

UF0416: Mantenimiento preventivo de instalaciones frigoríficas



Sku: PDG_UF0416

Horas: 90

OBJETIVOS

- Interpretar la documentación técnica de las instalaciones frigoríficas relacionada con el mantenimiento y sus características.
- Analizar el funcionamiento de las máquinas y equipos de los sistemas frigoríficos (compresores, condensadores, evaporadores y elementos asociados), identificando las partes que los constituyen y describiendo la función que realizan.
- Realizar con precisión medidas de las diferentes magnitudes fundamentales presentes en los sistemas frigoríficos, utilizando los instrumentos más apropiados en cada caso, actuando bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.
- Realizar operaciones de mantenimiento de las instalaciones frigoríficas seleccionando los procedimientos y con la seguridad requerida.

CONTENIDOS

Unidad didáctica 1. Interpretación de documentación técnica en el mantenimiento de instalaciones frigoríficas

Manuales, catálogos técnicos, instrucciones y demás documentación técnica, sobre los elementos, máquinas, equipos y materiales de las instalaciones frigoríficas, en distintos soportes.

Análisis de la normativa aplicable a este sector.

Gráficos y ábacos.

Diagramas (molliere, psicrométrico).

Esquemas y planos de instalaciones frigoríficas.

Elaboración de informes.

Unidad didáctica 2. Principios de la refrigeración.

Conceptos fundamentales, leyes y definiciones.

Magnitudes físicas.

Nociones de calor y temperatura.

Consecuencias y aplicaciones de los fenómenos termodinámicos.

Comportamiento y propiedades de líquidos y gases.

Potencia calorífica.

Transmisión de calor.
Estudio de los ciclos frigoríficos.
Pérdidas de carga.

Unidad didáctica 3. Fluidos frigorígenos.

Clasificación.
Generalidades.
Propiedades.
Control de pureza.
Codificación.
Almacenamiento, distribución y recuperación.

Unidad didáctica 4. Componentes fundamentales de los sistemas frigoríficos.

Compresores frigoríficos.
Condensadores.
Evaporadores.
Torres de refrigeración.
Bombas y ventiladores.

Unidad didáctica 5. Elementos auxiliares de los sistemas frigoríficos.

Válvulas de expansión.
Recipientes de líquidos.
Filtros deshidratadores.
Separadores de líquidos.
Separadores de aspiración.
Separadores de aceite.
Válvulas de retención.
Intercambiadores.
Sistemas de regulación y control.

Unidad didáctica 6. Organización del mantenimiento.

Aprovisionamiento del material necesario para la realización del mantenimiento.
Elección y manejo de las herramientas, instrumentos de medida y elementos auxiliares necesarios para realizar el mantenimiento de sistemas frigoríficos.

Unidad didáctica 7. Técnicas de mantenimiento preventivo sobre las máquinas, equipos, elementos auxiliares y accesorios de las instalaciones frigoríficas.

Pruebas, medidas y ajustes de los parámetros de las máquinas y equipos frigoríficos y sus elementos auxiliares.
Operaciones típicas del mantenimiento preventivo (limpieza, engrase, lubricación, ajustes de uniones, corrección de holguras, alineación, tensado de correas, etc.).
Operaciones de puesta a punto de los sistemas frigoríficos.