

# Mantenimiento de sistemas auxiliares del motor de ciclo diésel - Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

- Explicar las características y propiedades de la mezcla aire y combustible.
- Identificar y explicar la función de los elementos o parámetros que constituyen el circuito del combustible desde el depósito al sistema de inyección.
- Explicar los sistemas de anticontaminación en los motores diésel, las funciones, elementos y parámetros.
- Analizar el funcionamiento del motor, evaluando la influencia que tiene sobre el rendimiento y la formación de los gases de escape, la variación de distintos parámetros o averías provocadas.
- Identificar averías, reales o simuladas, en los sistemas auxiliares del motor de ciclo diésel, analizando los diferentes circuitos que los componen, utilizando los equipos, medios y técnicas de diagnóstico adecuados.
- Realizar el mantenimiento de los sistemas auxiliares del motor con los equipos, herramientas y utillaje necesarios.
- Realizar las operaciones de mantenimiento del sistema de alimentación y combustión de un motor diésel de inyección mecánica con la debida precisión.
- Realizar las operaciones de mantenimiento del sistema de alimentación y combustión de motores diésel de inyección electrónica directa por bomba rotativa, rail común (common rail) e inyector bomba, con la debida precisión.

## Contenidos:

- Sistemas de alimentación de combustible en motores diésel de inyección
  - Introducción
  - Circuitos básicos de alimentación de combustible en vehículos ligeros y pesados

La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**

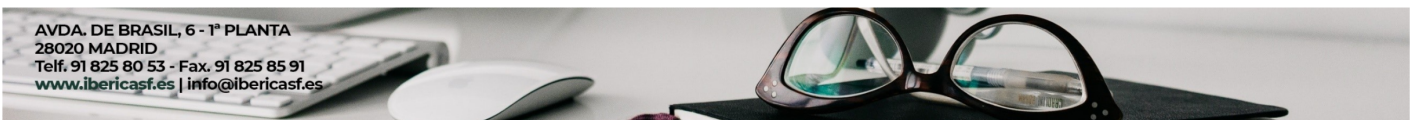


Depósito de combustible  
Bombas de alimentación, mecánica y eléctrica  
Bomba de purga manual  
Sistemas decantadores de combustible  
Tipos de elementos filtrantes  
Tuberías de alimentación y ensamblaje de estas  
Enfriadores en el retorno  
Bombas rotativas  
Bombas en línea  
Inyectores  
Sistema de precalentamiento  
Resumen

Sistemas de inyección electrónica diésel directa  
Introducción  
Evolución, tipos y principio de funcionamiento  
Identificación de componentes  
Sensores, unidad de control y actuadores  
Sistemas de autodiagnóstico  
Protocolo EOBD, líneas de comunicación multiplexadas  
Procesos de desmontaje, montaje y reparación  
Sistemas por raíl común (common rail). Tipos y características  
Sistemas por grupo electrónico bomba inyector. Tipos y características  
Resumen

Sistemas de sobrealimentación, turbocompresores y compresores  
Introducción  
Principio de funcionamiento, características y tipos. Diferencias entre turbocompresor y compresor  
Sistemas de regulación de la presión de soplado, geometría fija y variable  
Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes  
Resumen

Sistemas anticontaminación en motores diésel



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



## Introducción

El opacímetro, interpretación de parámetros

Normativa referente a gases de escape en motores diésel, la norma EURO V

El sistema de recirculación de gases de escape (EGR, AGR)

Principio de funcionamiento e identificación de los componentes

Refrigeración de los gases de escape recirculantes

El catalizador de oxidación

El filtro de partículas (FAP)

Sondas de temperatura y presión diferencial

Ciclo de regeneración, aditivación del combustible

Identificación de componentes y principales comprobaciones

Resumen