



Audi A4
(2015-2024)



Motor 2,9 und 3,0 Liter TFSI 260 / 331 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	77
1.3 Motor vom Scherenhubtisch nehmen	91
1.4 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	94
1.5 Motor einbauen	97
2 Aggregatelagerung	101
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	101
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	103
2.3 Motorlager aus- und einbauen	105
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	107
3 Motorabdeckung	109
13 - Kurbeltrieb	110
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	110
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	110
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	110
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	110
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	116
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	116
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	118
1.7 Motorstütze aus- und einbauen	118
1.8 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	119
1.9 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	119
2 Zylinderblock Getriebeseite	122
3 Kurbelwelle	123
4 Ausgleichswelle	124
5 Kolben und Pleuel	125
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	126
1 Abdeckung für Steuerkette	126
2 Kettentrieb	127
2.1 Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	127
2.2 Montageübersicht - Antriebskette für Ölpumpe	127
2.3 Nockenwellensteuerkette von den Nockenwellen abbauen	127
2.4 Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	128
3 Zylinderkopf	129
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	129
3.2 Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	129
3.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	129
3.4 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	129
3.5 Kompressionsdruck prüfen	130
4 Ventiltrieb	131
4.1 Montageübersicht - Ventiltrieb	131
4.2 Axialspiel der Nockenwelle messen	131



4.3	Radialspiel der Nockenwelle messen	131
4.4	Nockenwelle aus- und einbauen	131
4.5	Nockensteller aus- und einbauen	131
4.6	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	132
4.7	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	133
5	Ein- und Auslassventile	134
17	- Schmierung	135
1	Ölwanne/Ölpumpe	135
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	135
1.2	Motoröl	135
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	135
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	135
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	135
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	135
2	Motorölkühler	136
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	136
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	136
2.3	Spritzdüsenventil aus- und einbauen	137
3	Kurbelgehäuseentlüftung	138
4	Ölfilter/Öldruckschalter	139
4.1	Montageübersicht - Ölfilter	139
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	139
4.3	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	139
4.4	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	140
4.5	Öltemperaturgeber G8 aus- und einbauen	140
4.6	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	140
4.7	Öldruck prüfen	141
4.8	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	141
19	- Kühlung	143
1	Kühlsystem/Kühlmittel	143
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	143
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	149
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	149
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	165
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	165
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	165
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	169
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	169
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	180
2.6	Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 aus- und einbauen	181
2.7	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	182
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber am Motorausgang G82 aus- und einbauen	182
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	183
2.10	Temperaturgeber für Motortemperaturregelung G694 aus- und einbauen	184
2.11	Kühlmittelventile aus- und einbauen	184
3	Kühlmittelrohre	185
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	185
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	191
4	Kühler/Kühlerlüfter	212
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	212
4.2	Montageübersicht - Kühlerjalousie	216
4.3	Montageübersicht - Zusatzkühler	217
4.4	Kühler aus- und einbauen	219

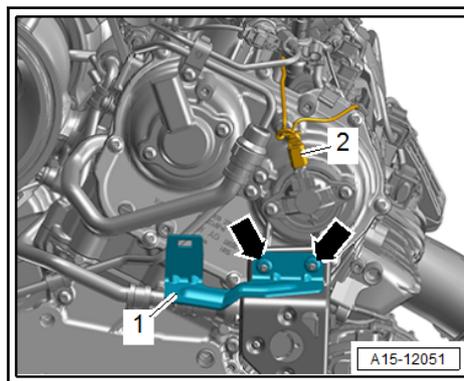
4.5	Lüfterzarge aus- und einbauen	230
4.6	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	234
4.7	Kühlerjalousie aus- und einbauen	236
4.8	Stellmotor für Kühlerjalousie V544 aus- und einbauen	237
4.9	Zusatzkühler aus- und einbauen	239
21	- Aufladung	248
1	Abgasturbolader	248
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	248
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	248
1.3	Druckdose für Abgasturbolader ersetzen	250
1.4	Temperaturgeber für Motorabdeckung G765 aus- und einbauen	250
2	Ladeluftsystem	251
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	251
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	255
2.3	Lufführungsrohr aus- und einbauen	255
2.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen	270
2.5	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	274
2.6	Ladelufttemperaturgeber aus- und einbauen	276
2.7	Schubumluftventil aus- und einbauen	277
2.8	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	277
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	280
1	Einspritzanlage	280
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	280
2	Unterdrucksystem	296
3	Luftfilter	297
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	297
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	299
4	Saugrohr	301
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	301
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	301
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	302
4.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	304
5	Einspritzventile	305
5.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	305
5.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	305
5.3	Einspritzventile aus- und einbauen	306
5.4	Einspritzventile reinigen	306
6	Geber und Sensoren	307
6.1	Montageübersicht - Aktuator für Körperschall und Steuergerät für Körperschall	307
6.2	Aktuator für Körperschall R214 aus- und einbauen	308
6.3	Steuergerät für Körperschall J869 aus- und einbauen	308
6.4	Ansauglufttemperaturgeber G42/Saugrohrdruckgeber G71 aus- und einbauen	309
6.5	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	309
6.6	Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	309
6.7	Differenzdruckgeber aus- und einbauen	310
7	Hochdruckpumpe	311
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	311
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	311
7.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	311
8	Lambdasonde	312
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	312
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	312



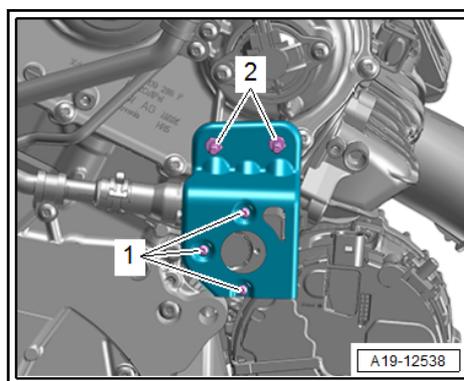
9	Motorsteuergerät	314
9.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	314
9.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	314
26	- Abgasanlage	316
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	316
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	316
1.2	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	322
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	328
1.4	Schalldämpfer aus- und einbauen	329
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	331
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	332
2	Abgasreinigung	333
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	333
2.2	Montageübersicht - Abgasklappensteuereinheit	337
2.3	Katalysator aus- und einbauen	338
2.4	Abgasklappensteuereinheit J883/J945 aus- und einbauen	350
3	Abgastemperaturregelung	353
28	- Zündanlage	354
1	Zündanlage	354
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	354
1.2	Zündspulen aus- und einbauen	354
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	356
1.4	Hallgeber aus- und einbauen	357
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	357



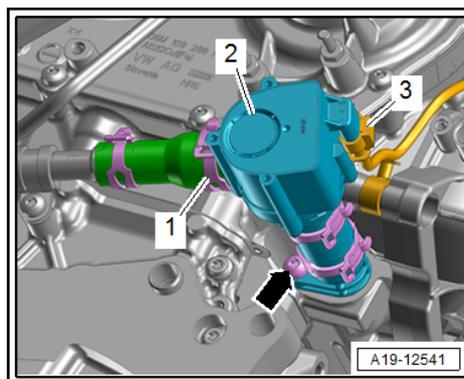
- Muttern -Pfeile- herausdrehen, Halter -1- für Pumpe für Kühlmittelumlauf -V50- abnehmen.



Fortsetzung für alle Fahrzeuge:



- Doppelschrauben -2- und Schrauben -1- herausdrehen, Halter für Pumpe für Kühlmittelnachlauf -V51- abnehmen.
- Elektrische Steckverbindung -3- trennen.



- Schraube -Pfeil- mit dem Steckeinsatz Torx T 30 -T10405- herausdrehen.
- Schlauchschelle -1- lösen, Pumpe für Kühlmittelnachlauf -V51- -Pos. 2- abnehmen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

- O-Ring nach Demontage ersetzen.
- Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern, die dem Serienstand entsprechen ⇒ Elektronischer Teilekatalog.



1 - Kühlmittelrohr vorn links

- aus- und einbauen ⇒ [v3.2.4 orn links aus- und einbauen, 3,0l-Motor](#), Seite 195

2 - Schraube

- 9 Nm

3 - O-Ring

- nach Demontage ersetzen

4 - Schraube

- 9 Nm

5 - Kühlmittelrohr vorn

- nach Demontage ersetzen

- aus- und einbauen ⇒ [v3.2.2 orn aus- und einbauen, 3,0l-Motor](#), Seite 193

6 - Schraube

- 9 Nm

7 - O-Ring

- nach Demontage ersetzen

8 - O-Ring

- nach Demontage ersetzen

9 - Schraube

- 9 Nm

10 - Anschlussstutzen

11 - O-Ring

- nach Demontage ersetzen

12 - Schraube

- 9 Nm

13 - Kühlmittelrohr groß hinten rechts

- aus- und einbauen:

- ◆ ⇒ [g3.2.13 roß hinten rechts aus- und einbauen, 3,0l-Motor ohne Partikelfilter](#), Seite 207

- ◆ ⇒ [g3.2.14 roß hinten rechts aus- und einbauen, 3,0l-Motor mit Partikelfilter](#), Seite 209

14 - Halteschelle

15 - Schraube

- 9 Nm

16 - Halteschelle

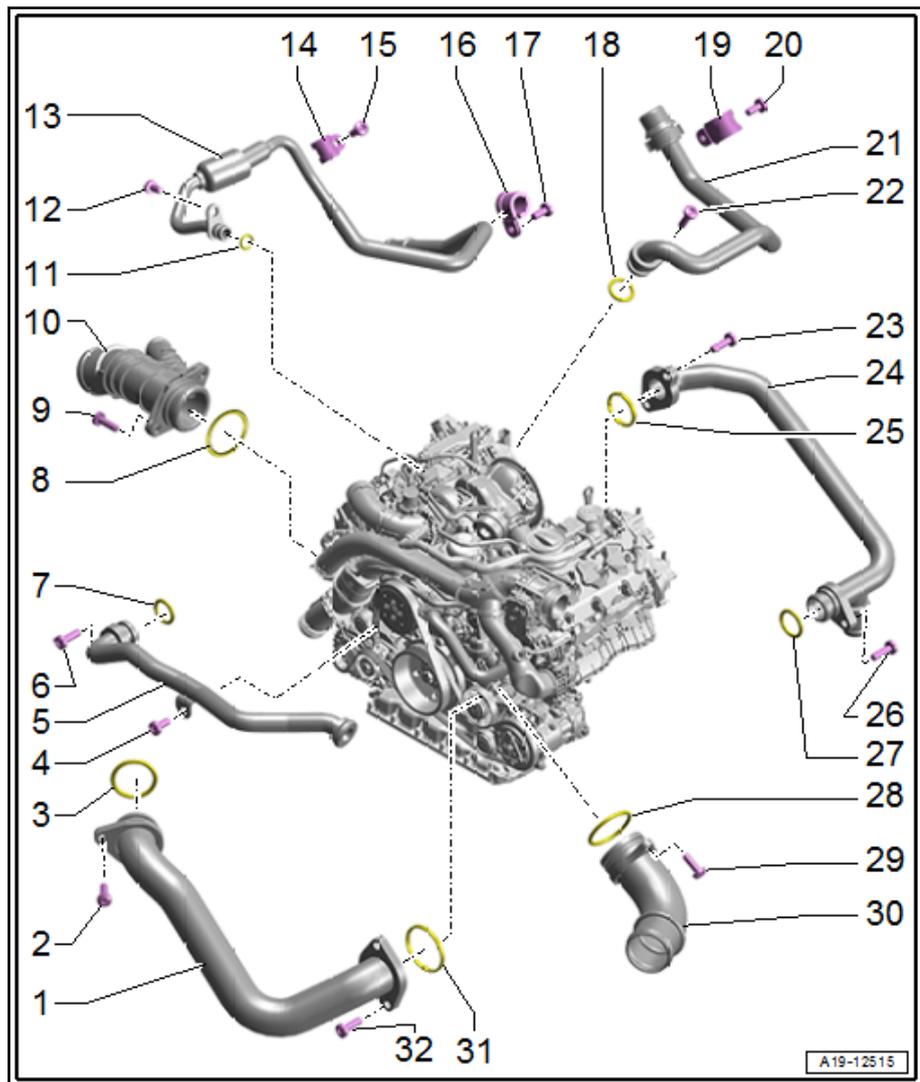
17 - Schraube

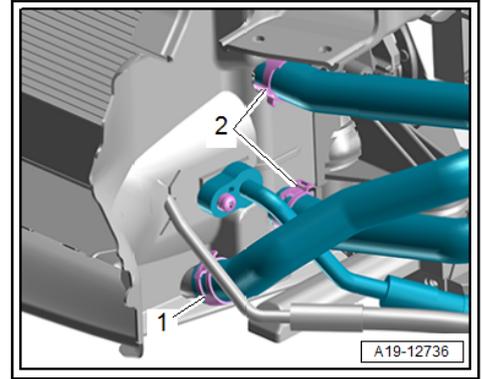
- 9 Nm

18 - O-Ring

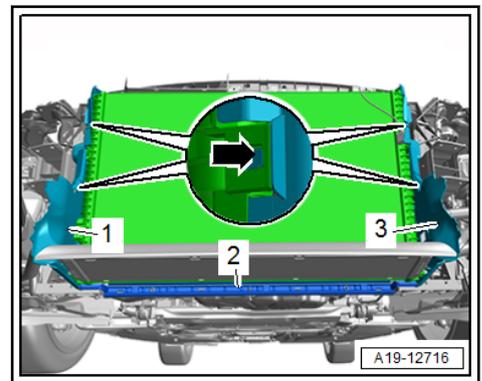
- nach Demontage ersetzen

19 - Halteschelle

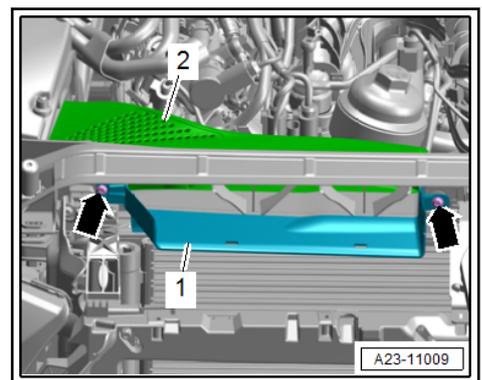




- Links und rechts Schlauchschelle -1- lösen, Kühlmittelschlauch abbauen.
- Schlauchschelle -2, 3- lösen, Kühlmittelschläuche abbauen.
- Verrastungen -Pfeil- entriegeln.



- Luftführung -1- abbauen, Luftführung -3- lösen und in Einbaulage belassen.
- Luftführung -2- abclipsen.
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Luftführung -1- abnehmen.



- Luftführung oben -Pfeil- abnehmen.