



Audi A3
(2003-2012)



Einspritz- und Vorglühanlage 1,6 Liter TDI

Inhaltsverzeichnis

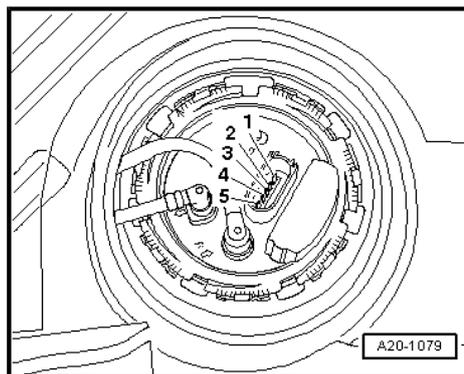
23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	1
1 Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen für Fahrzeuge mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Vorglühanlage	3
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	4
1.6 Unterdrucksystem prüfen	4
2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	6
3 Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	16
3.1 Umstellung des Kraftstoffniederdruck-Systems vom 0,5-bar, auf das 6,0-bar-Kraftstoffniederdruck-System	18
4 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	20
5 Luftfilter	21
5.1 Luftfilter - Montageübersicht	21
5.2 Motorabdeckung aus- und einbauen	22
5.3 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	23
5.4 Luftfilterunterteil ausbauen	24
6 Montageübersicht - Saugrohr	26
6.1 Montageübersicht - Saugrohr, Fahrzeuge mit Saugrohrklappe V157	26
6.2 Montageübersicht - Saugrohr, Fahrzeuge ohne Saugrohrklappe V157	27
6.3 Saugrohr aus- und einbauen	28
7 Kraftstoffverteiler, Einspritzeinheiten	34
7.1 Montageübersicht - Kraftstoffverteiler, Einspritzeinheiten	34
7.2 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	37
7.3 Montageübersicht - Einspritzeinheiten mit Spannpratze	41
7.4 Einspritzeinheiten prüfen	42
7.5 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	43
7.6 Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	43
7.7 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	45
7.8 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	48
7.9 Einspritzeinheiten aus- und einbauen	50
7.10 Druckhalteventil in der Kraftstoffrücklaufleitung prüfen	56
7.11 Hochdruckleitungen einbauen	58
7.12 Kraftstoffrücklaufleitungen einbauen	60
8 Hochdruckpumpe	62
8.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe	62
8.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	63
8.3 Kraftstofferbefüllung nach Einbau der Hochdruckpumpe durchführen	66
9 Geber und Sensoren	68
9.1 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	68
9.2 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	69
9.3 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	70
9.4 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	71
9.5 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	74
9.6 Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen	77
9.7 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems durchführen	78
10 Lambdasonden	79
10.1 Montageübersicht - Lambdasonde und Abgastemperatursensoren	79
10.2 Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen	80
10.3 Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	82



11	Motorsteuergerät	83
11.1	Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42	83
11.2	Motorsteuergerät J623 ersetzen	85
28	- Vorglühanlage	90
1	Vorglühanlage	90
1.1	Montageübersicht - Vorglühanlage	90
1.2	Vorglühanlage prüfen	91
1.3	Glühkerzen aus- und einbauen	91
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	93
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	94

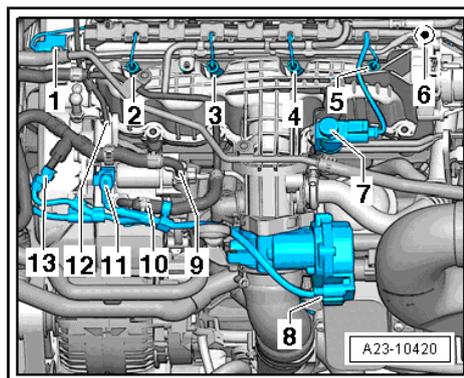


Kraftstoffpumpe für Vorförderung - G6-

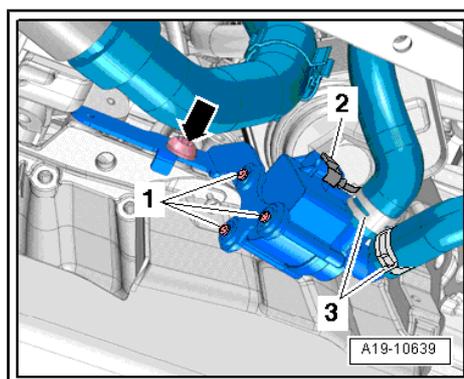


Einbauorte

- 1 - Kraftstoffdruckgeber - G247-
- 2 - Glühkerze 1 - Q10-
- 3 - Glühkerze 2 - Q11-
- 4 - Glühkerze 3 - Q12-
- 5 - Glühkerze 4 - Q13-
- 6 - Regelventil für Kraftstoffdruck - N276-
- 7 - Umschaltventil für Kühler der Abgasrückführung - N345-
- 8 - Drosselklappensteuereinheit - J338-
- 9 - Anschluss der Kraftstoffvorlaufleitung vom Kraftstofffilter
- 10 - Anschluss der Kraftstoffrücklaufleitung zum Kraftstofffilter
- 11 - Ventil für Kraftstoffdosierung - N290-
- 12 - Anschluss der Kraftstoffvorlaufleitung (Hochdruckleitung) zum Kraftstoffverteiler
- 13 - Kraftstofftemperaturgeber - G81-



Pumpe für Kühler der Abgasrückführung - V400-



13 - Ölmeßrohr

14 - Dichtung

- ersetzen

6.2 Montageübersicht - Saugrohr, Fahrzeuge ohne Saugrohrklappe - V157-

1 - Führungsrohr

- für Ölmeßstab

2 - Dichtring

- ersetzen

3 - Dichtung

- ersetzen

4 - Schraube

- 8 Nm

5 - Kraftstoffrücklaufleitung

6 - Schraube

- 9 Nm

7 - Saugrohr

- aus- und einbauen
 ⇒ [Seite 28](#)

8 - Halter

- für Umschaltventil für
 Kühler der Abgasrück-
 führung - N345-

9 - Schraube

- 9 Nm

10 - Umschaltventil für Kühler
 der Abgasrückführung - N345-

11 - Dichtung

- ersetzen

12 - Schraube

- 20 Nm

13 - Verbindungsrohr

- zum Kühler für Abgas-
 rückführung

14 - Schelle

- 5 Nm
- ersetzen

15 - Stutzen

- für Abgasrückführung

16 - Schraube

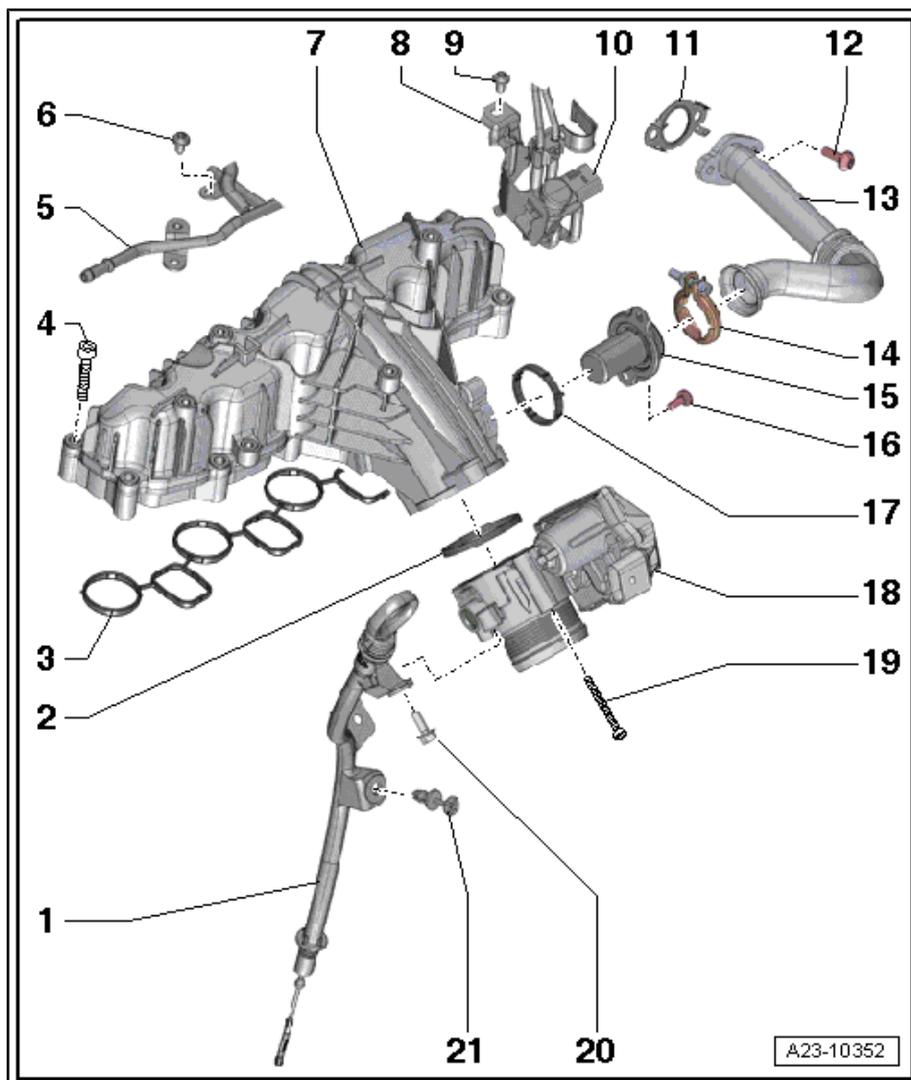
- 8 Nm

17 - Dichtring

- ersetzen

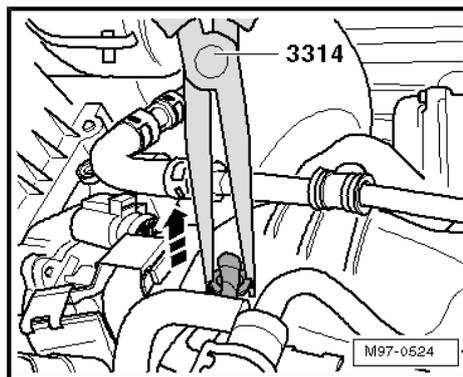
18 - Drosselklappensteuereinheit - J338-

- mit Drosselklappenpotenziometer - G69-

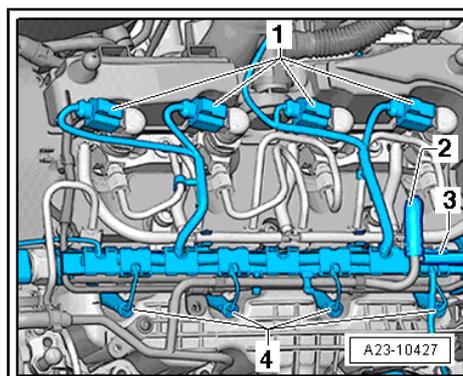




- Ziehen Sie die Steckverbindungen vorsichtig -in Pfeilrichtung- von den Glühstiftkerzen ab.



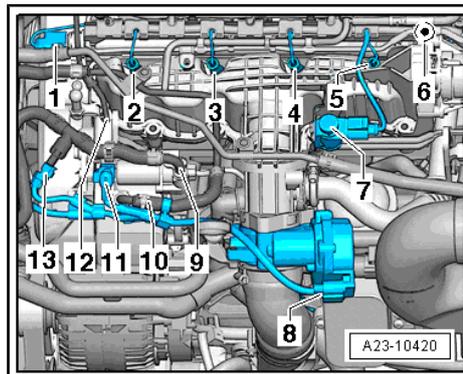
- Ziehen Sie die elektrischen Steckverbindungen -1 und 4- ab.
- Ziehen Sie den Kraftstoffrücklaufschlauch -2- ab.



- Trennen Sie die elektrischen Steckverbindungen -1, 6 und 7-.

! Vorsicht!

- ◆ *Kennzeichnen Sie die Zuordnung der Hochdruckleitungen der Zylinder. Sie dürfen ausschließlich nur am gleichen Zylinder wiederverwendet werden.*
- ◆ *Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Einspritzanlage beachten .*
- ◆ *Verschließen Sie sofort die offenen Anschlüsse mit einem geeigneten Verschlussdeckel.*



- Bauen Sie die Hochdruckleitungen zwischen den Einspritzeinheiten und dem Kraftstoffverteiler aus.

i Hinweis

Zum Lösen der Hochdruckleitungen halten Sie am Hochdruckstutzen -A- dagegen.

- Legen Sie die ausgebauten Hochdruckleitungen auf einem sauberen Lappen ab.

