



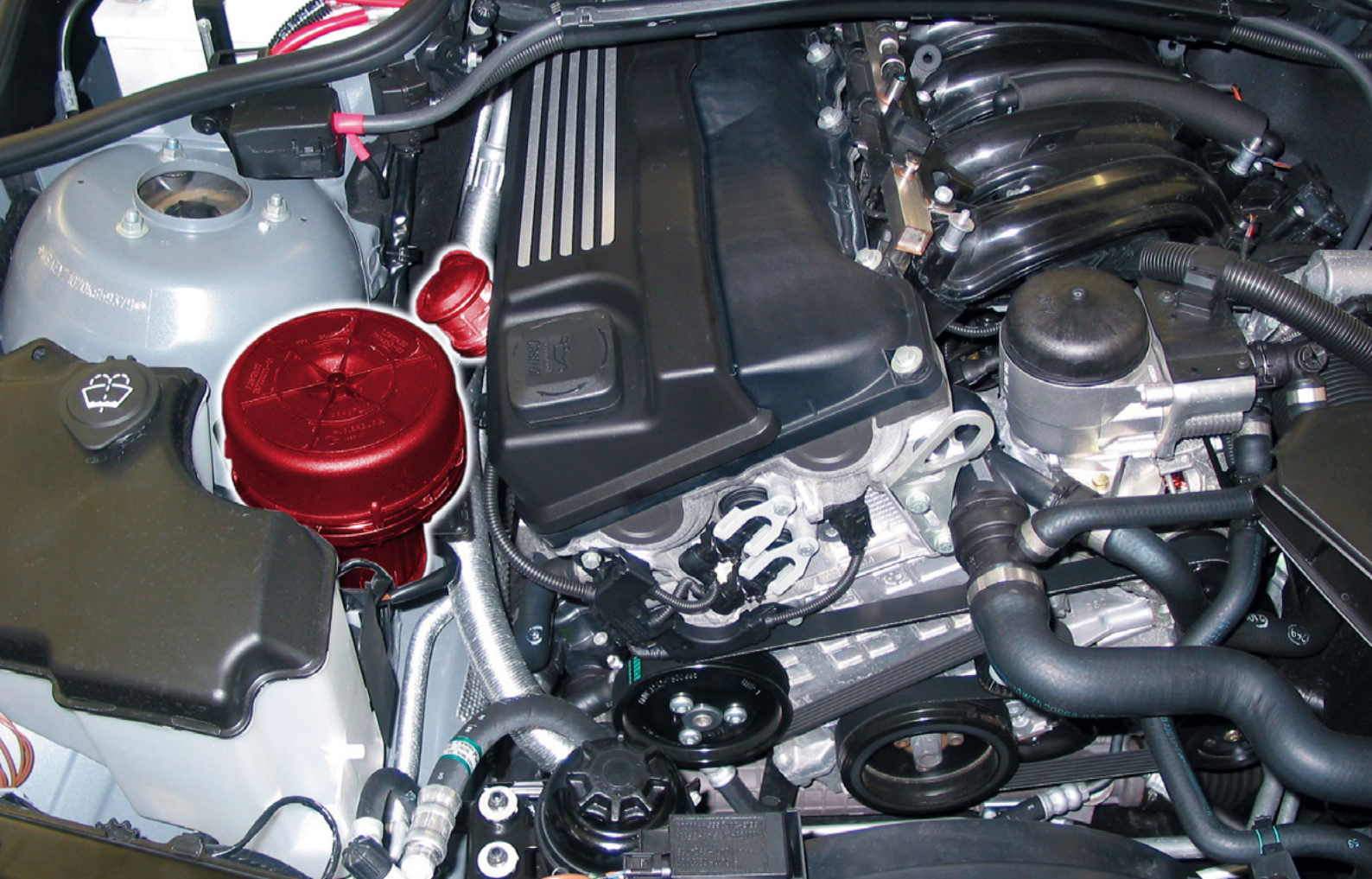
PIERBURG



# SYSTEM KNOWLEDGE

**SYSTÈME D'AIR SECONDAIRE**  
RÉDUCTION DES ÉMISSIONS  
NOCIVES PAR POSTCOMBUSTION





# SYSTÈMES D'AIR SECONDAIRE – UNE MÉTHODE EFFICACE

## DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS NOCIVES PAR POSTCOMBUSTION

Dès le démarrage à froid d'un moteur à essence, et jusqu'à l'intervention de la régulation lambda, les émissions nocives de HC et de CO atteignent des valeurs très élevées. Le système d'air secondaire se charge de réduire considérablement ces substances nocives durant la phase de démarrage à froid. En

tant que fournisseur de systèmes, Pierburg assume un rôle de pionnier dans le développement continu des systèmes d'air secondaire. Fort de sa longue expérience dans la fourniture de pièces de rechange d'origine, Pierburg est en mesure de proposer un système compact et efficace de réduction des émissions nocives.



L'injection d'air secondaire est assurée par une pompe à air secondaire à haut régime.



Les valves électriques d'air secondaire contrôlées par diagnostic embarqué constituent la solution d'avenir.



Un outillage simple suffit à contrôler facilement les composants pneumatiques.

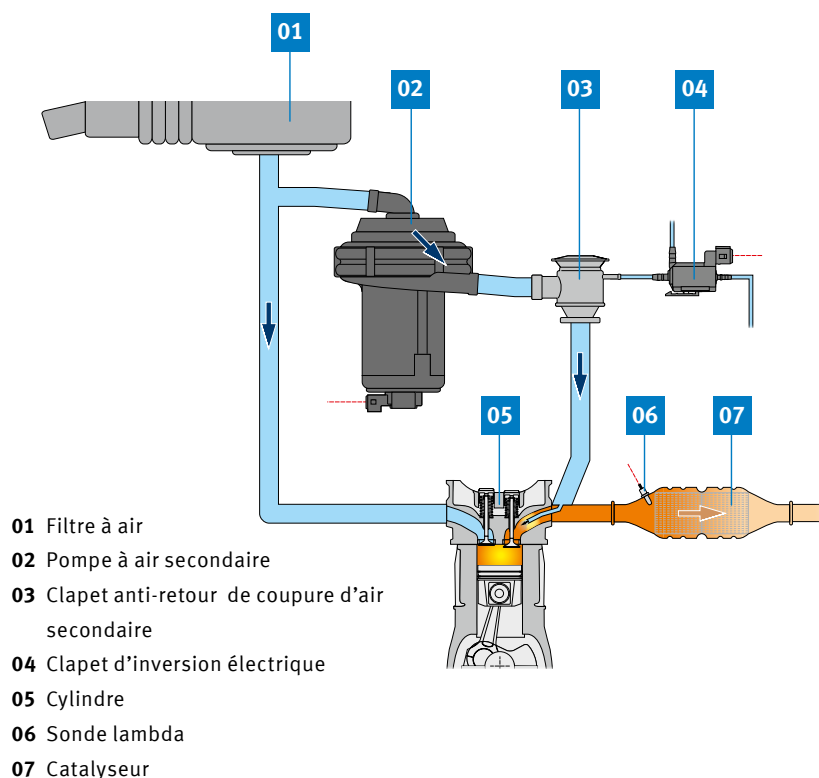
# COMPOSANTS DU SYSTÈME D'AIR SECONDAIRE DES PRODUITS AU FORT POTENTIEL

Lors d'un démarrage à froid, le moteur à essence requiert un mélange « riche », comportant un excédent de carburant. Du fait que le catalyser ne se trouve pas encore à température de service durant cet état de marche, une quantité importante de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures imbrûlés est produite entre le démarrage à froid et l'intervention de la régulation lambda – même sur les véhicules à essence peu polluants.

Du fait de l'injection d'air environnant riche en oxygène dans le collecteur d'échappement (air secondaire), il s'y produit une oxydation postérieure (ou postcombustion) des substances nocives.



Vous trouverez des informations complémentaires à ce sujet sous [www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)



- 01 Filtre à air
- 02 Pompe à air secondaire
- 03 Clapet anti-retour de coupure d'air secondaire
- 04 Clapet d'inversion électrique
- 05 Cylindre
- 06 Sonde lambda
- 07 Catalyseur

Principe de l'injection d'air secondaire (à commande pneumatique)



## Valves d'air secondaire

Le clapet anti-retour de coupure d'air secondaire se charge d'acheminer l'air secondaire vers le collecteur de gaz d'échappement, uniquement durant la phase de démarrage à froid. Un clapet anti-retour intégré prévient tout endommagement de la pompe à air secondaire causé par les gaz d'échappement, les condensats ou les pointes de pression dans la ligne d'échappement (par exemple ratés d'allumage).



## Electrovannes

Les clapets d'inversion électriques (EUV) jouent le rôle de contacteur pour les composants commandés par dépression. Ils permettent l'ouverture et la fermeture des valves d'air secondaire. La nouvelle génération de valves d'air secondaire n'est plus soumise à une commande par EUV.



## Pompes à air secondaire

Les pompes à air secondaires sont conçues comme pompes radiales à haut régimeuses. De conception compacte et robuste, elles peuvent être montées pratiquement partout sur le véhicule.

**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.rheinmetall.com](http://www.rheinmetall.com)**

© MS Motorservice International GmbH – 50 003 957-03 –FR – 06/15 (042019)