



# EMISSION CONTROL

KOMPONENTEN ZUR SCHADSTOFFREDUZIERUNG VON  
PIERBURG – FÜR SAUBERE LUFT UND DIE UMWELT

UNSER **HERZ** SCHLÄGT FÜR IHREN ANTRIEB.

# EMISSIONCONTROL

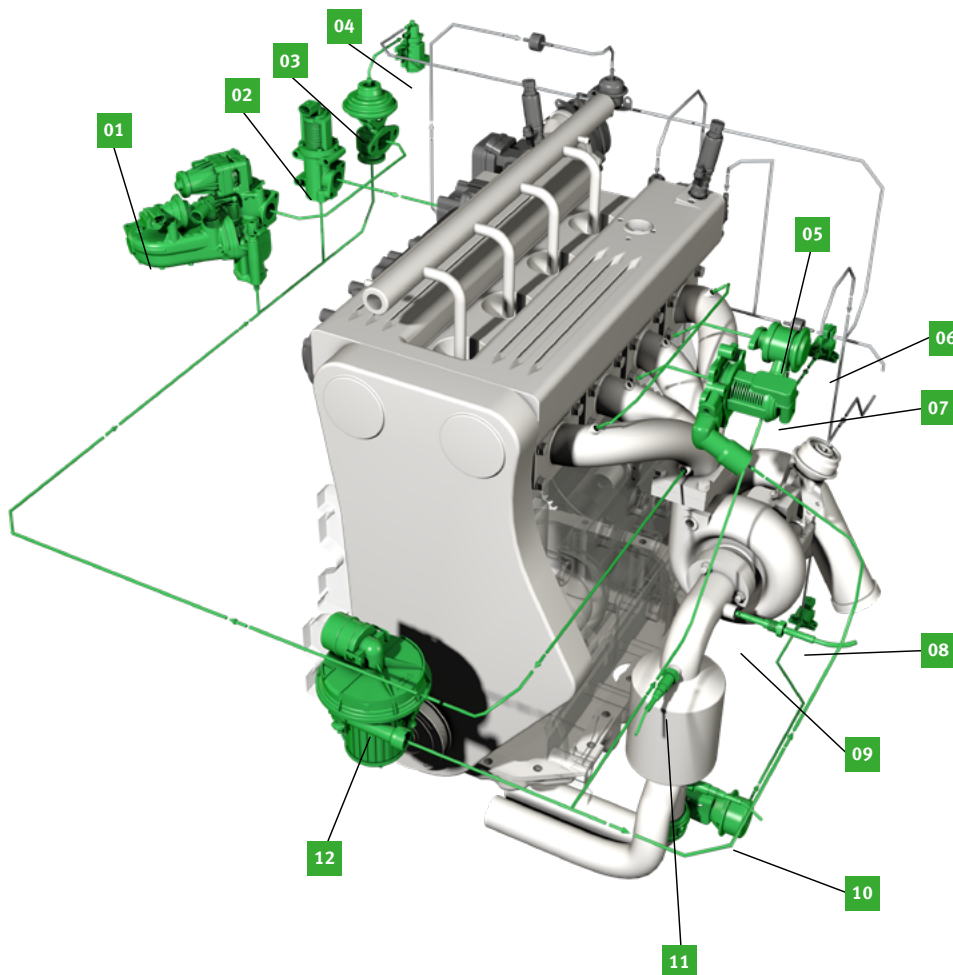
Produkt	Art.-Nr.	OE-Ref-Nr.	Hersteller	Modellreihe
Abgastemperatursensor	7.11020.14.0	31431047, 30713642, 31370465	Volvo	C30, C70, S40, S60, S80, V50, V60, V70, XC60, XC70
	7.11020.07.0	045 906 088 G, 045 906 088 C, 03G 906 088 AB	Seat, Skoda, Volkswagen	Cordoba, Ibiza, Fabia, Roomster, Polo
	7.08369.95.0	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), SLC / 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
AGR-Kühlermodul	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
AGR-Ventil	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
Sekundärluftventil	7.01510.94.0	06L 131 097 B	Audi, Volkswagen	A6, A7, Q5, Q7, Q8, Touareg

# SCHADSTOFFREDUZIERUNG

## 50 % WENIGER SCHADSTOFFE VOR ERREICHEN DES KATALYSATORS

Weltweit millionenfach bewährt – durch Abgasrückführ- und Sekundärluftsysteme werden bereits bis zu 50% der Schadstoffe im Abgas unschädlich gemacht, bevor sie den Katalysator erreichen. Diese Komponenten werden heute weitgehend durch das On-Board Diagnose (OBD) System überwacht.

Nicht umsonst ist Pierburg mit AGR-Ventilen und AGR-Kühlern in zahlreichen modernen Fahrzeugen als Erstausrüster vertreten. Die korrosions- und temperaturbeständigen Werkstoffe der Pierburg Produkte garantieren eine lange Funktionsdauer unter schwierigsten Bedingungen – wie z. B. aggressivem Abgaskondensat, Temperaturen bis zu 700 °C und bis zu 3 bar Druck.



### PRODUKTPROGRAMM

- 01 AGR-Kühlermodul
- 02 AGR-Ventil (elektrisch)
- 03 AGR-Ventil (pneumatisch)
- 04 Druckwandler zur Ansteuerung pneumatischer AGR-Ventile
- 05 Sekundärluftventil (pneumatisch)
- 06 Umschaltventil zur Ansteuerung pneumatischer Sekundärluftventile
- 07 Sekundärluftventil (elektrisch)
- 08 Umschaltventil zur Ansteuerung der Abgasklappe
- 09 Abgastempersensor
- 10 Abgasklappe
- 11 Lambdasonde
- 12 Sekundärluftpumpe



### AGR-KÜHLER

Um den immer strengeren Anforderungen der Abgasvorschriften gerecht zu werden, bedarf es gekühlter Abgasrückführungssysteme.

Gekühltes Abgas senkt die Verbrennungsspitzen­temperatur. Dadurch entstehen deutlich weniger Stickoxide. Zudem sind gekühlte Gase dichter als wärmere. Dies bedeutet: Bei gleichem Ladedruck passt mehr Masse in eine Zylinderfüllung. Die dadurch ausgelöste „magere“ Verbrennung macht sich im Verbrauch und bei den Partikelemissionen positiv bemerkbar.



### AGR-VENTILE

Alle modernen Dieselmotoren müssen heute mit AGR-Systemen ausgestattet sein, um die Abgasvorschriften einhalten zu können.

Unmittelbar hinter dem Zylinder wird Abgas entnommen und der Ansaugluft wieder zugemischt. Dadurch gelangt weniger Sauerstoff in den Zylinder. Dies verursacht eine geringere Verbrennungstemperatur. Dadurch kann die Menge an Stickoxiden im Abgas um bis zu 50 % reduziert werden. Bei Benzinmotoren lassen sich dadurch außerdem der Kohlendioxidausstoß und der Verbrauch verringern.



### ABGASKLAPPEN

Für die Schadstoffreduzierung und die Komfortsteigerung sind Abgasklappen ein wichtiges Element moderner Motoren. Durch sie wird das Abgas je nach Betriebszustand in verschiedene Abgasstränge geleitet.

Einsatzbereiche in motornahen Bereichen:

- DeNO<sub>x</sub>-Katalysatoren
- Niederdruck-Abgasrückführung
- HC-Absorber

Das Lieferprogramm von Motorservice umfasst pneumatische und elektrische Abgasklappen sowie Abgasklappen für Motorräder. Alle Klappen sind für extreme Gastemperaturen von -40 °C bis +950 °C sowie einer Dauerhaltbarkeit von über 1.000.000 Schaltspielen ausgelegt.



**Pierburg hat diese Systeme seit den 70er Jahren bis heute mitentwickelt und somit maßgeblich zum heutigen Stand der Technik beigetragen.**



## LAMBDASENSOREN

Lambdasonden messen den Restsauerstoff im Abgas. Mit Hilfe des daraus berechneten Lambdawertes regelt das Motormanagement die Gemischzusammensetzung für eine möglichst optimale Verbrennung.

Lambdasonden sind die wichtigsten Elemente im Motormanagement, um einen perfekten Motorlauf bei geringen Emissionen zu gewährleisten.

Hohe Betriebstemperaturen und aggressives Abgas stellen hohe Anforderungen an Lambdasonden. Entscheiden Sie sich daher für die Produkte des Spezialisten für Schadstoffreduzierung.



## ABGASTEMPERATURSENSOREN

Abgastemperatursensoren kontrollieren den heißen Abgasstrom und schützen Bauteile vor Überhitzung. Typische Anwendungen sind der Schutz von temperaturempfindlichen Komponenten wie z. B. Turboladern und alle Arten von Katalysatoren, die Überwachung des Freibrennvorgangs des Dieselpartikelfilters, die Kontrolle des optimalen Temperaturfensters von Katalysatoren und die Messung der AGR-Abgastemperatur im Rahmen der On-Board-Diagnose (OBD). Bei einer kritischen Überhitzung reagiert das Steuergerät mit entsprechenden Maßnahmen, um die Temperatur zu senken, z. B. durch reduzierte Leistung (Notlauf).



**Motorservice deckt mit 114 Abgastemperatursensoren rund 1.700 Fahrzeugtypen ab.**

## SEKUNDÄRLUFTVENTILE

Die Sekundärluftventile befinden sich zwischen Sekundärluftpumpe und dem Abgaskrümmer. Das Sekundärluftventil hat mehrere Aufgaben zu erfüllen:

- Die Rückschlagfunktion verhindert, dass Abgas, Kondensat oder Druckspitzen im Abgasstrang Schäden an der Sekundärluftpumpe verursachen.
- Die Abschaltfunktion sorgt dafür, dass die Sekundärluft nur in der Kaltstartphase zum Abgaskrümmer gelangt.

## IM UMFANGREICHEN PRODUKTPORTFOLIO VON MOTORSERVICE BEFINDEN SICH DREI VERSCHIEDENE ARTEN VON PIERBURG SEKUNDÄRLUFTVENTILEN:



### ELEKTRISCH

Elektrische Sekundärluftventile verfügen über kürzere Öffnungs- und Schließzeiten und sind resistenter gegen Verklebungen durch Ruß oder Schmutz.



### PNEUMATISCH

Pneumatische Sekundärluftventile haben sich seit Jahrzehnten bewährt. Sie benötigen ein Umschaltventil zum Ansteuern.



### DRUCKGESTEUERT

Diese Art von Sekundärluftventil öffnet durch den Druck der Sekundärluftpumpe.

**HEADQUARTERS:**

**MS Motorservice International GmbH**

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18  
74196 Neuenstadt, Deutschland  
[www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)

**MS Motorservice Deutschland GmbH**

Rudolf-Diesel-Straße 9  
71732 Tamm, Deutschland  
Telefon: +49 7141 8661-455  
Telefax: +49 7141 8661-450  
[www.ms-motorservice.de](http://www.ms-motorservice.de)

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

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