



Audi A4
(2015-2024)



Motor 3,0 Liter TDI Diesel 170 / 210 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	33
1.4 Motor einbauen	36
2 Aggregatelagerung	41
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	41
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	43
2.3 Motorlager aus- und einbauen	47
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	51
3 Motorabdeckung	53
13 - Kurbeltrieb	54
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	54
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	54
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	54
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	54
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	54
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	54
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	55
1.7 Motorstütze aus- und einbauen	55
1.8 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	57
1.9 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	57
2 Zylinderblock Getriebeseite	59
3 Kurbelwelle	60
4 Ausgleichswelle	61
5 Kolben und Pleuel	62
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	63
1 Abdeckung für Steuerkette	63
1.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	63
1.2 Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	63
2 Kettentrieb	65
3 Zylinderkopf	66
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	66
3.2 Montageübersicht - Zylinderkopfhaube	66
3.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	66
3.4 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	66
3.5 Dichtringe für Einspritzeinheiten aus- und einbauen	69
3.6 Kompressionsdruck prüfen	69
4 Ventiltrieb	70
5 Ein- und Auslassventile	71
17 - Schmierung	72
1 Ölwanne/Ölpumpe	72

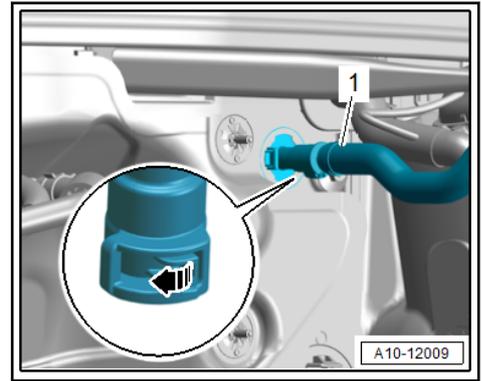


1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	72
1.2	Motoröl	72
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	72
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	72
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	73
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	73
2	Motorölkühler	74
3	Kurbelgehäuseentlüftung	75
4	Ölfiler/Öldruckschalter	76
4.1	Montageübersicht - Ölfiler	76
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	76
4.3	Ölfilergehäuse aus- und einbauen	76
4.4	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	77
4.5	Öltemperaturgeber G8 aus- und einbauen	77
4.6	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	77
4.7	Öldruck prüfen	78
4.8	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	78
4.9	Öltemperaturgeber 2 G664 aus- und einbauen	78
19 - Kühlung		80
1	Kühlsystem/Kühlmittel	80
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	80
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	84
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	84
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	92
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe	92
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	92
2.3	Montageübersicht - Kühlmittelregler	94
2.4	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	94
2.5	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	95
2.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	98
2.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	98
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	98
2.9	Temperaturgeber für Motortemperaturregelung G694 aus- und einbauen	98
2.10	Kühlmittelventile aus- und einbauen	99
3	Kühlmittelrohre	100
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	100
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	104
4	Kühler/Kühlerlüfter	118
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	118
4.2	Kühler aus- und einbauen	121
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	127
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	129
21 - Aufladung		131
1	Abgasturbolader	131
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	131
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	131
2	Ladeluftsystem	133
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	133
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	135
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	135
2.4	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	136
2.5	Ladelufttemperaturgeber nach Ladeluftkühler G811 aus- und einbauen	136
2.6	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	137

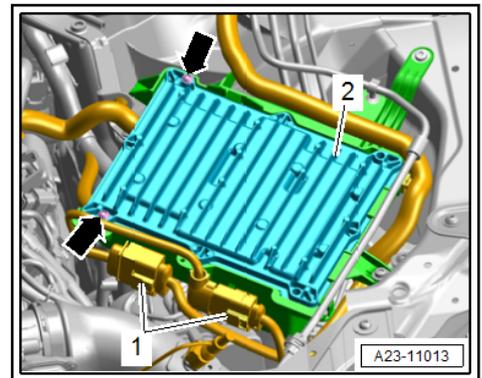
23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	138
1 Einspritzanlage	138
1.1 Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	138
1.2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	139
1.3 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	146
1.4 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	146
2 Unterdrucksystem	147
3 Luftfilter	148
3.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	148
3.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	150
4 Saugrohr	152
4.1 Montageübersicht - Saugrohr	152
4.2 Saugrohroberteil aus- und einbauen	152
4.3 Saugrohrunterteil aus- und einbauen	153
4.4 Motor für Saugrohrklappe V157 aus- und einbauen	153
4.5 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	153
5 Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail)	155
5.1 Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	155
5.2 Einspritzeinheiten prüfen	155
5.3 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	155
5.4 Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	155
5.5 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	155
5.6 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	155
5.7 Drossel in der Kraftstoffrücklaufleitung prüfen	156
5.8 Einspritzeinheiten aus- und einbauen	156
5.9 Hochdruckleitungen aus- und einbauen	157
5.10 Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen	157
6 Geber und Sensoren	159
6.1 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	159
6.2 Kraftstofftemperaturgeber G81 aus- und einbauen	160
6.3 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	160
6.4 Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	160
6.5 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	161
6.6 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	163
6.7 Differenzdruckgeber G505 / Differenzdruckgeber 2 G524 aus- und einbauen	163
7 Hochdruckpumpe	167
8 Lambdasonde	168
8.1 Montageübersicht - Lambdasonde	168
8.2 Lambdasonde aus- und einbauen	170
8.3 NOx-Geber aus- und einbauen	171
8.4 Partikelsensor G784 aus- und einbauen	174
9 Motorsteuergerät	177
9.1 Montageübersicht - Motorsteuergerät	177
9.2 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	177
26 - Abgasanlage	180
1 Abgasrohre/Schalldämpfer	180
1.1 Montageübersicht - Schalldämpfer	180
1.2 Abgasvorrohr aus- und einbauen	182
1.3 Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	185
1.4 Schalldämpfer aus- und einbauen	187
1.5 Abgasanlage spannungsfrei einrichten	188
1.6 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	189



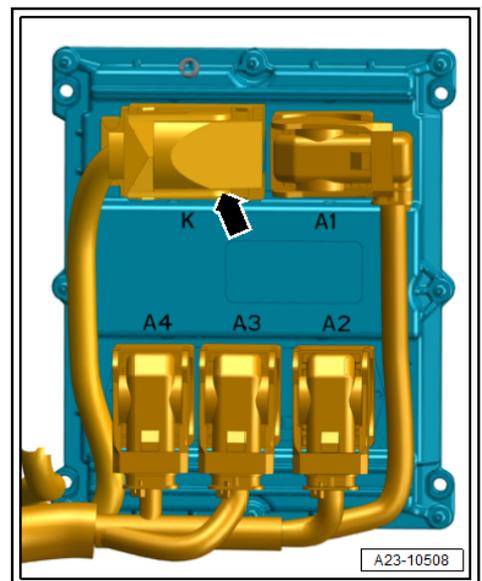
2	Abgasreinigung	190
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	190
2.2	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen	190
2.3	Sperrkatalysator aus- und einbauen	194
2.4	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	194
3	SCR-System (Selective Catalytic Reduction)	195
3.1	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank	195
3.2	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel	197
3.3	Reduktionsmitteltank entleeren	197
3.4	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen	201
3.5	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen	204
3.6	Sensor für Reduktionsmittelqualität G849 aus- und einbauen	204
3.7	Steuergerät für Reduktionsmittel-Dosiersystem J880 aus- und einbauen	205
4	Abgastemperaturregelung	206
4.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	206
4.2	Teile der Abgastemperaturregelung aus- und einbauen	206
5	Abgasrückführung	209
5.1	Montageübersicht - Abgasrückführung	209
5.2	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	213
5.3	Abgasrückführungsventil 2 GX6 aus- und einbauen	217
5.4	Temperaturfühler für Abgasrückführung G98 aus- und einbauen	218
6	Abgaskrümmmer	219
6.1	Montageübersicht - Abgaskrümmmer	219
6.2	Abgaskrümmmer aus- und einbauen	220
28	Vorglühanlage	224
1	Vorglühanlage	224



- Elektrische Steckverbindungen -1- aus dem Halter nehmen und trennen, elektrische Leitungen frei legen.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Motorsteuergerät -J623- -Pos. 2- abnehmen.
- Elektrische Steckverbindung „K“ -Pfeil- trennen.



- Motorsteuergerät -J623- auf dem Motor ablegen und gegen Herunterfallen sichern.
- Elektrische Steckverbindung -2- trennen, elektrische Leitung frei legen.

1 - Pumpe für Kühlmittelumlauf -V50-

- ❑ aus- und einbauen ⇒
[Seite 95](#)

2 - Schraube

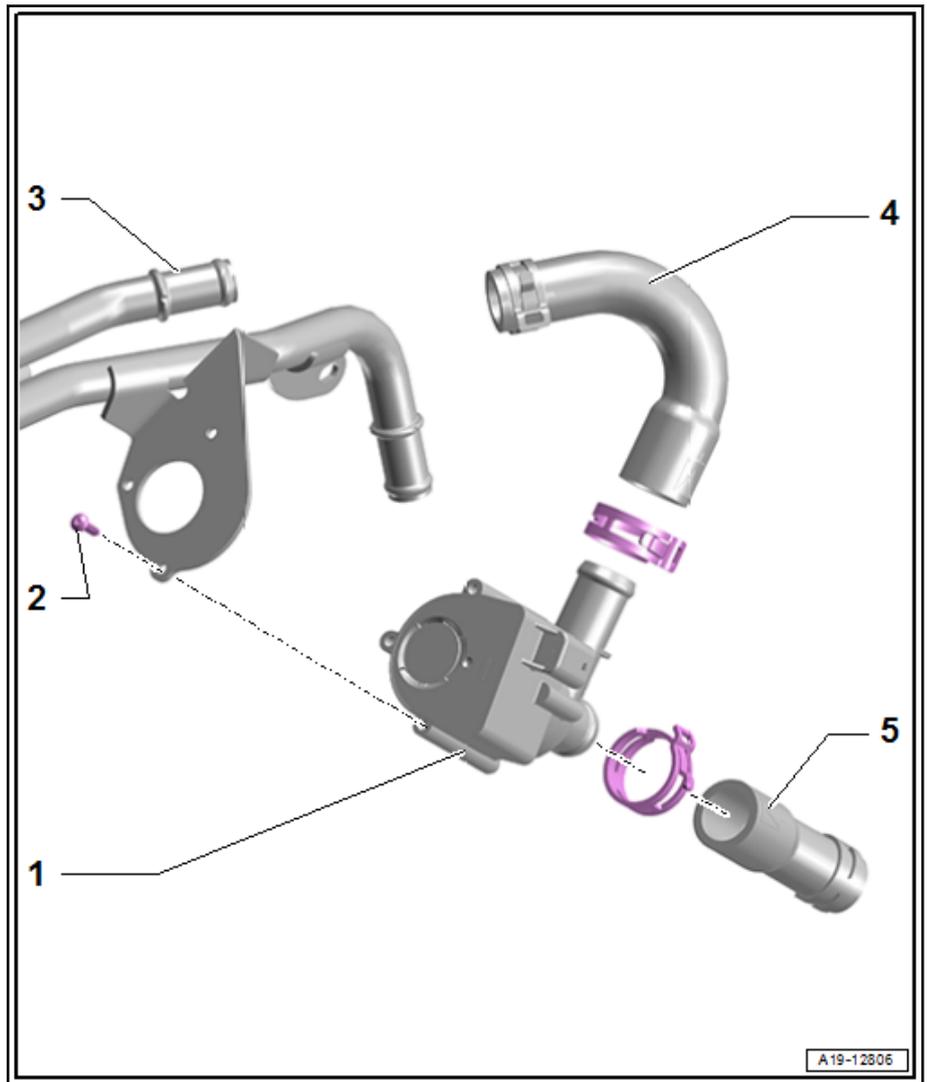
- ❑ 1,5 Nm

3 - Kühlmittelrohre hinten

- ❑ aus- und einbauen ⇒
[Seite 115](#)

4 - Kühlmittelschlauch

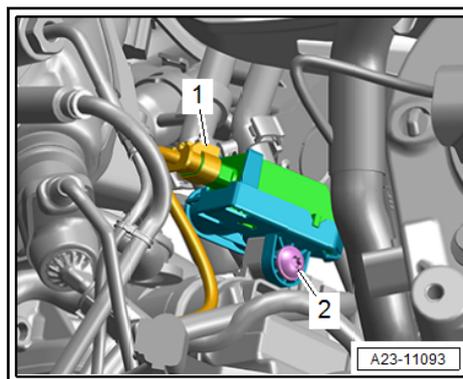
5 - Kühlmittelschlauch



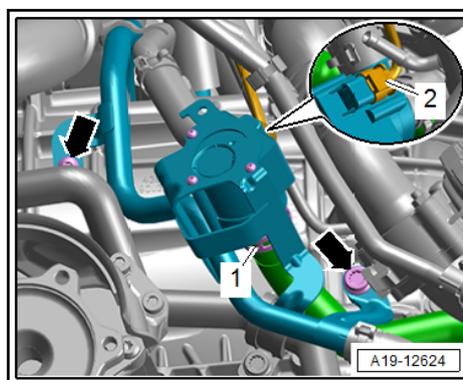
2.2.2 Montageübersicht - Kühlmittelpumpe für Startergenerator -V621-



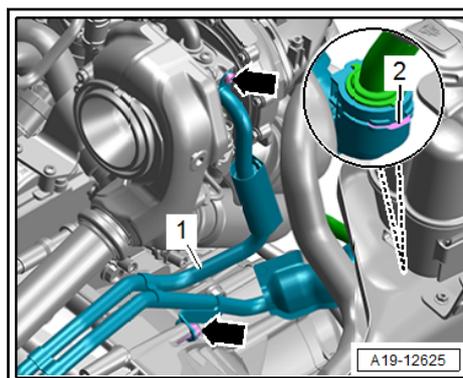
- Elektrische Steckverbindung -1- trennen.



- Schraube -2- herausdrehen und Differenzdruckgeber 2 - G524- freilegen.
- Elektrische Steckverbindung -2- für Pumpe für Kühlmittelumlauf -V50- trennen.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen.
- Schlauchschelle -1- lösen, Kühlmittelschlauch abbauen.
- Halteklammer -2- anheben, Kühlmittelschlauch abbauen.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Kühlmittelrohre -1- abnehmen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten: