

# Detalles constructivos

## Torres de enfriamiento de circuito cerrado

### Detalles constructivos

#### 1. Opciones de materiales

- Se incluyen **materiales resistentes a la corrosión** de serie **para una máxima vida útil del equipo**:
  - el exclusivo **revestimiento híbrido Baltibond®** se incluye de serie en todos los componentes estructurales. El revestimiento de polímero híbrido se aplica antes del montaje a todos los componentes de acero galvanizado por inmersión en caliente de la unidad.
  - El intercambiador de calor hCore® está hecho de una aleación de acero inoxidable exclusiva muy resistente a la corrosión.
- Paneles y elementos estructurales opcionales de **acero inoxidable** de tipo 304L y 316L para aplicaciones extremas.
- O la alternativa económica: una **balsa de agua fría de acero inoxidable en contacto con el agua**. Sus componentes principales y la propia balsa son de acero inoxidable. El resto está protegido con el **revestimiento híbrido Baltibond®**.



## 2. Medio de transferencia de calor

Utilizando una aleación de acero inoxidable muy resistente a la corrosión, la **tecnología de transferencia de calor hCore®** patentada de BAC ofrece un rendimiento incomparable, una fiabilidad excepcional y una vida útil prolongada en un paquete extraordinariamente compacto.



### Tecnología de transferencia de calor hCore®

- La aleación de acero inoxidable propietaria supera las pruebas de corrosión cíclica medioambiental de pulverización salina M9540P a 100 veces el valor típico de química del agua a 82 °C.
- **Elimina la necesidad de pasivación** y la posibilidad de óxido blanco.
- Diseñada y fabricada para una **presión de trabajo de 10 bares**.
- Soldado completamente mediante autómatas robotizados para una **máxima calidad y fiabilidad**.
- Patrón innovador de superficie de transferencia de calor para un **máximo rendimiento húmedo y seco**.

## 3. Sistema de movimiento de aire

- El sistema de movimiento de aire de cada módulo individual consta de uno o dos **ventiladores radiales con acoplamiento directo** fabricados en aluminio, montados sobre **motores EC con electrónica integrada**. No tienen **necesidad alguna de mantenimiento** y garantizan redundancia.
- Diseño compacto batiente que permite un fácil acceso e inspección.
- Los motores EC tienen una **gran eficiencia** que supera los requisitos de la clase de eficiencia IE4. La electrónica integrada de los motores EC permite un control de velocidad variable del ventilador para la máxima eficiencia de la instalación con un consumo energético reducido en comparación con los motores CA con VFD.
- **Elevada capacidad estática externa** para aplicaciones en interior.
- Los ventiladores radiales de gran eficiencia energética ofrecen un **ahorro de hasta el 40 %** en comparación con los ventiladores centrífugos.
- Nuestros **eliminadores de gotas** están elaborados en plástico resistente a los rayos UV e inmune a la putrefacción, la desintegración y la descomposición. Además, su rendimiento cuenta con la evaluación y **certificación de Eurovent**. Van ensamblados en **módulos para un fácil desmontaje desde el lateral**.



## 4. Sistema de distribución de agua

El Diseño DiamondClear® pendiente de patente es un sistema de gestión de agua sin agua estancada en el interior de la unidad. Esto permite una autolimpieza continua, reduciendo notablemente los costes de mantenimiento de la balsa de agua y los costes de tratamiento de agua al limitar la formación de depósitos y el crecimiento biológico.

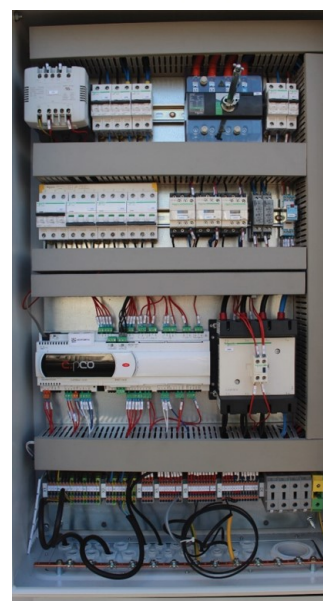


- El **sistema de pulverización de alto rendimiento** pendiente de patente resiste las obstrucciones y ofrece una cobertura de agua adecuada para reducir los depósitos. Los ramales de pulverización tienen pulverizadores anti-obstrucción de plástico asegurados con juntas de goma. Tanto los pulverizadores como los ramales de pulverización pueden desmontarse, limpiarse y lavarse con facilidad desde el exterior de la unidad.
- El **sistema de recogida del agua de pulverización inclinado** desvía el agua a la balsa compacta de agua de pulverización, reduciendo el volumen del sistema de agua de pulverización en un 60 % y **eliminando el agua estancada** en el interior.
- El caudal de agua de pulverización turbulento presurizado en la **balsa externa compacta** elimina la necesidad de tubería para limpieza a presión y permite la **inspección durante el funcionamiento**.
- La balsa de agua de pulverización tiene un **sistema de purga automatizado basado en conductividad**, con un ciclo de vaciado programable que reduce el mantenimiento.
- El diseño totalmente cerrado está **protegido de la luz solar, contribuyendo a eliminar el crecimiento biológico**.
- Cada módulo dispone de su propia bomba sumergible SST 304 que se puede controlar de manera individual para permitir una combinación de módulos secos y evaporativos.

## 5. Sistema de control iPilot®

El innovador sistema de control iPilot® de BAC permite varios modos de funcionamiento para adaptar el rendimiento de agua y energía a sus necesidades. La inteligencia integrada le ofrece la capacidad de **equilibrar de forma eficaz los ahorros de agua y energía** y de conseguir los menores costes operativos posibles.

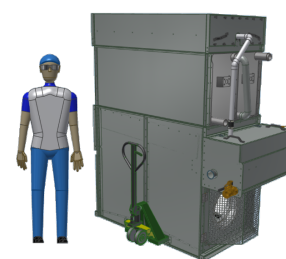
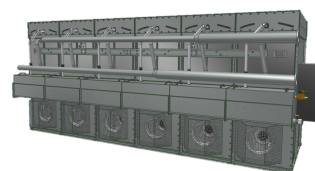
- **Fácil de instalar** con controles personalizados ajustados de fábrica. Todos los componentes eléctricos están precableados de fábrica a un panel eléctrico IP66 con controlador de lógica programable (PLC) controlado e interfaz hombre-máquina (HMI).
- Todos los **parámetros específicos del emplazamiento se comprueban y se ajustan de fábrica** antes del envío del equipo.
- **Integración sencilla de sistema de gestión de edificios (BMS)** incluidos MODBUS, BACnet y LONWORKS.
- Le permite ajustar las preferencias de ahorro de agua y energía en función del clima, las condiciones operativas y los precios del agua y de la electricidad.



## 6. Diseño modular

El diseño modular y el exclusivo sistema de control iPilot® del Nexus® permite **varios modos de funcionamiento para equilibrar el ahorro de agua y electricidad**. Su diseño flexible y robusto es ideal para espacios confinados y aplicaciones en interior. Los módulos ligeros y compactos se pueden desplazar en una carretilla hidráulica y caben en la mayoría de montacargas.

- Diversas opciones de disposición, hasta seis módulos por unidad.
- Posibilidad de envío como unidades completamente ensambladas o en módulos individuales
- Capacidad de ampliación futura añadiendo módulos
- No se requieren equipos de izado especiales



¿Necesita más información? Póngase en contacto con su [representante local de BAC](#).

