

# Borealis HC



Bombas de calor multifuncionales para deshumidificación, climatización y calentamiento del vaso de piscinas cubiertas

Equipos climatizadores-deshumectadores con calentamiento independiente del agua del vaso de piscina destinados a piscinas de tamaño pequeño a medio.

## Descripción General

---

Los equipos Borealis HC ofrecen la posibilidad de deshumectar, calentar el recinto y calentar el agua del vaso de la piscina, sin precisar de otras fuentes de energía.

No se trata de máquinas deshumidificadoras convencionales con recuperación de calor, sino que están compuestos de dos bombas de calor que trabajan independientemente, pero apoyándose la una a la otra. Una de ellas se encarga de deshumidificar y calentar el recinto y la otra de calentar el vaso y apoyar en el calentamiento del aire a la primera.

Se trata de equipos concebidos para su instalación en sala de máquinas o en exteriores.

## Descripción Constructiva

---

- Tren de ventilación de caudal regulable con alta presión disponible para conductos de acuerdo con las necesidades de la instalación formado por ventiladores centrífugos de accionamiento por correas y poleas u, opcionalmente, por plug-fans de accionamiento directo con variador de frecuencia incorporado
- Varios niveles de potencia para el tren de ventilación en función de la pérdida de carga del filtrado: si se usan filtros de alta eficacia (F6, F7, F8, etc.), la potencia de accionamiento necesaria puede ser superior para conseguir la misma presión disponible.
- Circuito frigorífico formado por dos compresores herméticos scroll y baterías frigoríficas de cobre con aletas de aluminio con protección epoxi. Opcionalmente, baterías cobre-cobre.
- Evaporador para condensación al exterior en disposición compacta, o para instalar a distancia.
- Condensador de agua para el calentamiento del vaso de piscina, de alto rendimiento y calidad, fabricado en acero inoxidable AISI 316L o titanio.

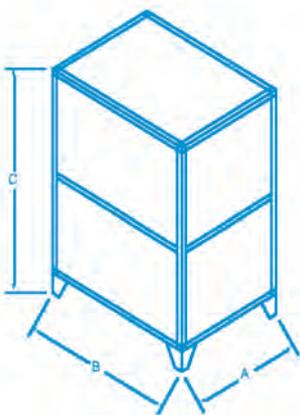
- Envoltura fabricada con perfiles de aluminio y paneles sandwich de acero galvanizado con aislamiento termoacústico de 25mm de lana de roca, lacados al horno exteriormente para favorecer la durabilidad del equipo.
- Diseño de la carcasa optimizado para favorecer la accesibilidad de los técnicos de mantenimiento.
- Cuadro eléctrico dotado de disyuntores, en lugar de fusibles, para cada motor.
- Prefiltros G4 de serie. Opcionalmente, filtros de alta eficacia F7, F8 y otros filtrados especiales (las máquinas con filtros de alta eficacia han de equipar los ventiladores de alta presión disponible).
- Sistema de control Carel Aria de amplias prestaciones (información en pantalla LCD, programación horaria, etc.) Opcionalmente, control proporcional comunicable con conectividad BMS o web.

## Características Técnicas

| MODELO  | HC-9   | HC-10 | HC-12 | HC-16 | HC-20 | HC-24 |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Capacidad de deshumidificación (kg/h)                               | 9,36   | 10,80 | 11,88 | 15,48 | 19,80 | 23,80 |
| Caudal de aire circuito interior (m <sup>3</sup> /h)                | 2.600  | 2.600 | 3.100 | 3.400 | 3.700 | 4.300 |
| Presión disponible, máquina con filtrado R.I.T.E. (Pa)              | 250 Pa |       |       |       |       |       |
| Potencia frigorífica (kW)   | 12,40  | 14,30 | 15,45 | 20,50 | 26,05 | 31,75 |
| Potencia calorífica al aire máxima (kW)                             | 27,40  | 31,98 | 34,52 | 47,34 | 57,82 | 70,46 |
| Potencia calorífica al agua (kW)                                    | 13,70  | 15,99 | 17,26 | 23,67 | 28,91 | 35,23 |
| Nº de compresores   | 2      | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Consumo nominal compresor lado aire (kW)                            | 2,45   | 2,94  | 3,16  | 4,07  | 5,16  | 6,33  |
| Consumo nominal compresor lado agua (kW)                            | 2,45   | 2,94  | 3,16  | 4,07  | 5,16  | 6,33  |
| Consumo nominal ventilador interior (kW)                            | 0,92   | 1,04  | 1,23  | 1,56  | 1,77  | 2,34  |
| Consumo nominal ventilador exterior (kW)                            | 0,42   | 0,61  | 0,75  | 1,15  | 1,47  | 2,14  |
| Consumo total nominal (filtros R.I.T.E., presión disp. 250 Pa) (kW) | 6,24   | 7,53  | 8,30  | 10,85 | 13,56 | 17,14 |
| Intensidad máxima total máquina (A)                                 | 20,0   | 24,0  | 26,0  | 33,0  | 42,0  | 52,0  |
| Caudal de aire circuito exterior (m <sup>3</sup> /h)                | 5,76   | 6,66  | 7,20  | 9,85  | 11,79 | 14,22 |

\* Datos proporcionados en las siguientes condiciones: temperatura interior: 28°C, humedad relativa Interior: 65%, caudal de aire exterior: 0 m<sup>3</sup>/h

## Dimensiones y Pesos



| TAMAÑO/PESO | HC-9  | HC-10 | HC-12 | HC-16 | HC-20 | HC-24 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A (mm)      | 1.100 | 1.300 | 1.300 | 1.600 | 1.600 | 1.600 |
| B (mm)      | 775   | 775   | 775   | 1.100 | 1.100 | 1.100 |
| C (mm)      | 2.480 | 2.480 | 2.480 | 2.680 | 2.680 | 2.780 |
| Peso (kg)   | 465   | 475   | 515   | 680   | 730   | 760   |

## Opcionales Posibles

| DESCRIPCIÓN  |
|--|
| Baterías cobre-cobre   |
| Batería de apoyo para caldera con válvula de tres vías y control.                |
| Batería de apoyo eléctrica   |
| Intercambiador de calor aire-aire.   |
| Filtros de alta eficacia.  |
| Presostatos de filtros sucios.   |
| Compuerta de toma de aire exterior manual.                                       |
| Compuerta de toma de aire exterior motorizada.                                   |
| Módulo de mezcla de tres compuertas motorizadas con ventilador de retorno        |
| Silenciadores.   |
| Ventiladores de alta presión disponible.   |
| Variadores de frecuencia en ventiladores estándar.                               |
| Ventiladores lacados (no aplica a plug-fans)                                     |
| Ventiladores plug-fan de alta eficiencia con variador de frecuencia incorporado. |
| Caudal de aire diferente al estándar (by pass)                                   |
| Encapsulamiento acústico de compresores.   |
| Inversión de ciclo para refrigeración en periodo estival.                        |
| Equipo en versión Inverter.  |
| Inyección de gas en circuito frigorífico para funcionamiento hasta -15°C.        |
| Construcción en módulos en lugar de compacta.                                    |
| Espesor paneles 50 mm en máquinas con 25 mm de serie.                            |
| Tejadillo para instalación en exteriores.  |
| Tensión diferente a la estándar.   |
| Regulación proporcional comunicable.   |
| Integración en sistemas de control centralizado.                                 |
| Interruptores de flujo electromagnéticos.  |
| Calentamiento de tubería de desagüe.   |
| Puesta en marcha.  |
| Transporte a pie de obra.  |

