



**PI 1978**  
Solo per personale esperto!  
1/2

# PRODUCT INFORMATION

## SENSORI DELLA TEMPERATURA DEI GAS DI SCARICO

I sensori della temperatura dei gas di scarico sono essenziali per proteggere dal surriscaldamento i componenti nel flusso dei gas di scarico caldi.

Con oltre 130 articoli disponibili, i sensori della temperatura dei gas di scarico di Motorservice sono compatibili con circa 1.700 tipi di veicoli.

Questi vanno a integrare la già esistente gamma Pierburg nell'ambito dei sensori dei gas di scarico per sonde lambda e dei sensori della pressione differenziale

Pertanto, questi sensori in qualità OE offrono nella sola Europa un potenziale di oltre 34 milioni di veicoli, e spesso nello stesso veicolo ne è montato più di uno.

Il programma viene inoltre costantemente esteso.

**OLTRE 130 ARTICOLI**  
**1.700 MODELLI**  
**34 MILIONI DI VEICOLI**



I quattro sensori della temperatura dei gas di scarico di una Mercedes-Benz Classe E (W212.202)

OEM	Potenziale <sup>1)</sup> Europa	N. 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>Σ 34.100.000</b>		





1) Parco circolante o quantità dei veicoli coperti

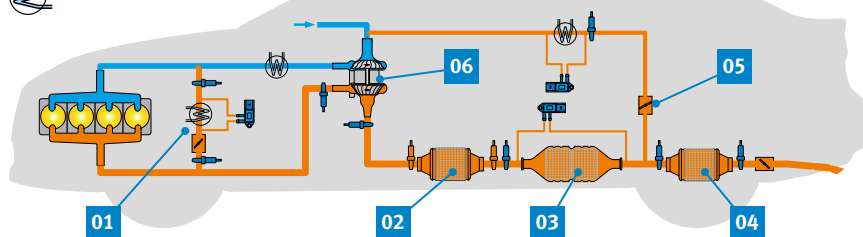
Con riserva di modifiche e differenze rispetto alle figure. Classificazione e ricambi, vedere i cataloghi in vigore o i sistemi basati su TecAlliance.



PI 1978

Solo per personale esperto!  
2/2

-  Sensore della temperatura dei gas di scarico
-  Sonda lambda
-  Sensore della pressione differenziale
-  Radiatore



- 01 Valvola EGR / radiatore EGR
- 02 Catalizzatore ossidante (diesel)
- 03 Filtro antiparticolato diesel
- 04 Catalizzatore SCR
- 05 Valvola EGR a bassa pressione
- 06 Turbocompressore

### APPLICAZIONI

Applicazioni tipiche sono:

- Protezione dei componenti sensibili alle temperature, ad es. il turbocompressore e tutti i tipi di catalizzatori (catalizzatore a 3 vie, ad accumulo di NO<sub>x</sub>, SCR o ossidante)
- Monitoraggio del processo di combustione del particolato (rigenerazione) del filtro antiparticolato diesel
- Controllo della finestra di temperatura ottimale dei catalizzatori
- Misurazione della temperatura dei gas di scarico EGR nell'ambito della diagnosi On Board (OBD)

In seguito a norme sui gas di scarico sempre più severe, i sistemi finalizzati alla riduzione delle sostanze nocive diventano sempre più ampi e complessi.

Cresce pertanto anche il numero di componenti impiegati nel sistema dei gas di scarico la cui temperatura necessita di monitoraggio, ad es. i filtri antiparticolato per i motori a benzina.



### AVVERTENZA

Spesso nello stesso veicolo vengono montati diversi sensori della temperatura dei gas di scarico. Al momento dell'ordinazione occorre pertanto prestare attenzione alla posizione di montaggio indicata.

### VERSIONI

L'elemento di misurazione vero e proprio è rappresentato da una resistenza a semiconduttore. Con l'aumento della temperatura la resistenza aumenta (PTC) oppure diminuisce (NTC). A ogni resistenza misurata è assegnata una temperatura nella centralina di comando.

Nel design "aperto", il tubo di protezione è perforato attorno alla punta di misurazione. I design aperti presentano tempi di risposta più brevi. Tuttavia, sono più sensibili alla contaminazione. I design con tubo di protezione "chiuso" sono resistenti all'accumulo di fuliggine.

Tuttavia reagiscono più lentamente e, attraverso il tubo di protezione, generano più calore nell'ambiente.

### CARATTERISTICHE

- Utilizzo nei motori a benzina e diesel
- Intervallo di temperatura: -40 ... +1.000 °C
- Elevata precisione, tempi di risposta brevi
- Elevata stabilità a lungo termine
- Resistenti alle sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche
- Come NTC o PTC
- Design aperto o chiuso
- Lunghezza dei cavi e forma del connettore specifici in base al veicolo

### DANNI – CAUSE E CONSEGUENZE

I sensori della temperatura dei gas di scarico sono soggetti ad una determinata usura che può aggravarsi in presenza di condizioni sfavorevoli:

Scosse e vibrazioni di forte entità possono causare danneggiamenti meccanici di un sensore della temperatura dei gas di scarico.

Temperature eccessive, ad esempio a causa di errori di miscelazione, possono causare uno spostamento della curva caratteristica.

Un guasto del sensore della temperatura dei gas di scarico si manifesta con un peggioramento delle caratteristiche di avviamento e di marcia.

La rigenerazione del filtro antiparticolato diesel potrebbe avvenire a intervalli più brevi rispetto alla norma o richiedere molto più tempo. Ne possono conseguire errori nella gestione del motore con consumi aumentati o addirittura danni al motore.

È pertanto importante optare per un prodotto di elevata qualità.