

Mantenimiento de sistemas auxiliares del motor de ciclo diesel

Modalidad: curso e-Learning Duración: 90 horas

Categorías: Transporte y mantenimiento de vehículos

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

UD1. 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:

UD2. 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-diagnóstico.

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.

UD3. 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.

UD4. 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.