



Audi A5
(2007-2016)



Motor 1,8 und 2,0 Liter FSI Benziner Gen. II

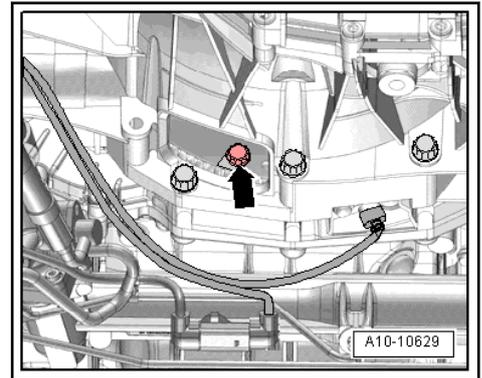
Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
2 Sicherheitshinweise	2
3 Reparaturhinweise	3
10 - Motor aus- und einbauen	4
1 Motor aus- und einbauen	4
1.1 Motor ausbauen	4
1.2 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	24
1.3 Motor einbauen	24
2 Aggregatelagerung	28
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	28
2.2 Motorlager aus- und einbauen	29
2.3 Motor in Einbaulage abfangen	31
3 Motorabdeckung	33
13 - Kurbeltrieb	34
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	34
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	34
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	34
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	34
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	34
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	34
2 Zylinderblock Getriebeseite	39
3 Kurbelwelle	40
4 Ausgleichswelle	41
5 Kolben und Pleuel	42
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	43
1 Abdeckung für Steuerkette	43
1.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	43
1.2 Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	43
1.3 Dichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen	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 von den Nockenwellen abbauen	44
2.5 Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	45
2.6 Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	45
2.7 Steuerzeiten prüfen	45
3 Zylinderkopf	46
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	46
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	46
3.3 Kompressionsdruck prüfen	48
4 Ventiltrieb	49
4.1 Montageübersicht - Ventiltrieb	49
4.2 Nockenwelle aus- und einbauen	49
4.3 Kugel für Schiebestück einbauen	49
4.4 Stellelemente für Nockenverstellung aus- und einbauen	49
4.5 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	49

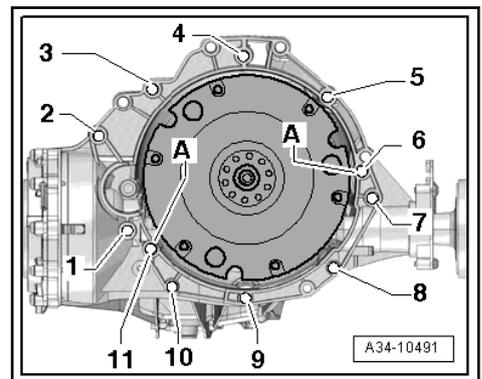


4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	49
5	Ein- und Auslassventile	50
17	- Schmierung	51
1	Ölwanne/Ölpumpe	51
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	51
1.2	Motoröl	51
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	51
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	52
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	52
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	53
2	Motorölkühler	54
3	Kurbelgehäuseentlüftung	55
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	55
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	55
4	ÖlfILTER/Öldruckschalter	57
19	- Kühlung	58
1	Kühlsystem/Kühlmittel	58
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	58
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	63
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	63
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	71
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	71
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	71
2.3	Montageübersicht - Kühlmittelventile	73
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	74
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	78
2.6	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	79
2.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	79
2.8	Kühlmittelregler prüfen	79
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	80
2.10	Kühlmittelventile aus- und einbauen	81
3	Kühlmittelrohre	83
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	83
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	84
4	Kühler/Kühlerlüfter	89
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	89
4.2	Kühler aus- und einbauen	91
4.3	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	99
21	- Aufladung	102
1	Abgasturbolader	102
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	102
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	102
1.3	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	106
1.4	Druckdose für Abgasturbolader ersetzen	106
1.5	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	107
2	Ladeluftsystem	108
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	108
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	110
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	110
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	113
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	113

24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	114
1	Einspritzanlage	114
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	114
1.2	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	127
2	Unterdrucksystem	128
2.1	Unterdrucksystem prüfen	128
2.2	Doppelrückschlagventil prüfen	128
2.3	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter N80 aus- und einbauen	128
3	Luftfilter	131
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	131
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	133
4	Saugrohr	136
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	136
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	136
4.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	147
4.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	147
4.5	Saugrohrumschaltung prüfen	147
5	Einspritzventile	148
6	Geber und Sensoren	149
6.1	Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen	149
6.2	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	149
6.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	149
6.4	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	149
7	Hochdruckpumpe	150
8	Lambdasonde	151
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	151
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	151
9	Motorsteuergerät	155
9.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	155
9.2	Leitungs- und Bauteilprüfung	159
26	- Abgasanlage	160
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	160
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	160
1.2	Abgasvorrohr aus- und einbauen	167
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	168
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	171
1.5	Abgasendrohre ersetzen	175
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	177
2	Abgasreinigung	178
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	178
2.2	Katalysator aus- und einbauen	178
28	- Zündanlage	183
1	Zündanlage	183

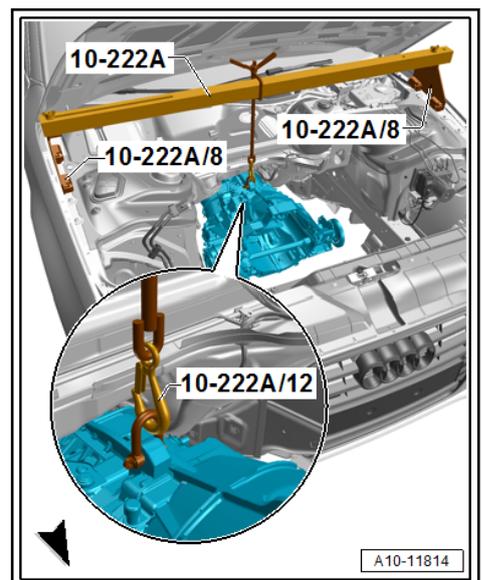


- Schraube -1- für Anlasser von der Motorseite aus herausdrehen.



- Anlasser vom Getriebe abziehen und in Einbaulage belassen.
- Restliche Schrauben der Verbindung Motor an Getriebe herausdrehen.
- Getriebe abfangen:

Variante 1



- Abfangvorrichtung -10-222A- mit Adapter -10-222A/8- auf die Kotflügelverschraubungskanten links und rechts aufstellen, wie in der Abbildung gezeigt.
- Getriebe und Spindel mit Schäkel -10-222A/12- verbinden.

1.1.4 Anschlussplan - Kühlmittelschläuche, Fahrzeuge mit Getriebeölheizung, mit Standheizung



Hinweis

- ◆ *Blau = großer Kühlmittelkreislauf.*
- ◆ *Rot = kleiner Kühlmittelkreislauf.*
- ◆ *Braun = Heizkreislauf.*
- ◆ *Grün = Getriebeheizkreislauf.*

1 - Kühler

2 - Abgasturbolader

3 - Zylinderkopf/Zylinderblock

4 - Standheizung

5 - Absperrventil für Kühlmittel -N82-

6 - Entlüftungsbohrung

7 - Wärmetauscher für Heizung

8 - Rückschlagventil

9 - Wärmetauscher für Getriebe

im Getriebegehäuse

10 - Kühlmittelventil für Getriebe -N488-

11 - Kühlmittelpumpe

12 - Drossel

13 - Verschlussdeckel für Kühlmittelausgleichsbehälter

Überdruckventil prüfen
⇒ Instandsetzung -
4-Zyl. 1,8l; 2,0l 4V
TFSI; Rep.-Gr. 19;
Kühlsystem/Kühlmittel;
Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen

14 - Kühlmittelausgleichsbehälter

15 - Rückschlagventil

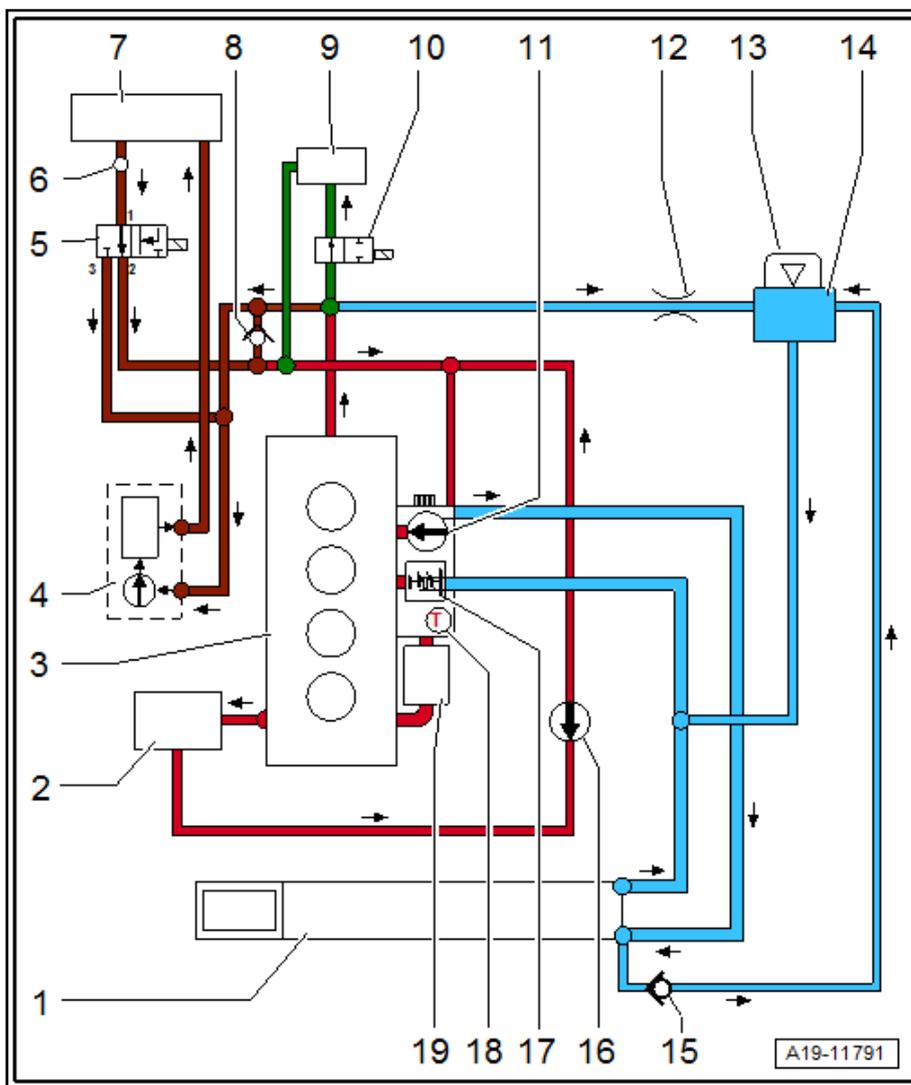
16 - Pumpe für Kühlmittel-
nachlauf -V51-

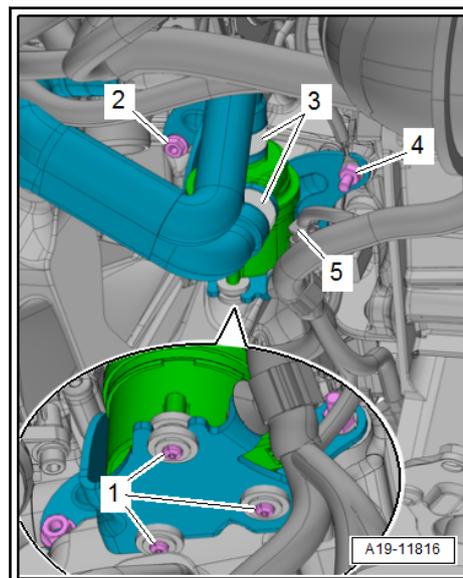
nur bei Fahrzeugen mit Heißlandausführung verbaut

17 - Kühlmittelregler

18 - Kühlmitteltemperaturgeber -G62-

19 - Motorölkühler





- Mutter -4- herausdrehen, Masseleitung frei legen und Doppelschraube herausdrehen.
- Mutter -2- herausdrehen.
- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen bis 25 mm -3094- abklemmen und abbauen, dazu Schlauchschellen -3- lösen.
- Schrauben -1- herausdrehen und Pumpe für Kühlmittelnachlauf -V51- abnehmen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, beachten Sie dabei Folgendes:



Hinweis

Sichern Sie alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen, die dem Serienstand entsprechen ⇒ Elektronischer Teilekatalog.

- Motorabdeckung einbauen ⇒ Instandsetzung - 4-Zyl. 1,8l; 2,0l 4V TFSI; Rep.-Gr. 10; Motorabdeckung; Motorabdeckung aus- und einbauen.
- Kühlmittelstand prüfen ⇒ [Seite 69](#) .

Anzugsdrehmomente

- ◆ ⇒ [-2.2.1 elektrische Kühlmittelpumpe, Pumpe für KühlmittelnachlaufV51 Version 1](#), Seite 71
- ◆ ⇒ Instandsetzung - 4-Zyl. 1,8l; 2,0l 4V TFSI; Rep.-Gr. 21; Ladeluftsystem; Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen

2.4.2 Pumpe für Kühlmittelnachlauf -V51- aus- und einbauen, Version 2

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel



1 - Schraube

- 2,5 Nm

2 - Steuergerät für Kühlerlüfter -J293-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 100](#)

3 - Schraube

- 5 Nm

4 - Lüfterzarge

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 91](#)

5 - Kühlerlüfter -V7-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 99](#)

6 - Schraube

- 3,5 Nm

7 - Unterlage

8 - Gummilager

- für Kühler

9 - Kühlmittelschlauch

- zum Abbauen Halteklammer anheben

10 - O-Ring

- ersetzen

11 - Kühlmittelschlauch

- zum Abbauen Halteklammer anheben

12 - O-Ring

- ersetzen

13 - Kühlmittelschlauch

- zum Kühlmittelausgleichsbehälter

14 - O-Ring

- ersetzen

15 - Kühler

- gemeinsam mit Lüfterzarge aus- und einbauen ⇒ [Seite 91](#)
- nach dem Ersetzen das gesamte Kühlmittel erneuern

16 - Haltebolzen

- mit Schraubendreher entriegeln und abziehen

17 - Gummipuffer

18 - Kühlerkonsole

19 - Schraube

- 5,5 Nm

20 - Kühlerlüfter 2 -V177-

- nicht bei 400 W-Lüftersteuerung
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 99](#)

21 - Schraube

