

# Detalles constructivos

## Condensadores refrigerantes

### Detalles constructivos

#### 1. Opciones de materiales

- El [revestimiento híbrido Baltibond](#) único se incluye de serie para **conseguir la máxima vida útil del equipo**. Este revestimiento de polímero híbrido se aplica antes del montaje a todos los componentes de acero galvanizado por inmersión en caliente de la unidad.
- Paneles y elementos estructurales opcionales de [acero inoxidable](#) de tipo 304L o 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

- Nuestro medio de transferencia de calor es una **batería de condensación**. Su rendimiento térmico se ha comprobado en pruebas de rendimiento térmico exhaustivas en [laboratorio](#) y ofrece una eficiencia del sistema sin parangón.
- La batería está fabricada en tramos de tubería lisa de acero de primera calidad, galvanizado en caliente tras la fabricación. Diseñado para una presión operativa máxima de 23 bar según PED. Probada neumáticamente a 34 bar.
- Todas las baterías de acero inoxidable y galvanizadas por inmersión en caliente se suministran con **protección contra la corrosión interna de baterías** de BAC, con el fin de asegurar una protección óptima frente a la corrosión interna y una calidad garantizada.



Pruebe nuestras opciones de batería de Polairis:

- Baterías **aleteadas** con filas seleccionadas, aleteadas con 3 a 5 aletas por pulgada y con galvanización en caliente tras la fabricación para un funcionamiento en seco durante el invierno.
- **Baterías de circuito múltiple (baterías divididas)** para sus refrigerantes de halocarbono, manteniendo los sistemas de compresión individuales. O uso para el enfriamiento del agua o el glicol de la camisa del compresor.
- Las **baterías de acero inoxidable** son de tipo 304L o 316L.
- **Las baterías de alta presión** han sido diseñada para una presión operativa de 28 bar y probadas neumáticamente para 40 bar. Galvanizado en caliente tras la fabricación.

Todas las baterías están diseñadas para una caída de presión pequeña con tubos inclinados para vaciado libre del fluido.

### 3. Sistema de movimiento de aire

- El sistema de movimiento de aire consta de **ventiladores radiales múltiples con acoplamiento directo** fabricados en aluminio, montados sobre **motores EC con electrónica integrada**. Sin **necesidad alguna de mantenimiento** y garantizan **redundancia**.
- Los canales de guía de aire instalados encima de los ventiladores permiten una **distribución de aire uniforme**, directa y vertical en todo el espacio de la batería de condensación para una **transferencia de calor óptima**.
- Los motores EC tienen un nivel de eficiencia que **supera notablemente la clase de eficiencia IE4** y permiten un **control de velocidad sin necesidad de un controlador de frecuencia variable adicional** y cables blindados.
- Los motores EC están cableados a una caja de bornas IP66 evitando el cableado eléctrico in situ.
- Los **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 ha sido evaluado y **certificado por Eurovent**. Se montan en **secciones desmontables y fáciles de manipular**, para una inspección sencilla del sistema de distribución de agua.
- También hay disponibles eliminadores de gotas de acero protegidos con el exclusivo [revestimiento híbrido de Baltibond](#) para una protección óptima frente a la corrosión para aplicaciones específicas.



### 4. Sistema de distribución de agua

Está integrado por:

- **Ramales de pulverización** con **pulverizadores** anti-obstrucción de plástico asegurados con **juntas de goma**. Tanto los pulverizadores como la balsa pueden desmontarse, limpiarse y lavarse con facilidad desde el exterior de la unidad.
- Un [sistema de recogida del agua](#) con:
  - Canales inclinados que se limpian continuamente a través del impacto directo de la caída de agua de pulverización, minimizando



la necesidad de mantenimiento

- Una balsa de agua fría inclinada y con vaciado libre con una superficie y volumen mínimos, sujeta a turbulencias elevadas durante el funcionamiento, reduciendo de este modo la necesidad de limpieza y uso de productos químicos.

