



**Audi A5**  
(2007-2016)



**Motor 4,2 Liter FSI Benziner 260 kW**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer/Motormerkmale .....	1
<b>2 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>2</b>
2.1 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	2
<b>3 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>
3.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem .....	3
3.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	4
3.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	6
3.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	6
3.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Aggregateträger .....	6
3.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem .....	7
3.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage .....	7
3.8 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage .....	8
<b>4 Reparaturhinweise</b> .....	<b>9</b>
4.1 Sauberkeitsregeln .....	9
4.2 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems .....	9
4.3 Fremdkörper im Motor .....	9
4.4 Kontaktkorrosion .....	10
4.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren .....	10
4.6 Leitungsverlegung und -befestigung .....	10
4.7 Unterdrucksystem prüfen .....	10
<b>5 Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
5.1 Technische Daten der Einspritzanlage .....	12
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>13</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>13</b>
1.1 Motor ausbauen .....	13
1.2 Motor und Getriebe trennen .....	51
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen .....	61
1.4 Motor einbauen .....	64
<b>2 Aggregatelagerung</b> .....	<b>81</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung .....	81
2.2 Motorlager aus- und einbauen .....	82
<b>3 Motorabdeckung</b> .....	<b>93</b>
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen .....	93
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>94</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>94</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb .....	94
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	96
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	96
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	97
1.5 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen .....	97
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>100</b>
2.1 Montageübersicht - Mitnehmerscheibe .....	100
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	100
2.3 Dichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen .....	101
2.4 Nadellager in der Mitnehmerscheibe ersetzen .....	103
<b>3 Kurbelwelle</b> .....	<b>105</b>
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle .....	105
3.2 Kurbelwellenmaße .....	108



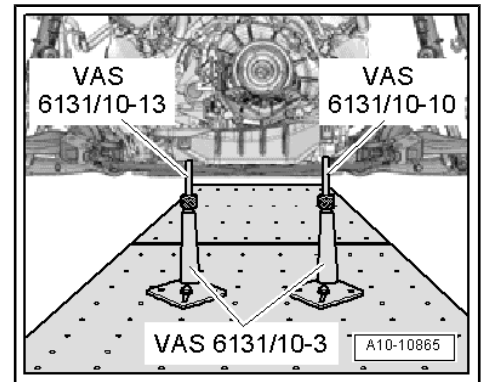
3.3	Zuordnung der Hauptlagerschalen .....	109
3.4	Axialspiel der Kurbelwelle messen .....	111
3.5	Radialspiel der Kurbelwelle messen .....	112
<b>4</b>	<b>Nebenantrieb .....</b>	<b>113</b>
4.1	Montageübersicht - Nebenantrieb .....	113
4.2	Stirnradantrieb aus- und einbauen .....	114
4.3	Dichtring für Flügelpumpenantrieb ersetzen .....	117
4.4	Dichtring für Klimakompressorantrieb ersetzen .....	118
<b>5</b>	<b>Kolben und Pleuel .....</b>	<b>121</b>
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel .....	121
5.2	Kolben aus- und einbauen .....	123
5.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen .....	124
5.4	Radialspiel der Pleuel prüfen .....	125
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb .....</b>	<b>126</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf .....</b>	<b>126</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf .....	126
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen .....	128
1.3	Zylinderkopfhaube aus- und einbauen .....	135
1.4	Kompressionsdruck prüfen .....	138
<b>2</b>	<b>Abdeckung für Steuerkette .....</b>	<b>143</b>
2.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette .....	143
2.2	Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen .....	145
<b>3</b>	<b>Kettentrieb .....</b>	<b>158</b>
3.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten .....	158
3.2	Montageübersicht - Antriebskette für Steuertrieb .....	161
3.3	Montageübersicht - Antriebskette für Nebenantriebe .....	162
3.4	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen .....	163
3.5	Nockenwellensteuerkette von den Nockenwellen abbauen .....	164
3.6	Antriebskette für Steuertrieb aus- und einbauen .....	172
3.7	Antriebskette für Nebenantrieb aus- und einbauen .....	174
<b>4</b>	<b>Ventiltrieb .....</b>	<b>176</b>
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb .....	176
4.2	Axialspiel der Nockenwelle messen .....	179
4.3	Radialspiel der Nockenwelle messen .....	179
4.4	Nockenwelle aus- und einbauen .....	180
4.5	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen .....	189
4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen .....	191
<b>5</b>	<b>Ein- und Auslassventile .....</b>	<b>200</b>
5.1	Ventilführungen prüfen .....	200
5.2	Ventile prüfen .....	201
5.3	Ventilmaße .....	202
<b>17</b>	<b>- Schmierung .....</b>	<b>203</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe .....</b>	<b>203</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe .....	203
1.2	Montageübersicht - Ölwannenoberteil .....	206
1.3	Motoröl .....	207
1.4	Ölwannenunterteil aus- und einbauen .....	207
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen .....	209
1.6	Ölpumpe aus- und einbauen .....	211
1.7	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen .....	216
1.8	Ölstand prüfen .....	216
<b>2</b>	<b>Motorölkühler .....</b>	<b>217</b>
2.1	Motorölkühler aus- und einbauen .....	217

<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b> .....	<b>220</b>
3.1	Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung aus- und einbauen .....	220
<b>4</b>	<b>Ölfiler/Öldruckschalter</b> .....	<b>221</b>
4.1	Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter .....	221
4.2	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen .....	222
4.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	222
4.4	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen .....	225
<b>5</b>	<b>Ölkreislauf</b> .....	<b>226</b>
5.1	Montageübersicht - Ölspritzdüsen/Ventile .....	226
5.2	Ölspritzdüsen/Ventile aus- und einbauen .....	226
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b> .....	<b>228</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b> .....	<b>228</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche .....	228
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	230
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	232
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b> .....	<b>240</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler .....	240
2.2	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	241
2.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	243
2.4	Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 aus- und einbauen .....	245
2.5	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen .....	247
2.6	Kühlmittelanschlussstutzen aus- und einbauen .....	248
2.7	Kühlmittelregler-Öffnungsdaten .....	250
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b> .....	<b>251</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre .....	251
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen .....	252
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b> .....	<b>261</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter .....	261
4.2	Kühler aus- und einbauen .....	262
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen .....	266
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen .....	269
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>271</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b> .....	<b>271</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage .....	271
<b>2</b>	<b>Unterdrucksystem</b> .....	<b>282</b>
2.1	Anschlussplan - Unterdrucksystem .....	282
<b>3</b>	<b>Einspritzventile</b> .....	<b>283</b>
3.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen .....	283
3.2	Einspritzventile aus- und einbauen .....	286
<b>4</b>	<b>Luftfilter</b> .....	<b>295</b>
4.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse .....	295
4.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .....	297
<b>5</b>	<b>Saugrohr</b> .....	<b>302</b>
5.1	Montageübersicht - Saugrohr .....	302
5.2	Montageübersicht - Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler .....	306
5.3	Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen .....	307
5.4	Saugrohr aus- und einbauen .....	311
<b>6</b>	<b>Geber und Sensoren</b> .....	<b>323</b>
6.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen .....	323
6.2	Luftmassenmesser aus- und einbauen .....	325
<b>7</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>326</b>
7.1	Leistungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42 .....	326



7.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	328
<b>8</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>332</b>
8.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	332
8.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	334
8.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	337
8.4	Kraftstoffdruck und Haltedruck vor Hochdruckpumpe prüfen	339
<b>9</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>343</b>
9.1	Montageübersicht - Lambdasonde	343
9.2	Lambdasonde aus- und einbauen	344
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>348</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>348</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	348
1.2	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	351
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	352
1.4	Abgasendrohre ersetzen	353
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	354
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	355
1.7	Abgasendrohre ausrichten	355
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>356</b>
2.1	Katalysator aus- und einbauen	356
<b>3</b>	<b>Sekundärluftsystem</b>	<b>362</b>
3.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem	362
3.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	366
3.3	Sekundärlufteinblasventil prüfen	370
3.4	Kombiventil aus- und einbauen	374
<b>4</b>	<b>Abgaskrümmen</b>	<b>379</b>
4.1	Montageübersicht - Abgaskrümmen	379
4.2	Abgaskrümmen aus- und einbauen	380
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b>	<b>388</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>388</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	388
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen	389
1.3	Zündspulen aus- und einbauen	389
1.4	Klopfsensor aus- und einbauen	391
1.5	Hallgeber aus- und einbauen	392
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	393

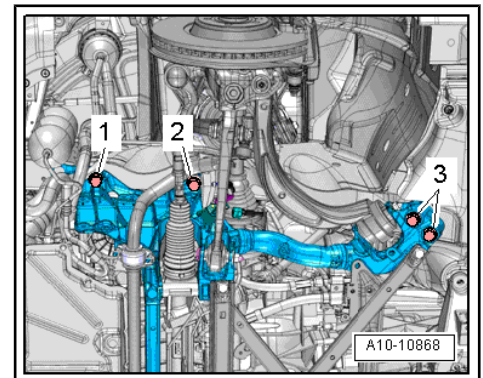
- Halteklammern für Geräuschdämpfung vom Querträger abziehen.
- Aufnahmeelemente aus -VAS 6131/10- links und rechts hinten am Querträger ansetzen, wie in der Abbildung gezeigt.
- Alle Spindeln der Aufnahmeelemente so weit nach oben drehen, bis alle Aufnahmezapfen an den Aufnahmepunkten zur Anlage kommen.
- Grundplatten für Aufnahmeelemente mit 20 Nm am Scherenhubtisch - VAS 6131 A- festschrauben.



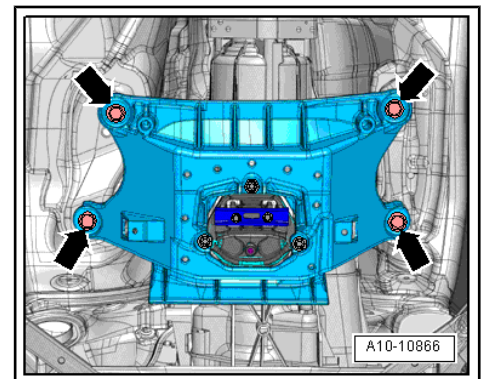
- Einbaulage des Aggregateträgers und des Tunnelquerträgers mit einem Filzstift an den Längsträgern anzeichnen.
- Links und rechts Schrauben -2- und -3- für Aggregateträger über Kreuz in Stufen herausdrehen.

**i Hinweis**

-Pos. 1- nicht beachten.

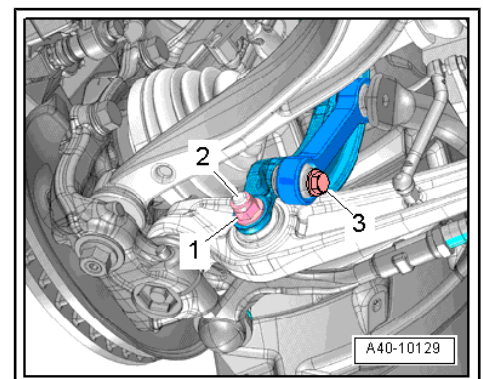


- Schrauben -Pfeile- herausdrehen und Tunnelquerträger abnehmen.



**Fahrzeuge bis Ident.-Nr. 8T-8A-011200:**

- Links und rechts Schraube -2- abnehmen.





Bauteil	Nm
davon abweichend:	
Massebolzen an Federbeindom	9

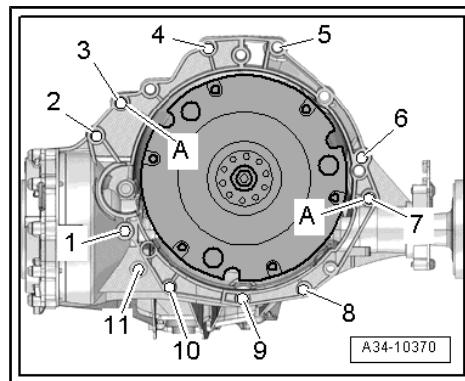
**Aggregatelagerung**

⇒ „2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung“, Seite 81 .

**Motor an Schaltgetriebe**

Pos.	Schraube	Nm
1 <sup>1)</sup>	M10x50 <sup>2)</sup>	65
2 <sup>3)</sup> ... 6	M12x100 <sup>4)5)</sup>	30 + 90°
7	M12x125 <sup>4)5)</sup>	30 + 90°
8, 11	M10x60 <sup>4)5)</sup>	15 + 90°
9, 10	M10x95 <sup>4)5)</sup>	15 + 90°
A	Passhülsen zur Zentrierung	

- 1) Befestigt zusätzlich Anlasser
- 2) Schraubenfestigkeit 10.9. die Stahlschraube darf unbegrenzt wiederverwendet werden.
- 3) Befestigt zusätzlich Anlasser.
- 4) Bis Fahrzeug-Ident.-Nr. 8T-9A-007999: Aluminiumschrauben ersetzen.
- 5) Ab Fahrzeug-Ident.-Nr. 8T-9A-008000: Aluminiumschrauben dürfen 2 Mal verwendet werden ⇒ [Seite 67](#) .



# 13 – Kurbeltrieb

## 1 Zylinderblock Riemenscheibenseite

⇒ „1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb“, Seite 94

⇒ „1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen“, Seite 96

⇒ „1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen“, Seite 96

⇒ „1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen“, Seite 97

⇒ „1.5 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen“, Seite 97

### 1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb

**1 - Schraube**

- 22 Nm

**2 - Schraube**

- 55 Nm

**3 - Spannvorrichtung für Keilrippenriemen**

- aus- und einbauen  
⇒ Seite 96

**4 - Keilrippenriemen**

- auf Verschleiß prüfen
- vor dem Ausbau Lauf-  
richtung mit Kreide oder  
Filzstift kennzeichnen
- aus- und einbauen  
⇒ Seite 96
- nicht knicken
- beim Einbauen auf kor-  
rekten Sitz auf den Keil-  
rippenriemenscheiben  
achten

**5 - Schraube**

- 22 Nm

**6 - Generator**

- aus- und einbauen ⇒  
Elektrische Anlage;  
Rep.-Gr. 27 ; Genera-  
tor; Generator aus- und  
einbauen

**7 - Schraube**

- Anzugsdrehmoment ⇒  
Elektrische Anlage;  
Rep.-Gr. 27 ; Genera-  
tor; Montageübersicht -  
Generator

**8 - Schraube**

- 46 Nm

