

Circuito del refrigerante

Cada unidad tiene 2 o 3 circuitos de refrigerante independientes y cada uno de ellos incluye:

- Compresor con separador de aceite integrado
- Condensador refrigerado por aire
- Válvula de expansión electrónica
- Evaporador
- Válvula de cierre de línea de descarga
- Válvula de cierre de línea de líquido
- Válvula de cierre de la línea de aspiración
- Indicador de nivel y de humedad
- Secador de filtro
- Válvulas de carga
- Presostato de alta
- Transductores de alta y baja presión

Panel de control eléctrico

La alimentación y el control se concentran en dos secciones del panel principal, fabricado para garantizar la máxima protección frente a inclemencias climáticas. El panel eléctrico es de grado IP54 y (cuando se abren las compuertas) está protegido internamente con un panel de Plexiglás para evitar el contacto accidental con componentes eléctricos (IP20). El panel principal está equipado con una puerta interconectada con el interruptor principal.

Sección de alimentación

La sección de alimentación incluye el disyuntor del circuito, los inversers de los compresores, los contactores de los ventiladores, los relés de sobrecarga térmica de los ventiladores, los ventiladores y el transformador del circuito de control.

Controlador MicroTech II

El controlador MicroTech III viene instalado de serie; puede utilizarse para modificar los puntos de referencia y comprobar los parámetros de control. Una pantalla integrada muestra el estado de funcionamiento de la máquina, los puntos de referencia, como temperaturas y presiones del agua, el refrigerante y el aire. Los controles del dispositivo reducen al mínimo el consumo energético del enfriador y potencian su fiabilidad. Un sofisticado software con lógica predictiva selecciona la combinación de consumo energético ideal al combinar los compresores, el EEXV y los ventiladores del condensador para mantener estables las condiciones de funcionamiento y garantizar el mínimo consumo. Los compresores giran automáticamente para garantizar las mismas horas de funcionamiento. MicroTech II C Plus protege a los componentes más importantes en función de las señales externas recibidas de los sensores del sistema que miden: las temperaturas del motor, las presiones de gas del refrigerante y del aceite, la secuencia de fase correcta y el evaporador.

Sección de control - características principales

- Gestión de la capacidad del compresor y la modulación del inverter, los interruptores y los ventiladores.
- Los enfriadores pueden funcionar en condición de fallo parcial.
- Funcionamiento de rutina completo siempre que haya:
 - valor de temperatura ambiente elevado,
 - carga térmica elevada,
 - temperatura del agua que entra en el evaporador elevada (arranque).
- Visualización de temperatura de agua de entrada/salida del evaporador.
- Visualización de presión y temperatura de evaporación-condensación, recalentamiento de descarga y aspiración para cada circuito.
- Regulación de la temperatura del agua enfriada de salida. Tolerancia de temperatura = 0,1°C.
- Contador de horas de las bombas de los compresores y del evaporador.
- Visualización de estado de los dispositivos de seguridad.
- Ecuilibración de horas de funcionamiento de los compresores y cifras de arranque.
- Gestión optimizada de la carga del compresor.
- Gestión de los ventiladores de acuerdo con la presión de condensación.
- Arranque automático en caso de corte del suministro eléctrico (ajustable).
- Carga blanda.
- Arranque a temperatura alta del agua del evaporador.
- Reajuste de retorno.
- Reajuste AOT (opcional).
- Restauración de punto de ajuste (opcional).