

P2189

Lambdaregeladaption Leerlaufbereich Bank 2 (RKAT2) – über Grenzwert

Diagnosebedingungen – V8

- Batteriespannung zwischen 10 V und 16 V
- Lambdaregelung aktiv
- Motortemperatur > 60 °C
- Zeit nach Motorstart zwischen 250 und 350 Sekunden (USA)
- Zeit nach Motorstart zwischen 302 und 402 Sekunden (RdW)
- Luftmasse kleiner 35 kg/h
- Motordrehzahl kleiner 1160 1/min

Diagnosebedingungen – V6

- Batteriespannung zwischen 10 V und 16 V
- Lambdaregelung aktiv
- Motortemperatur > 60 °C
- Motordrehzahl kleiner 960 1/min
- Luftmasse kleiner 30 kg/h

Mögliche Fehlerursache

- ♦ Falsches Hauptfüllungssignal
- ♦ Ansaugsystem undicht
- ♦ Kraftstoffdruck zu niedrig
- ♦ Fördermenge der Kraftstoffpumpe zu gering
- ♦ Einspritzventile mechanisch defekt
- ♦ Kurbelgehäuse - Entlüftung undicht
- ♦ Öleinfülldeckel undicht
- ♦ Abgasanlage undicht
- ♦ Tankentlüftungsventil mechanisch defekt (hängt offen)
- ♦ Endstufenfehler Tankentlüftungsventil

Betroffene Pin

DME Steuergerät Stecker A Pin 29 und Heißfilmluftmassenmesser 1
Pin 5

Nicht V6 – DME Steuergerät Stecker B Pin 109 und Heißfilmluftmassenmesser 2 Pin 5

Diagnose / Fehlersuche



Hinweis!

- ♦ Nur V8 – Wenn dieser Fehler gesetzt wird, sind grundsätzlich beide Heißfilmluftmassenmesser zu prüfen, da aus beiden Signalen das Hauptfüllungssignal errechnet wird.
- ♦ Die Diagnose soll positive Abweichungen von mehr als 6% (Anfetten) der Lambdaregeladaption im leerlaufnahen Bereich zur Anzeige bringen (RKAT = 6%). Häufigste Fehlerursache sind Undichtigkeiten (Falschlucht) zwischen Drosselklappe und Einlassventilen oder an der Motorentlüftung.
- ♦ Gegenläufige Adaptionswerte in Verbindung mit Aussetzern deuten auf verstellte Steuerzeiten hin.

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
1	Öleinfülldeckel prüfen	♦ Öleinfülldeckel auf korrekten Sitz prüfen ♦ Öleinfülldeckel auf Dichtheit prüfen ♦ Dichtfläche der Öleinfüllöffnung prüfen	⇒ Schritt 2	Öleinfülldeckel laut Anleitung einstellen, Dichtung ersetzen, Öleinfülldeckel ersetzen oder Dichtfläche bearbeiten → Ende
2	Kurbelgehäuseentlüftung und Schläuche zum Ansaugluftverteiler auf Dichtheit prüfen		⇒ Schritt 3	Fehler beheben, ggf. Schadensursache beheben → Ende
3	Ansaugluftverteiler auf Dichtheit prüfen		Dicht ⇒ Schritt 4	Fehler beheben, ggf. Schadensursache beheben → Ende
4	Fehlerspeicher bei der DME Steuergeräte auswerten	♦ Prüfen, ob weitere Fehler eingetragen sind	Es ist nur Fehler P2189 eingetragen ⇒ Schritt 5	Es ist zusätzlich mindestens einer der folgenden Fehler eingetragen: P2179 (FRAU), P2193 (FRAO), P0445 (TEV Endstufe), P0300 - P030x (Aussetzer) ⇒ Erst diese Fehler nach Anleitung abarbeiten
5	Abgasanlage (vor Katalysatoren) nach Anleitung auf Dichtheit prüfen		Dicht ⇒ Schritt 6	Fehler beheben, ggf. Schadensursache beheben → Ende

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
6	Heißfilmluftmassenmesser 1 und 2 prüfen	◆ Die Nr.173 Universal Prüfbox, 105-Polig und das Nr.173-1 Adapterkabel, DME 7.1.1 anschließen ◆ Zündung einschalten Signalspannung messen zwischen DME Steuergerät Stecker: ◆ A Pin 29 und Masse ◆ B Pin 109 und Masse	Spannung zwischen 0,9 V und 1,1 V ⇒ Schritt 7	defekten Heißfilmluftmassenmesser ersetzen → Ende
7	Kraftstoffdruck, Fördermenge der Kraftstoffpumpe, Tankentlüftungsventil und Einspritzventil (mechanisch) prüfen. Steuerzeiten prüfen.		Fehlersuche im Handbuch Motor (Gruppe 1) und Handbuch Kraftstoff Abgas Motorelektrik (Gruppe 2) fortsetzen → Ende	

