



PIERBURG



PI 2177

Uniquement pour professionnels !

1/3

## PRODUCT INFORMATION

# UNITÉS D'INJECTION DE FILTRE À PARTICULES

DU SPÉCIALISTE DE LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS NOCIVES



Avec les unités d'injection de filtre à particules, Motorservice complète sa gamme de produits dans le domaine de la réduction des émissions nocives.

Les 14 articles couvrent un parc mondial de plus de 7 millions de véhicules.

Ces unités d'injection sont un composant important dans la régénération des filtres à particules diesel.



### REMARQUE

Plus d'informations techniques : voir pages suivantes

### PRODUITS DU SPÉCIALISTE DE LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS NOCIVES

Les températures de service élevées et les gaz d'échappement agressifs sont autant de défis pour les composants. Résistants à la corrosion et à la température, les matériaux des produits Pierburg garantissent une longue durée de fonctionnement dans les conditions d'utilisation les plus difficiles. Ce n'est pas un hasard si Pierburg équipe en première monte de nombreux véhicules modernes.

C'est pourquoi nous élargissons constamment notre gamme de produits.



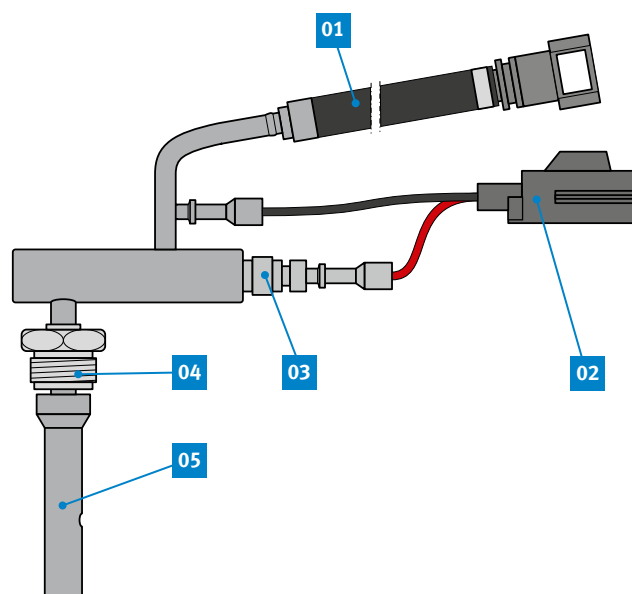
RHEINMETALL

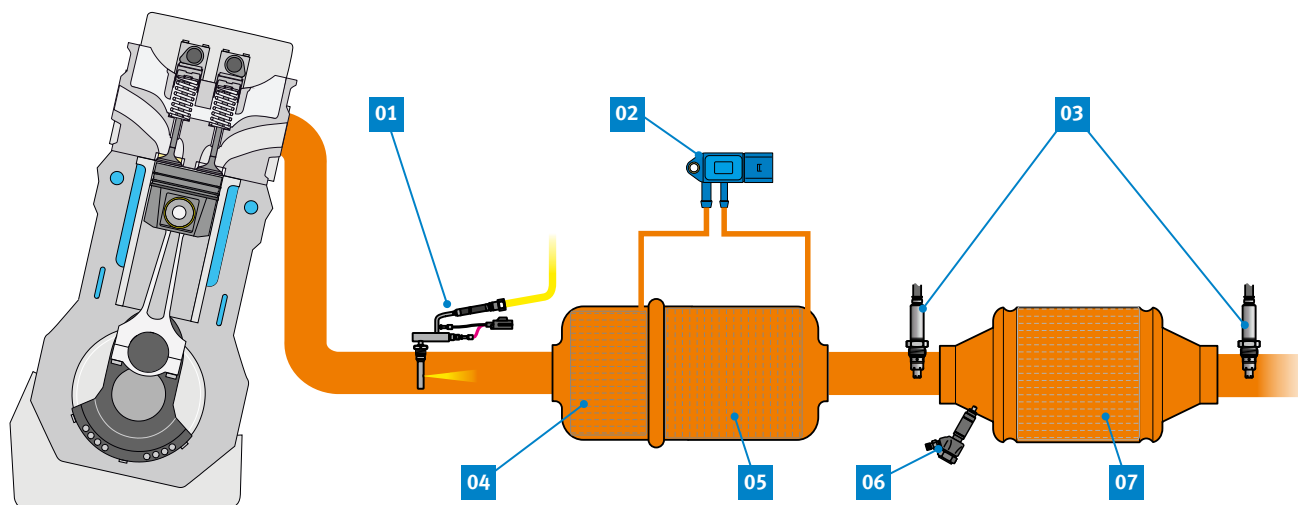
**INJECTEURS DE FAP DANS LA GAMME**

| N° d'article | N° de réf.               | OEM        | Véhicule / Application                      |
|--------------|--------------------------|------------|---------------------------------------------|
| 7.10631.00.0 | 1 856 982, AV61-9T540-BF | Ford       | C-Max, Focus, Galaxy, Mondeo, S-Max 2.0TDCI |
| 7.10631.01.0 | 1 902 014, FV41-9T540-BB | Ford       | C-Max, Focus, Kuga 2.0TDCI                  |
| 7.10631.02.0 | 1 877 192, CC11-9T540-AJ | Ford / PSA | Transit, Jumper, Boxer 2.2TDCI/HDI          |
| 7.10631.03.0 | 1 879 927, CV6Q-9T540-AG | Ford       | Focus III 1.6TDCI                           |
| 7.10631.04.0 | 2 009 096, AB39-9T540-AF | Ford       | Ranger 2.2 / 3.2 TDCI                       |
| 7.10631.05.0 | 1 940 310, BK21-9T540-AH | Ford       | Tourneo Custom, Transit 2.2TDCI             |
| 7.10631.06.0 | 1 877 097, CV6Q-9T540-AB | Ford       | Kuga 2.0TDCI                                |
| 7.10631.07.0 | 1 548 748, 8C11-9T540-BA | Ford       | Transit 2.4 / 3.2TDCI                       |
| 7.10631.08.0 | 2 022 247, CC11-9T540-BG | Ford       | Transit 2.2TDCI                             |
| 7.10631.09.0 | 2 039 911, BK31-9T540-AG | Ford       | Transit 2.2TDCI                             |
| 7.10631.10.0 | 5 312 744, 9T16-9T540-AC | Ford       | Tourneo Connect 1.8TDCI                     |
| 7.10631.11.0 | 1 940 313, BK31-9T540-BG | Ford       | Transit 2.2TDCI                             |
| 7.10631.12.0 | 2 167 210, BK31-9T540-CA | Ford       | Transit 2.2TDCI                             |
| 7.10631.13.0 | 1 890 231, E1G1-9T540-AD | Ford       | Galaxy, Mondeo 2.0TDCi Biturbo              |

Composition de l'unité d'injection :

- 01** Conduite d'alimentation en carburant (matériau : FKM)
- 02** Alimentation en courant de l'élément de chauffage
- 03** Élément de chauffage
- 04** Boulon creux avec disque de blocage pour visser l'unité d'injection sur le tuyau d'échappement
- 05** Injecteur, protégé à la livraison par un capuchon en plastique





### INFORMATIONS GÉNÉRALES

La combustion dans le moteur diesel entraîne, parmi d'autres substances nocives, la formation de particules de suie. Ces particules se composent de carbone sur lequel se déposent différents composés, dont des hydrocarbures nocifs. C'est la raison pour laquelle les particules de suie sont filtrées et collectées dans le filtre à particules diesel (05).

Lorsque la température des gaz d'échappement dépasse 550 °C, comme c'est le cas sur l'autoroute, la suie est brûlée pour se transformer en gaz carbonique et en vapeur d'eau (« régénération »). Il reste alors une faible proportion de cendres incombustibles. Le filtre à particules doit par conséquent être remplacé au bout d'environ 200 000 km.

Les petits trajets fréquents, l'utilisation d'une huile moteur de mauvaise qualité ou la présence de pièces rapportées défectueuses comme les bougies de préchauffage, la vanne EGR ou les capteurs, entraînent une accumulation de suie dans le filtre. Pour éviter que le filtre à particules ne se bouche prématurément et ne soit ainsi endommagé, un capteur de pression différentielle (02) surveille l'état de charge du filtre.

### Nettoyage des gaz d'échappement d'un moteur diesel (représentation schématique)

- 01 Unité d'injection de filtre à particules
- 02 Capteur de pression différentielle
- 03 Capteur de NOx
- 04 Catalyseur d'oxydation
- 05 Filtre à particules diesel
- 06 Injection d'urée
- 07 Catalyseur SCR

Lorsqu'une limite de charge donnée est atteinte, une régénération active du filtre à particules (05) est nécessaire. Pour ce faire, la commande électronique du moteur déclenche un processus de combustion régénérative de manière à atteindre des températures de gaz d'échappement supérieures à 550 °C : en fonction de l'état de fonctionnement et de charge, l'unité d'injection (01) injecte du carburant juste en amont du filtre à particules (05). Le carburant brûle avec l'oxygène résiduel dans les gaz d'échappement. La chaleur alors générée entraîne un échauffement supplémentaire du filtre à particules.

Le nettoyage actif par brûlure a lieu environ tous les 400 à 600 kilomètres selon le véhicule, et il dure une dizaine de minutes. En règle générale, le conducteur ne remarque rien. La puissance du moteur n'en est pas affectée. Le processus de combustion régénérative peut également être déclenché au garage par un analyseur de moteur.