



Audi A3
(2012-2020)



Motor 2,0 Liter TFSI Benziner 137 / 140 kW

Inhaltsverzeichnis

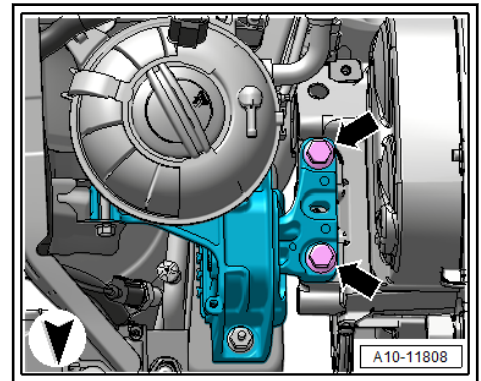
00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
2 Sicherheitshinweise	2
3 Reparaturhinweise	3
10 - Motor aus- und einbauen	4
1 Motor aus- und einbauen	4
1.1 Motor ausbauen	4
1.2 Motor und Getriebe trennen	23
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	23
1.4 Motor einbauen	23
2 Aggregatelagerung	27
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	27
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	30
2.3 Motorlager aus- und einbauen	31
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	32
2.5 Pendelstütze aus- und einbauen	34
2.6 Einstellung der Aggregatelager prüfen	34
2.7 Aggregatelager einstellen	35
3 Motorabdeckung	37
13 - Kurbeltrieb	38
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	38
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	38
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	38
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	38
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	38
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	38
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	38
2 Zylinderblock Getriebeseite	40
3 Kurbelwelle	41
4 Ausgleichswelle	42
5 Kolben und Pleuel	43
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	44
1 Abdeckung für Steuerkette	44
2 Kettentrieb	45
3 Zylinderkopf	46
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	46
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	46
3.3 Kompressionsdruck prüfen	46
4 Ventiltrieb	47
5 Ein- und Auslassventile	48
17 - Schmierung	49
1 Ölwanne/Ölpumpe	49
1.1 Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	49
1.2 Motoröl	49
1.3 Ölwanneunterteil aus- und einbauen	49
1.4 Ölpumpe aus- und einbauen	49
1.5 Ölwanneoberteil aus- und einbauen	49



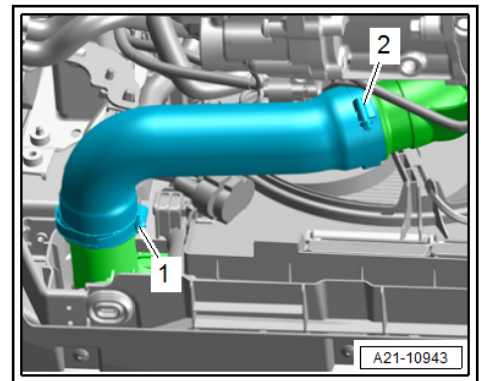
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	49
2	Motorölkühler	50
3	Kurbelgehäuseentlüftung	51
4	Ölfilter/Öldruckschalter	52
19	- Kühlung	53
1	Kühlsystem/Kühlmittel	53
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	53
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	54
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	55
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	61
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	61
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	61
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	61
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	61
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	61
2.6	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	62
2.7	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen	63
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	63
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	63
2.10	Kühlmittelventile aus- und einbauen	63
3	Kühlmittelrohre	64
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	64
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	64
3.3	Kühlmittelrohre für Getriebe aus- und einbauen	65
4	Kühler/Kühlerlüfter	66
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	66
4.2	Kühler aus- und einbauen	68
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	71
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	72
21	- Aufladung	73
1	Abgasturbolader	73
2	Ladeluftsystem	74
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	74
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	76
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	76
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	77
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	78
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	80
1	Einspritzanlage	80
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	80
2	Luftfilter	91
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	91
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	93
3	Saugrohr	95
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	95
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	95
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	96
3.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	97
3.5	Saugrohrumschaltung prüfen	97
4	Einspritzventile	98
5	Geber und Sensoren	99

5.1	Ansauglufttemperaturgeber G42/Saugrohrdruckgeber G71 aus- und einbauen	99
5.2	Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	99
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	101
5.4	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	102
5.5	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	102
6	Hochdruckpumpe	103
7	Lambdasonde	104
8	Motorsteuergerät	105
8.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	105
26	- Abgasanlage	110
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	110
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	110
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	114
1.3	Schalldämpfer aus- und einbauen	116
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	119
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	120
2	Abgasreinigung	121
3	Sekundärluftsystem	122
3.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem	122
3.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	124
3.3	Sekundärlufteinblasventil N112 aus- und einbauen	124
3.4	Geber 1 für Sekundärluftdruck G609 aus- und einbauen	126
28	- Zündanlage	128
1	Zündanlage	128

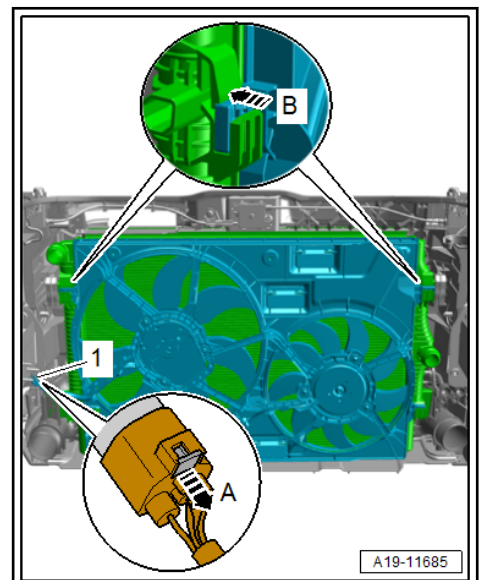
- Schrauben -Pfeile- für Motorlager etwa 2 Umdrehungen herausdrehen.



- Schlauchschelle -1- lösen, Luftführungsschlauch vom Ladeluftkühler abbauen.



- Elektrische Steckverbindung -1- für Kühlerlüfter trennen, dazu Sicherung in -Pfeilrichtung A- schieben und Entriegelung nach unten drücken.



- Links und rechts Verriegelungslaschen für Lüfterzarge gleichzeitig drücken -Pfeil B- und Lüfterzarge nach unten vom Kühler abnehmen.
- Schlauchschelle -2- lösen.



1 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmomente und -reihenfolge ⇒ [Abb. „Motorstütze - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge“](#), Seite 29

2 - Motorstütze

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 38](#)

3 - Motorlager

- mit Tragarm
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 31](#)

4 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 40 Nm +90°

5 - Schraube

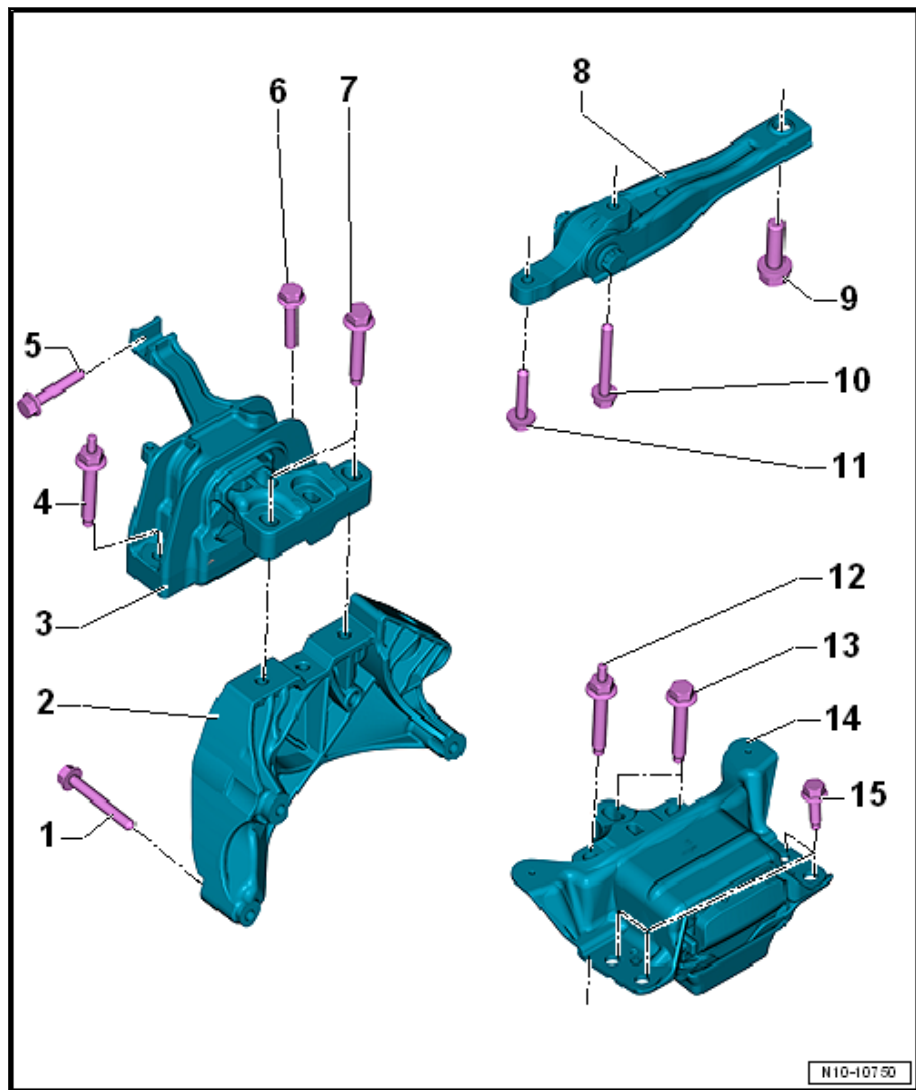
- nach Demontage ersetzen
- 20 Nm +90°

6 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 40 Nm +90°

7 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm +90°



8 - Pendelstütze

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 34](#)

9 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmomente und -reihenfolge ⇒ [Seite 29](#)

10 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmomente und -reihenfolge ⇒ [Seite 29](#)

11 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmomente und -reihenfolge ⇒ [Seite 29](#)

12 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm +90°

13 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- 60 Nm +90°

14 - Getriebelager



- Bei einem Fahrzeug mit Standheizung diese etwa 30 Sekunden einschalten.
- Motor starten.

Zeitdauer	Motordrehzahl	Bedingung
3 Minuten	2000/min	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaanlage „Aus“, Leuchtdiode in [AC]-Taste leuchtet nicht • Heizung „HI“, Gebläsestufe möglichst niedrig (= 0)
bis beide großen Kühlmittelschläuche am Kühler warm sind	Leerlauf	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaanlage „Aus“ • Heizung „HI“
2 Minuten	2000/min	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaanlage „Aus“ • Heizung „HI“

- Motor abstellen.

Kühlmittelstand prüfen

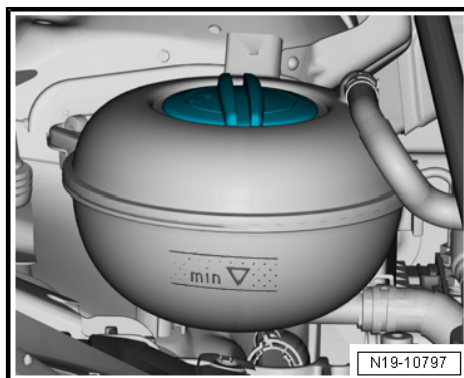


VORSICHT

Bei warmem Motor steht das Kühlsystem unter Überdruck. Verbrühungsgefahr durch heißen Dampf und heißes Kühlmittel.

Verbrühungen der Haut und anderer Körperteile möglich.

- Schutzhandschuhe tragen.
 - Schutzbrille tragen.
 - Überdruck abbauen: Verschlussdeckel für Kühlmittelausgleichsbehälter mit Lappen abdecken und vorsichtig öffnen.
- Bei kaltem Motor muss der Kühlmittelstand an der „MAX“-Markierung liegen.



- Bei betriebswarmem Motor kann der Kühlmittelstand über der „MAX“-Markierung liegen.
- Wenn erforderlich, nochmals Kühlmittel auffüllen.

Anzugsdrehmomente

- ◆ ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66; Geräuschkämpfung; Montageübersicht - Geräuschkämpfung

1 - Kühlerjalousie

- unterschiedliche Ausführungen; Zuordnung → Elektronischer Teilekatalog

2 - Lüfterzarge

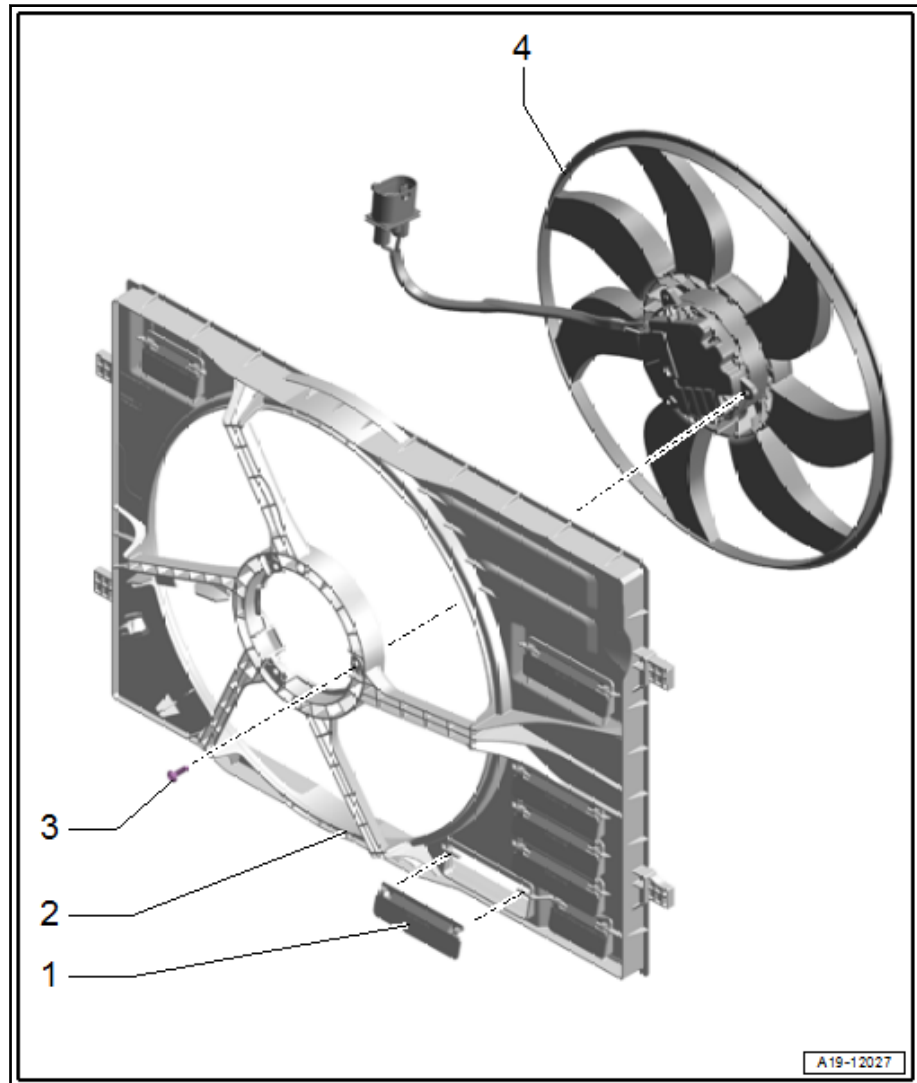
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 71](#)

3 - Schraube

- 5 Nm

4 - Kühlerlüfter -V7-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 72](#)



4.2 Kühler aus- und einbauen

Der Kühler wird zusammen mit der Lüfterzarge aus- und eingebaut.

Ausbauen

- Kühlmittel ablassen ⇒ [Seite 55](#) .
- Luftfiltergehäuse ausbauen ⇒ [Seite 93](#) .
- Lüfterzarge ausbauen ⇒ [Seite 71](#) .
- Stoßfängerabdeckung vorn ausbauen ⇒ Karosserie-Montagarbeiten Außen; Rep.-Gr. 63; Stoßfänger vorn; Stoßfängerabdeckung aus- und einbauen.
- Links und rechts Schraube -Pfeil- herausdrehen.