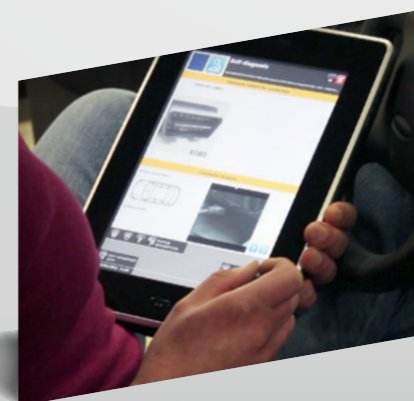
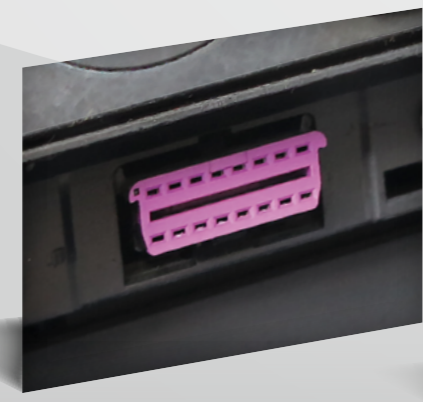
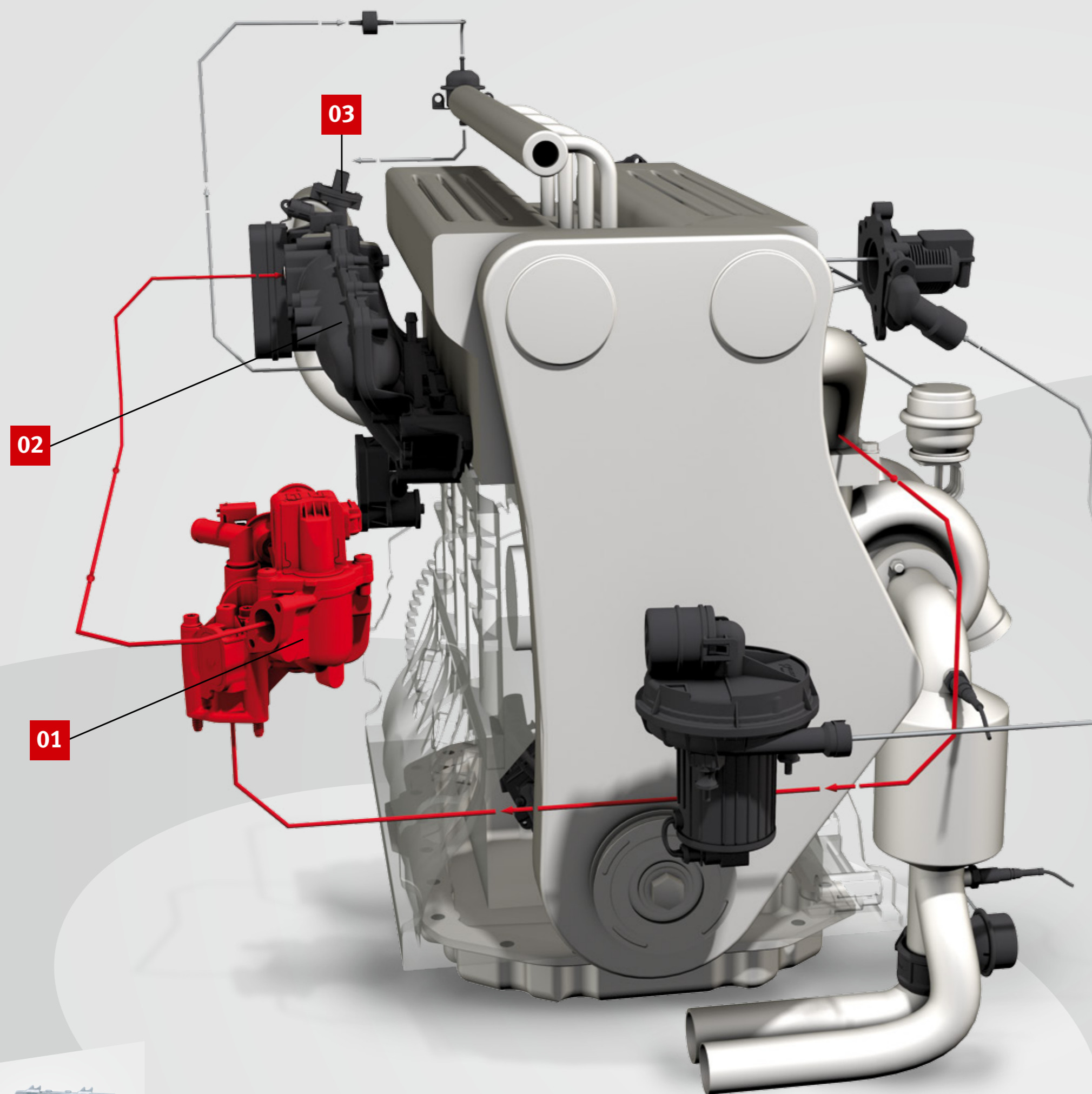




PIERBURG



PIERBURG PRODUKTE

- 01 AGR-Kühler
- 02 Saugrohr
- 03 Luftmassensensor (LMS)
- 04 Pneumatisches AGR-Ventil (Otto)
- 05 Elektrisches AGR-Ventil (Otto)
- 06 Elektromotorisches AGR-Ventil (Diesel)
- 07 Pneumatisches AGR-Ventil (Diesel)
- 08 Druckwandler (EPW) für pneumatische AGR-Ventile

ON-BOARD-DIAGNOSE

- 09 Motorsteuergerät
- 10 Fehlerlampe (MIL)
- 11 Diagnosestecker
- 12 OBD-Auslesegerät (Scan-Tool)

OBD SYSTEM

ABGASRÜCKFÜHR-SYSTEM

AUS DER PRAXIS



Verstopfter Luftmassensensor (LMS)



Verklebtes AGR-Ventil (Diesel) und im Neuzustand



Verkorktes AGR-Ventil (Otto) mit Zoom

OBD-FEHLER FINDEN UND BESEITIGEN

FEHLERCODE	P0400	P0401	P0402	P0403	P0404	P0405 – P0408
ANGEZEIGTE FEHLER	AGR-System – Durchfluss Fehlfunktion Das AGR-Ventil öffnet nicht: • Abgasrückführung erfolgt nicht oder wird nicht erkannt • Endleistung wird nicht erreicht • Motor geht in den Notlauf • Fahrverhalten mangelhaft • unruhiger Leerlauf	AGR-System – Flussrate zu gering Es wird zu wenig Abgas zurückgeführt: • AGR-Ventil öffnet nicht weit genug • verengter Querschnitt durch Verunreinigungen (Verkockung) • zu geringe Öffnungszeit des AGR-Ventils • Luftmassensensor defekt oder verschmutzt	AGR-System – Flussrate zu hoch Es wird zu viel Abgas zurückgeführt: • AGR-Ventil öffnet abweichend von den Sollwerten • Ventil schließt nicht vollständig • Luftmassensensor defekt oder verschmutzt	AGR-System – Steuerkreis Fehlfunktion AGR-Signale falsch oder unplausibel: • Verschleiß / Verschmutzung am Potentiometer AGR-Ventil, Temperatursensor	AGR-System – Steuerkreis Mess- / Leistungsproblem • Abgasrückführung außer Sollbereich • AGR-Signale falsch oder unplausibel • Verschleiß / Verschmutzung an Potentiometer AGR-Ventil, Drucksensor, Temperatursensor, Luftmassensensor, elektrischen Steckverbindungen und Leitungen	AGR-System – Sensor A / B Schaltkreis zu klein / zu groß • AGR-Signale falsch oder unplausibel • Verschleiß / Verschmutzung an Potentiometer AGR-Ventil, Drucksensor, Temperatursensor, Luftmassensensor, elektrischen Steckverbindungen und Leitungen
NÄCHSTE SCHRITTE / MÖGLICHE ABHILFEN	• pneumatisches AGR-Ventil mit Unterdruck-Handpumpe prüfen: wenn der Unterdruck nicht gehalten wird, AGR-Ventil erneuern; Unterdruckleitungen auf Durchgang / Dichtheit prüfen • AGR-Ventil auf sichtbare Schäden oder Verfärbungen untersuchen: - Abgasgedruck ggf. zu hoch oder Ansteuerung falsch - Abgasanlage auf freien Durchgang prüfen • bei Verklebungen AGR-Ventil erneuern und Einspritzsystem sowie Ölnebelabscheider (Blow-by-Abscheider) überprüfen • Stromversorgung zu AGR-Ventil und EPW prüfen	• elektrische Ansteuerung prüfen • pneumatische Ansteuerung (Unterdruck) prüfen • bei Verklebungen AGR-Ventil erneuern und Einspritzsystem sowie Ölnebelabscheider (Blow-by-Abscheider) überprüfen • speziell bei elektrischen AGR-Ventilen, Ansteuerung und Sensoren überprüfen • Luftmassensensor prüfen und ggf. austauschen	• Sensoren und Ansteuerung überprüfen • bei Verklebungen AGR-Ventil erneuern und Einspritzsystem sowie Ölnebelabscheider (Blow-by-Abscheider) überprüfen • Luftmassensensor prüfen und ggf. austauschen	• Signale prüfen und mit Sollwerten vergleichen	• Signale prüfen und mit Sollwerten vergleichen • Leitungen, Steckverbindungen und Bauteile prüfen	• Signale prüfen und mit Sollwerten vergleichen • Leitungen, Steckverbindungen und Bauteile prüfen

