



UF0413. Organización del montaje de instalaciones frigoríficas

Sku: PDG_UF0413

Horas: 90

OBJETIVOS

- Analizar las instalaciones frigoríficas, identificando las distintas partes que las configuran y las características específicas de cada una de ellas, relacionándolas con la reglamentación y normativa que las regula.
- Configurar instalaciones frigoríficas de pequeña potencia adoptando en cada caso la solución técnica más adecuada atendiendo a la relación coste-calidad establecida, aplicando el reglamento y la normativa correspondiente.
- Realizar operaciones de montaje de instalaciones frigoríficas a partir de la documentación técnica, utilizando las herramientas, equipos y materiales adecuados, actuando bajo normas de seguridad, aplicando procedimientos normalizados y los reglamentos correspondientes.
- Analizar las características constructivas de las cámaras frigoríficas relacionándolas con las condiciones de funcionamiento y normativa adecuadas.

CONTENIDOS

Unidad didáctica 1. Documentación técnica en el montaje de instalaciones frigoríficas.

Normalización y simbología.

Elaboración de esquemas y planos de instalaciones frigoríficas.

Elaboración de esquemas y planos de instalaciones frigoríficas.

Identificación de los elementos, máquinas, equipos y materiales sobre planos de instalaciones frigoríficas.

Manejo e interpretación de documentación (manuales, catálogos y normativa de aplicación) para la organización y el montaje de instalaciones frigoríficas.

Elaboración de informes técnicos: formatos, normas, métodos.

Unidad didáctica 2. Termodinámica, mecánica de fluidos y transmisión de calor en instalaciones de refrigeración.

Conceptos fundamentales.

Magnitudes físicas.

Propiedades y desplazamiento de fluidos.

Ciclo frigorífico.

Unidad didáctica 3. Clasificación de instalaciones frigoríficas.

Cámaras de conservación.

Cámaras de congelación.

Túneles de congelación.

Unidad didáctica 4. Componentes principales de las instalaciones de refrigeración.

Compresores.

Evaporadores.

Condensadores.

Dispositivos de expansión y elementos complementarios del circuito.

Unidad didáctica 5. Configuración y cálculo de instalaciones frigoríficas.

Cálculo de cargas térmicas y de necesidades de frío.

Cálculo de las potencias frigoríficas de los elementos de la instalación.

Cilindrada del compresor.

Diámetro de tuberías y pérdidas de carga.

Espesor económico del aislante.

Unidad didáctica 6. Organización y ejecución del montaje de máquinas y equipos de refrigeración.

Selección y aprovisionamiento del material y herramientas necesarios para la realización del montaje.

Manejo de herramientas, instrumentos, útiles y equipos auxiliares.

Replanteo de la instalación.

Fases y puntos clave del montaje.

Asentamiento, alineación, nivelación, insonorización, sujeción y montaje de elementos antivibratorios, cerramientos y herrajes.

Unidad didáctica 7. Tuberías y redes de tuberías.

Elementos de sujeción.

Procedimientos de unión. Soldadura autógena y eléctrica.

Técnicas de calorifugado de tuberías y elementos.

Unidad didáctica 8. Montaje de instalaciones eléctricas y equipos programables.

Canalizaciones eléctricas.

Conexión de equipos, motores, y automatismos eléctricos.

Instalación de equipos programables.