



Audi A3
(2003-2012)



Einspritz- und Vorglühanlage 2,0 Liter CR 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 System - Übersicht	19
4 Kraftstoffsystem - Montageübersicht	21
5 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	25
6 Durchführen einer Dichtigkeitsprüfung vom Kraftstoffsystem	26
7 Luftfilter	27
7.1 Luftfilter - Montageübersicht	27
7.2 Motorabdeckung aus- und einbauen	29
7.3 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	29
7.4 Luftfilterunterteil ausbauen	30
8 Saugrohr	33
8.1 Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht	33
8.2 Saugrohr aus- und einbauen	35
8.3 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	40
8.4 Motor für Saugrohrklappe V157 aus- und einbauen	43
8.5 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	46
9 Hochdruckpumpe	49
9.1 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	49
9.2 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 auf Verschmutzung/Späne prüfen, bei defekter Hochdruckpumpe	50
10 Einspritzeinheiten	52
10.1 Einspritzeinheiten prüfen	52
10.2 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	52
10.3 Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	53
10.4 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	54
10.5 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	57
10.6 Einspritzeinheiten aus- und einbauen	59
11 Geber und Sensoren	67
11.1 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	68
11.2 Hochdruckleitungen einbauen	68
11.3 Druckhalteventil in der Kraftstoffrücklaufleitung prüfen	70
11.4 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	72
11.5 Kraftstoffniederdruck System prüfen	73
11.6 Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpen prüfen	75
11.7 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	77
11.8 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	79
12 Lambdasonde und Abgastemperatursensoren (CBAA, CBAB, CBBB)	83
12.1 Lambdasonde und Abgastemperatursensoren - Montageübersicht	83
12.2 Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen	84
12.3 Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	86
13 Lambdasonde und Abgastemperatursensoren (CBEA)	88
13.1 Lambdasonde und Abgastemperatursensoren - Montageübersicht	88
13.2 Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen	91



13.3	Lambdasonde nach Katalysator G130 mit Heizung für Lambdasonde 1 nach Katalysator Z29 aus- und einbauen	92
13.4	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	94
13.5	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	95
13.6	Steuerleitung für die Drucksensoren aus- und einbauen	96
13.7	Steuerleitung für Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	99
14	Motorsteuergerät	102
14.1	Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42	102
14.2	Motorsteuergerät J623 ersetzen	104
28	- Vorglühanlage	108
1	108
1.1	Glühkerzen aus- und einbauen	109
1.2	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	112
1.3	Hallgeber G40 aus- und einbauen	113
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	114

1 - Drucksensor

- bei den Motorkennbuchstaben CBAA, CBAB, CBBB heißt das Bauteil Drucksensor 1 für Abgas - G450-
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 94](#)
- bei dem Motorkennbuchstaben CBEA heißt das Bauteil Differenzdruckgeber - G505-
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 94](#)
- Einbauort ⇒ [Seite 14](#)
- nach dem Erneuern muss eine Anpassung durchgeführt werden

2 - Hallgeber - G40-

- Einbauort ⇒ [Seite 14](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 113](#)
- 10 Nm

3 - Lambdasonde - G39- mit Heizung für Lambdasonde - Z19-

- Einbauort ⇒ [Seite 16](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 84](#)
- aus- und einbauen (CBEA) ⇒ [Seite 91](#)
- 50 Nm

4 - Motorsteuergerät - J623-

- Einbauort ⇒ [Seite 10](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 102](#)

5 - Einspritzeinheiten

- Einbauort ⇒ [Seite 13](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 59](#)

6 - Positionsgeber für Ladedrucksteller - G581-

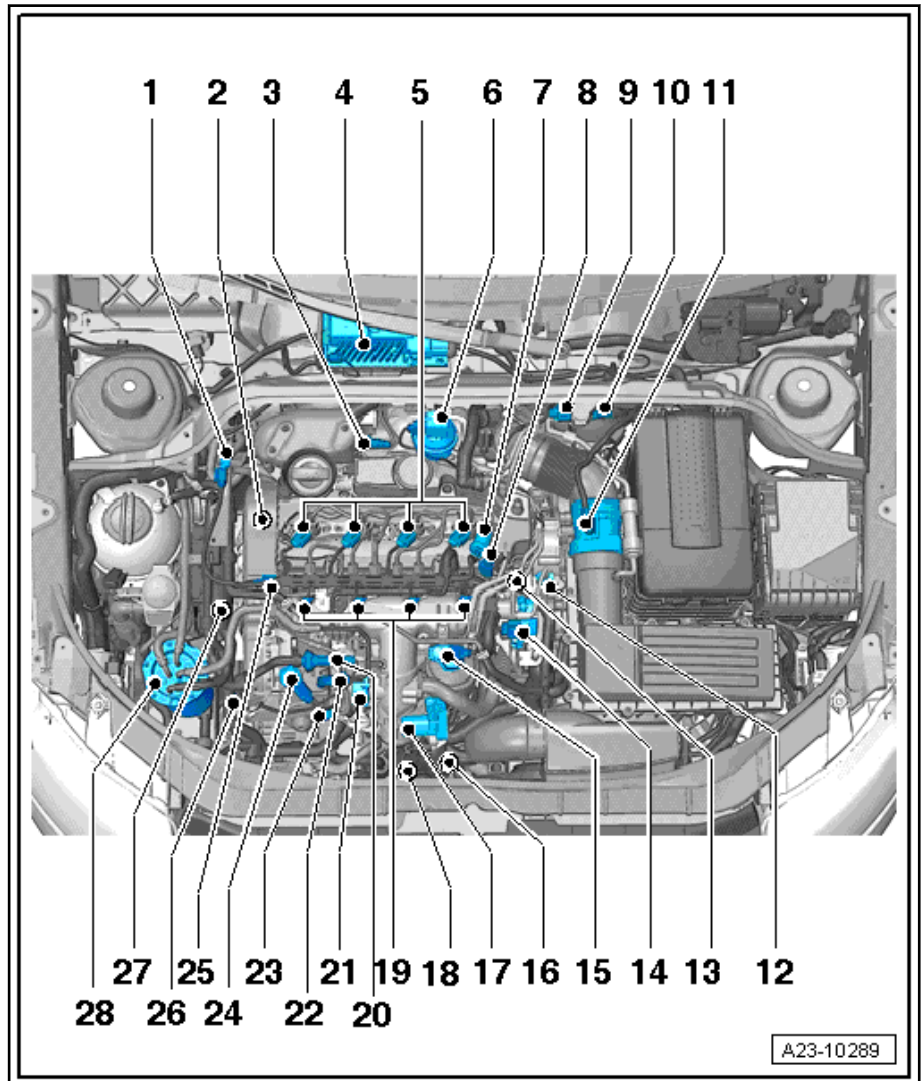
- Einbauort ⇒ [Seite 13](#)

7 - Druckhalteventil

- das Druckhalteventil hat die Aufgabe in den Kraftstoffrücklaufleitungen immer einen Restdruck (Steuermenge) von ca. 10 bar zu halten
- die Einspritzeinheiten benötigen diese Steuermenge für Ihre Funktion
- das Druckhalteventil darf nur komplett mit den Kraftstoffrücklaufleitungen erneuert werden
- nach Austausch muss der Motor für ca. 2 Minuten im Leerlauf laufen, um das Kraftstoffsystem zu entlüften
- Druckhalteventil prüfen ⇒ [Seite 70](#)

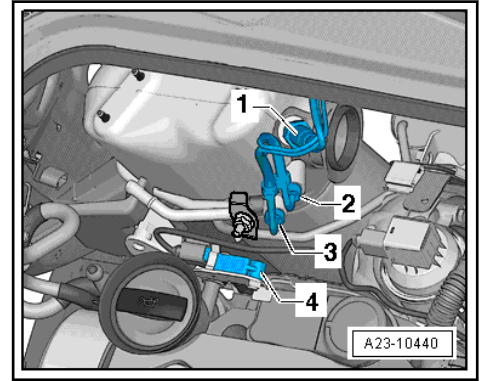
8 - Regelventil für Kraftstoffdruck - N276-

- prüfen ⇒ [Seite 72](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 77](#)
- 80 Nm

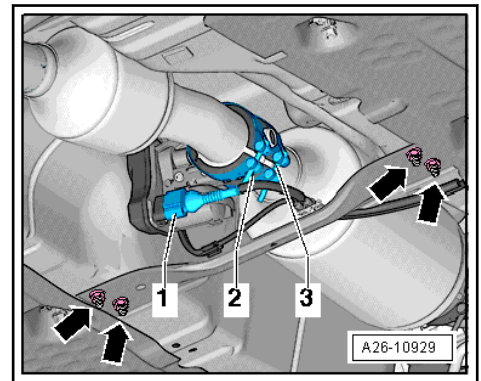


Bauteile im Partikelfilter (Motorkennbuchstaben CBEA)

- 1 - Lambdasonde - G39-
- 2 - Abgastemperaturgeber 2 - G448-
- 3 - Abgastemperaturgeber 3 - G495-
- 4 - Drucksensor 2 für Abgas - G451-

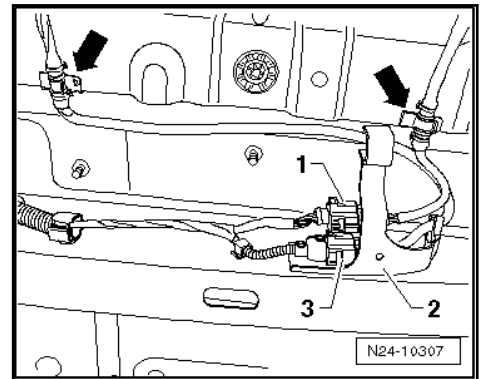


Abgasklappensteuereinheit - J883- (Motorkennbuchstaben CBEA)

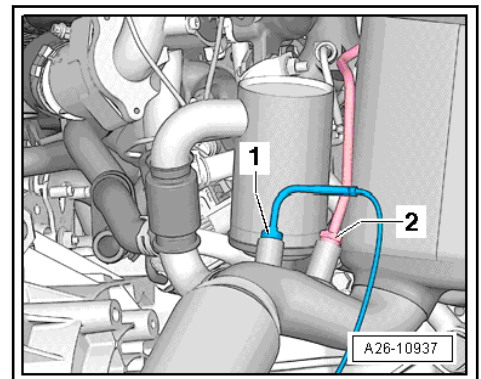


Einbauorte und Steckverbindungen (Motorkennbuchstaben CBEA)

- 1 - Abgastemperaturgeber 4 - G648-
- 2 - Halter
- 3 - Lambdasonde nach Katalysator - G130-



Abgastemperaturgeber 4 - G648- -1-



1 - Saugrohr

- mit gemeinsamen Bauteil Motor für Saugrohrklappe - V157- und Potenziometer für Saugrohrklappe - G336-
- darf nicht zerlegt werden
- aus- und einbauen ⇒ [„8.2 Saugrohr aus- und einbauen“, Seite 35](#)

2 - Schraube

- 8 Nm

3 - Dichtung

- ersetzen

4 - Dichtring

- ersetzen

5 - Verbindungsrohr

- zum Kühler für Abgasrückführung

6 - Schraube

- 9 Nm

7 - Dichtung

- ersetzen

8 - Schraube

- 10 Nm

9 - Bauteil

- Drosselklappensteuereinheit - J338-
- aus- und einbauen ⇒ [„8.5 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen“, Seite 46](#)

10 - Schraube

- 10 Nm

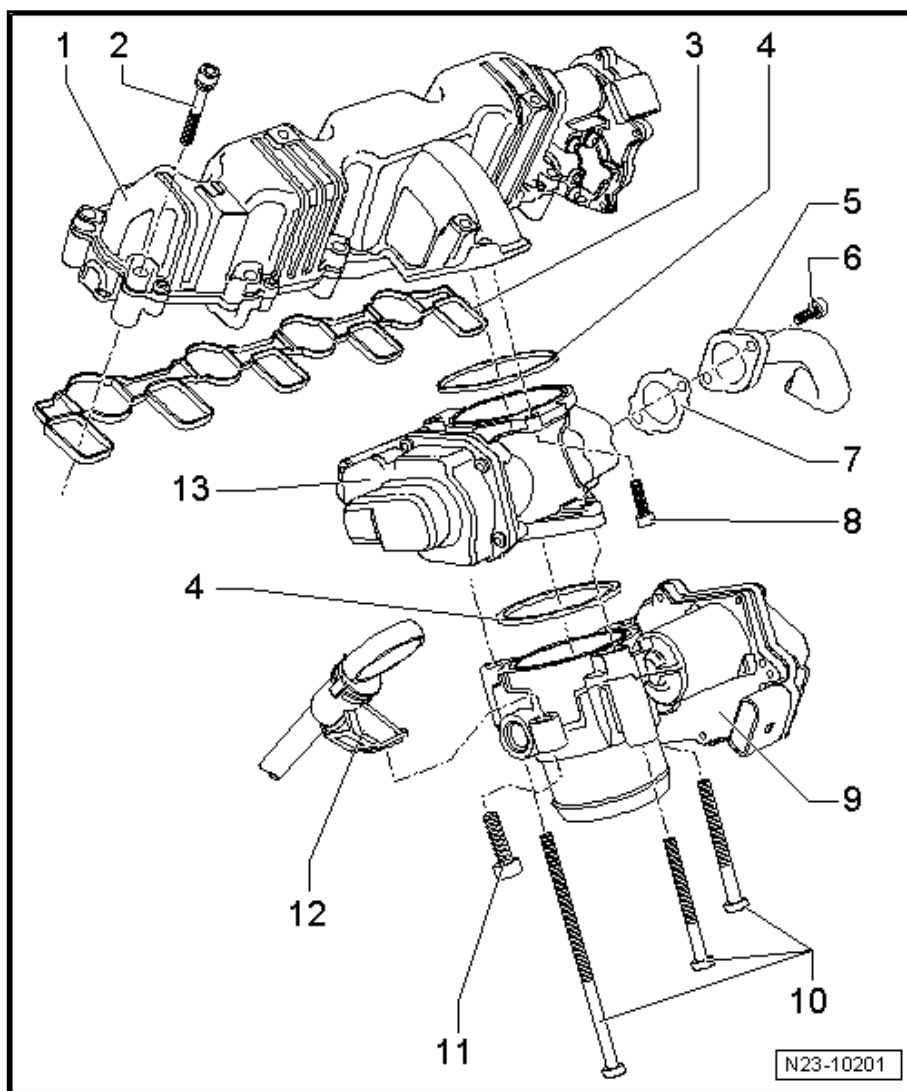
11 - Schraube

- 10 Nm

12 - Ölmesstab

13 - Abgasrückführung

- Stellmotor für Abgasrückführung - V338- mit Potenziometer für Abgasrückführung - G212-



8.2 Saugrohr aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel