

Armario y estructura

El armario está fabricado en lámina de acero galvanizado y pintado para ofrecer una alta resistencia a la corrosión. Color blanco marfil (código Munsell 5Y7.5/1) (\pm RAL7044). La estructura base dispone de un gancho para elevar la unidad con cuerdas y facilitar la instalación. El peso se distribuye uniformemente por los perfiles de la base y esto facilita la disposición de la unidad.

Compresores de tornillo

El compresor es semihermético, de tipo monotornillo con rotor de cierre fabricado de material compuesto modificado impregnado de carbono. El compresor dispone de un regulador deslizante controlado por el microprocesador de la unidad para modular infinitamente la capacidad entre 100% y 25%. Un separador de aceite de alta eficiencia aumenta la separación de aceite. El arranque estándar es de tipo estrella-triángulo (Y- Δ).

Refrigerante ecológico R-134a

Los compresores han sido diseñados para funcionar con el refrigerante ecológico R-134a con ODP cero (potencial de destrucción de ozono) y un GWP muy bajo (potencial de calentamiento global), lo que supone un TEWI bajo (impacto de calentamiento equivalente total).

Evaporador

Cada unidad está equipada con un evaporador de casco y tubo de tipo inundado con agua fluyendo dentro de los tubos y el refrigerante hirviendo fuera. Los tubos están mejorados para lograr la máxima transferencia de calor y están enrollados en lámina de acero y sellados. Los tubos se pueden sustituir individualmente. Los evaporadores están diseñados conforme a la directiva 97/23/EC (PED). El lado del agua está diseñado para una presión de funcionamiento máxima de 10 bares; se proporcionan orificios de ventilación y drenaje. Las conexiones del agua están diseñadas mediante el sistema Victaulic, las bridas están disponibles bajo petición.

Condensadores

Cada unidad está equipada con un condensador de casco y tubo con agua fluyendo dentro de los tubos y el refrigerante condensándose fuera. La parte inferior del condensador incorpora una sección de subenfriador para mejorar la capacidad de refrigerante. Los tubos están mejorados para lograr la máxima transferencia de calor y están enrollados en lámina de acero y sellados. Los tubos se pueden sustituir individualmente. Los condensadores están diseñados conforme a la directiva 97/23/EC (PED). El lado del agua está diseñado para una presión de funcionamiento máxima de 10 bares; se proporcionan orificios de ventilación y drenaje. Las conexiones del agua están diseñadas mediante el sistema Victaulic, las bridas están disponibles bajo petición.

Válvula de expansión electrónica

La unidad está equipada con las válvulas de expansión electrónica más avanzadas para lograr un control preciso del flujo de masa de refrigerante. Puesto que los sistemas en la actualidad requieren una eficiencia energética mejorada, un control de temperatura más preciso, una gama más amplia de condiciones de funcionamiento e incorporan características como diagnósticos y supervisión remota, la aplicación de válvulas de expansión electrónicas es obligatoria.

La válvula de expansión electrónica cuenta con características que la hacen única: un tiempo de apertura y cierre breve, alta resolución, función de apagado positiva para eliminar el uso de una válvula de solenoide adicional, una modulación continua del flujo de masa son tensión en el circuito de refrigerante y un cuerpo de acero inoxidable resistente a la corrosión.

El punto fuerte de la válvula de expansión electrónica es la capacidad de funcionar con un ΔP más bajo entre el lado de baja y alta presión, que una válvula de expansión termostática. La válvula de expansión electrónica permite al sistema funcionar con una presión de condensador baja (invierno) sin problemas de flujo de refrigerante y con un perfecto control de temperatura de salida del agua enfriada.

Circuito del refrigerante

Cada unidad tiene 1 circuito de refrigerante que incluye:

- Uno o dos compresores monotornillo con separador de aceite externo
- Evaporador
- Condensador
- Transductor de presión de aceite
- Presostatos de alta
- Transductor de alta presión
- Transductor de baja presión
- Indicador de humedad
- Válvula de expansión electrónica