



**PI 1978**

¡Sólo para personal especializado!  
1/2

# PRODUCT INFORMATION

## SENSORES DE TEMPERATURA DE LOS GASES DE ESCAPE

Los sensores de temperatura son imprescindibles para evitar que se sobrecalienten los componentes expuestos al calor extremo del flujo de los gases de escape.

Con una amplia oferta de más de 130 productos, los sensores de temperatura de los gases de escape de Motorservice se adaptan a unos 1700 tipos de vehículos y complementan el catálogo de Pierburg con sondas lambda y sensores de presión diferencial.

Los sensores tienen la misma calidad que los repuestos originales y pueden instalarse en más de 34 millones de automóviles solo en Europa. De hecho, son varias las unidades que se suelen montar en un mismo vehículo.

Además, el catálogo está en constante ampliación.

**MÁS DE 130 PRODUCTOS  
1700 TIPOS DE VEHÍCULOS  
34 MILLONES DE VEHÍCULOS**



Los cuatro sensores de temperatura de los gases de escape de un Mercedes-Benz Clase E (W212.202)

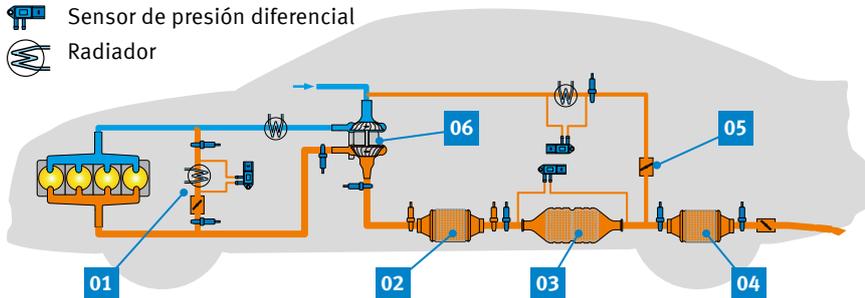
Fabricante de equipamiento original	Capacidad <sup>1)</sup> Europa	N.º de producto de Pierburg
ALFA ROMEO, FIAT, JEEP, LANCIA, CITROËN, PEUGEOT	1 600 000	7.08369.35.0/.57.0/.71.0/.98.0/.99.0; 7.11020.04.0/.08.0/.09.0/.10.0/.15.0
CHEVROLET, OPEL, SAAB, VAUXHALL	3 800 000	7.08369.05.0/.15.0/.17.0/.32.0/.38.0/.46.0/.49.0/.54.0/.67.0/.70.0/.74.0/.75.0; 7.11020.27.0/.34.0
MERCEDES-BENZ, SMART	6 800 000	7.08369.06.0/.12.0/.30.0/.51.0/.60.0/.61.0/.76.0/.77.0/.80.0/.85.0/.87.0/.88.0/.89.0/.90.0/.91.0/.94.0/.97.0; 7.11020.00.0/.01.0/.05.0/.11.0/.12.0/.28.0/.29.0/.30.0/0.32.0/.33.0
AUDI, SEAT, SKODA, VW	20 900 000	7.08369.00.0 ... .04.0/.07.0 ... .09.0/.11.0/.13.0/.14.0/.16.0/.18.0 ... .26.0/.31.0/.33.0/.34.0/.36.0/.37.0/ .39.0 ... .45.0/.47.0/.48.0/.50.0/.52.0/.53.0/.56.0/.58.0/.59.0/.62.0 ... .66.0/.68.0/.72.0/.73.0/.78.0/.79.0/.81.0 ... .84.0/.86.0/.92.0/.93.0/.95.0/.96.0; 7.11020.02.0/.03.0/.06.0/.07.0/.17.0 ... .26.0/.31.0
VOLVO	1 000 000	7.08369.27.0/.55.0/.69.0; 7.11020.13.0/.14.0
<b>Total</b>	<b>34 100 000</b>	

1) Parque móvil o número de vehículos que podrían equiparse con nuestros productos

Modificaciones y cambios de dibujos reservados. Para asignación y sustitución, véanse los correspondientes catálogos vigentes, por ejemplo, los sistemas basados en TecAlliance.



-  Sensor de temperatura de los gases de escape
-  Sonda lambda
-  Sensor de presión diferencial
-  Radiador



- 01 Válvula EGR / radiador EGR
- 02 Catalizador de oxidación (diésel)
- 03 Filtro de partículas diésel
- 04 Catalizador SCR
- 05 Válvula EGR de baja presión
- 06 Turbocargador

### FUNCIONES

Las funciones más habituales son:

- Protección de los componentes sensibles a las altas temperaturas, como los turbocargadores y todo tipo de catalizadores (de tres vías, acumuladores de NO<sub>x</sub>, SCR o de oxidación)
- Supervisión del proceso de combustión o regeneración del filtro de partículas diésel
- Control del rango de temperaturas óptimo de los catalizadores
- Medición de la temperatura de recirculación de los gases de escape (EGR) durante el diagnóstico de a bordo (OBD)

Las normas de control de los gases de escape son cada vez más restrictivas y los sistemas necesarios para reducir eficazmente los contaminantes son cada vez más complejos.

Tanto es así que los sistemas de escape cada vez tienen más componentes cuya temperatura es necesario controlar, como los filtros de partículas de los motores de gasolina.



### NOTA

Un mismo vehículo suele incorporar varios sensores de temperatura de los gases de escape. Por tanto, antes de hacer un pedido, habría que verificar el lugar de montaje exacto.

### TIPOS

El elemento sensor es un semiconductor resistivo. Cuando la temperatura aumenta, la resistencia aumenta o disminuye, según se trate de un termistor de coeficiente de temperatura positivo (PTC) o negativo (NTC). A cada valor de resistencia medido se le asigna una temperatura en la unidad de control.

En los sensores abiertos, el tubo de protección que cubre la punta sensora está perforado. Por ello, los sensores abiertos ofrecen una respuesta más rápida, pero también son más sensibles a la suciedad. En cambio, los sensores cerrados no se ven afectados por la acumulación de hollín, pero tardan más en reaccionar y transfieren más calor al entorno a través del tubo de protección.

### CARACTERÍSTICAS

- Uso en motores de gasolina y diésel
- Margen de temperatura: de -40 a +1000 °C
- Elevada precisión, tiempo de respuesta corto
- Gran estabilidad a largo plazo
- Resistencia a los esfuerzos mecánicos, térmicos o químicos
- Termistores NTC o PTC
- Diseño abierto o cerrado
- Longitud del cable y tipo de enchufe específicos para cada vehículo

### AVERÍAS: CAUSAS Y CONSECUENCIAS

Los sensores de temperatura de los gases de escape están sujetos a un desgaste que puede aumentar en condiciones adversas.

Por ejemplo, las sacudidas y las vibraciones fuertes pueden provocar daños mecánicos en estos sensores.

Asimismo, cuando las temperaturas son excesivamente altas, por ejemplo, por un fallo en la formación de la mezcla de combustible, se pueden producir desviaciones en la curva característica.

Si el vehículo arranca o circula con dificultad, es posible que los sensores de temperatura de los gases de escape estén defectuosos.

En ese caso, el filtro de partículas diésel podría regenerarse con más frecuencia o más lentitud de lo normal. Todos estos problemas pueden provocar fallos en el mando del motor y generar un mayor consumo o incluso dañar el motor.

Por ello, lo mejor es elegir siempre productos de la máxima calidad.