

## Sensor de masa de aire

La relación correcta entre la masa de aire y la cantidad de combustible es importante para cumplir las normas sobre emisiones de gases de escape. El sensor de masa de aire se encarga de determinar la masa de aire y transmitir los valores a la unidad de control del motor.

## Protección del medio ambiente

El motor funciona de forma económica y con bajas emisiones gracias a la coordinación precisa de la admisión de aire y la cantidad de combustible inyectada. Por lo tanto, el sensor de masa de aire contribuye a un proceso de combustión respetuoso con el medio ambiente. Un sensor de masa de aire sucio o defectuoso aumenta el consumo de combustible y las emisiones de gases de escape, ya que no se puede determinar correctamente la cantidad óptima de combustible necesaria.

## Conservación del valor

Los sensores de masa de aire son componentes extremadamente sensibles. Contaminación como partículas de polvo no retenidas por el filtro de aire, salpicaduras de agua y neblina de aceite pueden dañar el sensor. Por ello, deben revisarse con regularidad y de forma profesional. Un problema o defecto en el sensor de masa de aire puede hacer que se encienda la luz de advertencia del motor y que se pueda leer la avería con un dispositivo de diagnóstico. Sin embargo, la causa real de la avería también puede ser un canal de medición obstruido, en cuyo caso puede no proporcionar un código de diagnóstico de avería. Sin embargo, otros componentes defectuosos o fugas en el tracto de admisión también pueden hacer que el sensor emita señales incorrectas. Por lo tanto, antes de sustituir el sensor de masa de aire deben descartarse defectos en otros componentes.

Si es necesario sustituir el sensor de masa de aire, extreme las precauciones: Aunque el proceso de sustitución es muy sencillo, el sensor de masa de aire también puede dañarse fácilmente durante la instalación.

## Seguridad

La cantidad de combustible que debe inyectarse se determina a partir de la información proporcionada por el sensor de masa de aire. Por lo tanto, la función del sensor de masa de aire es importante para el funcionamiento seguro y respetuoso con el medio ambiente del motor. Si el sensor de masa de aire está defectuoso o sucio, sólo proporcionará valores de medición inexactos. El resultado: se produce un exceso de combustible o aire en el motor. Esto puede provocar lo siguiente:

- Régimen de ralentí alto, bajo o inestable
- Fallos de encendido
- Retraso en la aceleración
- Golpes anormales

- Expulsión de humo negro
- Calado del motor inmediatamente después del arranque

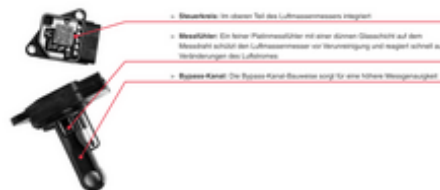
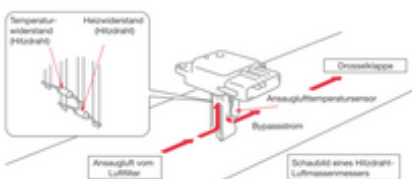
## Función

El sensor de masa de aire, también conocido como caudalímetro, forma parte del sistema de admisión de los [motores diésel y de gasolina](#) modernos. Es un componente importante para un proceso de combustión eficiente y con bajas emisiones. Su función es proporcionar información precisa sobre

- la masa
- la temperatura y la
- la presión

del aire de admisión disponible para el proceso de combustión. Los valores determinados se envían al [sistema](#) de gestión del motor en forma de señal eléctrica. En función de ello, el sistema de gestión del motor puede calcular la cantidad óptima de combustible que debe inyectarse. En los vehículos diésel, el sensor de masa de aire también se utiliza para controlar la recirculación de los gases de escape.

## Imágenes





Magneti Marelli



HÜCO



Pierburg



Niterra EMEA GmbH



Astemo Aftermarket Germany GmbH



HELLA



DENSO Aftermarket Iberia



Valeo



Delphi

Fuente: <https://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario/propulsion/sensor-de-masa-de-aire>