

Häufige Schadensursachen:

Ungünstige Einbaulage des Elektromschaltventil (EUV)

EUV befinden sich häufig im Spritzwasserbereich. Beim Abschalten des EUV kann über die Belüftung Wasser in das EUV eintreten und zu Korrosion führen. Das Ventil schaltet nicht mehr um und als Folge bleibt das ARV geöffnet. Abgas gelangt in das Sekundärluftsystem, kondensiert dort und führt zu Folgeschäden.

In manchen Fällen gelangt dadurch auch Wasser in die Unterdruckseite des ARV und führt dort zu Schäden. Schäden dieser Art werden bei der elektrischen Bauteilüberwachung im Rahmen der EOBD nicht als Fehler erkannt.

Ungünstige Einbaulage der SLP im Spritzwasserbereich

Besonders Sekundärluftpumpen, bei denen die Luftansaugung nicht aus dem Ansaugtrakt sondern direkt aus dem Motorraum erfolgt, sind gefährdet. Wasser kann hier von der SLP angesaugt werden.

Keine Ansteuerung des ARV

Die Unterdruckleitung zwischen EUV und ARV ist nicht aufgesteckt, abgequetscht oder abgeknickt.

Defektes, nicht angesteuertes oder undichtes ARV

Durch ein Leck gelangt Abgas in das Sekundärluftsystem und kondensiert dort. In beiden Fällen werden Sekundärluftpumpe und abschaltbares Rückschlagventil durch das aggressive, stark säurehaltige Kondensat zerstört.

„Garagenfahrzeuge“

Besonders betroffen von Korrosion sind Fahrzeuge mit häufigen, langen Standzeiten. Hier können Wasser und Kondensat schon nach kurzer Zeit Schäden verursachen. Bei Fahrzeugen die laufend benutzt werden wird das System mit der Sekundärluft regelmäßig ausgeblasen. Schäden treten hier später ein.

Undichte Saugleitung zur Sekundärluftpumpe

Auch zwischen Luftfilter und SLP kann Spritzwasser eintreten und zu Korrosion und nachfolgend zum Ausfall der Sekundärluftpumpe führen. Darum muss darauf geachtet werden, dass die Leitungen richtig gesteckt und nicht abgeknickt sind. Ältere Leitungen auf Risse prüfen. Dichtungen prüfen.

Spritzwasser führt nicht so schnell zu Schäden wie Kondensat.

Mechanische Beschädigungen

an Sekundärluftpumpe, Leitungen und Kabeln durch Unfall oder auch bei Reparaturen.

Elektrische Störungen

durch Kurzschluss oder Unterbrechung.

Verklebte Rückschlagventile

(Bei älteren Systemen mit separatem Rückschlagventil)

Gelangt hier Öldunst (Blow-by-Gase) aus dem Ansaugtrakt an das Rückschlagventil, kann das Ventil so verkleben, dass es auch bei laufender Sekundärluftpumpe geschlossen bleibt.



Hinweis:

Weitere Hinweise zu Fehlerdiagnose und Funktionsbeschreibung finden Sie in unseren Service Informationen.



Abb. 32 Einfache Prüfung des Rückschlagventils

Rückschlagventile können sehr einfach auf Undichtigkeit geprüft werden:

- Lösen Sie am Rückschlagventil den Verbindungsschlauch der zur Sekundärluftpumpe führt.
- Sind auf dieser Seite des Ventils Ablagerungen vorhanden (Fingerprobe, siehe Abb.) ist das Rückschlagventil undicht und muss erneuert werden.

In diesem Fall kann die Sekundärluftpumpe bereits geschädigt worden sein. Sekundärluftpumpe prüfen und ggf ebenfalls erneuern.