

# Mantenimiento de sistemas auxiliares del motor de ciclo diésel. TMVG0409 - Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares

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

Sistemas de alimentación de combustible en motores diésel de inyección  
Introducción Circuitos básicos de alimentación de combustible en vehículos ligeros y pesados  
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  
Introducción El opacímetro, interpretación de parámetros Normativa referente a gases de escape en motores diésel, la norma EURO VEI 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

