

Condensadores

- ✓ Los condensadores serán de casco y tubos lavables, de tipo tubo pasante.
- ✓ La unidad dispondrá de un condensador por circuito.
- ✓ Cada condensador constará de un rollo de acero al carbono y sin soldadura, tubos de cobre revestidos de aletas y de alta capacidad, expandido en láminas de tubo de acero al carbono resistentes.
- ✓ Las cabeceras de agua serán extraíbles e incluirán orificios de ventilación y tapones de drenaje.
- ✓ Los condensadores vendrán equipados con una válvula de cierre de líquido y una válvula de seguridad cargada por resorte.

Circuito de refrigerante

Cada circuito debe incluir de serie: un dispositivo de expansión electrónico controlado por el microprocesador de la unidad, una válvula de cierre de descarga, una válvula de cierre de línea de aspiración, un secador-filtro de núcleo reemplazable, un indicador de nivel con indicador de humedad y una línea de aspiración con aislamiento.

Panel de control

- ✓ La conexión de alimentación en la obra, los terminales de interbloqueo de control y el sistema de control de la unidad deberán situarse en el centro del panel eléctrico (IP 54). Los controles de arranque y alimentación deberán separarse de los controles de funcionamiento y seguridad en distintos compartimentos del mismo panel.
- ✓ El arranque deberá ser del tipo Estrella-Triángulo de manera estándar.
- ✓ Los controles de seguridad y funcionamiento deberán incluir un control de ahorro de energía: un interruptor de parada de emergencia; una protección de sobrecarga para el motor del compresor, un interruptor de corte de alta y baja presión (para cada circuito de refrigerante); un termostato de refrigerante; un interruptor de corte para cada compresor.
- ✓ Toda la información relacionada con la unidad aparecerá en una pantalla y, con la ayuda del calendario y el reloj internos, el sistema encenderá y parará la unidad a diferentes horas del día, todos los días del año.
- ✓ Deberán incluirse las siguientes características y funciones:
 - El ajuste de temperatura del agua enfriada se reinicializa controlando la temperatura del agua de retorno, por medio de una señal remota de CC de 4-20 mA o controlando la temperatura ambiente exterior;
 - Función de carga suave para evitar que el sistema funcione a plena carga durante el periodo de disminución del líquido enfriado;
 - Protección mediante contraseña para parámetros críticos de control;
 - Temporizadores de arranque-a-arranque y de parada-a-arranque para proporcionar un tiempo de inactividad mínimo del compresor y una protección máxima del motor;
 - Capacidad de comunicación mediante un ordenador o supervisión remota;
 - control de la presión de descarga por medio del funcionamiento cíclico inteligente de los ventiladores condensadores;
 - Selección de modo de predicción manual o automático mediante horas de funcionamiento del circuito;
 - Punto de ajuste doble para la versión de unidad de líquido no congelable;
 - Programación mediante reloj interno para realizar un programa anual de arranque-parada que se adapte a los fines de semana y a las vacaciones.

Interfaz de comunicaciones de alto nivel opcional

El controlador, como mínimo, deberá ser capaz de proporcionar los datos que se muestran en la lista anterior, mediante las opciones siguientes:

- RS485 Tarjeta serie.
- RS232 Tarjeta serie.
- Interfaz LonWorks al transceptor FTT10A.
- Compatible con BACnet.
- Uso de nodos o Compass Points (fabricados por North Communications) para permitir la comunicación con controles Honeywell, Satchwell, Johnson, etc.