FACET - GESTIÓN MOTOR - SONDA LAMBDA

Amplia gama en sensores, captadores, manocontactos, termocontactos, testigos, interruptores y termoresistencias. ASÍ COMO DE SONDAS LAMBDA





10.7XXX /10.8XXX
SONDAS LAMBDA







Las sondas lambda son sensores utilizados por los sistemas de inyección electrónicos para detectar la presencia de oxígeno en el colector de escape de los motores endotérmicos y para poder corregir en tiempo real la **relación estequiométrica**, permitiendo que los catalizadores funcionen correctamente eliminando los gases de escape nocivos. Las sondas lambda están montadas en vehículos alimentados tanto con **gasolina** como **diésel**, en el colector de escape de los mismos, por lo general antes del catalizador. En un mismo vehículo, según el equipamiento, pueden encontrarse montadas varias sondas lambda, una antes y una después del **catalizador** y, en otros casos, una por cada cilindro.

Los catalizadores funcionan correctamente solo si la **relación entre el peso del aire aspirado y el peso de la gasolina inyectada** es correcta, es decir **14,7 partes de aire para 1 parte de gasolina**: esta relación se llama "**estequiométrica**".

La relación entre el aire concretamente disponible y el aire necesario para obtener la relación estequiométrica (air factor), se llama **λ (lambda)**:

λ = 1 significa, pues, una **relación correcta entre el aire y la gasolina**

λ < 1 significa una **mezcla grasa o rica** (demasiada gasolina)

λ > 1 significa **una mezcla magra o pobre** (poca gasolina)

- Daños mecánicos
- Oxidación de los contactos

Las **señales de un mal funcionamiento** de las sondas lambda se observan por una falta o una recepción errónea de la señal de la centralita de control del motor que, entonces, pasa al funcionamiento de emergencia, por el enriquecimiento de la mezcla, el aumento de los consumos, un funcionamiento incorrecto del catalizador, el encendido del testigo de gestión del motor, la pérdida de potencia del motor y la descarga de sustancias nocivas en el medio ambiente

Las sondas lambda se someten a rigurosas **pruebas de cualificación y de duración** tendientes a comprobar su idoneidad para la introducción en el mercado:

- Resistencia a ciclos rápidos de temperatura
- Resistencia a las vibraciones a alta temperatura
- Resistencia a la corrosión
- Resistencia del calentador y resistencias de aislamiento

Tras superar esas pruebas, y con el visto bueno para la producción, durante el ensamblaje el producto se somete a severos ciclos de control que incluyen el **ensayo al 100%**.