



# RÉDUIRE **LES ÉMISSIONS**

COMPOSANTS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS NOCIVES  
**PIERBURG – POUR UN AIR PROPRE ET POUR  
L'ENVIRONNEMENT**

NOTRE **CŒUR** BAT POUR VOTRE MOTEUR.



**MOTORSERVICE**  
RHEINMETALL AUTOMOTIVE

# RÉDUIRE LES ÉMISSIONS

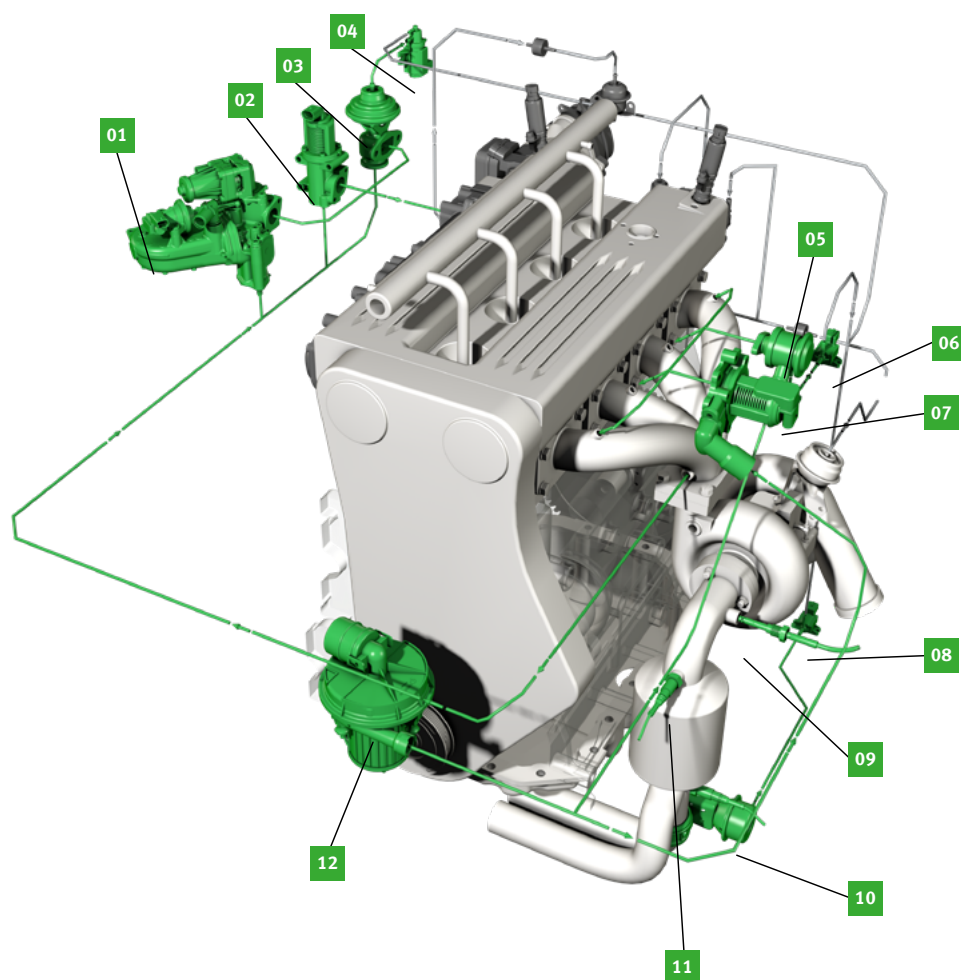
| Produit                                       | Numéro d'article | Numéro du constructeur                                                                                      | Constructeur                  | Véhicule                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capteurs de température des gaz d'échappement | 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                                                                                                                                  |
| Refroidisseurs 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                                                                                                                                        |
| Vannes 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                                                                                                                                           |
| Valves d'air secondaire                       | 7.01510.94.0     | 06L 131 097 B                                                                                               | Audi, Volkswagen              | A6, A7, Q5, Q7, Q8, Touareg                                                                                                                                     |

# RÉDUCTION DES ÉMISSIONS NOCIVES

## 50 % DE POLLUANTS EN MOINS AVANT MÊME D'ARRIVER AU CATALYSEUR

Ils ont fait leurs preuves à des millions d'exemplaires dans le monde entier – les systèmes de recyclage des gaz d'échappement et d'air secondaire dépolluent déjà jusqu'à 50 % des émissions nocives présentes dans les gaz d'échappement avant leur arrivée au catalyseur. Ces composants sont aujourd'hui en grande partie surveillés par le système de diagnostic embarqué (OBD).

Ce n'est pas un hasard si Pierburg est l'équipementier pour la première monte des vannes et refroidisseurs EGR de nombreux véhicules modernes. Résistants à la corrosion et à la chaleur, les matériaux des produits Pierburg garantissent une longue durée de fonctionnement dans les conditions d'utilisation les plus difficiles, notamment avec des condensats de gaz d'échappement agressifs, des températures jusqu'à 700 °C et jusqu'à 3 bars de pression.



### GAMME DE PRODUITS

- 01 Module refroidisseur EGR
- 02 Vanne EGR (électrique)
- 03 Vanne EGR (pneumatique)
- 04 Convertisseur de pression pour la commande des vannes EGR pneumatiques
- 05 Valve d'air secondaire (pneumatique)
- 06 Vanne d'inversion pour la commande des valves d'air secondaire pneumatiques
- 07 Valve d'air secondaire (électrique)
- 08 Vanne d'inversion pour la commande du volet de gaz d'échappement
- 09 Capteur de température des gaz d'échappement
- 10 Volet de gaz d'échappement
- 11 Sonde lambda
- 12 Pompe d'air secondaire



### REFROIDISSEURS EGR

Afin de répondre aux exigences croissantes des normes d'émission, les systèmes de recyclage des gaz d'échappement doivent être refroidis.

Le refroidissement des gaz d'échappement permet d'abaisser la température de combustion maximale et, donc, de réduire significativement la quantité d'oxydes d'azote produite. De plus, les gaz refroidis prennent moins de place que les gaz chauds. Par conséquent, pour le même taux de compression, une masse plus importante est traitée en un remplissage de cylindre. La combustion appauvrie qui en résulte a un effet positif sur la consommation et les émissions de particules.



### VANNES EGR

Pratiquement tous les moteurs diesel modernes doivent aujourd'hui être équipés de systèmes EGR pour pouvoir respecter les normes d'émission.

Les gaz d'échappement sont prélevés directement derrière le cylindre avant d'être mélangés à l'air aspiré. Ainsi, il y a moins d'oxygène qui rentre dans le cylindre. Moins d'oxygène, c'est une température de combustion plus basse. Ce qui permet de réduire de 50 % la part des oxydes d'azote (NOx) dans les gaz d'échappement. Sur les moteurs à essence, ce recyclage permet en outre de réduire les émissions de CO2 et la consommation de carburant.



### VOLETS DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Les volets de gaz d'échappement sont un élément important des moteurs modernes pour la réduction des émissions nocives et l'amélioration du confort. Ils dirigent les gaz d'échappement dans différentes lignes d'échappement, selon l'état de fonctionnement.

Domaines d'utilisation à proximité du moteur :

- Catalyseurs DeNO<sub>x</sub>
- Recyclage des gaz d'échappement à basse pression
- Absorbeurs d'hydrocarbures

La gamme de Motorservice comprend des volets de gaz d'échappement pneumatiques et électriques, ainsi que des volets d'échappement pour les motos. Tous les volets sont conçus pour des températures extrêmes, allant de -40 °C à +950 °C, et pour une durée de service de plus de 1000 000 de cycles.



**Dans la mesure où Pierburg a participé au développement de ces systèmes depuis les années 1970, l'état actuel de la technologie est en partie le résultat de son travail.**



### SONDES LAMBDA

Les sondes lambda mesurent la teneur en oxygène résiduelle des gaz d'échappement. Grâce à la valeur lambda qu'elles permettent d'obtenir, la gestion du moteur régule la composition du mélange pour une combustion optimisée.

Dans la gestion du moteur, les sondes lambda sont essentielles pour assurer le parfait fonctionnement du moteur et de faibles émissions.

Les températures de service élevées et les gaz d'échappement agressifs sont autant de défis pour les sondes lambda. N'hésitez donc pas à opter pour les produits du spécialiste de la réduction des émissions nocives.



### CAPTEURS DE TEMPÉRATURE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Les capteurs de température des gaz d'échappement contrôlent le flux des gaz d'échappement chauds et protègent les composants de la surchauffe. Parmi leurs applications typiques, nous pourrions citer la protection des composants sensibles à la chaleur, notamment les turbocompresseurs et tous les types de catalyseur, la surveillance du processus de combustion régénérative dans le filtre à particules diesel, le contrôle de la plage des températures optimales des catalyseurs et la mesure de la température des gaz d'échappement lors du recyclage des gaz d'échappement dans le cadre du diagnostic embarqué (OBD). En cas de surchauffe critique, l'unité de commande réagit en prenant les mesures nécessaires pour abaisser la température, par ex. en diminuant la puissance (mode dégradé).



**Avec une gamme de 114 capteurs de température des gaz d'échappement, Motorservice couvre près de 1700 types de véhicule.**

### VALVES D'AIR SECONDAIRE

Les valves d'air secondaire se situent entre la pompe d'air secondaire et le collecteur de gaz d'échappement. Une valve d'air secondaire a plusieurs fonctions :

- Sa fonction anti-retour permet de protéger la pompe d'air secondaire des détériorations causées par les gaz d'échappement, les condensats ou les pointes de pression dans la ligne d'échappement (par exemple ratés d'allumage).
- Sa fonction de coupure permet d'acheminer l'air secondaire uniquement durant la phase de démarrage à froid vers le collecteur de gaz d'échappement.

**DANS LA VASTE PALETTE DE PRODUITS MOTORSERVICE, VOUS TROUVEREZ TROIS TYPES DE VALVES D'AIR SECONDAIRE DE LA MARQUE PIERBURG :**



#### ÉLECTRIQUE

Les valves d'air secondaire électriques disposent de durées d'ouverture et de fermeture raccourcies, et elles présentent une meilleure résistance au calaminage causé par la suie et les salissures.



#### PNEUMATIQUE

Utilisées depuis des décennies, les valves d'air secondaire pneumatiques ont apporté la preuve de leur efficacité. Leur commande nécessite une vanne d'inversion.



#### COMMANDE PAR PRESSION

Ce type de valve d'air secondaire s'ouvre sous la pression produite par la pompe d'air secondaire.

**HEADQUARTERS :**

**MS Motorservice International GmbH**

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

**MS Motorservice France S.A.S.**

Bâtiment l'Etoile – Paris Nord II  
40 avenue des Nations  
93420 Villepinte, France  
Téléphone : +33 149 8972-00  
Télécopie : +33 149 8972-01  
[www.ms-motorservice.fr](http://www.ms-motorservice.fr)

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

© MS Motorservice International GmbH – FL 1939-03 – FR – 01/21 (012021)