



**Audi A4 B8**  
(2007-2015)



**Motor 3,0 Liter TFSI Benziner 200 / 245 kW**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer/Motormerkmale .....	1
1.2 Technische Daten der Einspritzanlage .....	2
<b>2 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>3</b>
2.1 Allgemeine Hinweise zur Eigendiagnose .....	3
2.2 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	3
<b>3 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
3.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung .....	4
3.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem .....	4
3.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	5
3.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	5
3.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage .....	5
3.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Aggregateträger .....	5
3.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage .....	6
<b>4 Reparaturhinweise</b> .....	<b>7</b>
4.1 Sauberkeitsregeln .....	7
4.2 Allgemeine Hinweise .....	7
4.3 Allgemeine Reparaturhinweise .....	8
4.4 Fremdkörper im Motor .....	8
4.5 Kontaktkorrosion .....	8
4.6 Leitungsverlegung und -befestigung .....	9
4.7 Montage von Kühlern und Kondensatoren .....	9
4.8 Schrauben, Muttern .....	9
4.9 Kennschilder .....	9
4.10 Verwendung von Kraftschraubern .....	9
4.11 Unterdrucksystem prüfen .....	10
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>12</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>12</b>
1.1 Motor ausbauen .....	12
1.2 Motor und Getriebe trennen .....	73
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen .....	89
1.4 Motor einbauen .....	95
<b>2 Aggregatelagerung</b> .....	<b>116</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung .....	116
2.2 Motorlager links aus- und einbauen .....	117
2.3 Motorlager rechts aus- und einbauen .....	121
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>125</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b> .....	<b>125</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb .....	125
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	131
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	141
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen .....	147
1.5 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen .....	152
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b> .....	<b>157</b>
2.1 Montageübersicht - Mitnehmerscheibe .....	157
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	158
2.3 Geberrad aus- und einbauen .....	159
2.4 Geberrad prüfen .....	159
2.5 Dichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen .....	161



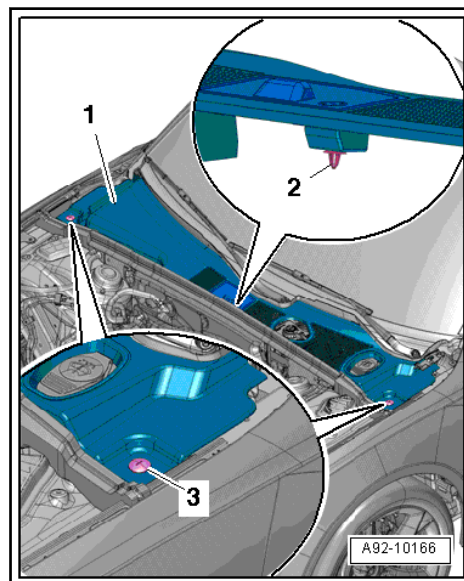
2.6	Nadellager in der Mitnehmerscheibe ersetzen	163
<b>3</b>	<b>Kurbelwelle</b>	<b>166</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelwelle	166
3.2	Kurbelwellenmaße	171
3.3	Axialspiel der Kurbelwelle messen	172
3.4	Radialspiel der Kurbelwelle messen	172
<b>4</b>	<b>Ausgleichswelle</b>	<b>174</b>
4.1	Montageübersicht - Ausgleichswelle	174
4.2	Ausgleichswelle aus- und einbauen	174
<b>5</b>	<b>Kolben und Pleuel</b>	<b>177</b>
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	177
5.2	Kolben aus- und einbauen	180
5.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	181
5.4	Radialspiel der Pleuel prüfen	183
<b>15</b>	<b>Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>	<b>185</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b>	<b>185</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	185
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	189
1.3	Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen	198
1.4	Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen	199
1.5	Kompressionsdruck prüfen	201
<b>2</b>	<b>Abdeckung für Steuerkette</b>	<b>204</b>
2.1	Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	204
2.2	Abdeckung links und rechts für Steuerkette aus- und einbauen	208
2.3	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen	214
<b>3</b>	<b>Kettentrieb</b>	<b>224</b>
3.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	224
3.2	Montageübersicht - Antriebskette für Steuertrieb	228
3.3	Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle und Ölpumpe	230
3.4	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	231
3.5	Nockenwellensteuerkette von den Nockenwellen abbauen	235
3.6	Antriebskette für Steuertrieb aus- und einbauen	253
3.7	Antriebskette für Nebenantrieb aus- und einbauen	255
<b>4</b>	<b>Ventiltrieb</b>	<b>260</b>
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	260
4.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	263
4.3	Radialspiel der Nockenwelle messen	264
4.4	Nockenwelle aus- und einbauen	265
4.5	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	273
4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	275
<b>5</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b>	<b>286</b>
5.1	Ventilführungen prüfen	286
5.2	Ventile prüfen	287
5.3	Ventilmaße	287
<b>17</b>	<b>Schmierung</b>	<b>289</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b>	<b>289</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	289
1.2	Motoröl	293
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	293
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	298
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	302
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	303
1.7	Ölstand prüfen	303

<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b> .....	<b>304</b>
2.1	Motorölkühler aus- und einbauen .....	304
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b> .....	<b>307</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung .....	307
3.2	Schläuche für Kurbelgehäuseentlüftung aus- und einbauen .....	310
3.3	Ölabscheider aus- und einbauen .....	311
3.4	Druckregelventil aus- und einbauen .....	313
3.5	Schlingenventil aus- und einbauen .....	315
3.6	Absperrventil für Kurbelgehäusebelüftung N548 aus- und einbauen .....	316
<b>4</b>	<b>Ölfiler/Öldruckschalter</b> .....	<b>318</b>
4.1	Montageübersicht - Ölfiler/Öldruckschalter .....	318
4.2	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen .....	321
4.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen .....	322
4.4	Öldruck prüfen .....	324
4.5	Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	325
4.6	Ölfilergehäuse aus- und einbauen .....	325
4.7	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen .....	328
<b>19 - Kühlung</b> .....		<b>331</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel</b> .....	<b>331</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche .....	331
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	339
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	351
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b> .....	<b>355</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler .....	355
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe .....	357
2.3	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	357
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	361
2.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen .....	364
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen .....	366
2.7	Temperaturgeber für Motortemperaturregelung G694 aus- und einbauen .....	367
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre</b> .....	<b>368</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre .....	368
3.2	Montage von Kühlmittelschläuchen .....	373
3.3	Kühlmittelrohre links aus- und einbauen .....	373
3.4	Kühlmittelrohre vorn links aus- und einbauen .....	376
3.5	Kühlmittelrohre vorn aus- und einbauen .....	379
3.6	Kühlmittelrohre oben aus- und einbauen .....	384
3.7	Kühlmittelrohre am Kompressor aus- und einbauen .....	386
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b> .....	<b>390</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter .....	390
4.2	Kühler aus- und einbauen .....	395
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen .....	404
4.4	Kühler für Ladeluft-Kühlkreislauf vorn aus- und einbauen .....	411
4.5	Kühler für Ladeluft-Kühlkreislauf links aus- und einbauen .....	416
4.6	Kühlerlüfter aus- und einbauen .....	419
<b>21 - Aufladung</b> .....		<b>422</b>
<b>1</b>	<b>Ladeluftsystem</b> .....	<b>422</b>
1.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem .....	422
1.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen .....	423
1.3	Ladedruckgeber aus- und einbauen .....	429
<b>2</b>	<b>Kompressor</b> .....	<b>431</b>
2.1	Montageübersicht - Kompressor .....	431
2.2	Montageübersicht - Antriebskopf .....	434

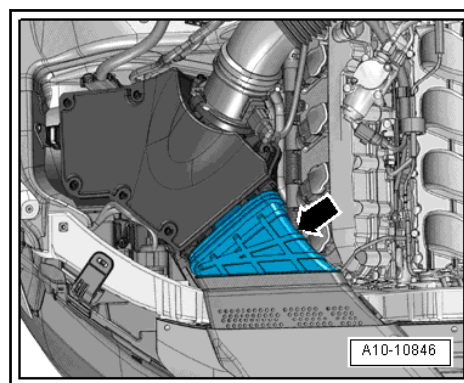


2.3	Kompressor aus- und einbauen	435
2.4	Kompressor auf Dichtigkeit prüfen	441
2.5	Antriebskopf und Entkopplungsfeder aus- und einbauen	444
2.6	Kompressor zur Dichtigkeitsprüfung am Motor- und Getriebehalter befestigen	447
2.7	Kompressor am Motor- und Getriebehalter befestigen	448
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>451</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage</b>	<b>451</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	451
1.2	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	466
<b>2</b>	<b>Unterdrucksystem</b>	<b>467</b>
2.1	Anschlussplan - Unterdrucksystem	467
2.2	Unterdrucksystem prüfen	469
2.3	Unterdruckstellelement für Saugrohrklappensteuerung aus- und einbauen	470
<b>3</b>	<b>Luftfilter</b>	<b>478</b>
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	478
3.2	Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	480
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>483</b>
4.1	Montageübersicht - Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler	483
4.2	Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	486
4.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	490
4.4	Regelklappensteuereinheit J808 aus- und einbauen	492
4.5	Drosselklappensteuereinheit reinigen	494
<b>5</b>	<b>Einspritzventile</b>	<b>496</b>
5.1	Einspritzventile aus- und einbauen	496
5.2	Einspritzventile reinigen	502
<b>6</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>505</b>
6.1	Steuergerät für Körperschall J869 und Aktuator für Körperschall R214 aus- und einbauen	505
<b>7</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>507</b>
7.1	Leistungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42	507
7.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	509
<b>8</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>514</b>
8.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	514
8.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	516
8.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	519
8.4	Kraftstoffdruck und Haltedruck vor Hochdruckpumpe prüfen	522
8.5	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	528
<b>9</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>529</b>
9.1	Montageübersicht - Lambdasonde	529
9.2	Lambdasonde aus- und einbauen	531
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>541</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>541</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	541
1.2	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	546
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	548
1.4	Abgasendrohre ersetzen	550
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	550
1.6	Abgasendrohre ausrichten	552
1.7	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	553
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>554</b>
2.1	Katalysator links aus- und einbauen	554
2.2	Katalysator rechts aus- und einbauen	555
<b>3</b>	<b>Sekundärluftsystem</b>	<b>557</b>

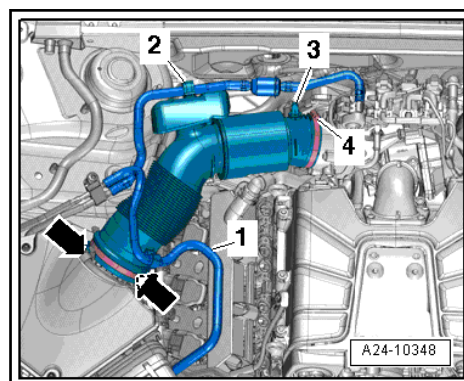
3.1	Montageübersicht - Sekundärluftsystem .....	557
3.2	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen .....	560
3.3	Kombiventil auf Funktion und Dichtigkeit prüfen .....	562
3.4	Kombiventil links aus- und einbauen .....	565
3.5	Kombiventil rechts aus- und einbauen .....	567
3.6	Geber 1 für Sekundärluftdruck G609 aus- und einbauen .....	569
<b>4</b>	<b>Abgaskrümmer</b> .....	<b>571</b>
4.1	Montageübersicht - Abgaskrümmer .....	571
4.2	Abgaskrümmer links aus- und einbauen .....	573
4.3	Abgaskrümmer rechts aus- und einbauen .....	576
<b>28</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>580</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b> .....	<b>580</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage .....	580
1.2	Prüfdaten, Zündkerzen .....	582
1.3	Zündspulen aus- und einbauen .....	582
1.4	Klopfsensor aus- und einbauen .....	585
1.5	Hallgeber aus- und einbauen .....	587
1.6	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	588



- Wasserkastenabdeckung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 50; Stirnwand; Wasserkastenabdeckung aus- und einbauen.
- Luftführung -Pfeil- ausbauen.



- Kraftstoffschlauch -1- und Schlauch -2- zum Aktivkohlebehälter am Luftführungsrohr frei legen.



- Unterdruckschlauch -3- vom Anschluss am Luftführungsrohr abbauen.
- Luftführungsrohr ausbauen, dazu Schlauchschelle -4- lösen und Spanklammern -Pfeile- öffnen.
- Luftfiltergehäuse abnehmen und an der Rückseite Schlauch -Pfeil- für Sekundärluft abbauen, dazu Entriegelungstasten drücken.

**1 - Schraube**

- 9 Nm

**2 - Hallgeber -G40-**

- aus- und einbauen ⇒ [a1.5 us- und einbauen](#)“, Seite 587

**3 - O-Ring**

- ersetzen

**4 - Klopfsensor**

- Klopfsensor 1 -G61- (Zylinderbank 1), Klopfsensor 2 -G66- (Zylinderbank 2)
- aus- und einbauen ⇒ [a1.4 us- und einbauen](#)“, Seite 585

**5 - Schraube**

- 20 Nm
- Das Anzugsdrehmoment hat Einfluss auf die Funktion der Klopfensoren.

**6 - Ventil 1 für Nockenwellenverstellung -N205-**

**7 - Schraube**

- 5 Nm

**8 - O-Ring**

- ersetzen

**9 - Zündkerze**

- Wechselintervall ⇒ Wartungstabellen
- Anzugsdrehmoment ⇒ Instandhaltung genau genommen; Heft 812 bzw. ⇒ Instandhaltung genau genommen; Heft 818

**10 - Zündspule**

- aus- und einbauen ⇒ [a1.3 us- und einbauen](#)“, Seite 582

**11 - Schraube**

- 5 Nm

**12 - Elektrischer Leitungsstrang**

**13 - Ventil 2 für Nockenwellenverstellung -N208-**

**14 - Schraube**

- 9 Nm

**15 - Motordrehzahlgeber -G28-**

- aus- und einbauen ⇒ [a1.6 us- und einbauen](#)“, Seite 588

**16 - O-Ring**

- ersetzen

**17 - Hallgeber 2 -G163-**

- aus- und einbauen ⇒ [a1.5 us- und einbauen](#)“, Seite 587

**18 - Schraube**

