



## Mantenimiento de sistemas auxiliares del motor de ciclo diesel

**Sku:** UF1217\_V2

**Horas:** 90

### 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

- Tema 1. Sistemas de alimentación de combustible motores diesel de inyección
- 1.1. Circuitos básicos de alimentación de combustible en vehículos ligeros y pesados.
  - 1.2. Depósito de combustible.
  - 1.3. Bombas de alimentación mecánicas y eléctricas.
  - 1.4. Bomba de purga manual.
  - 1.5. Sistemas decantadores de combustible.
  - 1.6. Tipos de elementos filtrantes.
  - 1.7. Tuberías de alimentación y ensamblajes de estas.
  - 1.8. Enfriadores en el retorno.
  - 1.9. Bombas Rotativas:
  - 1.10. Bombas en Línea:

## Tema 2. Sistemas de inyección electrónica diesel directa

- 2.1. Evolución tipos y principio de funcionamiento.
- 2.2. Identificación de componentes.
- 2.3. Sensores Unidad de control y actuadores.
- 2.4. Sistemas de auto-diagnos.
- 2.5. Protocolo EOBD líneas de comunicación multiplexadas.
- 2.6. Procesos de desmontaje montaje y reparación.
- 2.7. Sistemas por raíl común (common rail) tipos características.
- 2.8. Sistemas por grupo electrónico bomba inyector tipos características.

## Tema 3. Sistemas de sobrealimentación Turbocompresores y Compresores

- 3.1. Principio de funcionamiento características y tipos diferencias entre turbocompresor y compresor.
- 3.2. Sistemas de regulación de la presión de soplado geometría fija y variable.
- 3.3. Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes.

## Tema 4. Sistemas anticontaminación en motores diesel

- 4.1. El opacímetro interpretación de parámetros.
- 4.2. Normativa referente a gases de escape en motores diesel la norma EURO V.
- 4.3. El sistema de Recirculación de gases de escape (EGR AGR).
- 4.4. Principio de funcionamiento e identificación de los componentes.
- 4.5. Refrigeración de los gases de escape recirculantes.
- 4.6. El catalizador de Oxidación.
- 4.7. El filtro de partículas (FAP)
- 4.8. Sondas de temperatura y de presión diferencial.
- 4.9. El ciclo de regeneración aditivación del combustible.
- 4.10. Identificación de componentes y principales comprobaciones.