



**Audi A4**  
(2015-2024)



**Motor 3,0 Liter TDI Diesel 170 / 210 kW**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1 <b>Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
2 <b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
3 <b>Reparaturhinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>4</b>
1 <b>Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>4</b>
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 <b>Aggregatelagerung</b> .....	<b>41</b>
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 <b>Motorabdeckung</b> .....	<b>53</b>
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>54</b>
1 <b>Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>54</b>
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 <b>Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>59</b>
3 <b>Kurbelwelle</b> .....	<b>60</b>
4 <b>Ausgleichswelle</b> .....	<b>61</b>
5 <b>Kolben und Pleuel</b> .....	<b>62</b>
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>63</b>
1 <b>Abdeckung für Steuerkette</b> .....	<b>63</b>
1.1    Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette .....	63
1.2    Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen .....	63
2 <b>Kettentrieb</b> .....	<b>65</b>
3 <b>Zylinderkopf</b> .....	<b>66</b>
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 <b>Ventiltrieb</b> .....	<b>70</b>
5 <b>Ein- und Auslassventile</b> .....	<b>71</b>
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>72</b>
1 <b>Ölwanne/Ölpumpe</b> .....	<b>72</b>

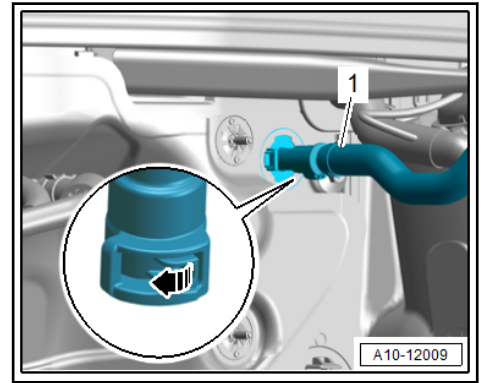


1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	72
1.2	Motoröl	72
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	72
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	72
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	73
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	73
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b>	<b>74</b>
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b>	<b>75</b>
<b>4</b>	<b>Ölfiler/Öldruckschalter</b>	<b>76</b>
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
<b>19 - Kühlung</b>		<b>80</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b>	<b>80</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	80
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	84
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	84
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>92</b>
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
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b>	<b>100</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	100
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	104
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>118</b>
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
<b>21 - Aufladung</b>		<b>131</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader</b>	<b>131</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	131
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	131
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem</b>	<b>133</b>
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

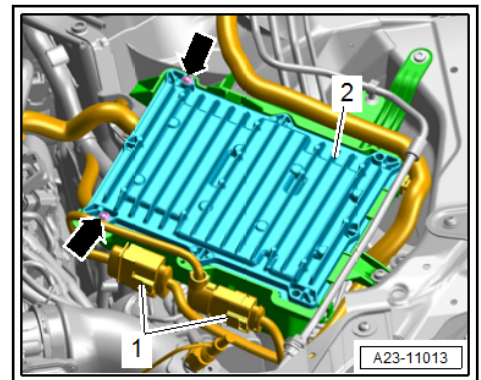
<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>138</b>
<b>1    Einspritzanlage</b>	<b>138</b>
1.1 Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	138
1.2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	139
1.3 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	146
1.4 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	146
<b>2    Unterdrucksystem</b>	<b>147</b>
<b>3    Luftfilter</b>	<b>148</b>
3.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	148
3.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	150
<b>4    Saugrohr</b>	<b>152</b>
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
<b>5    Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail)</b>	<b>155</b>
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
<b>6    Geber und Sensoren</b>	<b>159</b>
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
<b>7    Hochdruckpumpe</b>	<b>167</b>
<b>8    Lambdasonde</b>	<b>168</b>
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
<b>9    Motorsteuergerät</b>	<b>177</b>
9.1 Montageübersicht - Motorsteuergerät	177
9.2 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	177
<b>26 - Abgasanlage</b>	<b>180</b>
<b>1    Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>180</b>
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



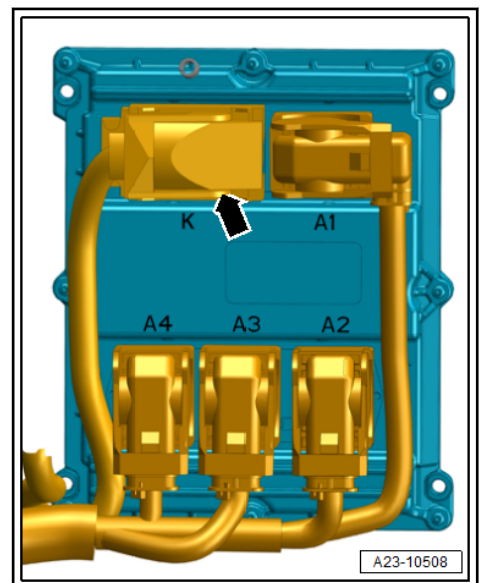
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b> .....	<b>190</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung .....	190
2.2	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen .....	190
2.3	Sperrkatalysator aus- und einbauen .....	194
2.4	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen .....	194
<b>3</b>	<b>SCR-System (Selective Catalytic Reduction)</b> .....	<b>195</b>
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
<b>4</b>	<b>Abgastemperaturregelung</b> .....	<b>206</b>
4.1	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung .....	206
4.2	Teile der Abgastemperaturregelung aus- und einbauen .....	206
<b>5</b>	<b>Abgasrückführung</b> .....	<b>209</b>
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
<b>6</b>	<b>Abgaskrümmmer</b> .....	<b>219</b>
6.1	Montageübersicht - Abgaskrümmmer .....	219
6.2	Abgaskrümmmer aus- und einbauen .....	220
<b>28</b>	<b>Vorglühanlage</b> .....	<b>224</b>
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**

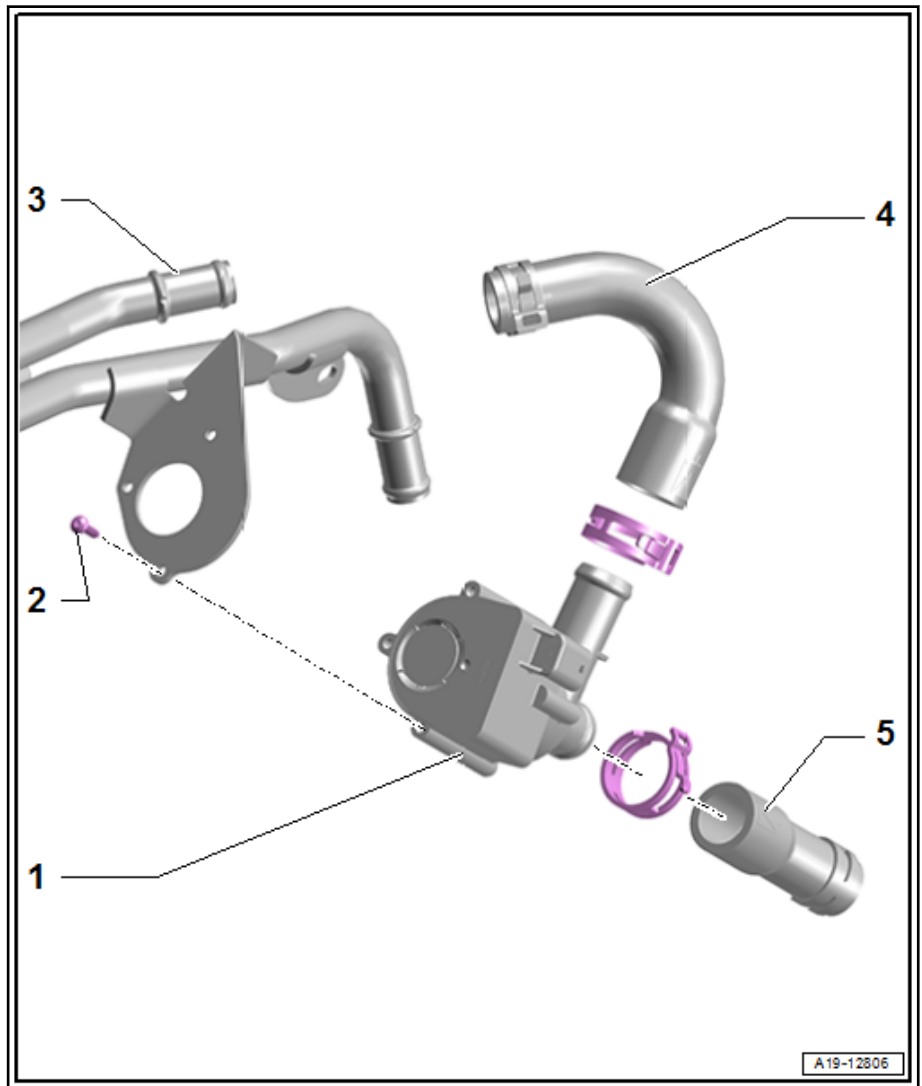
- ❑ 1,5 Nm

**3 - Kühlmittelrohre hinten**

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

**4 - Kühlmittelschlauch**

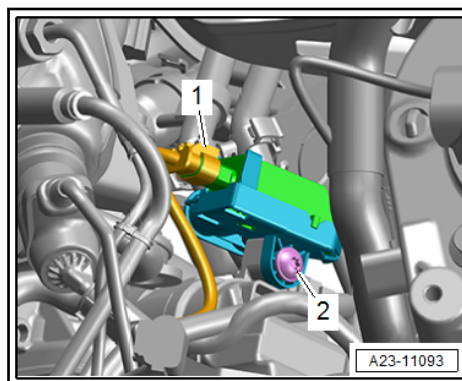
**5 - Kühlmittelschlauch**



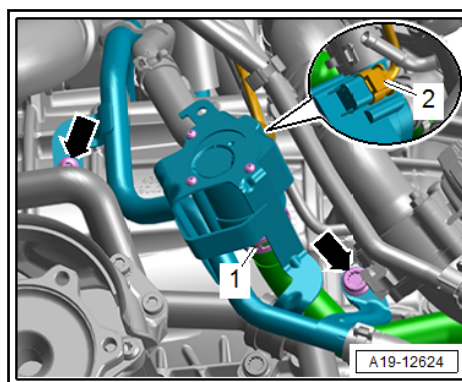
**2.2.2 Montageübersicht - Kühlmittelpumpe für Startergenerator -V621-**



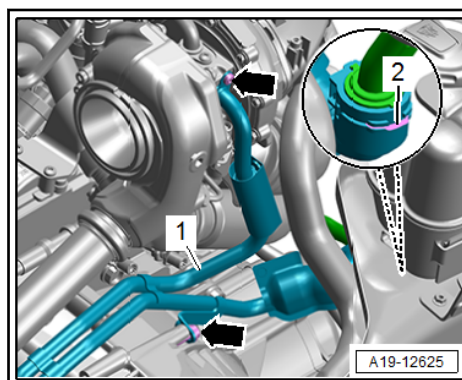
- Elektrische Steckverbindung -1- trennen.



- 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: