



Skoda Fabia 1
(1999-2007)



Einspritz- und Zündanlage 1,2 Liter 40 / 47 kW



Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose I	1
1.1 Funktion	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.3 Bedeutung der EPC-Kontrolllampe (Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung K132) im Schalttafeleinsatz	5
1.4 Bedeutung der Abgas-Warnleuchte K83	5
1.5 Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	6
1.6 Fehlerspeicher abfragen und löschen	7
1.7 Stellglieddiagnose durchführen	8
2 Eigendiagnose II	11
2.1 Fehlerkennzahlen 16496 ... 16990	11
3 Eigendiagnose III	18
3.1 Fehlerkennzahlen 17040 ... 18088	18
4 Eigendiagnose IV	30
4.1 Readinesscode	30
4.2 Readinesscode lesen	30
4.3 Readinesscode erzeugen	32
5 Eigendiagnose V	36
5.1 Messwerteblock lesen	36
5.2 Anzeigegruppen 000 bis 028	37
6 Eigendiagnose VI	78
6.1 Messwerteblock lesen - Anzeigegruppen 030 bis 126	78
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	123
1 Einspritzanlage	123
1.1 Sicherheitsmaßnahmen	123
1.2 Sauberkeitsregeln	123
1.3 Einbauorte - Übersicht	124
1.4 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	128
1.5 Teile der Einspritzung aus- und einbauen	129
1.6 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen	134
1.7 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen	138
1.8 Motorabdeckung mit Luftfilter aus- und einbauen	141
1.9 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	143
1.10 Widerstandswerte für den Geber für Ansauglufttemperatur G42	145
1.11 Widerstandswerte für den Kühlmitteltemperaturgeber G62	146
2 Bauteile prüfen	147
2.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/22 bzw. V.A.G 1598/31	147
2.2 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	147
2.3 Ansaugluftvorwärmung prüfen	149
2.4 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen	150
2.5 Leerlaufdrehzahl prüfen	151
2.6 Betriebszustände des Motors prüfen	152
3 Lambda-Regelung	155
3.1 Lambdasonde vor Katalysator G39 und Lambdaregelung prüfen	155
3.2 Lambdasonde nach Katalysator G130 und Lambdaregelung prüfen	157
3.3 Alterungsprüfung der Lambdasonde vor Katalysator G39	158
4 Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	160
4.1 Funktion der elektronischen Motorleistungsregelung	160
4.2 Funktion der Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung prüfen	161



4.3	Drosselklappen-Steuereinheit prüfen J338	161
4.4	Geber für Gaspedalstellung prüfen	163
5	Motorsteuergerät	165
5.1	Funktion	165
5.2	Motorsteuergerät ersetzen	165
5.3	Motorsteuergerät codieren	166
5.4	Motorsteuergerät an die Drosselklappensteuereinheit J338 anpassen	167
5.5	Ventil für Abgasrückführung anpassen	169
5.6	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) aktivieren und deaktivieren	170
6	Zusatzsignale prüfen	171
6.1	Geschwindigkeitssignal prüfen	171
6.2	Datenbus (CAN-Bus) prüfen	171
28	- Zündanlage	173
1	Zündanlage	173
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	173
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	173
1.3	Zündanlage aus- und einbauen	173
1.4	Widerstandswerte für Zündspulen mit Leistungsendstufen N70 , N127 , N291	175
1.5	Nockenwellenpositions-Sensor G163 prüfen	175
1.6	Geber für Motordrehzahl G28 prüfen	176

- Versorgungsspannung prüfen ⇒ Stromlaufpläne und Einbauorte
- ersetzen ⇒ [Seite 165](#)
- Codierung ⇒ [Seite 166](#)
- Motorsteuergerät an Drosselklappen-Steuereinheit -J338- anpassen ⇒ [Seite 167](#)

26 - Halter

27 - 2 Nm

Für Motor mit Motorkennbuchstaben BMD

1 - Verbindungsschlauch

2 - Klemmhülse

3 - Luftfilter

- Zerlegen und zusammenbauen ⇒ [Seite 143](#)

4 - Saugrohr

5 - Kabelführung

- am Saugrohr eingeklippt

6 - Stecker

- nur bei Fahrzeugen mit verlängerten Service-Intervallen (WIV)
- 3-polig
- für Geber für Ölstand/-temperatur - G266-

7 - Stecker

- 2-polig
- für Einspritzventile - N30...N32 -

8 - Vorlaufschlauch

- mit Federbandschellen sichern
- auf festen Sitz achten
- vom Kraftstofffilter ⇒ 1,2/40; 1,2/47 Motor - Mechanik ⇒ Rep.-Gr. 20

9 - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen

- Zerlegen und zusammenbauen ⇒ [Seite 134](#)

10 - 10 Nm

11 - Entlüftungsventil

- Kraftstoffanlage entlüften ⇒ 1,2/40; 1,2/47 Motor - Mechanik ⇒ Rep.-Gr. 20

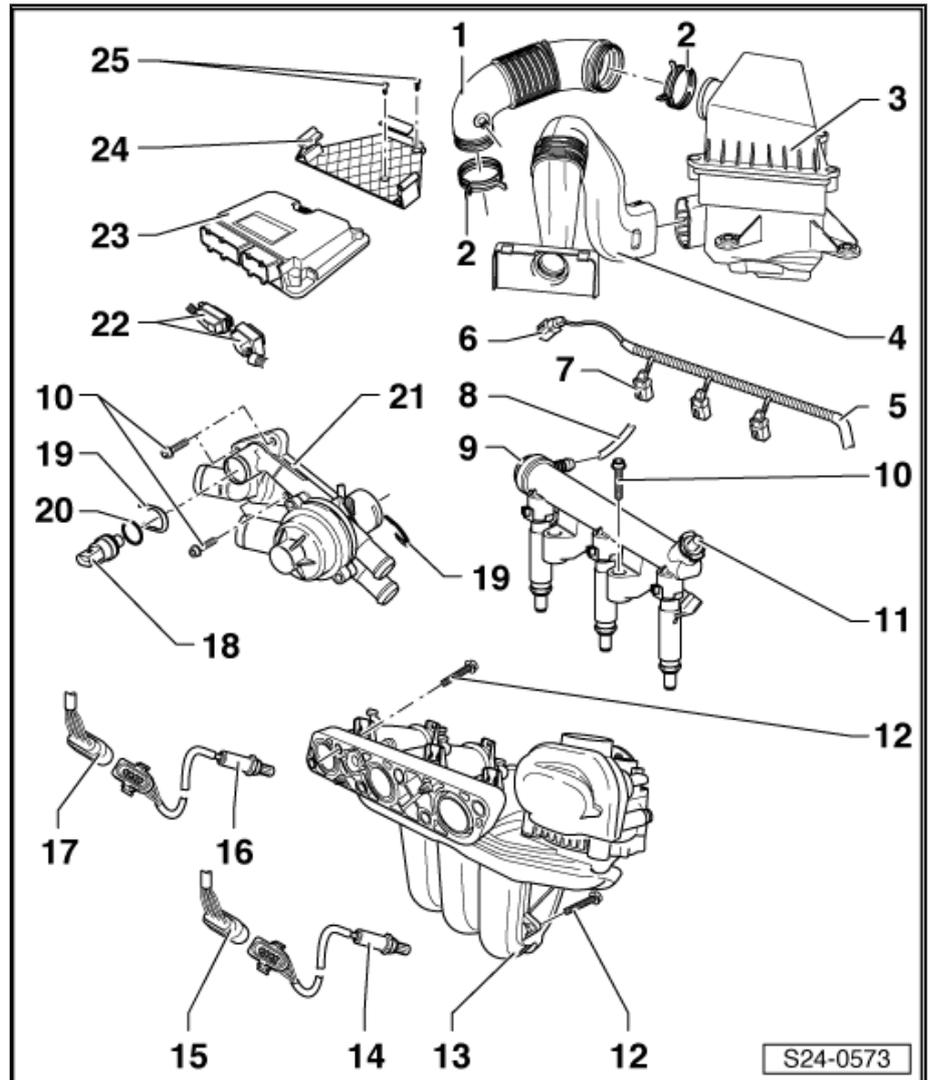
12 - 20 Nm

13 - Saugrohr

- Zerlegen und zusammenbauen ⇒ [Seite 138](#)

14 - Lambdasonde vor Katalysator -G39- , 50 Nm

- Teile-Nr. beachten





1 - Luftfilterunterteil

2 - Gummitülle

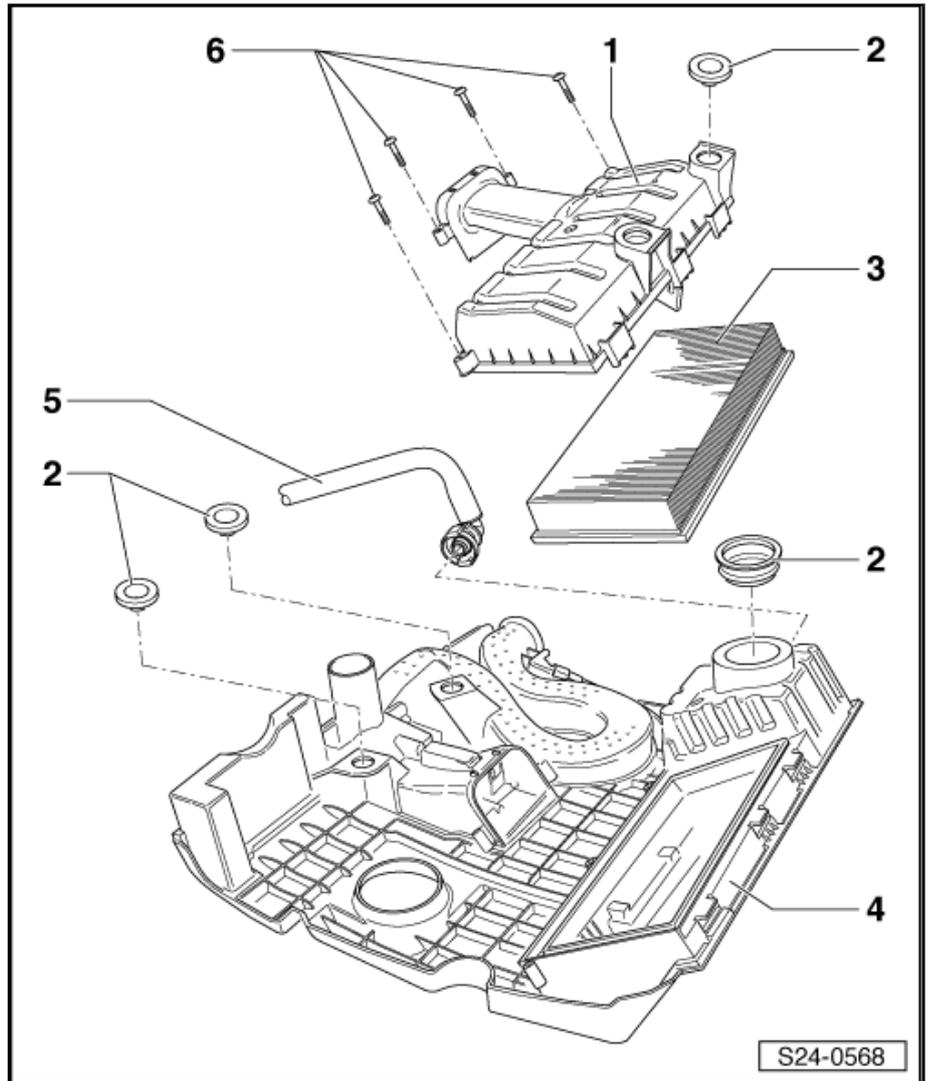
3 - Filtereinsatz

4 - Luftfilteroberteil

5 - Unterdruckschlauch

□ von der Zylinderkopfhäube

6 - 3 Nm

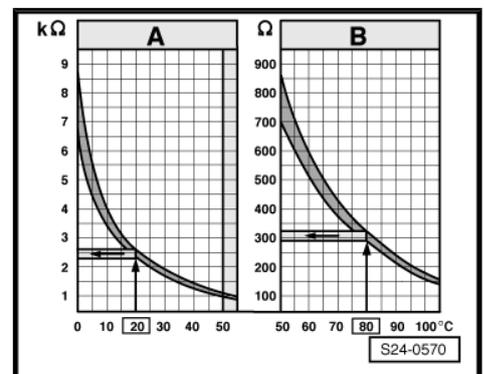


1.10 Widerstandswerte für den Geber für Ansauglufttemperatur -G42-

Der Bereich -A- zeigt Ihnen die Widerstandswerte für den Temperaturbereich 0...50 °C, Bereich -B- die Werte für den Temperaturbereich 50...100 °C.

Ablesebeispiele:

- ◆ 20 °C liegt im Bereich -A- und entspricht einem Widerstand von 2,3...2,6 kΩ.
- ◆ 80 °C liegt im Bereich -B- und entspricht einem Widerstand von 290...330 Ω.



Prüfbedingungen

- Kraftstoffpumpenrelais i. O., prüfen ⇒ [Seite 8](#) , Stellglieddiagnose
- Sicherung Nr. 9 i. O.
- Kühlmitteltemperatur muss mindestens 80 °C betragen
- Keine Undichtigkeiten in der Abgasanlage zwischen Katalysator und Zylinderkopf

Prüfablauf

Funktion der Lambdasonde -G130- und Lambdaregelung durch Funktion „Messwerteblock lesen“, Anzeigegruppen 030 und 043 prüfen ⇒ [Seite 78](#) .

Werden die Sollwerte nicht erreicht:

- Zündung ausschalten.
- Die 4-fache Steckverbindung zur Lambdasonde -G130- trennen -Pfeil-.
- Mit dem Handmultimeter den Widerstandswert zwischen Kontakten 1 + 2 der Steckverbindung -1- messen.

Hinweis

Bei Raumtemperatur (ca. 20 °C) liegt der Widerstand des Heizelementes bei ca. 1 bis 5 Ω. Schon bei geringer Temperaturerhöhung steigt der Widerstand stark an.

Wird eine Unterbrechung festgestellt, Lambdasonde nach Katalysator -G130- ersetzen.

- Versorgungsspannung bzw. Leitungen zur Lambdasondenheizung nach Katalysator -Z29- nach Stromlaufplan prüfen.

Sind der Widerstand und die Versorgungsspannung i. O.:

- Handmultimeter zur Spannungsmessung an die Kontakte 3 + 4 der Steckverbindung -2- anschließen.
- Motor anlassen und die Spannung vermessen.
- ◆ Sollwert: 0,40...0,50 V
- Zündung ausschalten.

Wird der Sollwert erreicht:

- Lambdasonde nach Katalysator -G130- ersetzen ⇒ 1,2/40; 1,2/47 Motor - Mechanik ⇒ Rep.-Gr. 26 .

Wird der Sollwert nicht erreicht:

- Leitungen und Steckverbindungen nach Stromlaufplan prüfen.

Wurde kein Fehler festgestellt:

- Motorsteuergerät ⇒ [Seite 165](#) ersetzen.

3.3 Alterungsprüfung der Lambdasonde vor Katalysator -G39-

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

