



Audi A8
(2010-2017)



Motor 2,0 Liter FSI Benziner 155 kW

Inhaltsverzeichnis

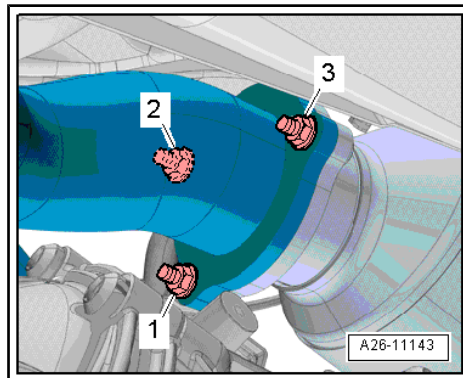
00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
2 Sicherheitshinweise	2
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystem	2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	2
2.3 Sicherheitsmaßnahmen für alle Fahrzeuge	3
3 Reparaturhinweise	4
10 - Motor aus- und einbauen	5
1 Motor aus- und einbauen	5
1.1 Motor ausbauen	5
1.2 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	19
1.3 Motor einbauen	19
2 Aggregatelagerung	24
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	24
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	27
2.3 Motorlager aus- und einbauen	28
2.4 Drehmomentstütze und Querträger aus- und einbauen	29
2.5 Getriebelager aus- und einbauen	31
3 Motorabdeckung	36
13 - Kurbeltrieb	37
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	37
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	37
1.2 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	37
1.3 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	37
2 Zylinderblock Getriebeseite	39
3 Kurbelwelle	40
4 Ausgleichswelle	41
5 Kolben und Pleuel	42
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	43
1 Abdeckung für Steuerkette	43
2 Kettentrieb	44
2.1 Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	44
2.2 Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle	44
2.3 Lagerbrücke aus- und einbauen	44
2.4 Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	44
2.5 Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	44
2.6 Steuerzeiten prüfen	44
3 Zylinderkopf	45
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	45
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	45
3.3 Kompressionsdruck prüfen	47
4 Ventiltrieb	48
4.1 Montageübersicht - Ventiltrieb	48
4.2 Kugel für Schiebestück einbauen	48
4.3 Stellelemente für Nockenverstellung aus- und einbauen	48
4.4 Nockenwelle aus- und einbauen	48
4.5 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	48
4.6 Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	48



5	Ein- und Auslassventile	49
17	- Schmierung	50
1	Ölwanne/Ölpumpe	50
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	50
1.2	Motoröl	50
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	50
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	50
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	50
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	51
2	Motorölkühler	52
3	Kurbelgehäuseentlüftung	53
3.1	Ölabscheider aus- und einbauen	53
4	Ölfilter/Öldruckschalter	55
19	- Kühlung	56
1	Kühlsystem/Kühlmittel	56
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	56
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	58
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	58
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	65
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	65
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	65
2.3	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	68
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	73
2.5	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	74
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	74
2.7	Kühlmittelregler prüfen	74
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	74
2.9	Kühlmittelventile aus- und einbauen	75
3	Kühlmittelrohre	78
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	78
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	79
4	Kühler/Kühlerlüfter	82
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	82
4.2	Kühler aus- und einbauen	84
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	89
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	91
4.5	Zusatzkühler aus- und einbauen	92
21	- Aufladung	94
1	Abgasturbolader	94
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	94
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	94
1.3	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	95
2	Ladeluftsystem	96
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	96
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	97
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	97
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	99
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	99
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	100
1	Einspritzanlage	100
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	100

1.2	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	107
2	Unterdrucksystem	108
3	Luftfilter	109
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	109
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	110
4	Saugrohr	112
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	112
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	112
4.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	117
4.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	117
4.5	Saugrohrumschaltung prüfen	117
5	Einspritzventile	118
6	Geber und Sensoren	119
6.1	Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen	119
6.2	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	119
6.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	119
6.4	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	119
7	Hochdruckpumpe	120
8	Lambdasonde	121
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	121
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	121
9	Motorsteuergerät	124
9.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	124
9.2	Leitungs- und Bauteilprüfung	124
26	- Abgasanlage	125
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	125
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	125
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	127
1.3	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	128
1.4	Schalldämpfer aus- und einbauen	130
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	130
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	131
2	Abgasreinigung	132
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	132
2.2	Katalysator aus- und einbauen	132
2.3	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	133
3	Sekundärluftsystem	135
3.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem	135
3.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	136
3.3	Sekundärlufteinblasventil N112 aus- und einbauen	137
3.4	Geber 1 für Sekundärluftdruck G609 aus- und einbauen	137
4	Abgaskrümmen	139
28	- Zündanlage	140
1	Zündanlage	140
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	140
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	140
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	140
1.4	Hallgeber aus- und einbauen	140
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	140

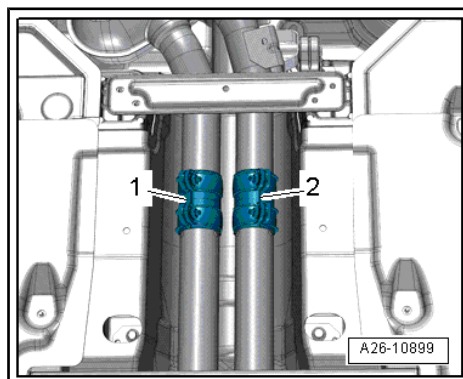
- Muttern -1, 2, 3- für Vorschalldämpfer herausdrehen.



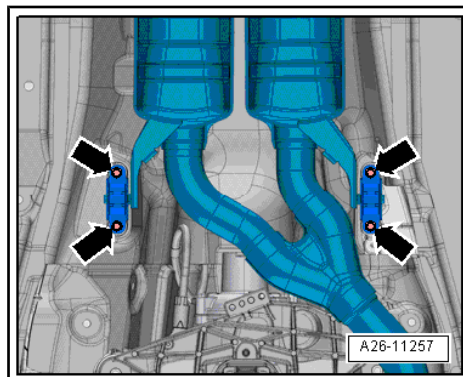
! HINWEIS

Beschädigungsgefahr des Abkoppellements durch unsachgemäße Handhabung.

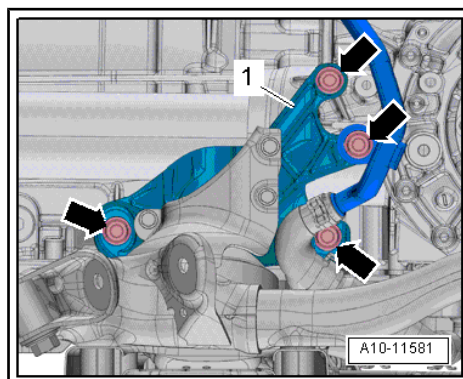
- Abkoppellement nicht mehr als 10° knicken.
- Abkoppellement nicht auf Zug belasten.
- Klemmhülsen -1, 2- lösen und nach hinten schieben.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Vorschalldämpfer abnehmen.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Getriebestütze rechts -1- mit Getriebelager abnehmen.



3 Kühlmittelrohre

⇒ „3.1 Montageübersicht - Kühlmittelrohre“, Seite 78

⇒ „3.2 Kühlmittelrohre aus- und einbauen“, Seite 79

3.1 Montageübersicht - Kühlmittelrohre



Hinweis

Die Pfeile, die an den Kühlmittelrohren und Kühlmittelschlauchenden angebracht sind, müssen sich gegenüberstehen.

1 - Gummitülle

2 - Distanzhülse

3 - Schraube

- 2,7 Nm

4 - Schraube

- 9 Nm

5 - Schraube

- 9 Nm

6 - Kühlmittelrohr links am Getriebe

- aus- und einbauen
⇒ Seite 80

7 - Schraube

- 23 Nm

8 - Schraube

- 9 Nm

9 - Kleines Kühlmittelrohr

- aus- und einbauen
⇒ Seite 79

10 - Schraube

- 9 Nm

11 - O-Ring

- ersetzen

12 - Schraube

- 9 Nm

13 - Pumpe für Kühlmittelnachlauf - V51-

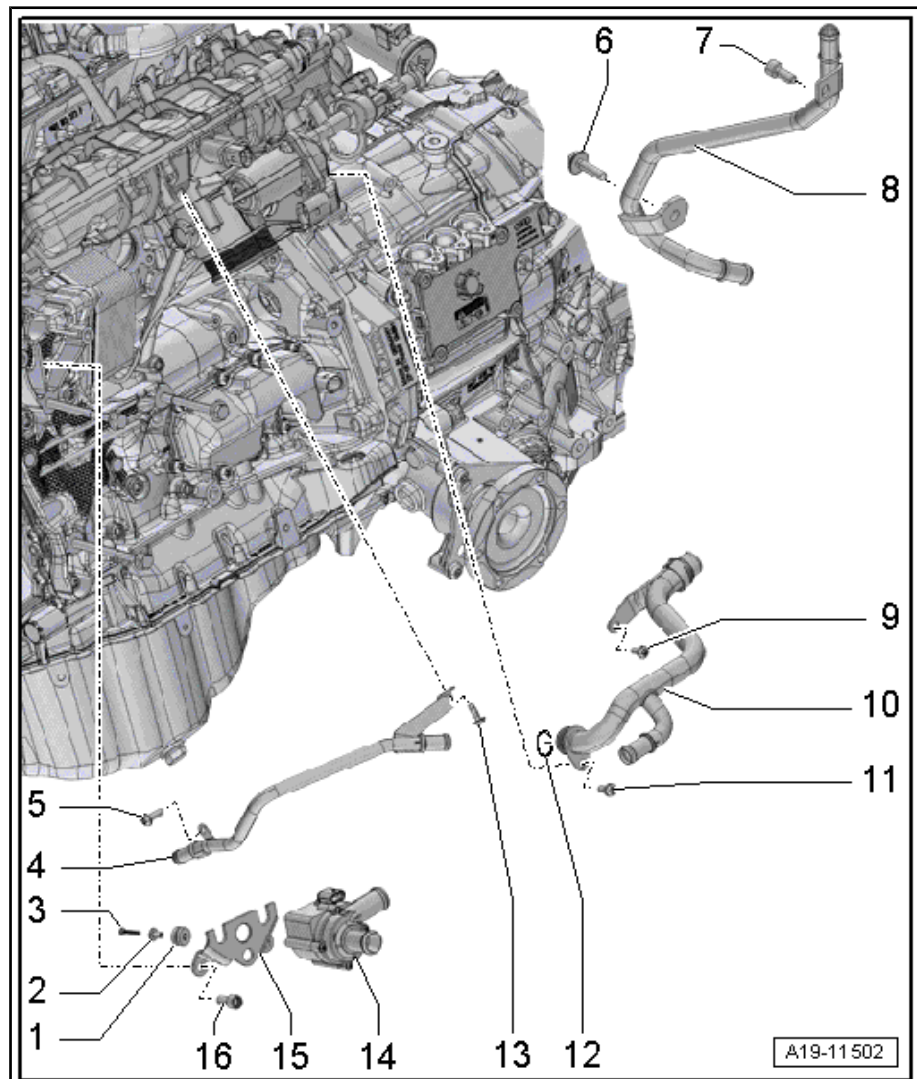
- aus- und einbauen
⇒ Seite 69

14 - Halter

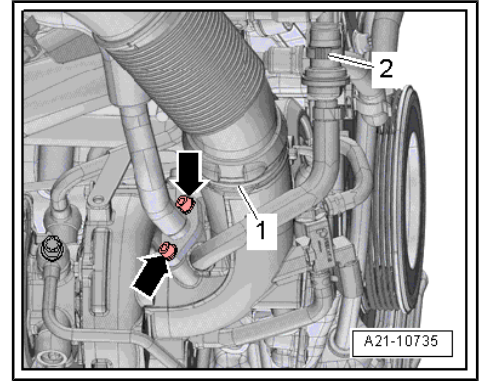
- für Pumpe für Kühlmittelnachlauf - V51-

15 - Schraube

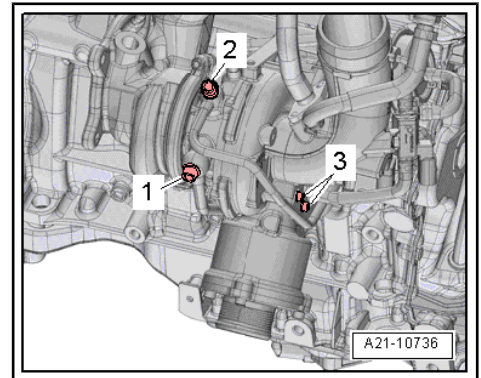
- 23 Nm



- Kurbelgehäuseentlüftung -Pfeile- vom Abgasturbolader abschrauben.
- Schlauch -2- trennen, dazu Entriegelungstasten drücken.
- Schlauchschelle -1- lösen. Luftführungsrohr abnehmen.



- Hohlschrauben -1, 2- und Schrauben -3- herausdrehen, Leitungen zur Seite legen.



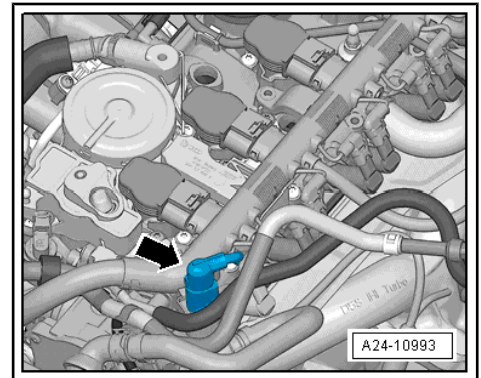
- Elektrischen Stecker -Pfeil- für Lambdasonde - G39- und Heizung für Lambdasonde - Z19- abziehen und Leitungen frei legen.

Alle weiteren Arbeiten sind beschrieben unter ⇒ Instandsetzung - 4-Zyl. 1,8l; 2,0l 4V TFSI; Rep.-Gr. 21 ; Abgasturbolader; Abgasturbolader aus- und einbauen .

Einbauen

Weitere Arbeiten:

- Katalysator einbauen ⇒ [Seite 132](#) .
- Abgasanlage spannungsfrei einrichten ⇒ [Seite 130](#) .
- Luftfiltergehäuse einbauen ⇒ [Seite 110](#) .
- Motorabdeckung einbauen ⇒ Instandsetzung - 4-Zyl. 1,8l; 2,0l 4V TFSI; Rep.-Gr. 10 ; Motorabdeckung; Motorabdeckung aus- und einbauen .



Anzugsdrehmomente

- ◆ ⇒ Instandsetzung - 4-Zyl. 1,8l; 2,0l 4V TFSI; Rep.-Gr. 21 ; Ladeluftsystem; Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen

1.3 Druckdose für Abgasturbolader prüfen

Alle Arbeiten sind beschrieben unter ⇒ Instandsetzung - 4-Zyl. 1,8l; 2,0l 4V TFSI; Rep.-Gr. 21 ; Abgasturbolader; Druckdose für Abgasturbolader prüfen .