

Range Rover Evoque + Reducción de NOx con AdBlue

El Range Rover Evoque es un todoterreno del segmento C. Un SUV de 3 o 5 puertas que puede montar tres tipos de motorizaciones diferentes, opción con tracción delantera o tracción en las cuatro ruedas.

El motor escogido para profundizar su estudio es el diésel SD4 de 2.200 cm³ y 190 CV de potencia. Sobrealimentado mediante turbocompresor de geometría variable, sistema de inyección Common Rail de hasta 2.200 bares de presión, inyectores piezoeléctricos, regeneración del filtro de partículas controlada con sonda lambda y sensor de presión diferencial, sistema Star-Stop entre otros sistemas.

Contenido

- **Presentación**
 - Características técnicas
 - Identificación del vehículo
- **Motorizaciones**
 - Características de los motores
 - Motores diésel y gasolina
- **Transmisiones**
 - Cambios manuales y automáticos
 - Tracción AWD
- **Tren rodante**
 - Sistema de suspensión
 - Sistema Terrain Response
 - Geometría de los ejes
 - Sistema de frenado, ruedas y neumáticos
- **Dirección**
- **Arquitectura eléctrica**
 - Alimentación principal
 - Ubicación de unidades de control
 - Red multiplexada
- **Subsistemas**
 - Inmovilizador y cierre centralizado
 - Sistema Start-Stop
 - Protección de ocupantes
 - Climatización
 - Sistema multimedia
- **Mantenimiento**



Objetivos:

La finalidad de este curso consiste en dar a conocer este vehículo y los diferentes sistemas que puede incorporar, mediante clases teóricas y prácticas. Se destacarán los aspectos más innovadores del vehículo, además de realizar prácticas de resolución de averías, basadas en incidencias reales, utilizando para ello todos los medios e instrumentos necesarios.

Se facilitará un estudio detallado de la gestión de motor, puesto que merece una especial atención, con el fin de poder realizar su correcta diagnosis y reparación de averías.

MONOGRÁFICO: Reducción de NOx con AdBlue

El sistema de reducción catalítica selectiva con AdBlue es una opción eficaz para eliminar las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) emitidos en los gases de escape de los motores Diésel. Para conseguirlo, se recurre a inyectar un agente reductor en el caudal de los gases de escape. El agente reductor se trata de una disolución acuosa de urea denominada comercialmente AdBlue que, al mezclarse con estos dentro de un catalizador SCR, transforma los NOx en nitrógeno y vapor de agua mayoritariamente. Esta solución ayuda que los motores Diésel puedan cumplir con la normativas anticontaminación más estrictas impuestas por las directivas internacionales.

Contenido

- **Generalidades**
 - Introducción
 - La combustión
 - Los gases de escape
- **Regulación de las emisiones de escape**
 - Normativa anticontaminación
 - Medidas implantadas para la reducción de emisiones
- **Sistemas de reducción catalítica selectiva SCR**
 - Generalidades del sistema - Agente reductor AdBlue
 - Arquitectura del sistema de gases de escape con catalizador SCR
 - Componentes del sistema SCR
 - Funciones del sistema de reducción catalítica selectiva SCR
 - Diagnóstico del sistema SCR
 - Útiles y equipos necesarios para realizar trabajos en el sistema SCR
- **Ejemplos de fabricantes que incorporan el sistema de reducción AdBlue**
 - Grupo PSA, Blue HDI - Mercedes Benz, Bluetec - BMW Blue Performance
 - Motores INGENIUM 2.0L de Range Rover - Sistema DENOXTRONIC de Bosch
- **Otras soluciones que no son AdBlue para reducir los óxidos de nitrógeno**
 - Tecnología Skyactiv-Diésel de Mazda
 - Catalizador acumulador de NOx en BMW sin agente reductor



Objetivos:

Conocer los aspectos que relacionan la combustión con las emisiones de los gases que se producen en la misma y sus efectos en el medio ambiente y en las personas.

Conocer las distintas normativas anticontaminación y las particularidades de cada una de ellas.

Conocer y analizar el método de la reducción de óxidos de nitrógeno mediante el agente reductor AdBlue. Su estructura, componentes y funcionamiento.

Dotar al alumno de la capacidad para poder diagnosticar y reparar los sistemas de reducción de óxidos de nitrógeno con agente AdBlue así como competencias para tratar con clientes, conductores o propietarios de automóviles.

Mostrar los fabricantes que incorporan el método AdBlue y las peculiaridades de cada uno.

Conocer otras soluciones que no son AdBlue para reducir los óxidos de nitrógeno.