

Curso Compresores Industriales - Selección, Instalación, Operación y Mantenimiento

Duración:

12 hs dictado en dos jornadas consecutivas.

Dirigido a:

Ingenieros y técnicos relacionados con el manejo de sala de máquinas, servicios, planificadores, Jefes y personal de mantenimiento preventivo y correctivo.

Objetivos:

Proveer a los asistentes los conocimientos básicos sobre compresores de aire, su funcionamiento, operación y mantenimiento. Planificar las tareas de servicio. Solucionar problemas operativos y de servicio

Temario:

- 1. Introducción.**
 - 1.1. Presión y Temperatura
 - 1.2. Trabajo
 - 1.3. Caudal Volumétrico
 - 1.4. Proceso Isotérmico, Proceso Isoentrópico y Proceso Politrópico
 - 1.5. Aire, Aire Húmedo, Diagrama Psicrométrico, Temperatura de Punto de Rocío
- 2. Definiciones.**
 - 2.1. Compresor
 - 2.2. Relación de Compresión, Relación de Compresión en Varias Etapas
 - 2.3. Temperatura de Descarga
- 3. Tipos de compresores.**
 - 3.1. Compresores de Desplazamiento
 - 3.2. Compresores Dinámicos
 - 3.3. Compresores Alternativos
 - 3.4. Compresores de Tornillo
 - 3.5. Soplanges Roots, otros tipos de compresores
- 4. Tratamiento del aire comprimido.**
 - 4.1. Secado del Aire Comprimido
 - 4.2. Refrigerador Posterior
 - 4.3. Secador Frigorífico, Secado por Absorción y Adsorción, Secadores de Membrana
 - 4.4. Otros tipos de secadores
 - 4.5. Filtros
- 5. Sistemas de control y regulación.**
 - 5.1. Regulación del Aire Comprimido
 - 5.2. Regulación Continua, Todo/Nada, por Venteo, por Bypass
 - 5.3. Estrangulación en la Aspiración, Venteo con Estrangulación en la Aspiración
 - 5.4. Arranque/Parada
 - 5.5. Variación de Velocidad, Lumbreira de Descarga Variable, Descarga por Válvula de Aspiración, Carga/Descarga/Parada
 - 5.6. Modulación Auto Dual, por Control de Velocidad
- 6. Instalación de los Sistemas de Aire Comprimido**

- 6.1. Sala de Compresores
- 6.2. Red de Aire
- 7. Compresores Alternativos.**
 - 7.1. Campo de Utilización
 - 7.2. Ventajas del Compresor Reciprocante
 - 7.3. Desventajas del Compresor Reciprocante
 - 7.4. Principio de Funcionamiento
 - 7.5. Compresor de Simple Efecto
 - 7.6. Ciclo de compresión con el Diagrama Presión – Volumen
 - 7.7. Diagrama p, V- Posición del Pistón
 - 7.8. Diagrama p-V Espacio Nocivo
 - 7.9. Compresión Multietapa con Refrigeración Intermedia
 - 7.10. Ciclo de Compresión Ideal / Real
 - 7.11. Componentes de un Compresor Doble Efecto
 - 7.12. Control de la Capacidad, Espacios Nocivos, Variación del Espacio Nocivo
- 8. Compresores a tornillo.**
 - 8.1. Característica principales
 - 8.2. Desplazamiento de un Compresor a Tornillo
 - 8.3. Relación de Compresión
 - 8.4. Regulación de la Capacidad
 - 8.5. Tipos de Compresores a Tornillo
 - 8.6. Compresores a Tornillo Lubricado
 - 8.7. Funciones del Lubricante
 - 8.8. Flujo de un Compresor de Tornillo Lubricado
 - 8.9. Perfil de los Tornillos
 - 8.10. Compresores a Tornillo Exentos de Aceite
 - 8.11. Compresores de Dos Etapas
 - 8.12. Relación de Compresión
 - 8.13. Unidad Compresora
 - 8.14. Recubrimiento de Tornillos
 - 8.15. Filtro de Aire
 - 8.16. Válvula de Control Termostático
 - 8.17. Drenaje de Condensados
 - 8.18. Conjunto de la 2° Etapa
 - 8.19. Postenfriador
 - 8.20. Separador de Humedad Interetapas
- 9. Operación y Mantenimiento de Compresores a Tornillo**
 - 9.1. Sistemas de Control de Compresores
 - 9.2. Monitorización de los Datos
 - 9.3. Configuraciones, Alarmas
 - 9.4. Mantenimiento
 - 9.5. Causas del Alto Consumo de Lubricante
 - 9.6. Límites de la Vida del Lubricante
 - 9.7. Características del Lubricante Mineral, Características del Lubricante Sintético
 - 9.8. Circuito Aire y Aceite
 - 9.9. Resolución de Averías
 - 9.10. Seguridad