

Condensadores

- ✓ Las unidades deberán estar equipadas con un condensador de casco y tubo con agua fluyendo dentro del tubo y refrigerante condensándose fuera. La parte inferior del condensador deberá incorporar una sección de subenfriador para mejorar la capacidad de refrigerante. Los tubos deberán mejorarse para lograr la máxima transferencia de calor y enrollarse en lámina de acero y sellarse. Los tubos pueden sustituirse individualmente
- ✓ Los condensadores están diseñados conforme a la directiva 97/23/EC (PED).
- ✓ El lado del agua deberá estar diseñado para una presión de funcionamiento máxima de 10 bares; deberán suministrarse orificios de ventilación y drenaje.
- ✓ Las conexiones de agua serán conexiones del tipo VICTAULIC como estándar, para garantizar la desconexión mecánica rápida entre la unidad y la red hidráulica.

Circuito del refrigerante

El circuito incluirá de manera estándar: 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 líquido de humedad, válvula de expansión electrónica.

Panel de control

- ✓ La conexión de energía de campo, terminales de interbloqueo de control, y el sistema de control de la unidad deben ocupar una posición central en un panel eléctrico (IP 54). Los controles de alimentación y arranque deben estar separados de los controles de seguridad y funcionamiento, en distintos compartimientos del mismo panel.
- ✓ El arranque deberá ser del tipo estrella - triángulo de serie
- ✓ Los controles de funcionamiento y seguridad deben incluir control de ahorro de energía; interruptor de parada de emergencia; protección contra sobrecarga para el motor del compresor; interruptor de corte por alta y baja presión (para cada circuito del refrigerante); termostato del anticongelante; interruptor de corte para cada compresor.
- ✓ Toda la información sobre la unidad se presentará en una pantalla y con el calendario y el reloj incorporados internos que pondrán en marcha y apagarán la unidad durante el día durante todo el año.
- ✓ Se incluirán las siguientes funciones y características:
 - reposición de la temperatura de agua refrigerada mediante el control de la temperatura de agua de retorno o mediante una señal remota de 4-20 mA CC o controlando la temperatura ambiente externa;
 - función de carga blanda para evitar que el sistema funcione con carga plena durante el período de recuperación del fluido refrigerado;
 - protección por contraseña de parámetros críticos de control;
 - temporizadores de arranque-arranque y parada-arranque para limitar el tiempo de corte del compresor al mínimo con máxima protección del motor;
 - capacidad de comunicación con un ordenador o monitoreo remoto;
 - control de presión de descarga mediante ciclos inteligentes de los ventiladores del condensador;
 - selección de arrastre de paletas manual o automático por horas del circuito;
 - punto de ajuste doble para la versión de salmuera de la unidad;
 - programación a través de un reloj de tiempo interno para permitir la programación de un plan anual de arranque-parada que incluya fines de semana y feriados.

Interfaz de comunicaciones de alto nivel opcional

Como mínimo, el controlador deberá proporcionar los datos indicados en la lista y el documento anteriores, usando las opciones siguientes:

- Tarjeta de serie RS485
- Tarjeta de serie RS232
- Interfaz LonWorks con transceptor FTT10A.
- Compatible con Bacnet
- Uso de Compass Points (de North Communications) para permitir las comunicaciones con Honeywell, Satchwell, Johnson Controls, Trend, etc.