

## SHH

### Deshumidificadores para piscina



R407C



SHH

Los deshumidificadores SHH son aparatos de elevado rendimiento diseñados especialmente para piscinas donde sea necesario controlar el grado de humedad, previniendo el fenómeno de la condensación y el deterioro de las instalaciones, y para garantizar un óptimo confort ambiental. Indicado para pequeñas piscinas ó locales de hidromasaje. La instalación de estos equipos se puede realizar en la propia sala aunque lo más indicado es ubicarlo en un local técnico junto a la sala de la piscina. Su diseño vertical facilita su instalación en espacios reducidos. Esta serie se comprende de cinco modelos que cubren una capacidad que va desde los 330 a los 937 l/día.

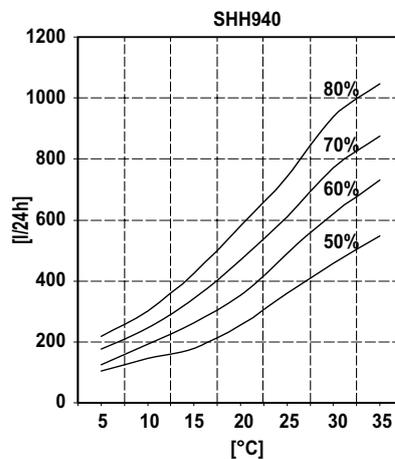
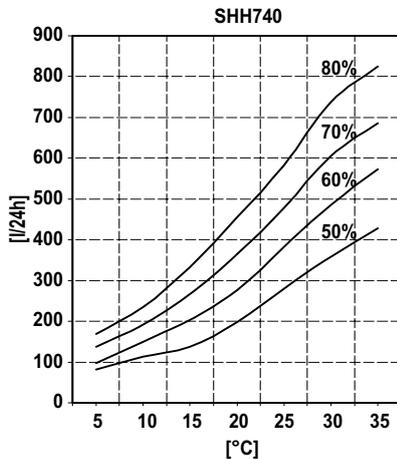
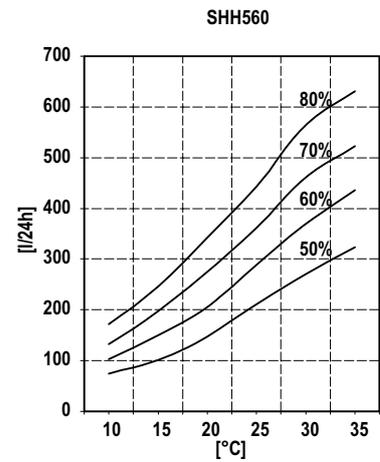
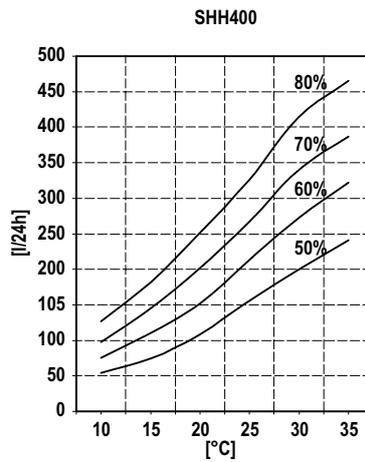
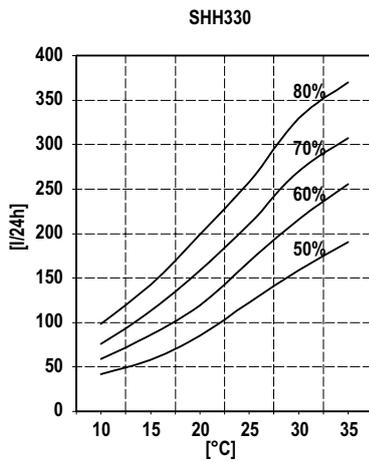
### VERSIONES

- La serie se compone de 5 modelos con caudal de aire tratado de 3800 a 8200 m<sup>3</sup>/h.

### ACCESORIOS

- FARC: Filtro de aire con marco para retorno canalizado
- HOEL: Kit resistencia eléctrica ( 3kW, 4,5kW, 6kW, 12kW)
- HOWA: Batería agua caliente
- HYGR: Humidostato mecánico remoto
- HYGR: Humidostato + termostato mecánico remoto
- KIVA: Kit válvula de 3 vías On/Off instalado
- LS00: Versión silenciada con aislamiento del vano del compresor
- POSC: Bomba de condensados
- RP00: Recuperador parcial de calor

Modelo SHH		330	400	560	740	940
Humedad absorbida <sup>(1)</sup>	l/24h	329,9	414,8	564,1	738,5	937,3
Potencia nominal absorbida <sup>(1)</sup>	kW	5,3	6,6	8,7	11,7	15,6
Potencia máxima absorbida	kW	6,4	7,9	9,3	13,3	17,9
Corriente máxima absorbida	A	17,6	19,6	20	26	32,3
Corriente de arranque	A	72,1	80,6	102	131	172,3
Recuperador parcial de calor <sup>(3)</sup>	kW	4,8	5,7	7,7	10,2	13,1
Batería de agua caliente <sup>(4)</sup>	kW	21,8	21,8	36,2	46	55,7
Caudal aire	m <sup>3</sup> /h	3800	3800	5150	6850	8200
Potencia estática útil	Pa	230	230	250	250	250
Refrigerante		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Presión sonora <sup>(5)</sup>	dB(A)	67	69	72	73	74
Rango de trabajo temperatura	°C	15-36	15-36	15-36	15-36	15-36
Rango de trabajo humedad	%	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99
Peso	Kg	195	209	405	421	450
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3~+N/50				



Las prestaciones están referidas a las siguientes condiciones:

- (1) Temperatura ambiente 30°C; humedad relativa 80%.
- (2) Temperatura ambiente 35°C; humedad relativa 80%
- (3) Temperatura agua entrada/salida 25 – 30°C.

(4) Temperatura ambiente 32°C; temperatura agua 80/70°C.

(5) Valor de presión sonora relativa a 1m de distancia de la unidad en campo abierto según la normativa ISO 9614.

## SHH

### CARPINTERÍA

Todas las unidades de la serie SHH están fabricadas en chapa de acero galvanizada en caliente y recubiertas con poliuretano en polvo en horno a 180°C para asegurar la resistencia a los agentes atmosféricos y el funcionamiento en ambientes agresivos. La chapa es desmontable para agilizar la inspección y mantenimiento de los componentes internos. La bandeja de condensados se suministra de serie en todos los equipos y es de acero inoxidable. El color del la carpintería es RAL 7035.

### CIRCUITO FRIGORÍFICO

El circuito frigorífico está realizado con componentes de las principales empresas internacionales y según la normativa vigente ISO 97/23. El gas refrigerante que utilizan es el R407C. El circuito frigorífico incluye: Visor de líquido, Filtro deshidratador, válvula termostática con regulación externa, válvula schrader para mantenimiento y control, dispositivo de seguridad (según la normativa PED).

### COMPRESOR

Los compresores son del tipo scroll, con resistencia del cárter y relé térmico de protección conectado en la parte eléctrica. Los compresores están instalados con tacos de goma antivibratorios y, bajo pedido, pueden venir equipados con una manta de aislamiento para reducir el ruido (accesorio). La resistencia del cárter debe permanecer siempre alimentada cuando la unidad permanezca en modo stand-by. La inspección del compresor se puede realizar a través del panel frontal del equipo.

### CONDENSADOR Y EVAPORADOR

Las baterías de condensación y evaporación están realizadas con tubo de cobre y aletas de aluminio de alta eficiencia. Todos los evaporadores llevan un tratamiento epoxy para prevenir problemas de corrosión en caso de usos en ambientes agresivos. El tubo es de 3/8" de diámetro y el espesor de las aletas es de 0,1mm. Los tubos se instalan mecánicamente entre las aletas de aluminio para aumentar el factor de intercambio térmico. La geometría de estos intercambiadores permite un bajo valor de la pérdida de carga del aire y la posibilidad de utilizar ventiladores a baja velocidad (lo que reduce el ruido de la máquina). Todos

los equipos incorporan, en la base del intercambiador, una bandeja de recogida de condensados en acero inoxidable. Cada evaporador además, se suministra con una sonda de temperatura utilizada como sonda de desescarche automático.

### VENTILADOR DE IMPULSIÓN

Son del tipo centrífugo, de doble aspiración de palas aerodinámicas fabricadas en acero galvanizado. Están acoplados estática y dinámicamente, y completamente equilibrados, con rejilla de protección, de conformidad con la norma EN 294. Los ventiladores están instalados intercalando un manguito antivibratorio de goma para reducir el nivel sonoro. Los motores eléctricos son de 4 polos (giran a 1500 rpm), están acoplados al ventilador mediante un juego de correas y poleas, y van equipados con protección térmica integrada. Los motores eléctricos se utilizan con grado de protección IP 54.

### FILTRO DE AIRE

Fabricado con materiales filtrantes de fibra sintética sin carga electroestática. Son desmontables para facilitar su limpieza. Eficiencia clase G3, de acuerdo con la normativa EN 779:2002.

### MICROPROCESADOR

Todas las unidades SHH están equipadas con microprocesador para el control de la temporización del compresor, de los ciclos de desescarche y de la gestión del aire exterior, de la post-calefacción y de las alarmas. Una pantalla de leds luminosos indica el estado de funcionamiento de la unidad y la presencia de eventuales anomalías.

### CUADRO ELÉCTRICO

El cuadro eléctrico está fabricado en conformidad de la normativa europea 73/23 y 89/336. El acceso al cuadro se realiza desmontando la chapa frontal protegida con un interruptor general de bloqueo. Todas las unidades SHH incorporan de serie el relé de secuencia de fases que desactiva el funcionamiento del compresor en el caso de que las fases estén cambiadas (el compresor scroll no puede funcionar con el sentido de rotación contrario). Los siguientes componentes están instalados de serie: interruptor general de bloqueo de puerta, interruptor magnetotérmico (como protec-

ción de los ventiladores), fusible para el compresor, fusible para el circuito auxiliar, relé para compresor. El cuadro también incluye el bornero de contacto libre para el ON/OFF remoto.

### DISPOSITIVOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN

Todas las unidades se suministran de serie de los siguientes dispositivos de control y protección: sonda de desescarche, que indica al control del microprocesador la necesidad de realizar el ciclo de desescarche y determina su duración, presostato de alta presión de rearme automático, presostato de baja presión de rearme automático, obús de carga de gas refrigerante, protección térmica del compresor y protección térmica de los ventiladores.

### PRUEBAS

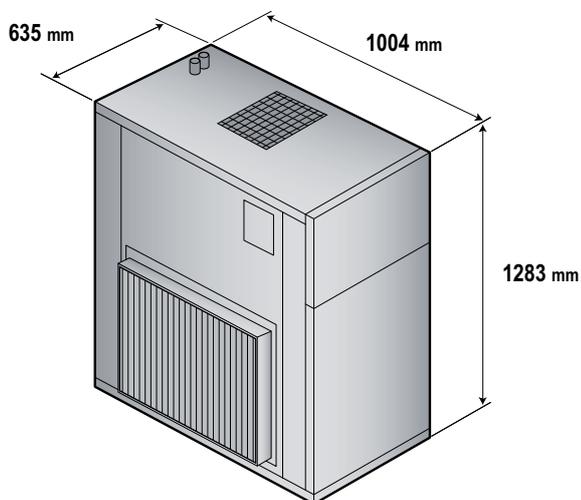
Todas las unidades son completamente ensambladas y cableadas en fábrica, y sometidas a pruebas de tensión, fugas de gas, y cargadas con gas refrigerante R407C. Todas las unidades son sometidas a pruebas de funcionamiento antes de su expedición. Todos los equipos están adecuados a la Directiva Europea y están provistos de la marca CE y cuentan con el certificado de conformidad.

# SHH

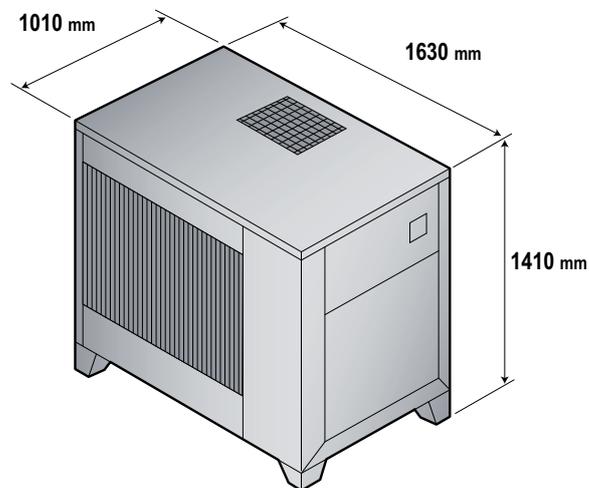
Versiones SHH	Código	330	400	560	740	940
Humidostato mecánico remoto	HYGR	○	○	○	○	○
Humidostato + termostato mecánico remoto	HYGR	○	○	○	○	○
Bomba de condensados		–	–	○	○	○
Recuperador parcial de calor	RP00	○	○	○	○	○
Batería agua caliente	HOWA	○	○	○	○	○
Kit válvula de 3 vías On/Off instalado	KIVA	○	○	○	○	○
Kit resistencia eléctrica 6 kW (400/3~+N/50)	HOEL	○	○	○	○	○
Kit resistencia eléctrica 12 kW (400/3~+N/50)	HOEL	○	○	○	○	○
Filtro aire con marco para retorno canalizado	FARC	○	○	○	○	○
Versión silenciada con aislamiento del vano del compresor	LS00	○	○	○	○	○
Impulsión horizontal	HORI	–	–	○	○	○

● Estándar, ○ Opcional, – No disponible.

SHH



SHH330 / SHH400



SHH560 / SHH740 / SHH940