



PIERBURG



PI 2177  
Nur für Fachpersonal!  
1/3

# PRODUCT INFORMATION

## PARTIKELFILTER-EINSPRITZEINHEITEN

VOM SPEZIALISTEN FÜR SCHADSTOFFREDUZIERUNG



Mit Partikelfilter-Einspritzeinheiten ergänzt Motorservice das Produktprogramm im Bereich Schadstoffreduzierung. Die 14 Artikel decken einen weltweiten Fahrzeugpark von über 7 Millionen Fahrzeugen ab.

Diese Einspritzeinheiten sind ein wichtiges Bauteil zur Regeneration von Dieselpartikelfiltern.

### PRODUKTE VOM SPEZIALISTEN FÜR SCHADSTOFF-REDUZIERUNG

Hohe Betriebstemperaturen und aggressives Abgas stellen hohe Anforderungen an die Bauteile. Die korrosions- und temperaturbeständigen Werkstoffe der Pierburg Produkte garantieren eine lange Funktionsdauer unter schwierigsten Bedingungen. Nicht umsonst ist Pierburg in zahlreichen modernen Fahrzeugen als Erstausrüster vertreten.

Wir erweitern unser Produktprogramm daher permanent.



### HINWEIS

Weitere technische Hintergrundinformationen: siehe Folgeseiten



RHEINMETALL



PI 2177

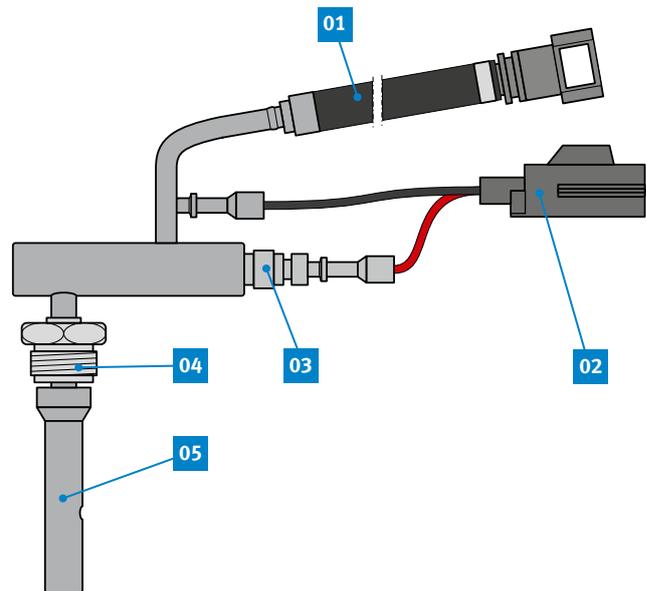
Nur für Fachpersonal!  
2/3

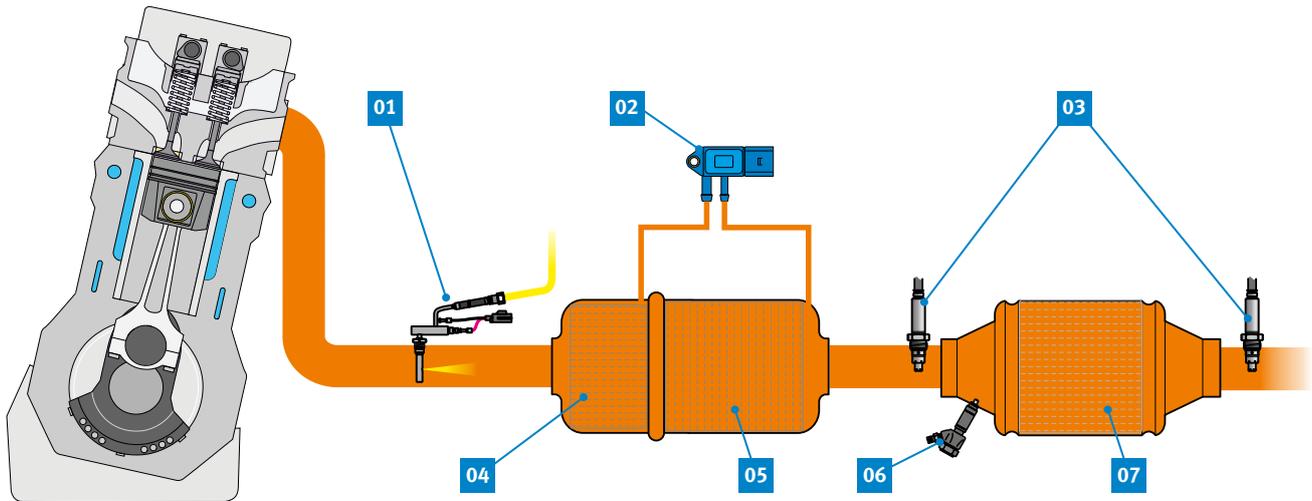
## DPF-EINSPRITZEINHEITEN IM PROGRAMM

Art.-Nr.	Ref.-Nr.	OEM	Fahrzeug / Anwendung
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, CV61-9T540-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

Die Einspritzeinheit besteht aus den Komponenten:

- 01 Kraftstoffzuleitung (Material: FKM)
- 02 Stromversorgung des Heizelements
- 03 Heizelement
- 04 Hohlschraube mit Sicherungsscheibe zum Verschrauben der Einspritzeinheit am Abgasrohr
- 05 Einspritzdüse, im Auslieferungszustand durch Plastikkappe geschützt





### HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Bei der Verbrennung im Dieselmotor entstehen – neben anderen Schadstoffen – auch Rußpartikel. Sie bestehen aus Kohlenstoff, an den sich verschiedene Verbindungen anlagern, darunter auch gesundheitsschädliche Kohlenwasserstoffe.

Darum werden die Rußpartikel im Dieselpartikelfilter (05) herausgefiltert und gesammelt.

Bei hohen Abgastemperaturen über 550 °C, wie sie z. B. bei Fahrten auf der Autobahn auftreten, verbrennt der Ruß zu Kohlendioxid und Wasserdampf („Regeneration“).

Ein geringer Anteil an unbrennbarer Asche bleibt zurück. Deshalb muss nach ca. 200.000 km der Partikelfilter getauscht werden.

Durch häufige Kurzstreckenfahrten, minderwertiges Motoröl oder defekte Anbauteile, wie z. B. Glühkerzen, AGR-Ventil oder Sensoren lagert sich vermehrt Ruß im Filter ab.

Damit der Partikelfilter nicht vorzeitig verstopft und dadurch geschädigt wird, überwacht ein Differenzdrucksensor (02) den Beladungszustand.

### Abgasreinigung Diesel (schematisch)

- 01 Partikelfilter-Einspritzeinheit
- 02 Differenzdrucksensor
- 03 NOx-Sensor
- 04 Oxidationskatalysator
- 05 Dieselpartikelfilter
- 06 Harnstoffeinspritzung
- 07 SCR-Katalysator

Wenn eine bestimmte Beladungsgrenze erreicht ist, muss der Partikelfilter (05) aktiv regeneriert werden. Dazu wird vom Motorsteuergerät ein Freibrennvorgang angestoßen, um Abgastemperaturen von über 550 °C zu erreichen: In bestimmten Betriebs- und Lastzuständen spritzt die Einspritzeinheit (01) kurz vor dem Partikelfilter (05) Kraftstoff ein. Der Kraftstoff verbrennt mit dem Restsauerstoff im Abgas. Die dabei entstehende Wärme heizt den Partikelfilter zusätzlich auf.

Das aktive Freibrennen geschieht je nach Fahrzeug und Fahrbedingungen ca. alle 400 bis 600 Kilometer und dauert etwa 10 Minuten. Der Fahrer bemerkt dies in der Regel nicht. Die Motorleistung wird dadurch nicht beeinträchtigt. Der Freibrennvorgang kann auch über einen Motortester in der Werkstatt eingeleitet werden.