



Audi A7
(2010-2018)



Einspritz- und Vorglühanlage 3,0 Liter Gen.2 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 bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Vorglühanlage	4
1.5 Unterdrucksystem prüfen	4
2 Einspritzanlage	6
2.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage (CLAA, CLAB, CDUC, CKVB, CPNB)	6
2.2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage (CGQB)	15
2.3 Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	26
2.4 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	27
2.5 Anschlussplan - Unterdrucksystem	28
3 Luftfilter	30
3.1 Montageübersicht - Luftfilter	30
3.2 Motorabdeckung aus- und einbauen	31
3.3 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	31
3.4 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	33
4 Saugrohr	35
4.1 Montageübersicht - Saugrohr	35
4.2 Saugrohr aus- und einbauen	36
4.3 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	42
4.4 Motor für Saugrohrklappe V157 aus- und einbauen	42
5 Hochdruckpumpe	45
5.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe	45
5.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	46
5.3 Kraftstofferbefüllung nach Einbau der Hochdruckpumpe durchführen	51
6 Einspritzeinheiten	53
6.1 Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	53
6.2 Einspritzeinheiten prüfen	57
6.3 Anpassung für Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	57
6.4 Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	58
6.5 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten bei Motorlauf messen	61
6.6 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	64
6.7 Drossel in der Kraftstoffrücklaufleitung prüfen	67
6.8 Einspritzeinheiten aus- und einbauen	69
6.9 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	75
6.10 Hochdruckleitungen einbauen	78
7 Geber und Sensoren	81
7.1 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	81
7.2 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	82
7.3 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	84
7.4 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	86
7.5 Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	89
8 Lambdasonden und Abgastemperaturgeber (CLAA, CLAB, CDUC, CKVB, CPNB)	91
8.1 Montageübersicht - Lambdasonde, Abgastemperaturregelung (CLAA, CLAB, CDUC)	91
8.2 Montageübersicht - Lambdasonde, Abgastemperaturregelung (CKVB, CPNB)	92
8.3 Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen	94
8.4 Abgastemperaturgeber 2 G448 aus- und einbauen (nur Motorkennbuchstaben CPNB)	95
9 Lambdasonden und Abgastemperaturgeber (CGQB)	97
9.1 Montageübersicht - Lambdasonde, Abgastemperaturregelung (CGQB)	97



9.2	Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen	98
10	Motorsteuergerät	99
10.1	Leitungs- und Bauteilprüfung mit dem Trennboxmodul VAS 6606	99
10.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	100
28	- Vorglühanlage	102
1	Vorglühanlage	102
1.1	Vorglühanlage prüfen	102
1.2	Montageübersicht - Glühkerzen, Hallgeber, Motordrehzahlgeber	102
1.3	Glühkerzen aus- und einbauen	103
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	105
1.5	Hallgeber G40 aus- und einbauen	106

1 - Ölstands- und Öltemperaturgeber - G266-

- aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 17

2 - Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung - F265-

- aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 19

3 - Öltemperaturgeber 2 - G664-

- Einbauort ⇒ [Seite 13](#)
- aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 17

4 - Öldruckschalter - F22-

- aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 17

5 - Öldruckschalter für reduzierten Öldruck - F378-

- aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 17

6 - Umschaltventil für Kühler der Abgasrückführung - N345-

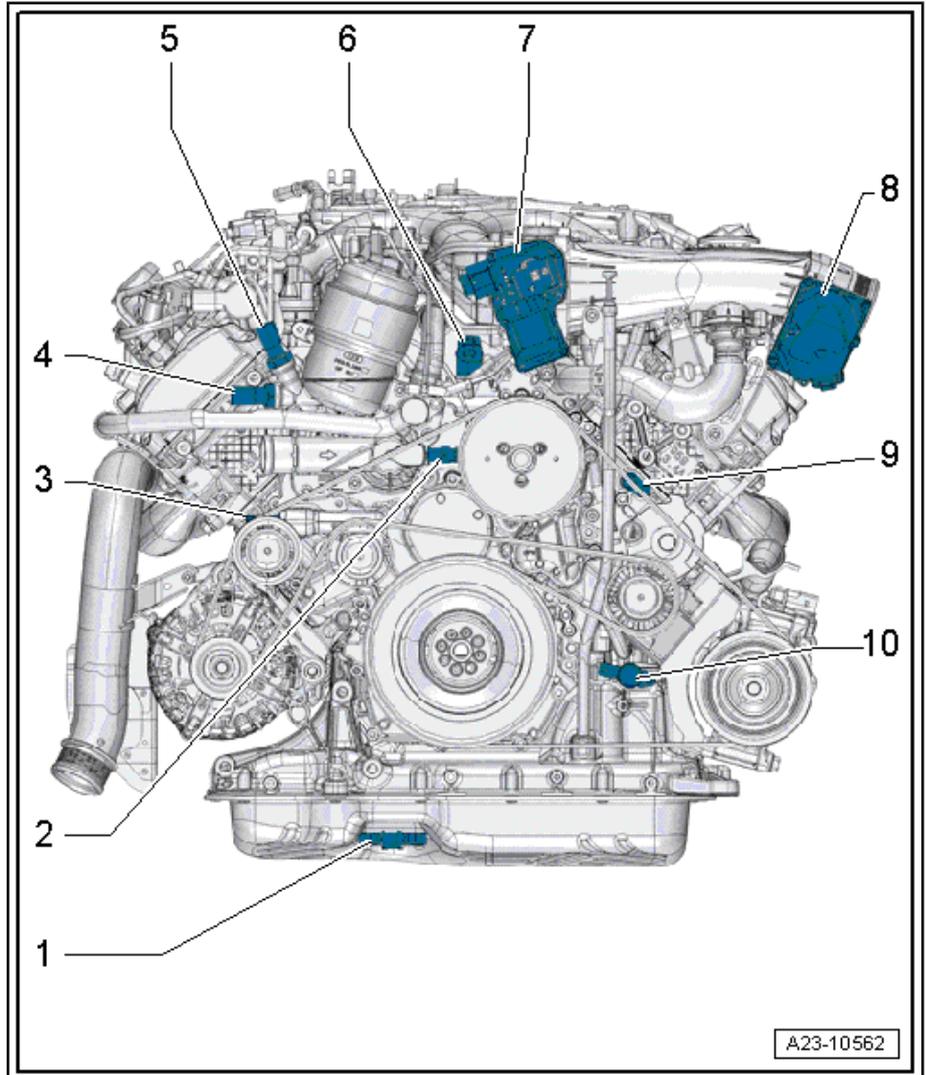
- aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 26

7 - Motor für Saugrohrklappe - V157-

- Montageübersicht ⇒ [Seite 35](#)

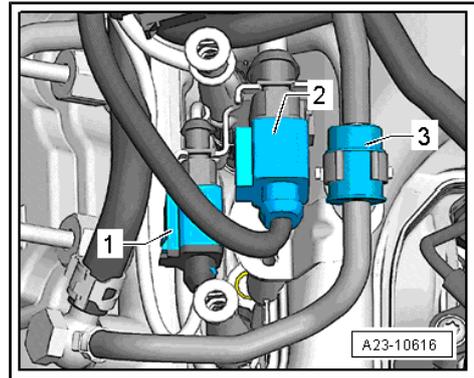
8 - Drosselklappensteuereinheit - J338-

- Montageübersicht



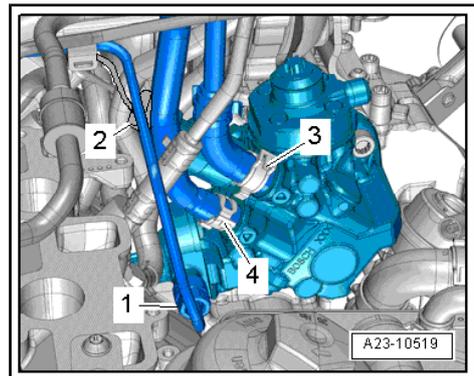
Elektrische Steckverbindungen

- 1 - für Temperaturfühler für Abgasrückführung - G98-
- 2 - für Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung - F265- , Ventil für Kraftstoffdosierung - N290- und Stellmotor für Abgasrückführung - V338-
- 3 - Drossel in der Kraftstoffrücklaufleitung



Einbauort Ventil für Kraftstoffdosierung - N290-

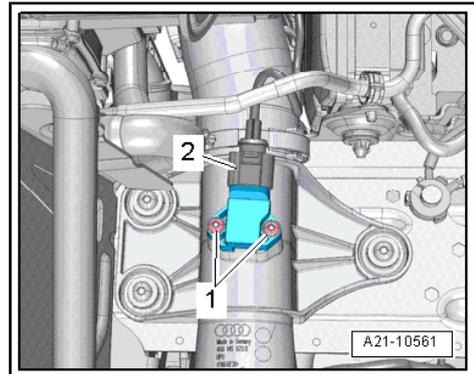
- ◆ -Pos. 2- in der Hochdruckpumpe.



Einbauort Ladedruckgeber - G31- / Ansauglufttemperaturregeber - G42-

- ◆ -Pos. 2- am Luftführungsrohr links im Motorraum.

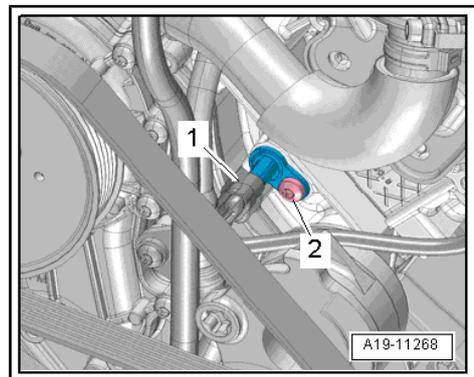
Aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 21 .



Einbauort Temperaturregeber für Motortemperaturregelung - G694-

- ◆ -Pos. 1- vorn links am Zylinderblock.

Aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 19 .



1 - Widerlager

- für Spannpratze
- unterschiedliche Anzugsdrehmomente:

◆ an Nockenwellenlager
2,5 Nm

◆ an Zylinderkopf 9 Nm

2 - Spannpratze

- für den Wiedereinbau Zuordnung der Einspritzzeinheiten und Spannpratze mit Farbe zueinander und zum Zylinder kennzeichnen, beim Einbau Kennzeichnung beachten
- beim Quertausch (Probeweise) wandert die Spannpratze mit der Einspritzzeinheit mit
- nach der Fehlersuche müssen die Spannpratze und die Einspritzzeinheit wieder am ursprünglichen Zylinder verbaut werden
- die Spannpratzen können wiederverwendet werden, wenn neue Einspritzzeinheiten verbaut werden

3 - Schraube

- ersetzen
- Erstanzug 6 Nm
- Zweitanzug 90 Grad nachziehen

4 - Hochdruckleitung

- von der Hochdruckpumpe zum Kraftstoffverteiler
- Biegeform nicht verändern
- vor dem Wiedereinbau auf Beschädigungen prüfen
- einbauen ⇒ [Seite 78](#)
- Gewinde der Überwurfmuttern mit sauberem Motoröl benetzen
- 25 Nm

5 - Halteschelle

- für Hochdruckleitung

6 - Schraube

- 9 Nm

7 - Halteschelle

- für Hochdruckleitung

8 - Schraube

- 9 Nm

9 - Hochdruckleitung

- vom gegenüberliegenden Kraftstoffverteiler
- Biegeform nicht verändern

