



Audi A3
(2012-2020)



Einspritz- und Vorglühanlage 1,6 und 2,0 Liter TDI

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	3
2 Reparaturhinweise	4
2.1 Sauberkeitsregeln	4
2.2 Allgemeine Hinweise	4
2.3 Allgemeine Reparaturhinweise	5
2.4 Fremdkörper im Motor	6
2.5 Kontaktkorrosion	6
2.6 Leitungsverlegung und -befestigung	6
23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	7
1 Einspritzanlage	7
1.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	7
1.2 Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	12
1.3 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	13
1.4 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	14
2 Unterdrucksystem	15
2.1 Anschlussplan - Unterdrucksystem	15
2.2 Unterdrucksystem prüfen	15
3 Luftfilter	17
3.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	17
3.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	18
4 Saugrohr	20
4.1 Montageübersicht - Saugrohr	20
4.2 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	21
4.3 Saugrohr aus- und einbauen	24
5 Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail)	28
5.1 Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	28
5.2 Montageübersicht - Hochdruckspeicher (Rail)	30
5.3 Einspritzeinheiten prüfen	30
5.4 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	31
5.5 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	31
5.6 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	35
5.7 Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	36
5.8 Einspritzeinheiten aus- und einbauen	38
5.9 Hochdruckleitungen aus- und einbauen	41
5.10 Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen	44
6 Hochdruckpumpe	46
6.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe	46
6.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	47
7 Geber und Sensoren	50
7.1 Ladelufttemperaturgeber G810 / G811 aus- und einbauen	50
7.2 Kraftstofftemperaturgeber G81 aus- und einbauen	51
7.3 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	51
7.4 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	53
7.5 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	55
7.6 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	56
7.7 Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	57
8 Lambdasonde	60



8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	60
8.2	Lambdasonde G39 aus- und einbauen	60
9	Motorsteuergerät	63
9.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	63
28 - Vorglühanlage		68
1	Vorglühanlage	68
1.1	Montageübersicht - Vorglühanlage	68
1.2	Glühstiftkerze aus- und einbauen	69
1.3	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	71
1.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	71
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	72

1 - Pumpe für Ladeluftkühlung -V188-

- ❑ Montageübersicht ⇒ Rep.-Gr. 19 ; Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung; Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe

2 - Ventil für Öldruckregelung -N428-

- ❑ Montageübersicht ⇒ Rep.-Gr. 17 ; Ölwanne/Ölpumpe; Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe

3 - Drosselklappensteuereinheit -J338-

- ❑ mit Drosselklappenpotenziometer -G69-
- ❑ Montageübersicht ⇒ [Seite 20](#)

4 - Öldruckschalter für reduzierten Öldruck -F378-

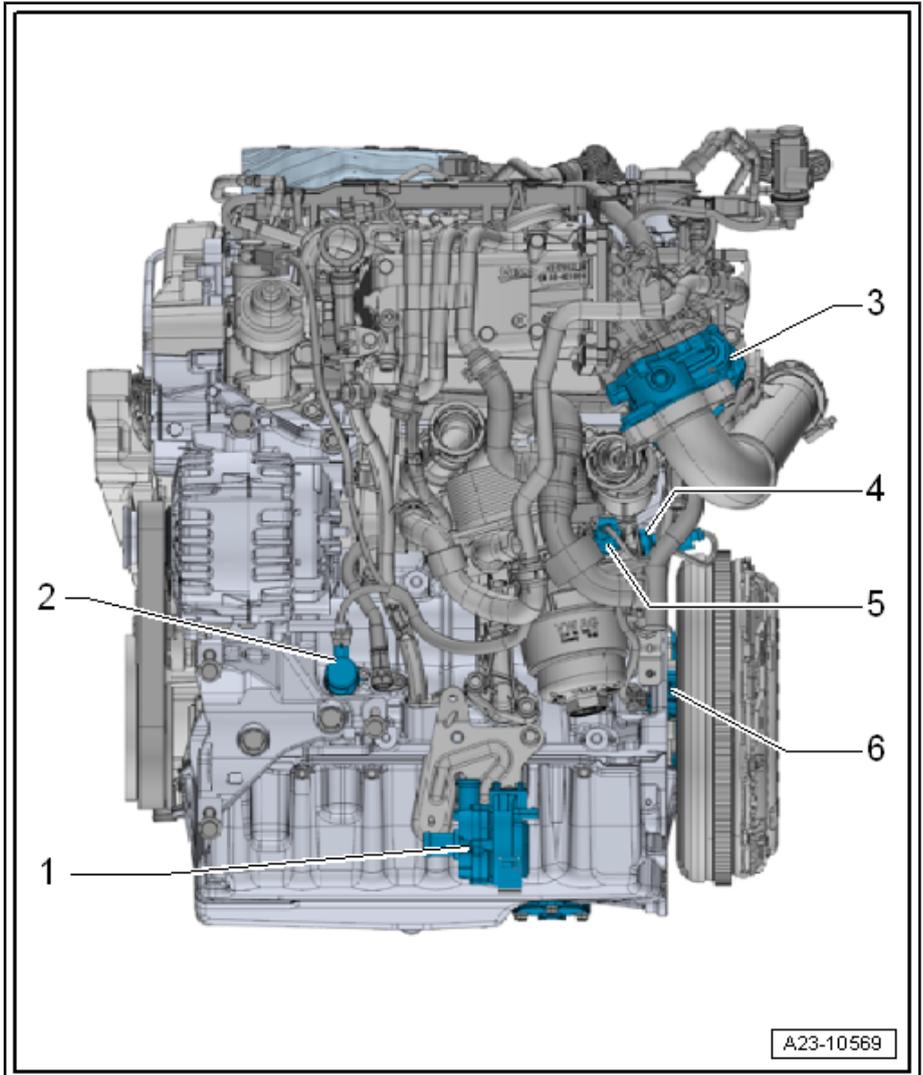
- ❑ Montageübersicht ⇒ Rep.-Gr. 17 ; Ölfilter/Öldruckschalter; Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter

5 - Öldruckschalter -F22-

- ❑ Montageübersicht ⇒ Rep.-Gr. 17 ; Ölfilter/Öldruckschalter; Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter

6 - Motordrehzahlgeber -G28-

- ❑ Montageübersicht ⇒ [Seite 68](#)



Einbauorteübersicht - Motor von rechts

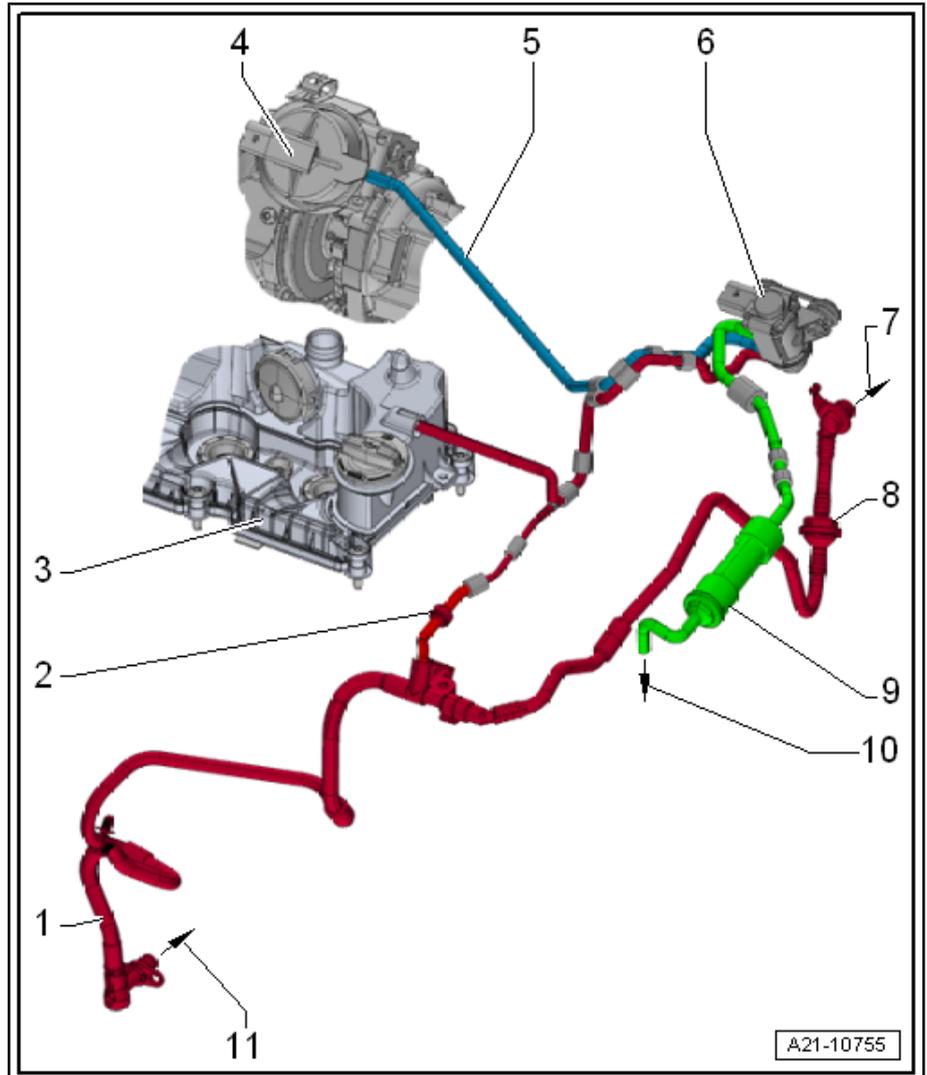
2 Unterdrucksystem

⇒ „2.1 Anschlussplan - Unterdrucksystem“, Seite 15

⇒ „2.2 Unterdrucksystem prüfen“, Seite 15

2.1 Anschlussplan - Unterdrucksystem

- 1 - Unterdruckleitung
- 2 - Rückschlagventil
 - Einbaulage beachten
- 3 - Zylinderkopfhaube
 - mit Unterdruckbehälter
- 4 - Unterdruckdose
 - für Ladedruckregelung
 - am Abgasturbolader
- 5 - Steuerleitung für Unterdruck
 - vom Magnetventil für Ladedruckbegrenzung - N75- zur Unterdruckdose am Abgasturbolader
- 6 - Magnetventil für Ladedruckbegrenzung -N75-
- 7 - Zum Bremskraftverstärker
- 8 - Rückschlagventil
 - Einbaulage beachten
- 9 - Belüftungsleitung
- 10 - Zum Luftfiltergehäuse
- 11 - Zur Unterdruckpumpe
 - in der Ölpumpe ⇒ Rep.-Gr. 17 ; Ölwanne/Ölpumpe; Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe



2.2 Unterdrucksystem prüfen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

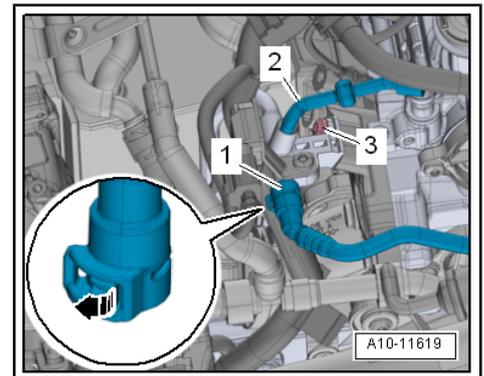
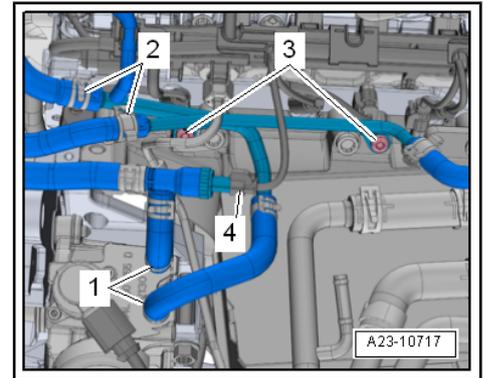
- Elektrische Steckverbindung -4- trennen.

 **Vorsicht!**

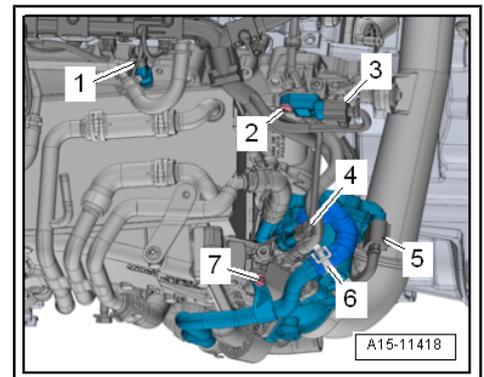
Gefahr von Funktionsstörungen durch Verschmutzung.

◆ ⇒ „2.1 Sauberkeitsregeln“, Seite 4 beachten.

- Schlauchschellen -1, 2- lösen, Kraftstoffschläuche abbauen.
- Schrauben -3- herausdrehen, Kraftstoffleitungen nach hinten legen.
- Verrastung entriegeln -Pfeil-, Unterdruckschlauch -1- abbauen.
- Schraube -3- herausdrehen, Unterdruckschlauch -2- abziehen.



- Elektrische Steckverbindungen trennen und frei legen:
- 1 - für Ladelufttemperaturgeber nach Ladeluftkühler -G811-
- 3 - für Ladedruckgeber -G31-
- 4 - für Ladelufttemperaturgeber vor Ladeluftkühler -G810-
- 5 - für Drosselklappensteuereinheit -J338-
- Schrauben -2, 7- herausdrehen, Kühlmittelschlauch -6- abbauen.



- Schraube -1- für Führungsrohr für Ölmesstab herausdrehen.
- Schrauben -2, 3- für Halter für Saugrohr herausdrehen.

