar la posible humedad presente en el circuito, visor de líquido para el control de la carga de refrigerante, válvula solenoide, válvula de inversión de ciclo de 4 vías, separador de líquido, recipiente de líquido y la sonda de medida de la temperatura del aire exterior.

Cuadro eléctrico: completamente fabricado y cableado de conformidad con la norma EN 60204, e incluye una sección de potencia y una de control. El grado de protección del cuadro eléctrico es IP54. El cuadro eléctrico se suministra con una regleta de bornes con contactos secos para el encendido y apagado (ON-OFF) a distancia.

Sistema de control: todas las unidades están equipadas con una centralita dotada de microprocesador con lógica de control del sobrecalentamiento gestionada en función de las señales enviadas por los transductores de presión y las sondas de temperatura. La CPU controla además las siguientes funciones: regulación de la temperatura del agua, protección antihielo, temporización y arranque de compresores, gestión del ventilador y de las bombas de circulación (si están presentes), rearme de alarmas, señalización de alarmas y LED de funcionamiento. Bajo pedido el microprocesador puede conectarse a sistemas BMS de control remoto. Interfaz ModBus RTU RS-485 disponible de serie en la regleta de conexión.

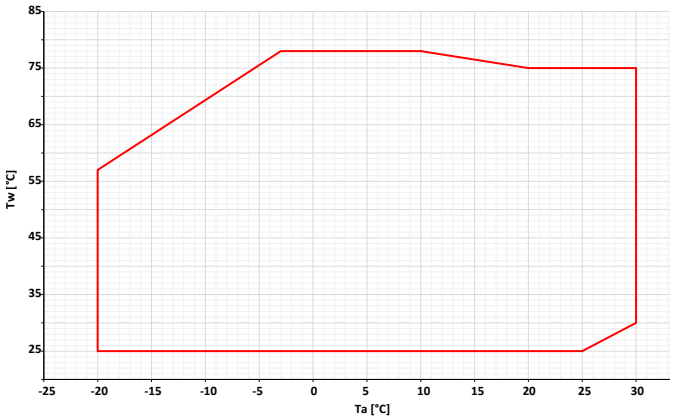
Dispositivos de control y protección: todas las unidades están equipadas con los siguientes dispositivos de control y protección: monitor de fase con relé de mínima y máxima tensión, que detiene la unidad si la secuencia de fases no es correcta o si la tensión de al menos una fase difiere más del 10% respecto a las demás. Sonda de temperatura del agua de impulsión (con función de anticongelación del agua), sonda de temperatura del agua de retorno, transductor de baja presión, transductor de alta presión, sonda de temperatura de impulsión de los compresores, sonda de temperatura en la aspiración de los compresores, sonda de temperatura del aire exterior.
Interruptores magnetotérmicos para la protección de: transformador, compresores, bombas (si están presentes) y ventiladores, protección térmica de los ventiladores, protección térmica en cada compresor, presostato diferencial lado agua, dos presostatos de alta presión con rearme manual instalados en la tubería de impulsión de los compresores.

Circuito hidráulico: la serie HWA2 puede suministrarse con grupo hidrónico incorporado, altamente configurable que, además del presostato diferencial, puede prever la presencia de una bomba simple o doble (una de reserva de la otra), adecuadas para el uso de agua refrigerada con glicol hasta el 50%, y gestionadas directamente por el control a bordo de la máquina. También es posible instalar un depósito interno de acumulación inercial, aislado externamente con material expandido de celdas cerradas y con una capacidad adecuada al tamaño de la unidad.

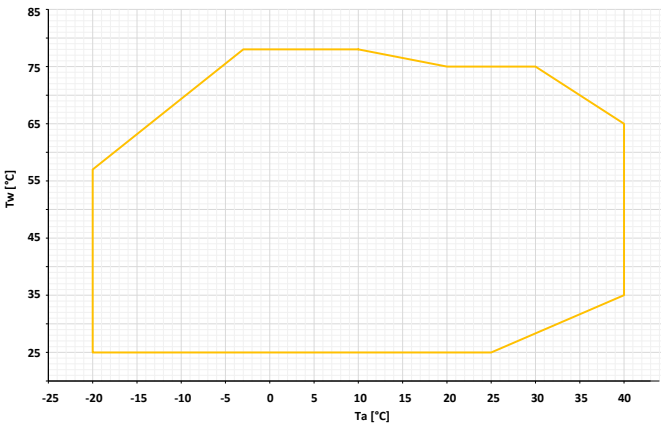
Seguridad gas R290: la serie HWA2 está equipada con un sistema electrónico automático para la detección de posibles fugas de gas R290. La activación de la seguridad gas R290 pone en marcha el ventilador ATEX del compartimento compresores, garantizando una rápida dispersión y dilución del gas. Cuando la unidad está equipada con kit bomba o doble bomba, se integra un segundo detector R290, que ofrece un nivel adicional de control e incrementa la seguridad global de la instalación.

Áreas de Funcionamiento

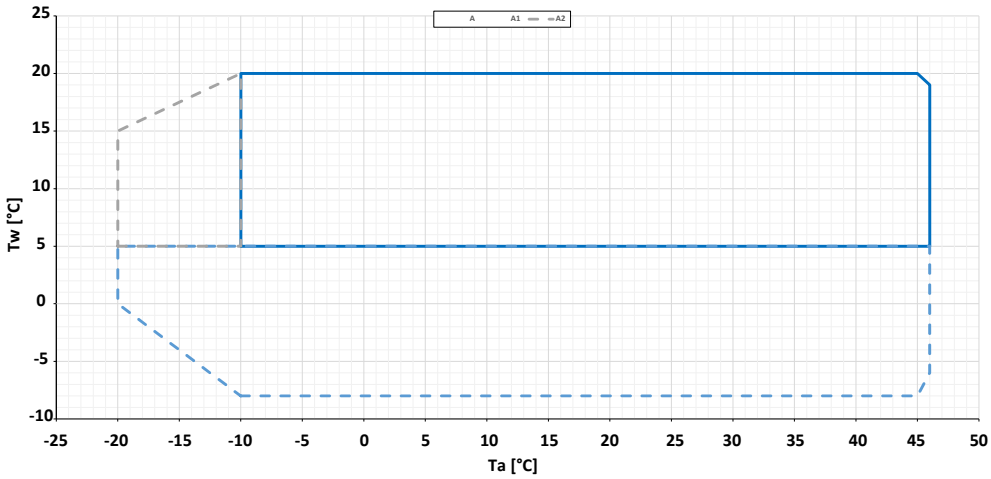
Calor



Agua caliente sanitaria



Frío



A = HWA2-AH refrigeración
A1 = HWA2-AH BT
A2 = HWA2-AH con accesorio EC-CC (control de condensación hasta -20°C)

Accesorios

Instalado de fábrica

- **KA1 *** - Resistencia anticongelante del intercambiador y de la bomba (si está presente): resistencia eléctrica situada en la cara frontal del intercambiador de placas, que se activa cuando la temperatura del agua en el interior del intercambiador desciende por debajo de +4 °C, y resistencia eléctrica que protege el motor de la bomba a bajas temperaturas.
- **KA4*** - Resistencia eléctrica situada en la cara frontal del intercambiador de placas, activada cuando la temperatura del agua desciende por debajo de +4°C, y resistencia que protege el motor de la bomba a bajas temperaturas. Incluye además resistencias en los conductos que recogen el agua procedente del desescarche de las baterías, evitando la formación de hielo.
- **SL ** –** La unidad silenciada incorpora un innovador aislamiento acústico aplicado al panelado del compartimento de los compresores. Este sistema reduce significativamente el ruido durante el funcionamiento, mejorando el confort acústico del entorno circundante.
- **SSL ** –** La unidad super silenciosa combina el aislamiento acústico aplicado al panelado del compartimento de los compresores con un difusor especial montado en el ventilador. Este difusor aumenta su eficiencia, permitiendo reducir su velocidad, disminuir la presión sonora y optimizar el consumo energético.
- **PS *** –** Bomba de calor con inversión de ciclo, versión solo bomba, altura manométrica estándar.
- **PSAP *** –** Bomba de calor reversible en versión solo bomba de alta presión.
- **PSI*** -** Bomba de circulación AC controlada mediante variador de frecuencia externo instalado en el cuadro eléctrico.
- **PSIAP*** -** Bomba de circulación AC de alta altura manométrica controlada mediante variador de frecuencia externo instalado en el cuadro eléctrico.
- **PD *** –** Bomba de calor reversible, versión con doble bomba, altura manométrica estándar.
- **PDAP *** –** Bomba de calor con inversión de ciclo, versión con doble bomba de alta presión.
- **PS-SI *** –** Bomba de calor reversible en versión solo bomba con altura manométrica estándar + depósito y vaso de expansión.

** Accesorios no utilizables simultáneamente
*** Accesorios no utilizables simultáneamente

Accesorios

- **PSAP-SI ***** – Bomba de calor reversible, versión solo bomba de alta presión + depósito y vaso de expansión.
- **PSI-SI***** - Bomba de circulación AC controlada mediante inversor externo instalado en el cuadro eléctrico + depósito y vaso de expansión.
- **PSIAP-SI*** -** Bomba de circulación de CA de alta altura manométrica controlada mediante variador de frecuencia externo instalado en el cuadro eléctrico + depósito y vaso de expansión.
- **PD-SI ***** – Bomba de calor reversible versión con doble bomba de altura manométrica estándar + depósito y vaso de expansión.
- **PDAP-SI ***** – Bomba de calor reversible versión con doble bomba de alta presión + depósito y vaso de expansión.
- **TR2** - Batería Cu/Al con tratamiento superficial Silver Line. Intercambiadores de paquete aleteado con tubos de cobre y aletas de aluminio, sometidos a tratamiento con una pintura especial a base de poliuretanos para la protección contra la corrosión. La protección garantiza a la batería flexibilidad para resistir a contracciones y expansiones térmicas, resistencia a los rayos UV y la hace repelente a la suciedad. El tratamiento garantiza la protección de las baterías prácticamente en todas las condiciones ambientales: desde ambientes marinos hasta rurales, desde zonas industriales hasta urbanas. Para las instrucciones específicas de limpieza de las baterías así tratadas se remite al capítulo correspondiente incluido en el manual de usuario-instalador. El tratamiento resiste 6000 h según ASTM B117.
- **TR2C4** - Tratamiento anticorrosión en batería y chapas: incluye un tratamiento de la batería de tipo TR2 y, adicionalmente, los paneles de acero galvanizado en caliente se pintan para hacerlos conformes a instalaciones de la unidad en ambientes C4H, según la norma UNI EN 12944. La tornillería exterior es de material AISI304 de clase A2.
- **C4** - Los paneles de acero galvanizado en caliente están pintados para garantizar la conformidad con instalaciones en ambientes de clase C4H, de acuerdo con la norma UNI EN 12944. La tornillería exterior es de acero inoxidable AISI 304 (clase A2), lo que asegura resistencia a la corrosión y una larga vida útil.
- **BT** - El accesorio BT permite ampliar el campo operativo de la temperatura del agua hasta -8 °C. En este caso es obligatorio utilizar una mezcla de agua y glicol adecuada al punto de funcionamiento y a la temperatura mínima alcanzada por el sistema.
- **EC-CC** - Ventilador EC modulante. Incluye la función CC, control de condensación hasta -20°C.
- **GR2** - Kit antintrusión compartimento baterías – malla metálica para prevenir la intrusión de cuerpos extraños en el interior de la batería y para proteger la batería de contactos accidentales con objetos o personas.
- **GR4** - Kit antirrobo compartimento circuito hidráulico y kit antirrobo compartimento baterías.
- **SS** - Soft starter – arrancador estático electrónico para la gestión del arranque, instalado dentro del cuadro eléctrico, permite reducir la corriente de arranque y el desgaste mecánico de los devanados del motor.
- **KS** - Kit de soportes de elevación: facilitan la elevación y la colocación de la unidad.
- **MN** - Manómetros externos para el control rápido de alta y baja presión; cuatro manómetros en las unidades de doble circuito.

Suministrados por separado

- **AG** - Kit antivibrante de goma: tienen la finalidad de evitar la transmisión de vibraciones a la estructura; deben instalarse debajo de la unidad, en huecos específicos.
- **AM -** Kit antivibratorio de muelles: tiene la finalidad de no transmitir vibraciones a la estructura; debe montarse debajo de la unidad, en huecos específicos.
- **FY** - Filtro en Y: contiene un tamiz de malla en acero inoxidable (filtración de 500 µm) que recoge los materiales sólidos presentes en el agua. La filtración permite evitar la obstrucción y/o el daño de los dispositivos instalados aguas abajo del filtro. Como alternativa, es posible instalar un defangador que garantice un grado de filtración no superior a 1 mm (en este caso ya no es necesario instalar el filtro en Y).
- **SAS** - Sonda remota de la instalación.
- **TQE** - Dosel para la lluvia del cuadro eléctrico.
- **RV** - Kit de junta de conexión ranurada con tramos de tubería en acero al carbono, completos de conexión ranurada hacia la unidad y brida con junta para conexión directa a la instalación.
- **ISK**** - Convertidor serie USB/RS485: dispositivo de interfaz capaz de leer y escribir los registros del control mediante el estándar RS485 y de convertirlos a un puerto USB conectable a cualquier sistema de supervisión.
- **LNC**** - Router LAN-Wi-Fi: dispositivo que permite conectar la unidad a una red local mediante cable Ethernet o cobertura Wi-Fi para una supervisión remota.
- **OVPN**** - Router LAN-Wi-Fi 3G con túnel VPN: dispositivo que permite conectar la unidad de forma remota con un router industrial utilizando el servicio seguro OPENVPN.
- **i-CR2**** - Control remoto mural – control remoto Modbus con LCD negativo y teclas capacitivas. El dispositivo debe utilizarse como teclado remoto de la máquina con detección de temperatura local y replica las funcionalidades del control a bordo de la máquina.
- **Hi-TV415**** - Mando a distancia cableado con pantalla táctil en color para la gestión centralizada de una cascada de enfriadoras/bombas de calor, hasta un máximo de 7 unidades.

** Accesorios no utilizables simultáneamente
*** Accesorios no utilizables simultáneamente

i-CR2
Control remoto de pared
ACCESORIO

Hi-TV415
Control remoto con pantalla táctil para gestión en cascada (máx. 7 unidades)
ACCESORIO

HWA2-AH			0270	0280	0290	04110
Refrigeración	Capacidad frigorífica (1)	kW	61,5	67,2	72,8	94,7
	Potencia absorbida total (1)	kW	19,7	21,5	23,5	33,4
	EER (1)	A/A	3,12	3,13	3,10	2,84
	Potencia frigorífica (2)	kW	73,9	81,2	86,3	116,0
	Potencia absorbida total (2)	kW	20,2	22,0	24,7	35,2
	EER (2)	A/A	3,66	3,69	3,49	3,30
	SEER (5)	A/A	4,40	4,60	4,29	4,31
	Caudal de agua (1)	l/s	2,94	3,21	3,48	4,52
	Pérdidas de carga del intercambiador lado uso (1)	kPa	19,7	22,7	25,9	16,7
Calefacción	Potencia térmica (3)	kW	72,7	78,5	84,4	116,0
	Potencia absorbida total (3)	kW	16,8	18,6	20,4	29,1
	COP (3)	A/A	4,33	4,22	4,14	3,99
	Potencia térmica (4)	kW	65,0	71,4	76,2	105,0
	Potencia total absorbida (4)	kW	23,2	24,8	27,5	36,3
	COP (4)	A/A	2,80	2,88	2,77	2,89
	Potencia térmica (11)	kW	61,0	67,1	72,6	103,0
	Potencia total absorbida (11)	kW	26,7	28,5	31,5	44,4
	COP (11)	A/A	2,28	2,35	2,30	2,32
	SCOP (6)	A/A	4,00	4,16	3,87	3,70
	Caudal de agua (3)	l/s	3,47	3,75	4,03	5,54
	Pérdidas de carga del intercambiador lado utilización (3)	kPa	23,6	26,8	30,2	23,7
	Eficiencia energética agua 35°C/55°C	clase	A++/A++	A++/A++	A++/A++	NA
Compresor	Tipo de compresores		SCROLL			
	Aceite refrigerante (tipo)		POE 160SZ			
	N.º de compresores	N.º	2	2	2	4
	Escalones de capacidad estándar	N.º	2	3	2	5
	Carga de aceite	l	6,6	6,6	6,6	13,2
	Circuitos frigoríficos	N.º	1	1	1	2
Refrigerante	Tipo		R290			
	Carga de refrigerante (4) Circuito 1	kg	6,5	6,5	6,5	4,9
	Carga de refrigerante (4) Circuito 2	kg	-	-	-	4,9
	Toneladas de CO_2 equivalente (4)	ton	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002
	Presión de diseño (alta/baja)	bar	33/0,7	33/0,7	33/0,7	33/0,7
Ventiladores zona exterior	Tipo de ventiladores		AXIAL - EC			
	N.º de ventiladores	N.º	2	2	2	2
	Potencia nominal (1)	kW	1,9	1,9	1,9	1,7
	Potencia máxima	kW	2,55	2,55	2,55	2,00
	Corriente máxima absorbida	A	4	4	4	3,1
	Caudal de aire estándar	m³/h	40000	40000	40000	40000
Intercambiador interno	Tipo de intercambiador interno		PHE - DE PLACAS			
	N.º de intercambiadores internos	N.º	1	1	1	1
	Contenido de agua	l	5,30	5,30	5,30	8,30
Circuito hidráulico	Presión máxima lado agua	bar	6	6	6	6
	Presión máxima del kit hidráulico (calibración de la válvula de seguridad)	bar	6	6	6	6
	Conexiones de agua		2"	2"	2"	2" 1/2
	Contenido mínimo de agua del sistema (8)	l	394	466	456	302
Datos acústicos	Potencia sonora (9)	dB (A)	85 std/ 83 SL/ 81 SSL	86 std/ 84 SL/ 82 SSL	86 std/ 84 SL/ 82 SSL	87 std/ 85 SL/ 83 SSL
	Presión sonora (10)	dB (A)	53 std/ 51 SL/ 49 SSL	54 std/ 52 SL/ 50 SSL	54 std/ 52 SL/ 50 SSL	55 std/ 53 SL/ 51 SSL
Datos eléctricos	Alimentación		400V/3P/50Hz			
	Potencia máxima absorbida versión sin accesorios	kW	42,4	45,6	48,8	64,0
	Corriente máxima absorbida versión sin accesorios	A	64,2	71,0	77,8	102,4
	Corriente máxima de arranque versión sin accesorios	A	327,0	366,0	405,0	241,8
Dimensiones y pesos	Longitud estándar / con depósito	mm	2570 / 3280	2570 / 3280	2570 / 3280	3960 / 4670
	Profundidad	mm	1135	1135	1135	1135
	Altura estándar / SSL	mm	2250 / 2300	2250 / 2300	2250 / 2300	2250 / 2300
	Peso neto de transporte (versión estándar)	kg	1070	1075	1080	1270
	Peso en funcionamiento (versión estándar)	kg	1080	1085	1090	1280

(1) Temp. del agua del intercambiador interno = 12/7°C, aire de entrada al intercambiador externo 35°C.
(2) Temp. del agua del intercambiador interno = 23/18 °C, aire entrante al intercambiador externo 35 °C.
(3) Temp. del agua del intercambiador interno = 30/35°C, temperatura del aire entrante al intercambiador externo = 7°C B.S./6°C B.H.; ventiladores EC
(4) Temp. del agua del intercambiador interno = 47/55°C, temperatura del aire entrante al intercambiador externo = 7°C B.S./6°C B.H.; ventiladores EC
(11) Temp. del agua del intercambiador interno = 55/65°C, temperatura del aire entrante al intercambiador externo = 7°C B.S./6°C B.H.; ventiladores EC
(5) Refrigeración: baja temperatura, salida variable, caudal fijo.
(6) Condiciones climáticas medias; Tbiv=-4°C, temperatura del agua del intercambiador interior = 30/35°C; ventiladores EC
(7) Datos indicativos y sujetos a cambio. Para disponer del dato correcto, consultar siempre la etiqueta técnica situada en la unidad.
(8) El valor calculado del volumen mínimo de agua en la instalación no considera el volumen de agua contenido en el intercambiador interno (evaporador). En aplicaciones con baja temperatura del aire exterior o con bajas cargas térmicas medias requeridas, el volumen mínimo de agua en la instalación se obtiene duplicando el valor indicado.
(9) Condición (3); valor determinado sobre la base de mediciones realizadas de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9614-2, en cumplimiento de lo requerido por la certificación Eurovent.
(10) Valor calculado a partir del nivel de potencia sonora utilizando la norma ISO 3744:2010, referido a una distancia de 10 m de la unidad.
Los datos de prestaciones indicados son orientativos y pueden estar sujetos a variaciones. Los rendimientos declarados en los puntos (1), (2), (3), (4) deben entenderse como relativos a la potencia instantánea según EN 14511. Los datos declarados en los puntos (5), (6) se determinan conforme a la norma UNI EN 14825.

Datos preliminares

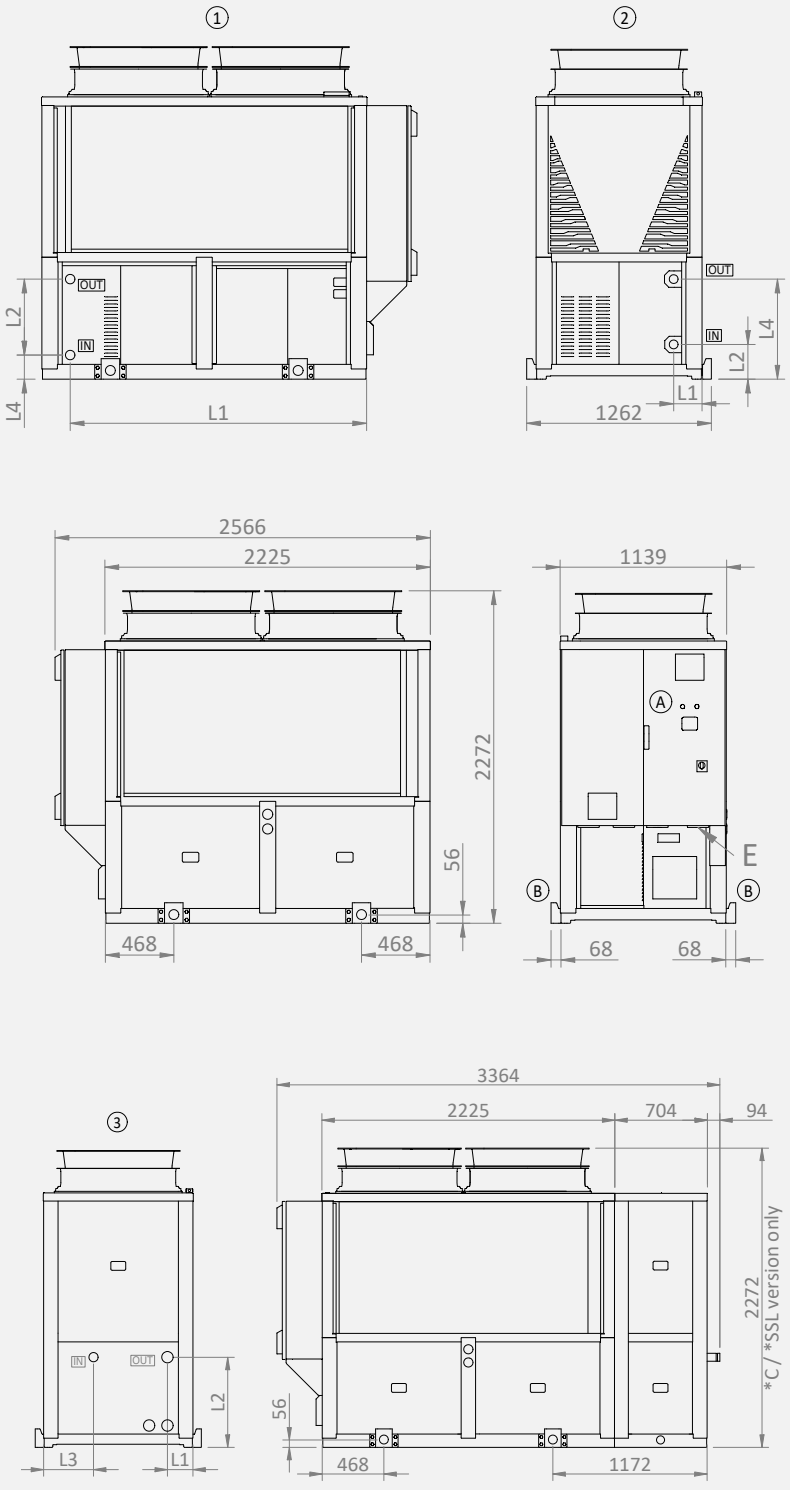
HWA2-AH			04120	04140	04155	04170
Refrigeración	Capacidad frigorífica (1)	kW	107,0	111,6	123,2	134,0
	Potencia absorbida total (1)	kW	36,9	39,2	42,9	46,0
	EER (1)	A/A	2,90	2,85	2,87	2,91
	Potencia frigorífica (2)	kW	131,0	146,1	161,3	168,9
	Potencia absorbida total (2)	kW	39,1	42,0	45,7	51,5
	EER (2)	A/A	3,35	3,48	3,53	3,28
	SEER (5)	A/A	4,58	3,5 ÷ 4	3,5 ÷ 4	3,5 ÷ 4
	Caudal de agua (1)	l/s	5,11	5,33	5,89	6,40
	Pérdidas de carga del intercambiador lado uso (1)	kPa	15,30	15,9	16,5	17,2
Calefacción	Potencia térmica (3)	kW	129,0	140,2	154,7	169,3
	Potencia absorbida total (3)	kW	31,0	35,4	38,0	40,7
	COP (3)	A/A	4,16	3,96	4,08	4,16
	Potencia térmica (4)	kW	118,0	125,5	139,5	153,3
	Potencia total absorbida (4)	kW	39,4	46,7	50,2	53,8
	COP (4)	A/A	2,99	2,69	2,78	2,85
	Potencia térmica (11)	kW	115,0	120,6	134,0	147,2
	Potencia total absorbida (11)	kW	47,9	53,9	58,0	62,2
	COP (11)	A/A	2,40	2,24	2,31	2,37
	SCOP (6)	A/A	3,90	3,5 ÷ 4	3,5 ÷ 4	3,5 ÷ 4
	Caudal de agua (3)	l/s	6,16	6,70	7,39	8,09
	Pérdidas de carga del intercambiador lado utilización (3)	kPa	21,0	24,3	25,3	26,4
	Eficiencia energética agua 35°C/55°C	clase	NA	NA	NA	NA
Compresor	Tipo de compresores		SCROLL			
	Aceite refrigerante (tipo)		POE 160SZ			
	N.º de compresores	N.º	4	4	4	4
	Escalones de capacidad estándar	N.º	4	4	6	4
	Carga de aceite	l	13,2	13,2	13,2	13,2
	Circuitos frigoríficos	N.º	2	2	2	2
Refrigerante	Tipo		R290			
	Carga de refrigerante (4) Circuito 1	kg	4,9	6,4	6,5	6,6
	Carga de refrigerante (4) Circuito 2	kg	4,9	6,4	6,5	6,6
	Toneladas de CO_2 equivalente (4)	ton	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003
	Presión de diseño (alta/baja)	bar	33/0,7	33/0,7	33/0,7	33/0,7
Ventiladores zona exterior	Tipo de ventiladores		AXIAL - EC			
	N.º de ventiladores	N.º	2	4	4	4
	Potencia nominal (1)	kW	1,7	1,9	1,9	1,9
	Potencia máxima	kW	2,00	2,55	2,55	2,55
	Corriente máxima absorbida	A	3,1	4	4	4
	Caudal de aire estándar	m³/h	40000	80000	80000	80000
Intercambiador interno	Tipo de intercambiador interno		PHE - DE PLACAS			
	N.º de intercambiadores internos	N.º	1	1	1	1
	Contenido de agua	l	8,30	12,60	13,90	15,10
Circuito hidráulico	Presión máxima lado agua	bar	6	6	6	6
	Presión máxima del kit hidráulico (calibración de la válvula de seguridad)	bar	6	6	6	6
	Conexiones de agua		2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
	Contenido mínimo de agua del sistema (8)	l	368	TBD	TBD	TBD
Datos acústicos	Potencia sonora (9)	dB (A)	88 std/ 86 SL/ 84 SSL	TBD	TBD	TBD
	Presión sonora (10)	dB (A)	56 std/ 54 SL/ 52 SSL	TBD	TBD	TBD
Datos eléctricos	Alimentación		400V/3P/50Hz			
	Potencia máxima absorbida versión sin accesorios	kW	68,8	77,5	84,0	90,5
	Corriente máxima absorbida versión sin accesorios	A	109,8	123,4	137,0	150,6
	Corriente máxima de arranque versión sin accesorios	A	256,8	TBD	TBD	TBD
Dimensiones y pesos	Longitud estándar / con depósito	mm	3960 / 4670	2810	2810	2810
	Profundidad	mm	1135	2320	2320	2320
	Altura estándar / SSL	mm	2250 / 2300	2362 / 2369	2362 / 2369	2362 / 2369
	Peso neto de transporte (versión estándar)	kg	1280	2050	2065	2080
	Peso en funcionamiento (versión estándar)	kg	1290	2055	2070	2085

(1) Temp. del agua del intercambiador interno = 12/7°C, aire de entrada al intercambiador externo 35°C.
(2) Temp. del agua del intercambiador interno = 23/18 °C, aire entrante al intercambiador externo 35 °C.
(3) Temperatura del agua del intercambiador interno = 30/35°C, temperatura del aire entrante al intercambiador externo = 7°C B.S./6°C B.H.; ventiladores EC
(4) Temperatura del agua del intercambiador interno = 47/55°C, temperatura del aire entrante al intercambiador externo = 7°C B.S./6°C B.H.; ventiladores EC
(11) Temperatura del agua del intercambiador interno = 55/65°C, temperatura del aire entrante al intercambiador externo = 7°C B.S./6°C B.H.; ventiladores EC
(5) Refrigeración: baja temperatura, salida variable, caudal fijo.
(6) Condiciones climáticas medias; Tbiv=-4°C, temperatura del agua del intercambiador interior = 30/35°C; ventiladores EC
(7) Datos indicativos y sujetos a cambio. Para disponer del dato correcto, consultar siempre la etiqueta técnica situada en la unidad.
(8) El valor calculado del volumen mínimo de agua en la instalación no considera el volumen de agua contenido en el intercambiador interno (evaporador). En aplicaciones con baja temperatura del aire exterior o con bajas cargas térmicas medias requeridas, el volumen mínimo de agua en la instalación se obtiene duplicando el valor indicado.
(9) Condición (3); valor determinado sobre la base de mediciones realizadas de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9614-2, en cumplimiento de lo requerido por la certificación Eurovent.
(10) Valor calculado a partir del nivel de potencia sonora utilizando la norma ISO 3744:2010, referido a una distancia de 10 m de la unidad.
Los datos de prestaciones indicados son orientativos y pueden estar sujetos a variaciones. Los rendimientos declarados en los puntos (1), (2), (3), (4) deben entenderse como relativos a la potencia instantánea según EN 14511. Los datos declarados en los puntos (5), (6) se determinan conforme a la norma UNI EN 14825.

Datos preliminares

Diseños dimensionales

HWA2-AH 0270 / 0280 / 0290



Versión	L1	L2	L3	L4	IN / OUT	Altezza versione -SSL / -C
Estándar	2026	519	-	165	2" Victaulic	2295
Bomba simple - doble bomba	194	236	-	685		2295
Bomba única - Bomba doble con depósito	194	685	380	-		2295

A: Cuadro eléctrico
B: Soporte de elevación
E: Entrada de alimentación

* Accesorio
** Altura versión estándar; para -SSL
C: ver tabla

Dimensiones en mm