



Audi A3
(2012-2020)



Motor 1,8 und 2,0 Liter TFSI 125-228 kW

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 und Getriebe trennen	49
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	64
1.4 Motor einbauen	64
2 Aggregatelagerung	68
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	68
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	73
2.3 Motorlager aus- und einbauen	74
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	76
2.5 Pendelstütze aus- und einbauen	78
2.6 Aggregatelager einstellen	79
2.7 Einstellung der Aggregatelager prüfen	82
3 Motorabdeckung	84
13 - Kurbeltrieb	85
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	85
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	85
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	85
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	85
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	86
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	86
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	87
2 Zylinderblock Getriebeseite	89
3 Kurbelwelle	90
4 Ausgleichswelle	91
5 Kolben und Pleuel	92
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	93
1 Abdeckung für Steuerkette	93
1.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	93
1.2 Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	93
1.3 Dichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen	95
2 Kettentrieb	96
2.1 Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	96
2.2 Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle	96
2.3 Lagerbrücke aus- und einbauen	96
2.4 Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	96
2.5 Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	97
2.6 Steuerkette prüfen	97
2.7 Steuerzeiten prüfen	97
3 Zylinderkopf	98
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	98
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	98
3.3 Kompressionsdruck prüfen	115



4	Ventiltrieb	116
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	116
4.2	Nockenwelle aus- und einbauen	116
4.3	Kugel für Schiebestück einbauen	118
4.4	Stellelemente für Nockenverstellung aus- und einbauen	119
4.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	119
4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	119
5	Ein- und Auslassventile	120
17	- Schmierung	121
1	Ölwanne/Ölpumpe	121
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	121
1.2	Motoröl	121
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	121
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	121
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	121
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	121
2	Motorölkühler	122
3	Kurbelgehäuseentlüftung	123
4	Ölfilter/Öldruckschalter	124
4.1	Montageübersicht - Ölfilter	124
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	124
4.3	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	124
4.4	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	125
4.5	Öldruckschalter, Stufe 3 F447 aus- und einbauen	125
4.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	126
4.7	Steuerventil für Kolbenkühl Düsen N522 aus- und einbauen	127
4.8	Öldruck prüfen	127
19	- Kühlung	128
1	Kühlsystem/Kühlmittel	128
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	128
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	134
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	134
2	Kühlmittelausgleichsbehälter	141
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelausgleichsbehälter	141
2.2	Kühlmittelausgleichsbehälter aus- und einbauen	141
3	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	145
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	145
3.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	147
3.3	Montageübersicht - Kühlmittelventile	149
3.4	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	151
3.5	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	152
3.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	159
3.7	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	161
3.8	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen	163
3.9	Gehäuse für Kühlmittelregler aus- und einbauen	163
3.10	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	167
3.11	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	167
3.12	Kühlmittelventile aus- und einbauen	169
4	Kühlmittelrohre	175
4.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	175
4.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	176
5	Kühler/Kühlerlüfter	182

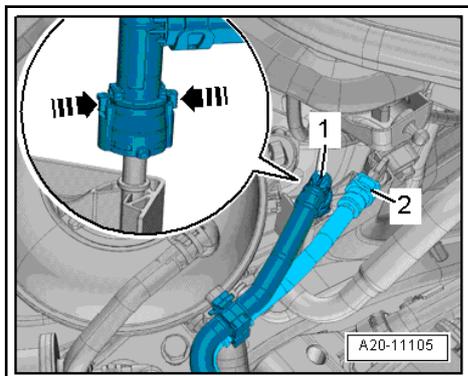
5.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	182
5.2	Montageübersicht - Zusatzkühler	185
5.3	Kühler aus- und einbauen	186
5.4	Lüfterzarge aus- und einbauen	189
5.5	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	191
5.6	Zusatzkühler aus- und einbauen	192
21	- Aufladung	195
1	Abgasturbolader	195
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	195
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	200
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	214
1.4	Ladedrucksteller V465 einstellen	216
2	Ladeluftsystem	218
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	218
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	220
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	220
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	222
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	222
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	224
1	Einspritzanlage	224
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	224
2	Luftfilter	239
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	239
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	241
3	Saugrohr	243
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	243
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	243
3.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	245
3.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	247
3.5	Saugrohrumschaltung prüfen	247
4	Einspritzventile	248
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	248
4.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	248
4.3	Einspritzventile aus- und einbauen	248
4.4	Einspritzventile reinigen	249
5	Geber und Sensoren	250
5.1	Montageübersicht - Aktuator für Körperschall und Steuergerät für Körperschall	250
5.2	Steuergerät für Körperschall J869 und Aktuator für Körperschall R214 aus- und einbauen	251
5.3	Ansauglufttemperaturgeber G42/Saugrohrdruckgeber G71 aus- und einbauen	252
5.4	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	252
5.5	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	253
5.6	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	253
5.7	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	253
6	Hochdruckpumpe	254
6.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	254
6.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	254
7	Lambdasonde	255
7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	255
7.2	Lambdasonde aus- und einbauen	255
8	Motorsteuergerät	257
8.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	257
26	- Abgasanlage	262



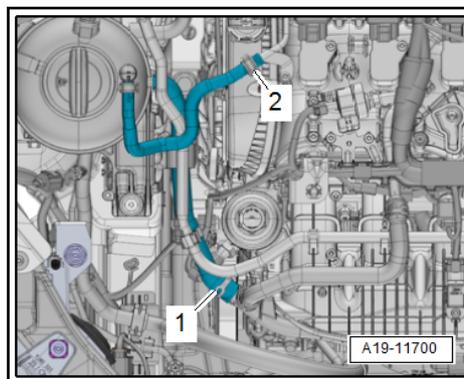
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	262
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	262
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	267
1.3	Schalldämpfer aus- und einbauen	269
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	272
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	273
2	Abgasreinigung	274
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	274
2.2	Katalysator aus- und einbauen	277
2.3	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	289
3	Abgastemperaturregelung	291
4	Sekundärluftsystem	292
28 - Zündanlage		293
1	Zündanlage	293

i Hinweis

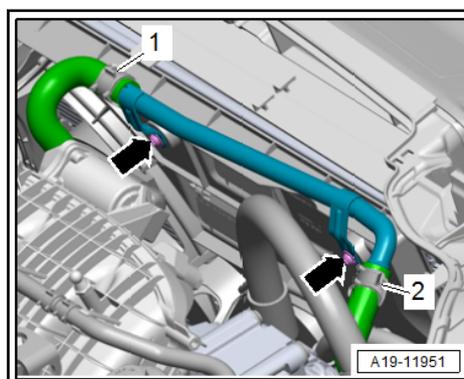
Um austretenden Kraftstoff aufzufangen, einen Lappen unter die Trennstelle legen.



- Kraftstoffleitung -1- trennen => Kraftstoffversorgung; Rep.-Gr. 20; Steckkupplungen; Steckkupplungen trennen.
- Kraftstoffleitung frei legen.
- Entriegelungstasten am Schlauch -2- für Aktivkohlebehälter beidseitig drücken.
- Schlauch abziehen und frei legen.
- Schlauchschellen -1, 2- lösen, Kühlmittelschläuche abbauen.



Fahrzeuge mit Zusatzkühler rechts:



- Schlauchschelle -1- lösen, Kühlmittelschlauch abbauen.
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Kühlmittelrohr zur rechten Seite legen.

1 - Kühler für Kühlmittel

- nach dem Ersetzen Kühlmittel wechseln

2 - Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang -G83-

3 - Stellelement für Motortemperaturregelung -N493-

4 - Zylinderkopf/Zylinderblock

- nach dem Ersetzen Kühlmittel wechseln

5 - Drossel

6 - Kühlmittelausgleichsbehälter

7 - Verschlussdeckel für Kühlmittelausgleichsbehälter

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

8 - Rückschlagventil

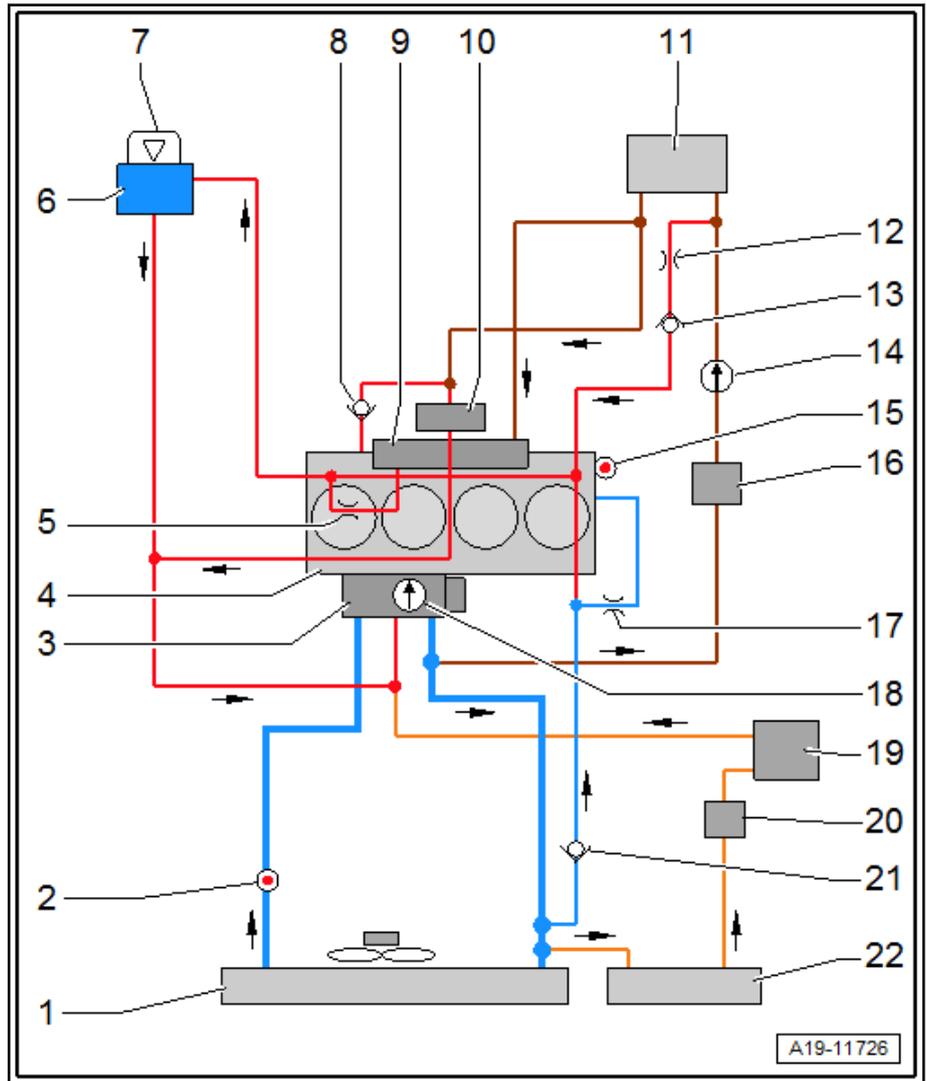
9 - Abgaskrümmer

- im Zylinderkopf integriert

10 - Abgasturbolader

11 - Wärmetauscher für Heizung

- nach dem Ersetzen Kühlmittel wechseln



12 - Drossel

13 - Rückschlagventil

14 - Pumpe für Kühlmittelnachlauf -V51-

15 - Kühlmitteltemperaturgeber -G62-

16 - Absperrventil für Kühlmittel -N82-

17 - Drossel

18 - Kühlmittelpumpe

19 - Getriebeölkühler

20 - Kühlmittelventil für Getriebe -N488-

21 - Rückschlagventil

22 - Zusatzkühler

2 Kühlmittelausgleichsbehälter

⇒ -2.1 Kühlmittelausgleichsbehälter“, Seite 141

⇒ a2.2 us- und einbauen“, Seite 141

2.1 Montageübersicht - Kühlmittelausgleichsbehälter

1 - Kühlmittelausgleichsbehälter

- aus- und einbauen ⇒ [a2.2 us- und einbauen“](#), Seite 141

2 - Klemmschelle

3 - Verschlussdeckel

4 - Elektrische Steckverbindung

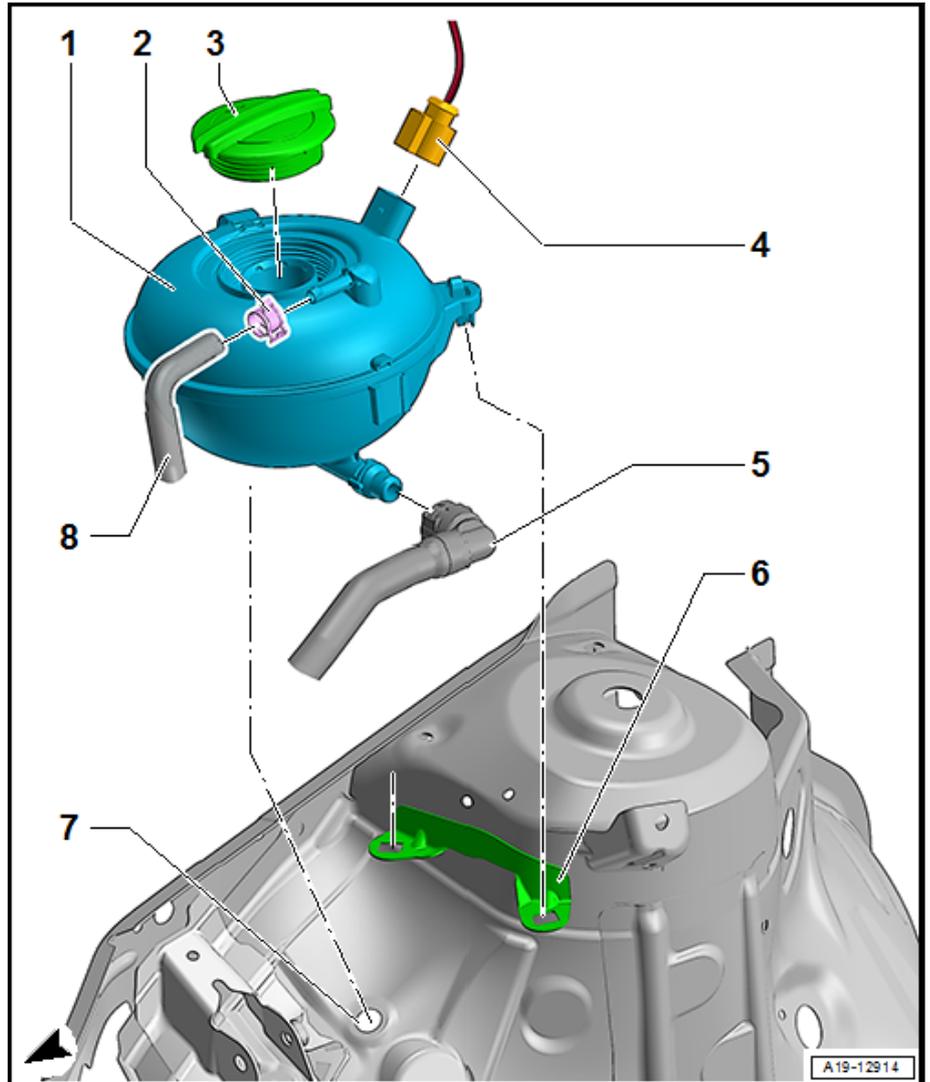
- für Geber für Kühlmittelmangelanzeige - G32-

5 - Kühlmittelschlauch

6 - Halter

7 - Öffnung

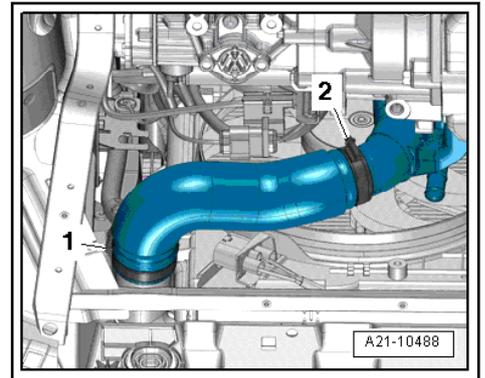
8 - Kühlmittelschlauch



2.2 Kühlmittelausgleichsbehälter aus- und einbauen

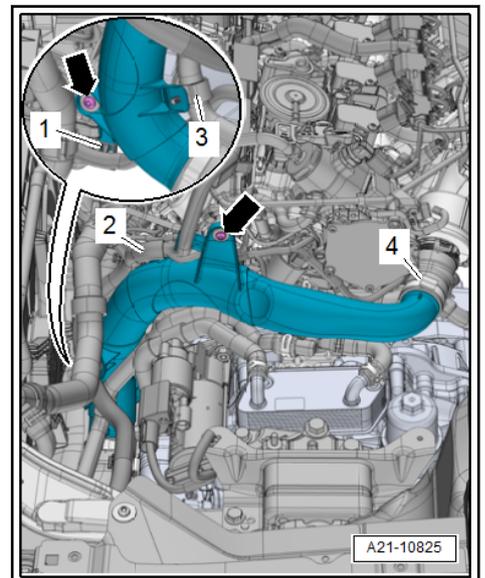
Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe 0D9:



- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ [Seite 241](#) .
- Schlauchschelle -1- lösen, Luftführungsschlauch vom Ladeluftkühler abbauen.

Fahrzeuge mit Zusatzkühler links:



- Kühlmittelschlauch -3- frei legen.
- Elektrische Leitungsstränge -1, 2- am Luftführungsrohr frei legen.
- Schraubschelle -4- lösen.
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Luftführungsrohr abnehmen.