



EUV für AGR - Ansaugluftdrosselung

Beanstandung und Fehlerdiagnose

Fahrzeug: Audi / Ford / Seat / Skoda / VW	Produkt: Elektr. Umschaltventil			
Typ	Motor	Leistung (kW)	PIERBURG Nr.	O.E. Nr.*
siehe Katalog/TecDoc-CD	1,9 SDI	47	7.21895.00.0	028 906 283F
			7.21895.13.0	028 906 283A
			7.21895.30.0	028 906 283J
			7.21895.50.0	-
			7.21895.63.0	-
			Ersatz: 7.21895.55.0	-

A. Ansaugluftdrosselung mit EUV

Bei diversen SDI-Fahrzeugen ist zur Erfüllung der Abgasnormen eine pneumatisch betätigte Drosselklappe im Ansaugkanal angeordnet.

Die Drosselklappe erhöht in geschlossener Stellung das Druckgefälle zwischen dem Ansaugrohr und dem Auspuffkrümmer um die erforderliche Abgasrückführrate zu erreichen. Sie wird vom Steuergerät last- und drehzahlabhängig über das Elektrische Umschaltventil (EUV) angesteuert und durch eine Unterdruckdose betätigt.

B. Beanstandung und Prüfung

Ein Ausfall des EUV's führt in der Regel nicht zu einer Beanstandung, jedoch zu einem erhöhten Ausstoß an NOx. Demzufolge entsprechen Fahrzeuge mit diesem Fehler nicht mehr der ABE. Außerdem sind Motorschäden hierbei nicht auszuschließen.

Wir empfehlen daher, im Rahmen eines Werkstattaufenthaltes bzw. einer Abgasuntersuchung, das EUV wie in Kapitel C beschrieben und alle anderen abgasrelevanten Komponenten zu prüfen.

Anmerkung: Das EUV für die Ansaugluftdrosselung kann über die Stellglieddiagnose aktiviert und so elektrisch überprüft werden. Im Diagnosegerät V.A.G. 1551 wird das EUV als „Drosselklappenansteller (V60)“ bezeichnet.

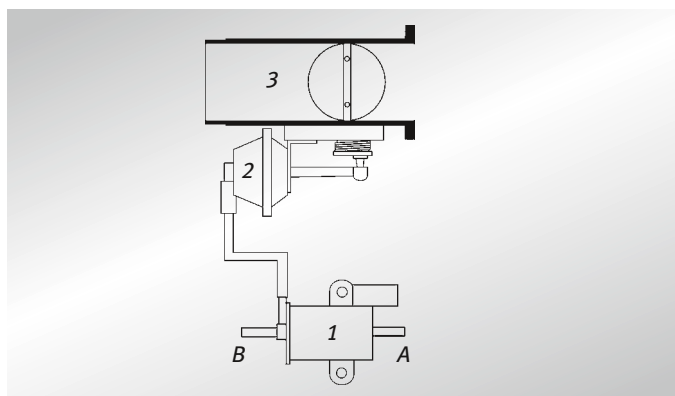


Abb. 1 Schema, Ansaugluftdrosselung

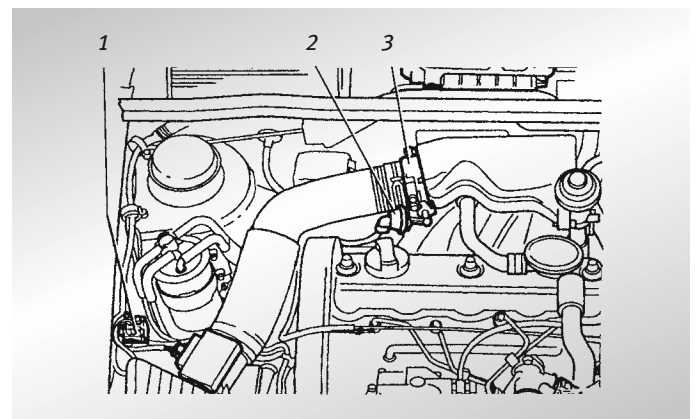


Abb. 2 Ansaugluftdrosselung, Einbaulage (z.B. Golf, Motorcode AEY)

Zu Abb. 1 und 2

- 1 EUV
- 2 Unterdruckdose
- 3 Drosselklappenstutzen
- A Anschluss Atmosphäre
- B Anschluss Unterdruck

Änderungen und Bildabweichungen vorbehalten. Zuordnung und Ersatz, siehe die jeweils gültigen Kataloge, TecDoc-CD bzw. auf TecDoc-Daten basierende Systeme.

* Die aufgeführten Referenznummern dienen nur zu Vergleichszwecken und dürfen nicht auf Rechnungen an den Endverbraucher verwendet werden.



C. Prüfung der EUV's

Hinweise:

- Es ist sinnvoll, zuerst den Fehlerspeicher auszulesen und dann die Stellglieddiagnose gemäß den Herstellerangaben des Diagnosegerätes durchzuführen.
- Ein durch die Stellglieddiagnose aktiviertes EUV wird in Intervallen angesteuert, so dass es hör- oder fühlbar schaltet. Schaltet es hör- oder fühlbar, sind die Spannungsversorgung und das EUV elektrisch in Ordnung. Undichtigkeit oder innere Verschmutzung werden hierbei aber nicht festgestellt und sind nach Kapitel 1.2 und 1.3 zu prüfen. Schaltet es nicht hör- oder fühlbar, sind alle unten aufgeführten Prüfungen durchzuführen.
- Das EUV ist unter Berücksichtigung des im Lieferumfang enthaltenen Beipackzettels oder der SI 0050 zu erneuern.
- Nach der Prüfung und Reparatur ist der Fehlerspeicher zu löschen.

1. EUV prüfen

1.1 Elektrische Funktion

- Fremdspannung (Batterie-Spannung) wechselweise an EUV anlegen.
Sollwert: EUV muss hör-oder fühlbar schalten.
Wird der Sollwert nicht erreicht, EUV erneuern.

1.2 Durchgang (innere Verschmutzung)

- Mit Handunterdruckpumpe auf Durchgang prüfen, Abb. 3.
Sollwerte: stromlos von Anschluss 1 nach 3
bestromt von Anschluss 2 nach 3
Werden die Sollwerte nicht erreicht, EUV erneuern.

1.3 Dichtheit

- Stromlos Handunterdruckpumpe an Anschluss 2, Abb. 3 anschließen und Druckdifferenz ca. 500 mbar anlegen
Sollwert: Kein sichtbarer Abfall der Druckdifferenz.
Wird der Sollwert nicht erreicht oder der Druckdifferenzaufbau ist nicht möglich, EUV erneuern.

2. Kabelbaumseitig prüfen

2.1 Spannungsversorgung

Hinweis: Die Polarität des Steckers der verschiedenen Fahrzeuge ist unterschiedlich. Die Spannungsversorgung liegt an Kontakt 1 oder 2, Abb. 4. Der andere Kontakt ist für die Massesteuerung.

- Zündung ausschalten.
- Stecker vom EUV abziehen.
- Zündung einschalten.
- Je nach Fahrzeug, Spannung an Kontakt 1 oder 2 des Steckers, Abb. 4 und Masse prüfen.

Sollwert: Batterie-Spannung

Wird der Sollwert nicht erreicht, weiter mit Prüfschritt 2.2

2.2 Leitungsverbindungen zum EUV prüfen

- Zündung ausschalten.
- Steuergerätestecker und Stecker vom EUV abziehen.
- Leitungen gemäß Stromlaufplan des Fahrzeugherstellers überprüfen.

a: auf Unterbrechung

Sollwert: max. 1,5 Ω

b: auf Kurzschluss untereinander, zur Fahrzeugmasse sowie zu Batterie Plus

Sollwert: ∞ Ω

Sollte das System trotz Erreichen der Sollwerte nicht funktionieren, ist evtl. das Steuergerät defekt.

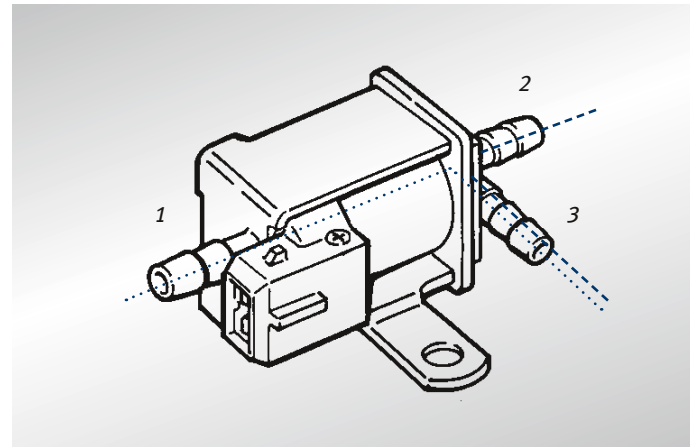


Abb. 3 Elektrisches Umschaltventil

Technische Daten: Nennspannung: 12 V
Widerstand: 28,5 ± 1,5 W
Durchgang: stromlos
bestromt - - - - -

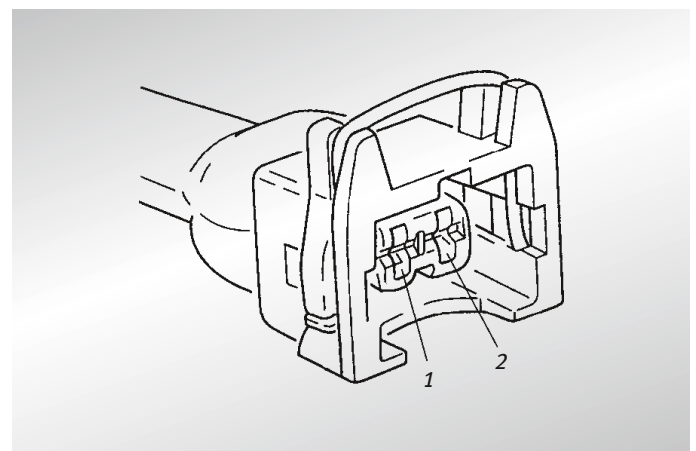


Abb. 4 EUV-Stecker