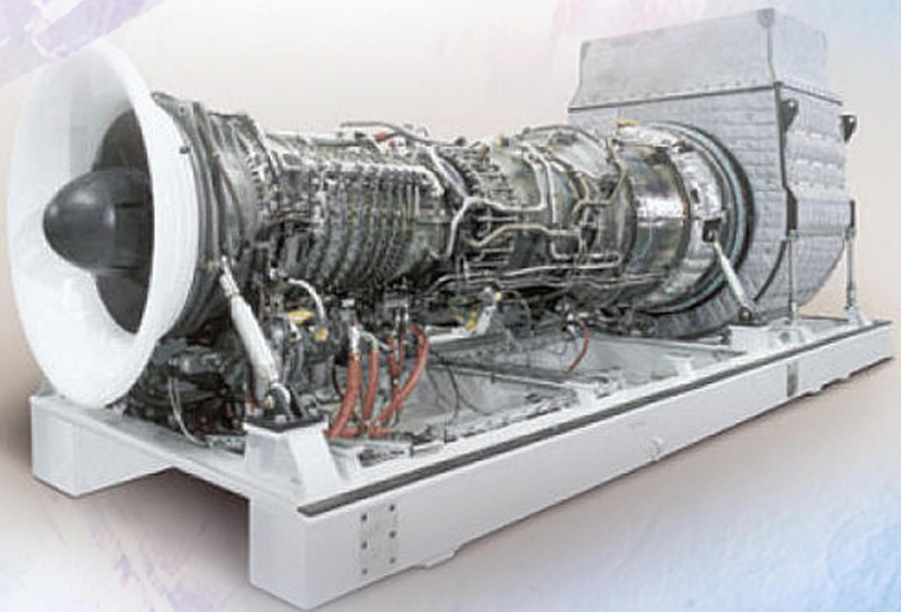




renovetec

CURSO DE TURBINAS DE GAS LM (1600, 2500 y 6000)



PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO
PRINCIPALES ELEMENTOS
OPERACIÓN
DIAGNÓSTICO

CURSO DE TURBINAS DE GAS LM (1600, 2500 Y 6000)

RENOVETEC imparte en Madrid y en la modalidad IN-COMPANY el CURSO PRÁCTICO DE TURBINA GE LM (1600, 2500 y 6000)

La turbina de gas LM (1600, 2500 y 6000) es una de las más empleadas en plantas de cogeneración. Se trata de una turbina aeroderivada, con diferentes configuraciones y con potencias que oscilan entre los 20 y los 27 MW. A lo largo del curso se estudian los principios de funcionamiento y los principales elementos que componen la turbina.

El objetivo es que el alumno comprenda y domine todos los conceptos relativos a la turbina de gas, de manera que pueda analizar cualquier comportamiento normal o anormal, pueda interpretar informes y documentación, puedan identificar cualquier pieza perteneciente a esta turbina o a sus elementos auxiliares y comprender su función.

RENOVETEC organiza además cursos de mantenimiento de la turbina LM (1600, 250 y 6000)

Objetivos del curso

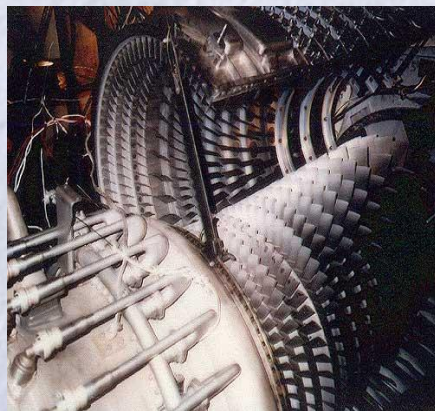
El objetivo del curso es analizar en detalle la turbina LM (1600, 2500 y 6000), para conocer tanto sus principios de funcionamiento como sus principales elementos.

A quien va dirigido

- » Profesionales de Operación y Mantenimiento de plantas de cogeneración, con o sin formación previa

» Duración: 16 horas

MÁS INFORMACIÓN: 91 126 37 66 - info@renovetec.com



Tipo de Curso:

Presencial, basado en una presentación desarrollada en Power Point

Nivel del curso:

Medio. No se requieren conocimientos previos.

Material:

Libro en color 17x24 + videos explicativos y material didáctico adicional

Prácticas:

No se realizan

Director del curso:

Santiago García Garrido, Lic. en Ciencias Químicas y Director Técnico de RENOVETEC.

Ponente PRINCIPAL:

Francisco Javier Hervás. Ingeniero Técnico Industrial, ha sido responsable de mantenimiento de instalaciones equipadas con turbinas de gas de la serie LM. Imparte cursos de mantenimiento mecánico, y es especialista en turbinas y motores térmicos.



renovetec

LA TURBINA DE GAS

- Referencias históricas
- Principales tipos de turbinas de gas
 - Por su origen
 - Por cámara de combustión
- Parámetros característicos
- Aplicaciones
 - Motores aeronáuticos
 - Motores navales
 - Centrales de ciclo combinado
 - Centrales peaker
 - Hibridaciones con energía solar

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

- El ciclo Brayton
- Funcionamiento de la turbina de gas
- Rendimiento y potencia de turbinas

PRINCIPALES ELEMENTOS

DE LA TURBINA LM-500

- El sistema de aire de admisión
- El compresor
- La cámara de combustión
- La turbina de expansión
- El escape
- Elementos estructurales: bancada, carcasa, rotor y cojinetes

ELEMENTOS AUXILIARES

- El sistema de control
- El sistema de lubricación
- El sistema de refrigeración

EJEMPLOS DE TURBINAS REALES

- Turbina LM 2500
- Turbina LM 6000
- Turbina Alstom GT26
- Turbina Mitsubishi F501
- Turbina GE 9FB
- Turbina Siemens V94.3

OPERACIÓN

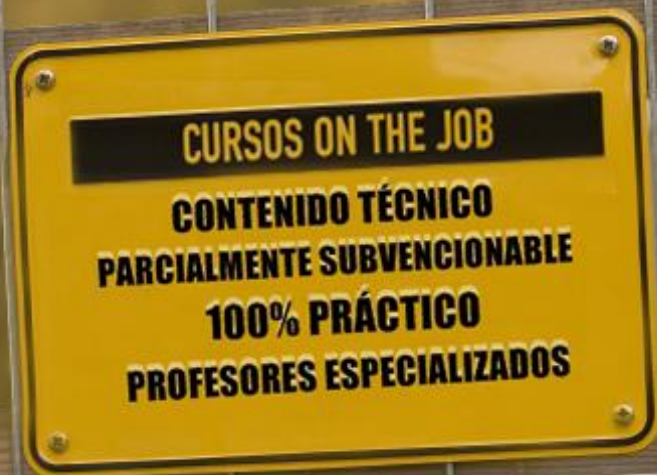
- Arranques
- Paradas
- Vigilancia de parámetros
- Inspecciones en campo

PRINCIPALES AVERÍAS

- Vibraciones y sus causas
- Pulsaciones de llama
- Fisura en el rotor
- Ensalada de paletas
- Otras

DIAGNÓSTICO DE TURBINAS DE GAS

- Diagnóstico basado en balances térmicos
- Diagnósticos basados en insp. Boroscópicas
- Diagnóstico basado en datos obtenidos en el control
- Inspección visual
- Diagnostico basado en análisis de aceite



La nueva opción de capacitación: Cursos OnTheJob para empresas

CARACTERÍSTICAS DE LOS CURSOS OnTheJob

- Se reciben directamente en las instalaciones del cliente, en cualquier lugar del mundo.
- El número recomendable de alumnos es de 6. El máximo es 10 asistentes
- Cursos subvencionables parcialmente por la Fundación Tripartita. La Gestión gratuita de la bonificación la asume RENOVETEC
- El alumno realiza todas y cada una de las fases de la actividad desde el primer momento, supervisados por el profesor,
- Los profesores de RENOVETEC explican con detalle cómo realizar el trabajo, con total transparencia, aportando el Know how y guiando la actividad
- RENOVETEC aporta los procedimientos, los formatos para realizar las inspecciones y los informes, el software, etc.



renovetec

Cursos OnTheJob disponibles

Análisis de Vibraciones
Termografía
Inspecciones Boroscópicas
Alineación (láser y comparadores)
Calibración de Instrumentación
Auditorías Energéticas en Industria
Evaluación Técnica de Instalaciones
Realización de Auditorías
de Mantenimiento
Elaboración de Planes
de Mantenimiento
Implantación de RCM en industrias
Operación de Motores de Gas
Auditorías Energéticas en Edificios