

HRAT 0152-0512

Enfriadoras de agua condensadas por aire CON VENTILADORES AXIALES

Air cooled liquid chillers
WITH AXIAL FANS



2 modelos models

• HRAT

Enfriadora.

This range of units features cooling only.

• HRAD

Enfriadora con recuperación parcial de calor.

Chiller units with partial heat recovery.

3 versiones versions

B Unidad estándar.
Standard unit.

HT Versión para altas temperaturas de aire exterior.
High ambient air-temperature unit.

SL Versión súper-silenciada.
SuperLow noise unit.

Descripción de la unidad

Esta gama de unidades, dotadas con ventiladores axiales, utiliza como gas refrigerante **HFC R-407C**. Este refrigerante garantiza ventajas especiales desde el punto de vista ecológico ya que no contiene cloro y su valor de O.E.P. es muy bajo. Esta gama de unidades se emplea con gran frecuencia en instalaciones de climatización modernas, tanto en el ambiente civil como industrial de potencias pequeña-media. Son unidades preparadas para la instalación en el exterior. Los compresores están alojados en un compartimento cerrado. El cuadro eléctrico de doble cierre es adecuado para la instalación en el exterior.

Unit description

This series of air cooled liquid chillers with axial fans, works with **refrigerant HFC R-407C**. This is a refrigerant fluid which ensures certain advantages from the ecological point of view as it does not contain chlorine and has a very low O.D.P. value. This series finds a wide range of applications in modern air-conditioning systems in civil and industrial contexts calling for little-medium capacity systems. They incorporate all the features required for outdoor location. In particular the compressors are in a closed compartment. The control panel is protected by a double enclosure designed specifically for outdoor locations.

Composición de la unidad estándar

- Base de chapa de acero cincada en caliente, pintada con resinas poliésteres.
- Estructura formada por paneles portantes de Peraluman.
- Estructura extremadamente compacta y desmontable del todo para permitir la máxima accesibilidad.
- Compresores de tipo hermético scroll.
- Ventiladores axiales con bajo número de revoluciones y grado de protección IP54.
- Regulación continua de la velocidad de los ventiladores (Control de condensación).
- Control mediante transductores de presión.
- Cuadro eléctrico de potencia y mando, realizado de conformidad con las normas EN 60204-1/IEC 204-1.
- Control y regulación integral por microprocesador con posibilidad de control remoto.
- Intercambiador lado agua con placas de acero inoxidable AISI 316.
- Resistencia antihielo protección intercambiador lado agua.
- Presostato diferencial lado agua.
- Seccionador general de bloqueo puerta.
- Carga de aceite anticongelante y gas refrigerante.
- Ensayo y pruebas de funcionamiento en fábrica.

Standard unit composition

- Base frame made of galvanised polyester sheet.
- Frame with supporting panel made of Peraluman.
- Extremely compact structure, fully demountable for total access.
- Hermetic scroll compressors.
- Axial fans, low revving with IP54 protection ratio.
- Constant fan speed adjustment (outside air low ambient temperature device).
- Controlled by pressure transducers.
- Electrical power and control panel complying with EN 60204-1/IEC 204-1 standards.
- Integral control and adjustment by microprocessor with possibility of remote control.
- Water side exchangers with AISI 316 steel plates.
- Exchanger frost protection resistance water side.
- Differential pressure switch water side.
- Interlock door mains isolator.
- Freeze-proof oil charge and refrigerant charge.
- General testing and operational test carried out in the factory.

MODELOS - MODELS		0152	0182	0202	0252	0302	0352	0412	0512
HRAT/B									
Potencia frigorífica - <i>Cooling capacity</i> ①	kW	36	43	51	63	75	83	96	119
Potencia absorbida compresor - <i>Power input</i> ①	kW	14	16	18	23	29	35	40	49
Potencia absorbida total - <i>Total power input</i> ①	kW	14	17	19	24	31	37	42	51
HRAD/B									
Potencia frigorífica - <i>Cooling capacity</i> ②	kW	37	45	53	65	78	86	100	124
Potencia absorbida compresor - <i>Power input</i> ②	kW	13	16	17	22	28	34	39	47
Potencia absorbida total - <i>Total power input</i> ②	kW	14	16	18	23	30	36	41	49
Pot. Térmica recua. Parcial. - <i>Desuperheater heating cap.</i> ②	kW	12	14	16	20	26	31	36	44
Peso en funcionamiento - Operating weight									
Potencia acústica - <i>Sound power level</i> ③	dB(A)	78	78	79	80	81	83	83	84
Presión acústica - <i>Sound pressure level</i> ③	dB(A)	63	63	63	64	65	67	67	68



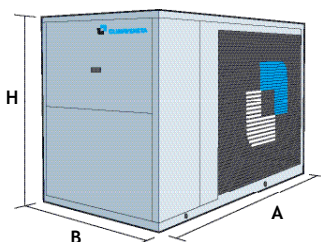
HRAT
0152-0512



Dimensiones - Dimensions

HRAT/B	0152	0182	0202	0252	0302	0352	0412	0512
A mm ④	1695	1695	2195	2195	2745	2745	2745	3245
B mm ④	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
H mm	1420	1420	1420	1420	1420	1620	1620	1620

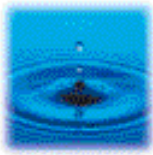
A100HL_101_010A_CV_10_04_ES_GB



Los datos contenidos en este documento pueden experimentar variaciones sin obligación de aviso previo y se refieren a unidades diseñadas para el Mercado Europeo.
All specifications and data are subject to change without notice and are referred to units designed for the European Market.

Datos referidos a: - Data referred to:

- ① Agua evaporador (in/out) - *Chilled water (in/out)* 12/7 °C
- Aire condensador (in) - *Condensing air (in)* 35 °C
- ② Agua evaporador (in/out) - *Chilled water (in/out)* 12/7 °C
- Aire condensador (in) - *Condensing air (in)* 35 °C
- Agua desrecalentador (in/out) - *Desuperheater water (in/out)* 40/45 °C
- ③ Potencia acústica sobre la base de medidas efectuadas de acuerdo con las normativas ISO 3744 y Eurovent 8/1.
Sound power level values based on measurements carried out according to ISO 3744 and Eurovent 8/1.
- Presión acústica en campo libre sobre superficie reflectante. Valor medio lado batería de condensación, a 1 metro de distancia de la superficie exterior y a 1 metro de altura respecto a la base de apoyo de la unidad.
Free field sound pressure on reflecting surface average value on the coil side at a distance of 1m from the external surface of the unit and a height of 1m from its base.
- ④ Espacios libres necesarios alrededor de la unidad: - *Open space around the unit:*
 - Lado cuadro eléctrico - *Electrical panel side* 600 mm
 - Lado opuesto al cuadro eléctrico - *Opposite side to electrical panel* 600 mm
 - Lado batería de condensación - *Condensing coil side* 1000 mm



HRAT 0524-0604

Enfriadoras de agua condensadas por aire CON VENTILADORES AXIALES

Air cooled liquid chillers
WITH AXIAL FANS



2 modelos models

• HRAT

Enfriadora.

This range of units features cooling only.

• HRAD

Enfriadora con recuperación parcial de calor.

Chiller units with partial heat recovery.

4 versiones versions

B	Unidad estándar. <i>Standard unit.</i>
HT	Versión para altas temperaturas de aire exterior. <i>High ambient air-temperature unit.</i>
LN	Versión silenciada. <i>Low noise unit.</i>
SL	Versión súper-silenciada. <i>SuperLow noise unit.</i>

Descripción de la Unidad

Esta gama de unidades, dotadas con ventiladores axiales, utiliza como gas refrigerante **HFC R-407C**. Este refrigerante garantiza ventajas especiales desde el punto de vista ecológico ya que no contiene cloro y su valor de O.E.P. es muy bajo. Esta gama de unidades se emplea con gran frecuencia en instalaciones de climatización modernas, tanto en el ambiente civil como industrial de potencias pequeña-media. Son unidades preparadas para la instalación en el exterior. Los compresores están alojados en un compartimento cerrado. El cuadro eléctrico de doble cierre es adecuado para la instalación en el exterior.

Unit description

This series of air cooled liquid chillers with axial fans, works with refrigerant HFC R-407C. This is a refrigerant fluid which ensures certain advantages from the ecological point of view as it does not contain chlorine and has a very low O.D.P. value. This series finds a wide range of applications in modern air-conditioning systems in civil and industrial contexts calling for little-medium capacity systems. They incorporate all the features required for outdoor location. In particular the compressors are in a closed compartment. The control panel is protected by a double enclosure designed specifically for outdoor locations.

Composición de la unidad estándar

- Base de chapa de acero cincada en caliente, pintada con resinas poliésteres.
- Paneles exteriores de peraluman y estructura en perfiles de aluminio.
- Compresores de tipo hermético scroll.
- Ventiladores axiales con bajo número de revoluciones y grado de protección IP54.
- Control mediante transductor de presión.
- Cuadro eléctrico de potencia y mando, realizado de conformidad con las normas EN 60204-1/IEC 204-1.
- Control y regulación integral por microprocesador con posibilidad de control remoto.
- Intercambiadores lado agua con placas de acero inoxidable AISI 316.
- Resistencia antihielo protección intercambiador lado agua.
- Presostato diferencial lado agua.
- Seccionador general de bloqueo puerta.
- Carga de aceite anticongelante y gas refrigerante.
- Ensayo y pruebas de funcionamiento en fábrica.

Standard unit composition

- Base frame made of galvanised polyester sheet.
- Outer casing made of peraluman and frame of aluminium structural sections.
- Hermetic scroll compressors.
- Axial fans, low revving with IP54 protection ratio.
- Controlled by pressure transducers.
- Electrical power and control panel complying with EN 60204-1/IEC 204-1 standards.
- Integral control and adjustment by microprocessor with possibility of remote control.
- Water side exchangers with AISI 316 steel plates.
- Exchanger frost protection resistance water side.
- Differential pressure switch water side.
- Interlock door mains isolator.
- Freeze-proof oil charge and refrigerant charge.
- General testing and operational test carried out in the factory.

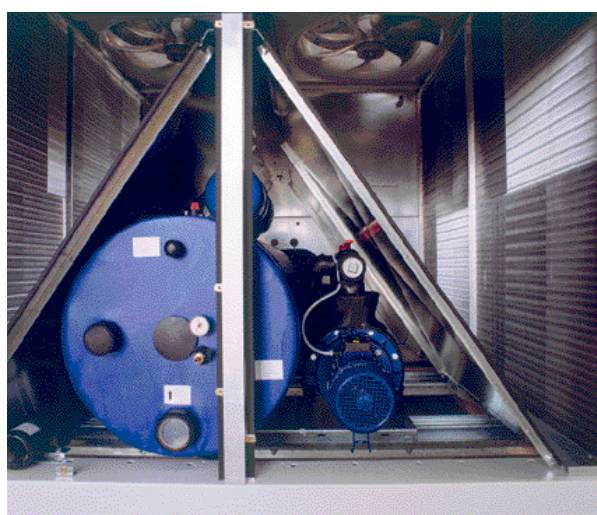
MODELOS - MODELS		0524	0604
HRAT/B			
Potencia frigorífica - <i>Cooling capacity</i> ①	kW	133	155
Potencia absorbida compresor - <i>Power input</i> ①	kW	48	56
Potencia absorbida total - <i>Total power input</i> ①	kW	52	61
HRAD/B			
Potencia frigorífica - <i>Cooling capacity</i> ②	kW	138	161
Potencia absorbida compresor - <i>Power input</i> ②	kW	46	54
Potencia absorbida total - <i>Total power input</i> ②	kW	50	62
Pot. Térmica recua. Parcial. - <i>Desuperheater heating cap.</i> ②	kW	43	59
Peso en funcionamiento - <i>Operating weight</i>			
Potencia acústica - <i>Sound power level</i> ③	dB(A)	92	92
Presión acústica - <i>Sound pressure level</i> ③	dB(A)	76	76



HRAT
0524-0604



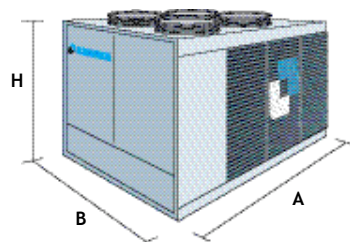
ACCESORIOS - ACCESSORY



Kit grupo bomba / acumulación en la unidad.
Pump-group and storage tank kit to be fitted inside the unit.

Dimensiones - Dimensions

HRAT/B	0524	0604
A mm ④	3110	3110
B mm ④	2220	2220
H mm	1700	1700



Datos referidos a: - Data referred to:

- ① Agua evaporador (in/out) - *Chilled water (in/out)* 12/7 °C
 Aire condensador (in) - *Condensing air (in)* 35 °C
 ② Agua evaporador (in/out) - *Chilled water (in/out)* 12/7 °C
 Aire condensador (in) - *Condensing air (in)* 35 °C
 Agua desrecalentador (in/out) - *Desuperheater water (in/out)* 40/45 °C

③ Potencia acústica sobre la base de medidas efectuadas de acuerdo con las normativas ISO 3744 y Eurovent 8/1.

Sound power level values based on measurements carried out according to ISO 3744 and Eurovent 8/1.

Presión acústica en campo libre sobre superficie reflectante. Valor medio lado batería de condensación, a 1 metro de distancia de la superficie exterior y a 1 metro de altura respecto a la base de apoyo de la unidad.

Free field sound pressure on reflecting surface average value on the coil side at a distance of 1m from the external surface of the unit and a height of 1m from its base.

- ④ Espacios libres necesarios alrededor de la unidad: - *Open space around the unit:*
 Lado cuadro eléctrico - *Electrical panel side* 1500 mm
 Lado opuesto al cuadro eléctrico - *Opposite side to electrical panel* 1100 mm
 Lado batería de condensación - *Condensing coil side* 2000 mm

AG100HL_101_060A_CV_10_04_ES_GB

Los datos contenidos en este documento pueden experimentar variaciones sin obligación de aviso previo y se refieren a unidades diseñadas para el Mercado Europeo.
All specifications and data are subject to change without notice and are referred to units designed for the European Market.