

P0492

Sekundärluftsystem Bank 2 - unter Grenzwert

Diagnosebedingungen

- Ansauglufttemperatur zwischen 4,5 °C und 80 °C
- Motorstarttemperatur unter 37 °C
- Motortemperatur über 4,5 °C
- Luftmasse zwischen 16 kg/h und 160 kg/h
- Lambdasonde vor Katalysator betriebsbereit
- Lambdasondengrundadaption abgeschlossen
- Kein Fehler der Endstufe Sekundärluftpumpenrelais
- Diagnose ist in diesem Zyklus noch nicht erfolgt

Mögliche Fehlerursache

- ◆ Sicherung F4 defekt
- ◆ Leitungsunterbrechung zur Sekundärluftpumpe
- ◆ Kurzschluß gegen Masse der Leitung zur Sekundärluftpumpe
- ◆ Sekundärluftpumpenrelais mechanisch defekt
- ◆ Sekundärluftventil schwergängig
- ◆ Sekundärluftpumpe (Luftfilter) verstopft
- ◆ Luftschlauch von Sekundärluftpumpe abgerutscht oder gequetscht
- ◆ Sekundärluftpumpe defekt / fest

Betroffene Klemmen

Relais Sekundärluftpumpe Bank 2 Pin 2 und Sekundärluftpumpe Bank 2 Pin 2

Diagnose / Fehlersuche



Hinweis!

- ◆ Der Fehler wird gesetzt, wenn 75 % der geforderten Sekundärluftmasse im Fahrbetrieb bzw. 50 % der geforderten Sekundärluftmasse während des Kurztests fehlen.
- ◆ Diagnostiziert wird dies über die Lambdasonden, hier wird während der Lufteinblasungsphase ein zu fettes Abgas erkannt.

**Hinweis!**

Die Leitung von Relais Sekundärluftpumpe Bank 2 Pin 2 zur Sekundärluftpumpe Bank 2 Pin 2 führt über die Trennstelle KE 1 Pin 4

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
1	Sicherung prüfen	◆ Sicherung F4 im Sicherungsträger Wasserkasten heraus ziehen und auf Durchgang prüfen ◆ Sichtprüfung	Sicherung in Ordnung ⇒ Schritt 7	Sicherung defekt ⇒ Schritt 2
2	Im Steckplatz der Sicherung auf Kurzschluß gegen Masse der Leitung zwischen Steckplatz Sicherung und Steckplatz Relais prüfen	◆ Relais Sekundärluftpumpe Bank 2 aus dem Steckplatz ziehen ◆ Sichtprüfung ◆ Zündung einschalten ◆ Spannung messen zwischen Steckplatz Sicherung F4 Pin 1 und Pin 2	0 V ⇒ Schritt 3	Leitung zwischen Steckplatz Sicherung und Steckplatz Relais instand setzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Sicherung erneuern	◆ neue Sicherung in den Steckplatz der Sicherung stecken ◆ Stellgliedtest »Sekundärluftpumpe Bank 2« mit dem 9588 Porsche System Tester II durchführen	Sicherung in Ordnung ⇒ Der Fehler kann durch die Sekundärluftpumpe hervorgerufen worden sein, wenn diese einen erhöhten Strombedarf hatte. → Ende	Sicherung erneut defekt ⇒ Schritt 4
4	Relais prüfen	◆ auf Kurzschluß der Pins im Relais prüfen	Relais in Ordnung ⇒ Schritt 5	Relais defekt ⇒ Relais ersetzen → Ende
5	Sekundärluftpumpe prüfen	◆ Stecker von der Sekundärluftpumpe Bank 2 abziehen ◆ Sichtprüfung ◆ Widerstand messen zwischen Sekundärluftpumpe Pin 1 und Pin 2	$\approx 1 \Omega$ ⇒ Schritt 6	Sekundärluftpumpe Bank 2 defekt ⇒ Sekundärluftpumpe ersetzen → Ende
6	Spannungsversorgungsleitung (von Relais zu Sekundärluftpumpe) auf Kurzschluß gegen Masse prüfen	◆ Widerstand messen zwischen Steckplatz Relais Sekundärluftpumpe Pin 2 und Masse	$\infty \Omega$ ⇒ Schritt 16	Spannungsversorgungsleitung (von Relais zu Sekundärluftpumpe) instand setzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
7	Spannungsversorgung bis Steckplatz Sicherung F4 prüfen	◆ Spannung messen zwischen Steckplatz Sicherung F4 Richtung Batterie und Masse ◆ Zündung ausschalten	12 V ⇒ Schritt 8	Spannungsversorgungsleitung bis Steckplatz Sicherung instand setzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
8	Relais prüfen	◆ Relais aus dem Steckplatz ziehen ◆ Sichtprüfung ◆ Relais auf mechanische und elektrische Funktion des Arbeitsstromkreises prüfen	Relais in Ordnung ⇒ Schritt 9	Relais defekt ⇒ Relais ersetzen → Ende
9	Sekundärluftpumpe prüfen	◆ Stecker von der Sekundärluftpumpe Bank 2 abziehen ◆ Sichtprüfung ◆ Widerstand messen zwischen Sekundärluftpumpe Pin 1 und Pin 2	$\approx 1 \Omega$ ⇒ Schritt 10	Sekundärluftpumpe Bank 2 defekt ⇒ Sekundärluftpumpe ersetzen → Ende
10	Spannungsversorgungsleitung (Relais zur Sekundärluftpumpe) auf Unterbrechung prüfen	◆ Widerstand messen zwischen Steckplatz Relais Pin 2 und Stecker Sekundärluftpumpe Bank 2 Pin 2	$< 2 \Omega$ ⇒ Schritt 11	Spannungsversorgungsleitung (Relais zur Sekundärluftpumpe) instand setzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
11	Masseleitung der Sekundärluftpumpe Bank 2 prüfen	◆ Widerstand messen zwischen Stecker Sekundärluftpumpe Pin 1 und Masse	$< 2 \Omega$ ⇒ Schritt 12	Masseleitung instand setzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
12	Sekundärluftschlauch prüfen	◆ Sekundärluftschlauch zwischen Sekundärluftpumpe und Sekundärluftventil demontieren ◆ Sekundärluftleitung auf Quetschung und Verstopfung prüfen	⇒ Schritt 13	Sekundärluftschlauch ersetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
13	Filter der Sekundärluftpumpe prüfen	◆ Gehäuse des Filters abnehmen ◆ Filter herausnehmen ◆ Filter und Gehäuse auf Verstopfung prüfen	Filter in Ordnung ⇒ Schritt 14	Filter der Sekundärluftpumpe ersetzen, ggf. Schadensursache beheben. → Ende

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
14	Sekundärluftmenge prüfen	♦ Gehäuse und Filter wieder anbauen, Stecker wieder aufstecken ♦ Stellgliedtest »Sekundärluftpumpe« mit dem 9588 Porsche System Tester II durchführen ♦ Prüfen ob die Sekundärluftpumpe Bank 2 die Luftmasse fördert	Sekundärluftpumpe Bank 2 läuft ohne Verzögerung / Geräuschen an und fördert eine angemessene Luftmenge ⇒ Schritt 15	Sekundärluftpumpe Bank 2 erneuern → Ende
15	Sekundärluftventil Bank 2 mechanisch prüfen	♦ die mechanische Funktion des Sekundärluftventil prüfen	mechanisches Sekundärluftventil in Ordnung ⇒ Schritt 16	mechanisches Sekundärluftventil erneuern → Ende
16	Prüfen, ob weitere Fehler eingetragen sind		⇒ Fehler nach Anleitung abarbeiten → Ende	