



Skoda Octavia 2
(2004-2013)



Motor 1,8 / 2,0 Liter TSI Benziner 112-147 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Bezeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage	4
2.3 Druck im Hochdrucksystem abbauen	4
3 Reparaturhinweise	6
3.1 Sauberkeitsregeln	6
3.2 Fremdkörper im Motor	6
3.3 Kontaktkorrosion	6
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
10 - Motor aus- und einbauen	8
1 Motor aus- und einbauen	8
1.1 Motor ausbauen	8
1.2 Motor und Getriebe trennen	17
1.3 Motor am Montageständer befestigen	17
1.4 Motor einbauen	18
1.5 Motorabdeckung aus- und einbauen	21
2 Aggregatelagerung	22
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	22
2.2 Einstellung der Aggregatelagerung prüfen	23
2.3 Aggregatelagerung einstellen	24
13 - Kurbeltrieb	29
1 Zylinderblock - Riemenscheibenseite	29
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	29
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	31
1.3 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen	32
1.4 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	36
1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	38
2 Zylinderblock - Getriebeseite	45
2.1 Montageübersicht - Dichtflansch und Schwungrad	45
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	46
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	47
2.4 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	48
3 Kurbelwelle	52
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	52
3.2 Zuordnung der Kurbelwellen-Lagerschalen	55
3.3 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	56
3.4 Axialspiel der Kurbelwelle messen	57
4 Ausgleichswelle	59
4.1 Montageübersicht - Ausgleichswellensteuerecke und Ausgleichswellen	59
4.2 Ausgleichswellensteuerecke aus- und einbauen	61
4.3 Ausgleichswelle für Einlassnockenwelle aus- und einbauen	61
4.4 Ausgleichswelle für Auslassnockenwelle aus- und einbauen	64
5 Kolben und Pleuel	67
5.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	67
5.2 Kolben aus- und einbauen	69
5.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	71



5.4	Neuen Pleuel trennen	73
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	74
1	Zylinderkopf	74
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	74
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	78
1.3	Kompressionsdruck prüfen	99
1.4	Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	100
1.5	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	101
2	Abdeckungen für Steuerketten	103
2.1	Montageübersicht - Abdeckungen für Steuerketten	103
2.2	Abdeckung oben für Steuerkette aus- und einbauen	105
2.3	Abdeckung unten für Steuerkette aus- und einbauen	106
2.4	Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen	111
3	Kettentrieb	113
3.1	Montageübersicht - Steuerkette für Nockenwellen	113
3.2	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	114
3.3	Steuerzeiten prüfen	127
4	Ventiltrieb	129
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	129
4.2	Nockenwellen aus- und einbauen	131
4.3	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	147
4.4	Ventilschaftabdichtung aus- und einbauen	147
4.5	Ventilführungen prüfen	155
17	- Schmierung	156
1	Ölwanne/Ölpumpe	156
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	156
1.2	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	159
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	161
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	162
2	Motorölkühler	168
2.1	Motorölkühler aus- und einbauen	168
3	Ölfilter/Öldruckschalter	169
3.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	169
3.2	Öldruckschalter aus- und einbauen	171
3.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	172
19	- Kühlung	177
1	Kühlsystem/Kühlmittel	177
1.1	Montageübersicht - Teile des Kühlsystems aufbauseitig	177
1.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	179
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	180
1.4	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	183
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	187
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	187
2.2	Montageübersicht - Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51	190
2.3	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	190
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	191
2.5	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	193
2.6	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	197
2.7	Radial-Wellendichtring für Kühlmittelpumpenantrieb ersetzen	199
2.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen	199
3	Kühlmittelrohre	204
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	204



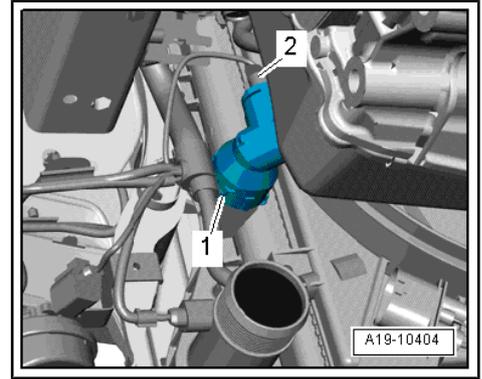
3.2	Kühlmittelrohre vorn aus- und einbauen	205
3.3	Kleines Kühlmittelrohr aus- und einbauen	207
4	Kühler/Kühlerlüfter	209
4.1	Lüfterzarge für Kühlerlüfter V7 und V35 aus- und einbauen	209
4.2	Kühler aus- und einbauen	210
20	- Kraftstoffversorgung	212
1	Kraftstoffbehälter/Kraftstofffördereinheit	212
1.1	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter für Fahrzeuge mit Frontantrieb	212
1.2	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter für Fahrzeuge mit Allradantrieb	214
1.3	Steckkupplungen trennen	217
1.4	Montageübersicht - Kraftstofffilter	220
1.5	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	221
1.6	Kraftstoffbehälter für Fahrzeuge mit Frontantrieb aus- und einbauen	223
1.7	Kraftstoffbehälter für Fahrzeuge mit Allradantrieb aus- und einbauen	225
1.8	Kraftstoffpumpe für Fahrzeuge mit Frontantrieb aus- und einbauen	229
1.9	Kraftstoffpumpe für Fahrzeuge mit Allradantrieb bis MJ 2008 aus- und einbauen	232
1.10	Kraftstoffpumpe für Fahrzeuge mit Allradantrieb ab MJ 2009 aus- und einbauen	235
1.11	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	239
1.12	Kraftstoffpumpe prüfen	240
1.13	Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 mit Saugstrahlpumpe aus- und einbauen	250
2	Gasbetätigung	253
2.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul	253
2.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen	253
2.3	Stecker für Gaspedalmodul abziehen und aufstecken	255
3	Aktivkohlebehälteranlage	256
3.1	Montageübersicht - Aktivkohlebehälteranlage	256
3.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	257
21	- Aufladung	259
1	Abgasturbolader	259
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	259
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	265
1.3	Druckdose für Abgasturbolader auf Funktion prüfen	270
1.4	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	271
1.5	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	272
2	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	277
2.1	Montageübersicht - Ladeluftkühlung	277
2.2	Schlauchverbindungen des Ladeluftsystems	280
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	281
2.4	Anschlussplan der Abgasturboladeraufladung	282
2.5	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader auf Dichtigkeit prüfen	283
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	286
1	Einspritzanlage	286
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	286
2	Saugrohr und Kraftstoffverteiler	292
2.1	Montageübersicht - Saugrohr	292
2.2	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler	294
2.3	Saugrohr aus- und einbauen	296
2.4	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	302
2.5	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	303
2.6	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	306
2.7	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	307
2.8	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	309



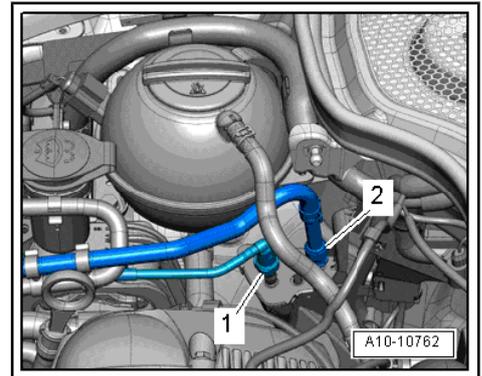
3	Luftfilter	310
3.1	Montageübersicht - Luftfilter	310
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	311
4	Hochdruckpumpe	313
4.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	313
4.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	314
5	Einspritzventile	317
5.1	Einspritzventile aus- und einbauen	317
5.2	Brennraumdichtring (Teflondichtring) ersetzen	320
6	Bauteile prüfen	322
6.1	Saugrohmschaltung prüfen	322
6.2	Doppelrückschlagventil prüfen	323
7	Motorsteuergerät	325
7.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen Octavia II	325
7.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen Superb II, Yeti	327
26 - Abgasanlage		329
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	329
1.1	Montageübersicht - Abgasanlage Octavia II, Superb II mit Motorkennbuchstaben BZB ..	329
1.2	Montageübersicht - Abgasanlage Octavia II, Superb II mit Motorkennbuchstaben CDAA, CDAB	331
1.3	Montageübersicht - Abgasanlage Octavia II, Superb II mit Motorkennbuchstaben CCZA	335
1.4	Montageübersicht - Abgasanlage Yeti	337
1.5	Abgasvorrohr aus- und einbauen	339
1.6	Mittel- bzw. Hinterteil der Abgasanlage ersetzen	342
1.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	343
1.8	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	344
28 - Zündanlage		345
1	Zündanlage	345
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	345
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	346
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	348
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	348

Fortsetzung für alle Fahrzeuge

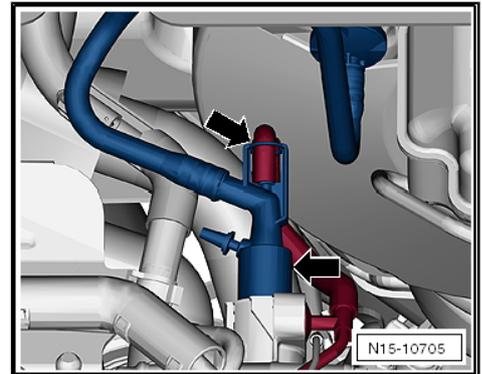
- Stecker -2- für Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang
- G83- abziehen und Kühlmittelstutzen -1- abbauen.



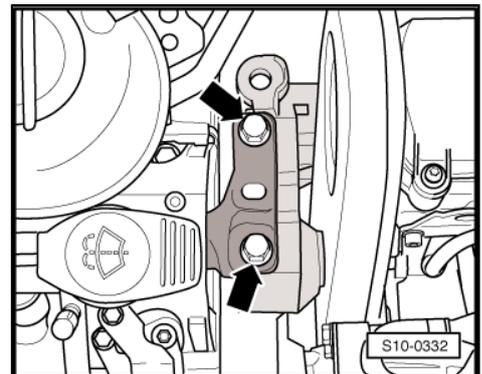
- Kraftstoffvorlaufleitung -2- ausbauen
⇒ „1.3 Steckkupplungen trennen“, Seite 217 .



- Unterdruckschläuche abziehen -Pfeile-



- Schrauben -Pfeile- am Motorlager weniger als 1 Umdrehung
herausdrehen.



11 - Klimakompressor

- aus- und einbauen ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 87

12 - Schraube

- 25 Nm

13 - Passhülse

- für Klimakompressor

Einzelteile der Spannrolle für Keilrippenriemen

1 - Schraube

- ◆ 60 Nm

2 - Spannrolle

- ◆ kann einzeln ersetzt werden

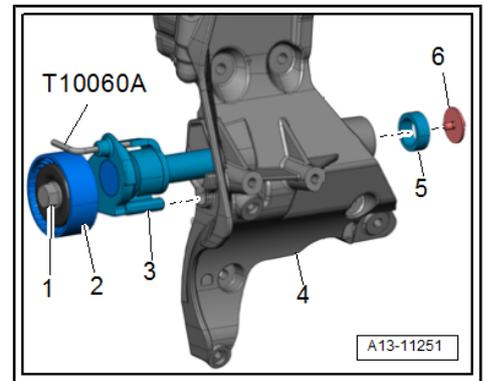
3 - Abstützstück

4 - Halter für Nebenaggregate

5 - Passhülse

6 - Schraube

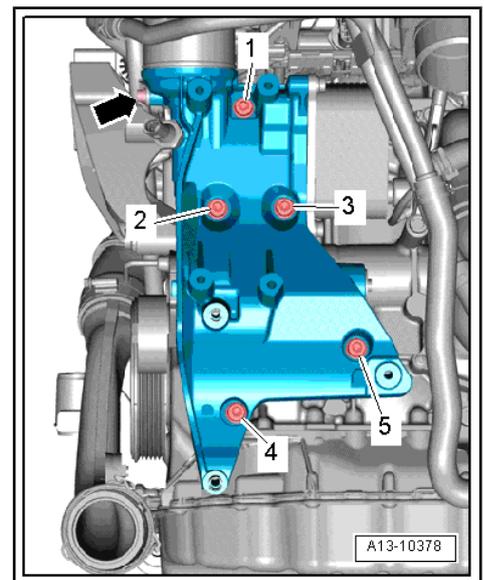
- ◆ Anzugsdrehmoment ⇒ [Pos. 7 \(Seite 30\)](#)



Halter für Nebenaggregate - Anzugsreihenfolge

- Schrauben ersetzen.
- Halter für Nebenaggregate ansetzen und zuerst Schraube -4- eindrehen.
- Schrauben in 3 Stufen in gezeigter Reihenfolge festziehen:

Stufe	Schrauben	Anzugsdrehmoment/Weiterdrehwinkel
1	-1- bis -5-	von Hand bis zur Anlage eindrehen
2	-1- bis -5-	20 Nm
3	-1- bis -5-	90° weiterdrehen



1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Absteckdorn - T10060 A-

Ausbauen

- Klemme auf der Rückseite des Aktivkohlebehälters lösen.

2 Zylinderblock - Getriebeseite

⇒ „2.1 Montageübersicht - Dichtflansch und Schwungrad“, Seite 45

⇒ „2.2 Schwungrad aus- und einbauen“, Seite 46

⇒ „2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen“, Seite 47

⇒ „2.4 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen“, Seite 48

2.1 Montageübersicht - Dichtflansch und Schwungrad



Hinweis

Schrauben/Muttern, die mit Weiterdrehwinkel festgezogen werden, sowie zum Ersatz vorgegebene Bauteile, nach dem Ausbau ersetzen.

1 - Schwungrad/Mitnehmerscheibe

- Schwungrad aus- und einbauen
⇒ „2.2 Schwungrad aus- und einbauen“, Seite 46
- Mitnehmerscheibe aus- und einbauen
⇒ „2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen“, Seite 47
- Montage nur in einer Stellung möglich
-Bohrungen versetzt-

2 - Passstift

3 - Dichtflansch Getriebeseite

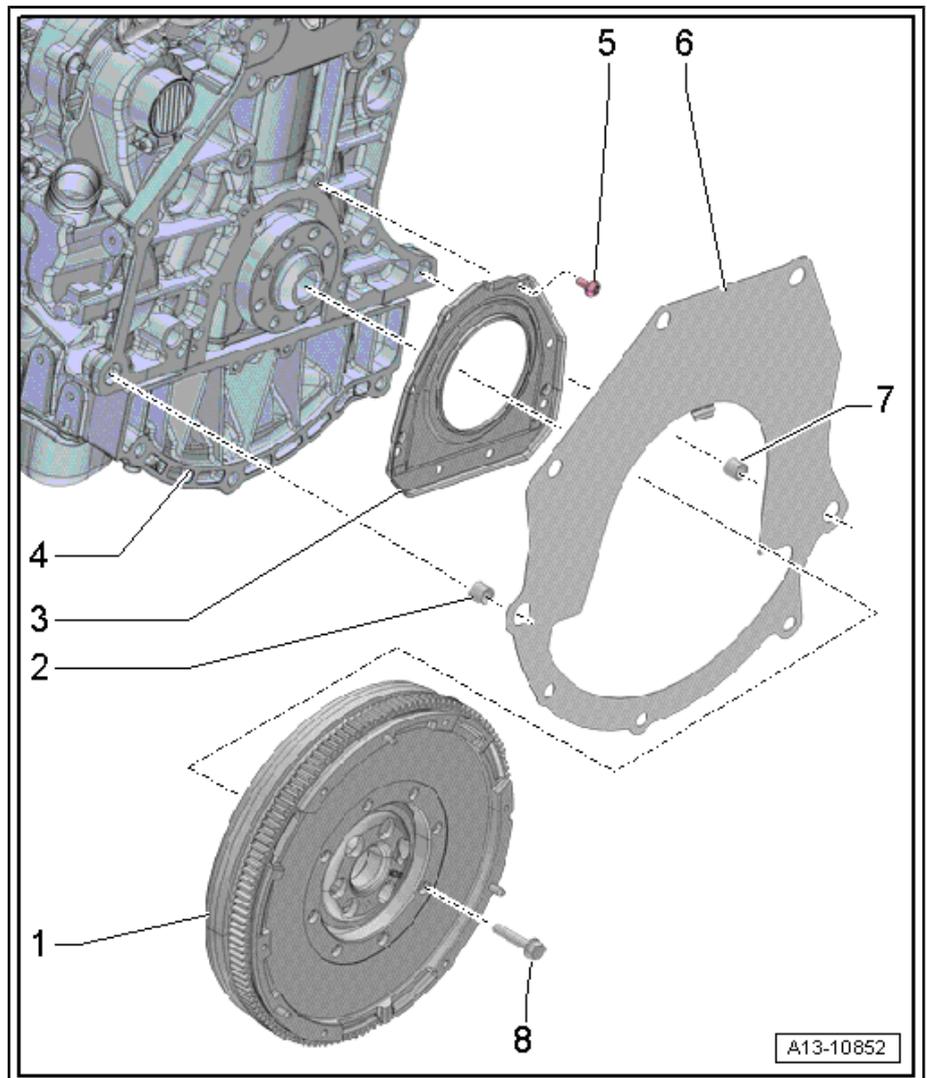
- nach dem Ausbau ersetzen
- aus- und einbauen
⇒ „2.4 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen“, Seite 48

4 - Zylinderblock

- Kurbelwelle aus- und einbauen
⇒ „3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle“, Seite 52
- Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen
⇒ „5.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel“, Seite 67

5 - Schraube

- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge
⇒ Abb. „Dichtflansch auf Getriebeseite - Anzugsreihenfolge“, Seite 46



5 Kolben und Pleuel

⇒ „5.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel“, Seite 67

⇒ „5.2 Kolben aus- und einbauen“, Seite 69

⇒ „5.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen“, Seite 71

⇒ „5.4 Neuen Pleuel trennen“, Seite 73

5.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel



Hinweis

Schrauben/Muttern, die mit Weiterdrehwinkel festgezogen werden, sowie zum Ersatz vorgegebene Bauteile, nach dem Ausbau ersetzen.

1 - Pleuelschraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- Gewinde und Anlagefläche ölen
- M8: 30 Nm + 90°
- M9: 45 Nm + 90°

2 - Pleuellagerdeckel

- Einbaulage beachten
- durch die im Brechverfahren (Cracken) getrennten Pleuel passt der Deckel nur in einer Stellung und nur an den dazugehörigen Pleuel
- Zugehörigkeit zum Zylinder kennzeichnen -A-
- Einbaulage: die Markierungen -B- zeigen zur Riemenscheibenseite

3 - Lagerschalen

- richtige Einbaulage beachten
- ⇒ [Abb. „Lagerschalen - Einbaulage“](#), Seite 68
- vor Verbau mit Öl benetzen
- gelaufene Lagerschalen nicht vertauschen
- Axialspiel neu: 0,10 ... 0,35 mm.

Verschleißgrenze: 0,4 mm

4 - Überdruckventil

- 27 Nm
- Öffnungsdruck: 0,16 ... 0,19 MPa (1,6 ... 1,9 bar)

