



FICHA CURSO (PRESENCIAL)

Equipos Rotativos en Plantas Industriales



Curso General de Equipos Rotativos: Introducción, Compresión, Compresores Alternativos, Compresores Centrifugos, Bombas Centrifugas, Turbinas de Gas y Turbinas de Vapor.

¿A quién está dirigido?

Estudiantes, técnicos, diseñadores, profesionales libres e ingenieros relacionados con el cálculo, diseño, selección, fabricación, seguridad, calidad y mantenimiento de sistemas y equipos en procesos industriales.

No son necesarios conocimientos previos para la inscripción en éste curso.

Objetivo del Curso

El objetivo es transferir a los participantes las habilidades y conocimientos teóricos y prácticos requeridos en proyectos, obtenidos de la experiencia y de las mejores prácticas de Ingeniería.

Duración: 24 hs

Conceptos prácticos: 16 hs

Resolución de ejercicios: 8hs

Metodología

Curso eminentemente práctico

Notas de estudio

Resolución de ejercicios

Especificaciones y Estándares

Aplicaciones concretas

Material de referencia

Mejores prácticas y lecciones aprendidas

¿Qué esperar del Curso?

Sobre los distintos Equipos Rotativos presentes en plantas industriales:

Comprender el **principio de funcionamiento**

Familiarizarse con los **parámetros de diseño**

Conocer **configuraciones y partes** de los equipos

Entender los **parámetros de operación**

Conocer los distintos tipos de **accionamientos**

Comprender los **sistemas auxiliares y de control**

Familiarizarse con la **normativa aplicable**

Conocer los **principales fabricantes de equipos**



Contenidos

Introducción a Equipos Rotativos

Compresión. Fluidos compresibles, transporte de gas, tipos de compresores y aplicaciones

Compresores Alternativos

Principio de funcionamiento, diagrama P-V ideal

Operación, diagrama P-V real

Componentes, configuraciones, y diseño

Accionamientos y sistemas auxiliares y de control

Especificaciones, normativa aplicable, y fabricantes

Compresores Centrífugos

Conversión de energía. Principio de funcionamiento

Componentes, configuraciones, y diseño

Operación, Curva Q-H, *Surge*, Accionamientos

Sistemas auxiliares, de control, y paquete

Especificaciones, normativa aplicable, y fabricantes

Bombas Centrífugas

Fluidos incompresibles. Parámetros de diseño

Curvas de la bomba, NPSH, Serie Vs Paralelo

Tipos de bombas centrífugas, Componentes ppales

Aplicaciones, especificación, normativa, fabricantes

Turbinas de Vapor

Recorrido del Vapor. Principio de operación

Ciclo de Trabajo, Uni-etapa Vs. Multi-etapa

Componentes, configuraciones, Acción Vs. Reacción

Aplicaciones de Turbinas de Vapor en la industria

Turbinas de Gas

Ciclo de Brayton. Principio de funcionamiento

Componentes, configuraciones, Aeros Vs Industriales

Evolución, doble / triple eje, *dual fuel*, aplicaciones

Paquete de la turbina de gas. Sistemas Auxiliares

Ejercicios a desarrollar en clase:

Selección de bombas centrífugas mediante software

Cálculo y selección de un compresor centrífugo (manual y software)

Selección de etapas, accionamiento, y configuración de un compresor alternativo (software)

Cálculo de potencia de una turbina de vapor

Configuración de turbinas de gas como accionamiento mecánico y generación eléctrica

Instructor

Instructor. Ingeniero Industrial y MSc en Ingeniería Mecánica. **Consultor de proyectos Energéticos especializado en Equipos Rotativos**, disciplina en la que ha desarrollado toda su carrera profesional, en diseño y fabricación, propuestas, proyectos de ingeniería, y comisionado y puesta en marcha.

Extensa **experiencia internacional**. Desde Londres coordinaba el Departamento de Propuestas para Europa, África y Oriente Medio de uno de los principales fabricantes mundiales de compresores y turbinas para la industria del Petróleo y Gas.

Dilatada experiencia impartiendo cursos de formación especializados, modalidad presencial y online. Sesiones de entrenamiento impartidas en distintas instituciones y empresas europeas.

Formación a Medida

La formación más efectiva es la que está en línea con tus necesidades. Por ello, adaptamos nuestros programas de formación habitual a tus requerimientos.

¡Escríbenos con tus necesidades y diseñaremos la formación que necesitas!