

Mantenimiento de motores térmicos de dos y cuatro tiempos

Modalidad: curso e-Learning Duración: 90 horas

Categorías: Transporte y mantenimiento de vehículos

OBJETIVOS

- Describir la constitución y funcionamiento de los motores de dos y cuatro tiempos, para poder mantenerlos y repararlos de forma adecuada
- Clasificar y describir los motores policilíndricos, sus características generales y funcionamiento
- Realizar los reglajes y ajustes necesarios para el montaje del bloque de cilindros en los motores
- Explicar los reglajes, ajustes y puestas a punto que hay que realizar en la culata y la distribución del motor
- Realizar distintos procesos de desmontaje y montaje de los motores en el banco Reparar, desmontar y montar la culata y la distribución del motor
- Diagnosticar y reparar averías posibles o reales, del motor, utilizando las técnicas de diagnosis, los equipos, utillaje de comprobación y los manuales del fabricante
- Realizar el mantenimiento periódico y preventivo de los distintos tipos de motores térmicos utilizados en los vehículos

CONTENIDOS

UD1. Motores térmicos.

- 1.1. Motores de dos cuatro tiempos y rotativos.
- 1.2. Motores de ciclo diesel tipos principales diferencias con los de ciclo Otto.
- 1.3. Termodinámica: Ciclos teóricos y reales.
- 1.4. Rendimiento térmico y consumo de combustible.
- 1.5. Curvas características de los motores.

UD2. Motores poli-cilíndricos.

- 2.1. La cámara de compresión tipos de cámaras e influencia de la misma.
- 2.2. Colocación del motor y disposición de los cilindros.
- 2.3. Numeración de los cilindros y orden de encendido. Normas UNE 10052-72 DIN 7302-1.
- 2.4. Motores de ciclo Otto y motores Diesel diferencias constructivas.

UD3. Elementos de los motores alternativos el bloque de cilindros.

3.1. Funciones y sollicitación de los elementos del motor esfuerzos mecánicos rozamientos disipación del calor y materiales.

3.2. Pistones formas constructivas constitución refuerzos.

3.3. Bielas constitución y verificación tipos.

3.4. El cigüeñal constitución equilibrado estático y dinámico cojinetes del cigüeñal volante motor y amortiguador de oscilaciones.

UD4. Elementos de los motores alternativos la culata y la distribución.

4.1. Culata del motor cámara de compresión tipos de cámaras y pre-cámaras.

4.2. La junta de la culata tipos y cálculo de la junta en motores diesel.

4.3. Distribución del motor tipos y constitución.

4.4. Elementos de arrastre de la distribución.

4.5. Válvulas y asientos taques y arboles de levas reglajes.

4.6. Tanques hidráulicos.

4.7. Diagramas de trabajo y de mando de la distribución.

4.8. Reglajes y marcas. Puesta a punto.

UD5. Mantenimiento periódico y diagnóstico de averías.

5.1. Tablas de mantenimiento periódico de motores.

5.2. Técnicas de diagnosis de averías en elementos mecánicos.

5.3. Manuales de taller y reparaciones desarrollados por fabricantes.