



# EMISSION CONTROL

COMPONENTES PARA LA REDUCCIÓN DE  
CONTAMINANTES DE  
**PIERBURG: PARA UN AIRE LIMPIO Y EL MEDIO  
AMBIENTE**

OUR **HEART** BEATS FOR YOUR ENGINE.

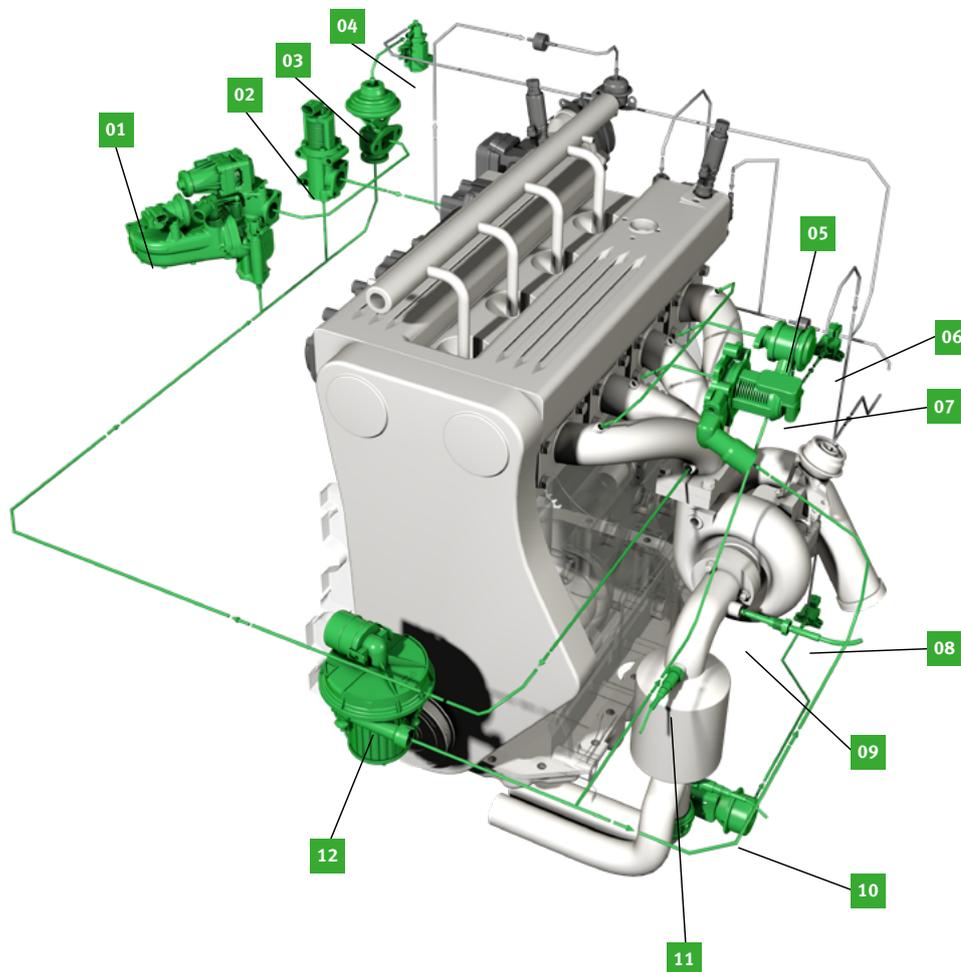
# EMISSION CONTROL

Producto	Número de artículo	OE-No	Fabricante	Vehículo
Sensor de temperatura de los gases de escape	7.11020.14.0	31431047, 30713642, 31370465	Volvo	C30, C70, S40, S60, S80, V50, V60, V70, XC60, XC70
	7.11020.07.0	045 906 088 G, 045 906 088 C, 03G 906 088 AB	Seat, Skoda, Volkswagen	Cordoba, Ibiza, Fabia, Roomster, Polo
	7.08369.95.0	04L 906 088 DA	Mercedes-Benz	A-Klasse (W176), B-Klasse (W246), C-Klasse (W204), CLA (C117), E-Klasse (W207), GLA (X156), GLC (X253), GL / GLE / ML (X166)
	7.08369.79.0	04L 906 088 B	Audi, Seat, Skoda, Volkswagen	A3, Golf VII, Leon, Octavia III, Karoq
	7.08369.81.0	04L 906 088 HT, 04L 906 088, 04L 906 088 AE, 04L 906 088 DQ	Audi, Seat, Skoda, Volkswagen	A3, Q2, Q3, TT, Touran, Sharan, Golf VII, Tiguan, Arteon, Beetle, Jetta, Passat, T-Roc, Leon, Tarraco, Alahambra, Ateca, Karoq, Kodiaq, Superb III, Octavia III
	7.08369.82.0	04L 906 088 E	Audi, Seat, Skoda, Volkswagen	A3, Golf VII, Leon, Octavia III, Karoq
	7.08369.88.0	A 001 905 29 00, A 000 905 90 04	Mercedes-Benz	S-Klasse (W221), C-Klasse (W205, C205, S205, A205)
	7.08369.90.0	A 001 905 07 00, A 000 905 65 04	Mercedes-Benz	C-Klasse (W204, C204, S204), CLS (C218, X218), E-Klasse Cabriolet (A207, C207, W212, S212), GLE / M-Klasse (W166), SLK / SLK (R172), SPRINTER (909)
	7.08369.92.0	03L 906 088 FB, 03L 906 088 JN	Volkswagen	Multivan, Transporter
	7.08369.93.0	03L 906 088 DC, 03L 906 088 JL	Volkswagen	Multivan, Transporter, Crafter
Radiador EGR	7.04931.04.0	5801668925	Iveco	Daily VI Pritsche / Kasten, Daily Line Bus, Daily Citys Bus, Daily Tourys Bus
	7.05483.25.0	GK2Q-9U438-AG	Ford	Transit, Tourneo, Ranger
Válvulas EGR	7.04999.34.0	04L131512BN, 04L131512CF, 04L131512CG, 04L131512T, 04L131512TX, 65.08152-6000, 65.08152-6002, 65.08152-6003	Volkswagen, MAN	Crafter, Transporter, Campmobil
	7.24809.87.0	55578264	Opel	Zafira C, Antara, Insignia B, Cascada
	7.07794.22.0	JX6Q-9D475-AC, 2342011, JX6Q-9D475-AB, 2327797, JX6Q9D475AA, 2191075	Ford	Ecosport, Tourneo Connect, Transit Connect
	7.07794.23.0	98 130 642 80, 98 298 700 80, 3553616	Citroen, Opel, Peugeot	Berlingo, C4, Grandland X, C5, 508 SW, Jumpy, Combo, Vivaro, Corsa F
	7.05838.08.0	8576810	BMW	116d, 216d, 520d, 520dx, 520d ed, 550dx, 725d, 750dx, x1 16d, x2 16d, x3, x4, x6, x7
	7.07549.09.0	73504376, 7350405, 71797454	Fiat, Alfa Romeo	Tipo, 500X, Giulietta
Válvulas de aire secundario	7.01510.94.0	06L 131 097 B	Audi, Volkswagen	A6, A7, Q5, Q7, Q8, Touareg

# REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES 50 % MENOS DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES ANTES DE ALCANZARSE EL CATALIZADOR

Probados millones de veces en todo el mundo: con los sistemas de recirculación de los gases de escape y de aire secundario ya se logra eliminar hasta el 50 % de las sustancias contaminantes de los gases de escape antes de que lleguen al catalizador. En la actualidad, estos componentes se supervisan ampliamente desde el sistema de diagnóstico de a bordo (OBD).

No en vano, Pierburg está representada con las válvulas EGR y radiador EGR en numerosos vehículos modernos como fabricante de equipamiento original. Los materiales resistentes a la corrosión y a la temperatura de los productos Pierburg garantizan una larga durabilidad bajo las condiciones más adversas, como, por ejemplo, el condensado de gases de escape, una temperatura de hasta 700 °C y una presión de hasta 3 bares.



## PROGRAMA DE PRODUCTOS

- 01 Módulo radiador EGR
- 02 Válvula EGR (eléctrica)
- 03 Válvula EGR (neumática)
- 04 Convertidor de presión para el control de las válvulas EGR neumáticas
- 05 Válvula de aire secundario (neumática)
- 06 Válvula de inversión para el control de las válvulas de aire secundario neumáticas
- 07 Válvula de aire secundario (eléctrica)
- 08 Válvula de inversión para el control de la mariposa del escape
- 09 Sensor de temperatura de los gases de escape
- 10 Mariposa del escape
- 11 Sonda Lambda
- 12 Bomba de aire secundario



### RADIADOR EGR

Para afrontar las exigencias cada vez mayores de las normas sobre gases de escape se requieren sistemas de recirculación de los gases de escape enfriados.

El gas de escape enfriado hace disminuir la temperatura pico de combustión. De este modo disminuye notablemente la producción de óxidos de nitrógeno. Además, los gases enfriados son más densos que los relativamente calientes. Esto significa: Con igual tasa de presión se ajusta más masa en un llenado del cilindro. La combustión "más pobre" que esto ocasiona se nota positivamente en el consumo y en las emisiones de partículas.



### VÁLVULAS EGR

Todos los motores diésel modernos han de estar equipados actualmente con sistemas EGR, para poder cumplir las normas sobre gases de escape.

Se extrae gas de escape inmediatamente detrás del cilindro y se vuelve a mezclar con el aire de aspiración. De este modo llega menos oxígeno al cilindro, lo que ocasiona una disminución de la temperatura de combustión. De este modo se puede reducir hasta en un 50 % la cantidad de óxidos de nitrógeno en el gas de escape. Así, en los motores de gasolina se puede, además, reducir la emisión de dióxido de carbono, así como el consumo.



### MARIPOSAS DEL ESCAPE

Para la reducción de contaminantes y el aumento de la comodidad, las mariposas del escape son un elemento importante de los motores modernos. Gracias a ellas, el gas de escape se conduce a través de diferentes sistemas de escape, en función del estado de funcionamiento.

- Se emplea en ámbitos próximos al motor:
- Catalizadores DeNO<sub>x</sub>
  - Recirculación de los gases de escape de baja presión
  - Absorbedor HC

El programa de suministro de Motorservice abarca mariposas del escape neumáticas y eléctricas, así como mariposas del escape para motos. Todas las válvulas están dimensionadas para temperaturas del gas extremas de -40 °C a +950 °C, así como una vida útil de más de 1 000 000 ciclos de conmutación.



**Pierburg ha participado en el desarrollo de estos sistemas desde los años 70 hasta la actualidad, y por lo tanto ha contribuido notablemente al estado actual de la técnica.**



## SONDAS LAMBDA

Las sondas Lambda miden el resto de oxígeno en el gas de escape. Por medio del valor Lambda calculado de esta manera, la gestión del motor regula la composición de la mezcla para una combustión óptima al máximo.

Las sondas Lambda son los elementos más importantes en la gestión del motor para garantizar una perfecta marcha del motor con bajas emisiones.

Altas temperaturas de servicio y gases de escape agresivos someten a las sondas Lambda a elevadas exigencias. Por lo tanto, ha de decidirse por los productos del especialista en la reducción de contaminantes.



## SENSORES DE TEMPERATURA DE LOS GASES DE ESCAPE

Los sensores de temperatura de los gases de escape controlan el flujo caliente de gases de escape y protegen los componentes frente al sobrecalentamiento. Son aplicaciones típicas la protección de componentes sensibles a la temperatura, como p. ej., turbocargadores y todos los tipos de catalizadores, la supervisión del proceso de combustión libre del filtro de partículas diésel, el control de la ventana de temperatura óptima de catalizadores y la medición de la temperatura de gases de escape como parte integrante del diagnóstico de a bordo (OBD). En caso de un sobrecalentamiento crítico la unidad de control reacciona con las medidas correspondientes para bajar la temperatura, p. ej., reduciendo la potencia (modo de emergencia).



**Con sus 114 sensores de temperatura de los gases de escape, Motorservice cubre cerca de 1700 tipos de vehículos.**

## VÁLVULAS DE AIRE SECUNDARIO

Las válvulas de aire secundario se encuentran entre la bomba de aire secundario y el colector de gases de escape. La válvula de aire secundario ha de cumplir varias funciones:

- La función de retención impide que el gas de escape, el condensado o los picos de presión en el sistema de escape ocasionen daños en la bomba de aire secundario.
- La función de desconexión se encarga de que el aire secundario sólo llegue en la fase de arranque en frío al colector de gases de escape.

## LA AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS DE MOTORSERVICE INCLUYE TRES TIPOS DISTINTOS DE VÁLVULAS DE AIRE SECUNDARIO PIERBURG:



### ELÉCTRICAS

Las válvulas eléctricas de aire secundario disponen de tiempos de apertura y cierre relativamente cortos y son resistentes frente a las adhesiones de hollín o suciedad.



### NEUMÁTICAS

Las válvulas neumáticas de aire secundario han sido probadas desde hace décadas. Necesitan para el mando de una válvula de inversión.



### CONTROLADAS POR LA PRESIÓN

Este tipo de válvula de aire secundario abre por la presión de la bomba de aire secundario.

**HEADQUARTERS:**

**MS Motorservice International GmbH**

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

[www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)

**MS Motorservice Aftermarket Iberica, S.L.**

Barrio de Matiena

San Prudentzio 12

48220 Abadiano/Vizcaya, España

Teléfono: +34 94 6205-530

Telefax: +34 94 6205-476

[www.ms-motorservice.es](http://www.ms-motorservice.es)

**[www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)**

© MS Motorservice International GmbH – FL 1939-04 – ES – 01/21 (012021)