

Características generales

Armario y estructura

El armario está fabricado con una chapa de acero galvanizado y está pintado para ofrecer una elevada resistencia a la corrosión. Color Blanco Marfil (código Munsell 5Y7.5/1) ($\pm$ RAL7044). La estructura de la base dispone de un ojal para levantar la unidad con cuerdas y facilitar la instalación. El peso está uniformemente distribuido a lo largo de los perfiles de la base para facilitar la colocación de la unidad.

Compresores de tornillo

El compresor es de tipo monotornillo semihermético e incorpora rotores de cierre fabricados en material compuesto impregnado con carbono. El compresor cuenta con una válvula deslizando controlada por el microprocesador de la unidad para modular infinitamente la capacidad entre el 100% y el 25%. Un separador de aceite de alta eficiencia integrado optimiza la separación del aceite y el arranque estándar es de tipo Estrella-Triángulo (Y- Δ).

Refrigerante HFC 134a ecológico

Los compresores han sido diseñados para funcionar con refrigerante ecológico R-134a con un ODP (Potencial de Agotamiento de la Capa de Ozono) cero y un GWP (Potencial de Calentamiento Global) muy bajo, lo que supone un TEWI (Impacto de Calentamiento Equivalente Total) bajo.

Evaporador

Las unidades están equipadas con un evaporador de tipo placa a placa de expansión directa, uno por circuito. Este intercambiador de calor está fabricado con placas soldadas de acero inoxidable y está revestido con material de aislamiento de células cerradas de 10 mm. El evaporador está fabricado conforme a la directiva PED. Las conexiones de salida de agua del evaporador se suministran con un kit Victaulic (de serie).

Condensador

Las unidades están equipadas con un condensador tubular de carcasa de expansión directa con tubos de cobre enrollados en láminas de tubo de acero. La unidad dispone de condensadores independientes, uno por circuito. El condensador está fabricado conforme a la directiva PED.

Los condensadores se suministran con una válvula de cierre de líquido y una válvula de seguridad cargada con resorte.

Las conexiones de salida de agua del condensador se suministran con un kit Victaulic (de serie).

Válvula de expansión electrónica

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

La válvula de expansión electrónica dispone de funciones que la hacen exclusiva: tiempo reducido de apertura y cierre, alta resolución, función de retención positiva para prescindir de una válvula solenoide adicional, alta capacidad de flujo lineal, modulación continua del flujo de la masa sin presión en el circuito de refrigerante y cuerpo de acero inoxidable resistente a la corrosión.

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

Circuito de refrigerante

Cada unidad cuenta con circuitos de refrigerante independientes y cada uno de ellos incluye:

- Compresor monotornillo con separador de aceite integrado
- Evaporador de placas soldadas
- Condensador tubular de carcasa
- Transductor de presión de aceite
- Presostatos de alta
- Transductor de altas presiones
- Transductor de bajas presiones
- un indicador de líquido de humedad
- un filtro secador de núcleo reemplazable
- Válvula de expansión electrónica