



Skoda Octavia 2
(2004-2013)



Motor 1,4 Liter MPI Benziner 55 / 59 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
01 - Eigendiagnose	2
1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln, Hinweise	2
1.1 Eigendiagnose	2
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	2
1.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage	3
1.5 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	4
1.6 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	4
1.7 Zusätzliche Hinweise für Montagearbeiten an der Klimaanlage	4
10 - Motor aus- und einbauen	6
1 Motor aus- und einbauen	6
1.1 Ausbauen	6
1.2 Einbauen	11
1.3 Aggregatlagerung	14
13 - Kurbeltrieb	18
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	18
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	18
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	20
1.3 Montageübersicht - Zahnriementrieb	22
1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	25
1.5 Halb automatische Zahnriemenspannrolle prüfen	32
2 Zylinderblock aus- und einbauen	34
2.1 Zylinderblock aus Aluminium - Montageübersicht	34
2.2 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen	36
2.3 Dichtflansch für Kurbelwelle auf Schwungradseite ersetzen	37
3 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	46
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	50
1 Zylinderkopf	50
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BCA)	50
1.2 Zylinderkopf - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BUD, CGGA)	52
1.3 Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	54
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen	58
1.5 Kompressionsdruck prüfen	61
1.6 Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	62
2 Ventiltrieb	64
2.1 Montageübersicht - Ventiltrieb	64
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	68
2.3 Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	72
2.4 Ventilführungen prüfen	74
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	74
17 - Schmierung	77
1 Schmiersystem	77
1.1 Schmiersystem - Montageübersicht	77



1.2	Öleinfüllstutzen mit Verschlussdeckel - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BCA)	80
1.3	Öleinfüllstutzen mit Verschlussdeckel aus- und einbauen (für Motorkennbuchstaben BCA)	81
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	82
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	84
1.6	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	87
19	- Kühlung	88
1	Kühlsystem	88
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	88
1.2	Kühlmittelregler - Montageübersicht	91
1.3	Kühlmittelpumpe - Montageübersicht	93
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	93
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	95
1.6	Lüfterzarge für Kühlerlüfter V7 und V35 aus- und einbauen	97
1.7	Kühler aus- und einbauen	97
1.8	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	99
1.9	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	102
20	- Kraftstoffversorgung	104
1	Kraftstoffversorgung	104
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	104
1.2	Kraftstofffilter mit Anbauteilen - Montageübersicht	107
1.3	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	109
1.4	Kraftstoffpumpe aus- und einbauen	110
1.5	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	113
1.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	114
1.7	Kraftstoffpumpe prüfen	117
1.8	Kraftstoffdruckregler und Haltedruck prüfen	127
1.9	Kraftstoffsystem entlüften	130
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	133
2.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul	133
2.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen	133
3	Aktivkohlebehälteranlage	137
3.1	Montageübersicht - Aktivkohlebehälteranlage	137
3.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	138
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	141
1	Einspritzanlage	141
1.1	Übersicht der Einbauorte der Einspritz- und Zündanlage	141
1.2	Saugrohr - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BCA)	143
1.3	Saugrohr - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BUD, CGGA)	143
1.4	Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen - Montageübersicht	144
1.5	Luftfilter - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BCA)	145
1.6	Motorabdeckung mit Luftfilter ausbauen (für Motorkennbuchstaben BCA)	146
1.7	Luftfilter - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BUD, CGGA)	147
1.8	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen (für Motorkennbuchstaben BUD, CGGA)	147
1.9	Einspritzventile aus- und einbauen	148
1.10	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	150
1.11	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	151
2	Bauteile prüfen	153
2.1	Ansaugluftvorwärmung prüfen (nur für Motorkennbuchstaben BCA)	153
2.2	Dichtigkeit und Einspritzmenge der Einspritzventile prüfen	153
3	Motorsteuergerät	159
3.1	Motorsteuergerät aus- und einbauen	159



26 - Abgasanlage	162
1 Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	162
1.1 Abgaskrümmmer und Abgasvorrohr mit Katalysatoren - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BCA)	162
1.2 Abgaskrümmmer und Abgasvorrohr mit Katalysatoren - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BUD, CGGA)	164
1.3 Mittel- und Hinterteil der Abgasanlage - Montageübersicht	166
1.4 Mittel- bzw. Hinterteil der Abgasanlage ersetzen	166
1.5 Abgasanlage spannungsfrei einrichten	167
1.6 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	169
2 Abgasrückführungsanlage	170
2.1 Abgasrückführung - Montageübersicht (für Motorkennbuchstaben BCA bis 05/2005)	170
28 - Zündanlage	171
1 Zündanlage	171
1.1 Zündanlage - Montageübersicht	171
1.2 Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	171

1 - Spannrolle für Keilrippenriemen

- Spannrolle mit einem Ringschlüssel ausschwenken
- Spannrolle kann durch Einstecken von Inbuschlüssel in die Passbohrung gesichert werden

2 - Halter für Nebenaggregate

3 - 50 Nm

- Anzugsreihenfolge: Zuerst Schraube oben rechts, dann Schraube unten rechts, zuletzt Schrauben links anziehen (in Fahrtrichtung gesehen)

4 - 23 Nm

5 - Generator

- aus- und einbauen
⇒ Elektrische Anlage;
Rep.-Gr. 27
- zum leichteren Ansetzen des Generators Gewindebuchsen für Befestigungsschrauben am Generator etwas zurücktreiben

6 - Schraube

- M8: 20 Nm + 1/4 Umdr. (90°) weiterdrehen
- M10: 45 Nm

7 - Buchse

- 2 Stück

8 - 25 Nm

9 - Klimakompressor

10 - Keilrippenriemen

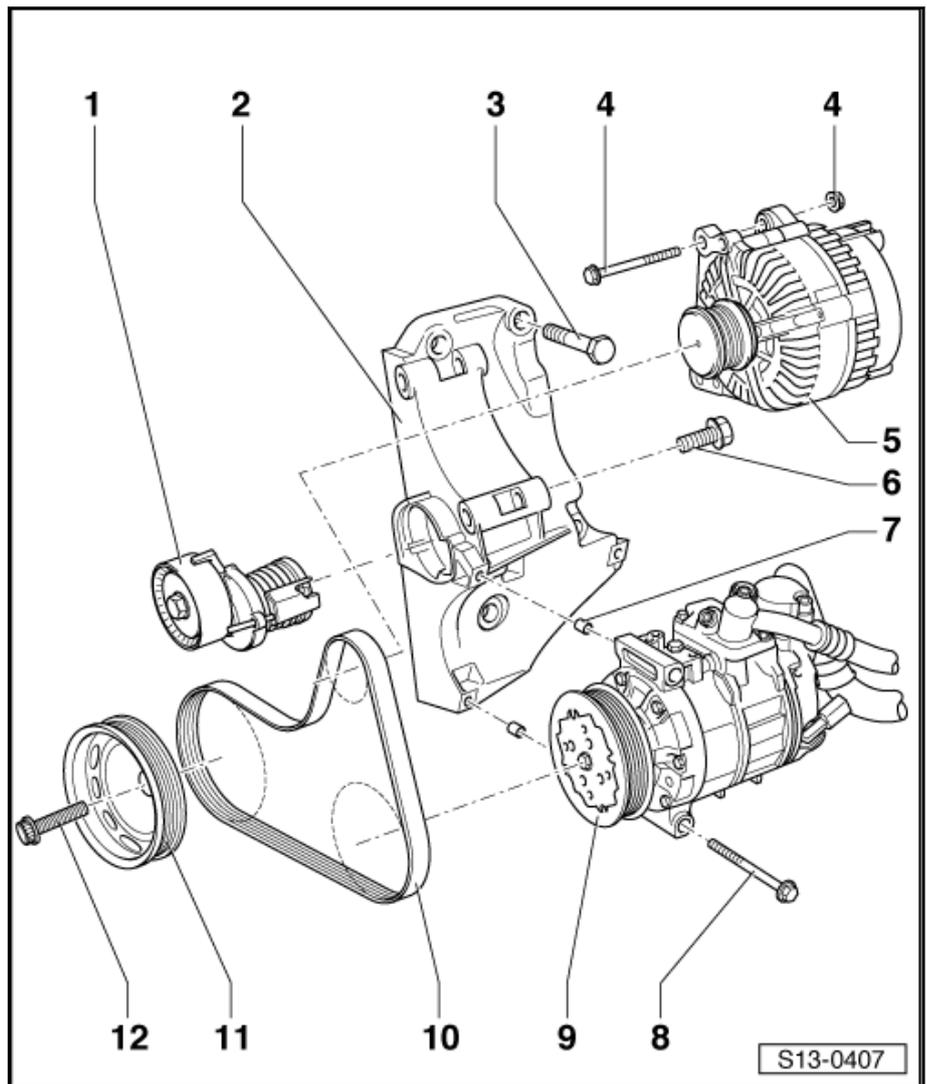
- vor Ausbau Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen
- auf Verschleiß prüfen
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 20](#)
- Keilrippenriemenverlauf ⇒ [Seite 20](#)

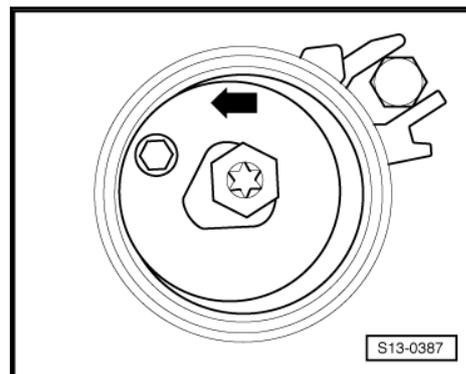
11 - Riemenscheibe

- für Keilrippenriemen

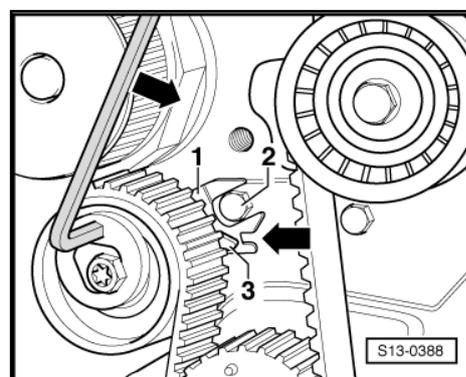
12 - 150 Nm + 1/2 Umdr. (180°) weiterdrehen

- ersetzen
- Anlageflächen von Befestigungsschraube und Riemenscheibe müssen öl- und fettfrei sein
- Gewinde der Schraube ölen
- Riemenscheibe mit Gegenhalter -T30004 (3415)- mit Bolzen -T30004/1 (3415/1)- gehalten
- das Weiterdrehen kann in mehreren Stufen erfolgen

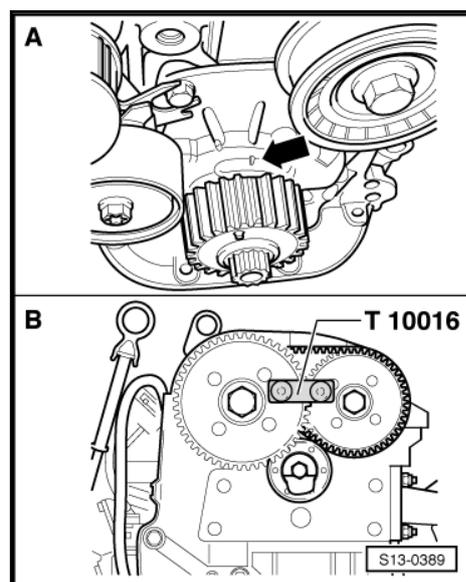




- Befestigungsschraube von Hand anziehen. Die Schraube im Zylinderblock -2- muss in die Aussparung in der Grundplatte -1- eingreifen.



- Anschließend Zahnriemen durch Drehen der Spannrolle in Pfeilrichtung spannen, bis der Zeiger -3- über der Kerbe in der Grundplatte steht -Pfeil-.
- Befestigungsschraube an der Spannrolle festziehen. Anzugsdrehmoment: 20 Nm
- Nockenwellenarretierung -T10016- abnehmen.
- Kurbelwelle jetzt zwei Umdrehungen in Motordrehrichtung drehen, bis sie wieder auf OT für Zylinder 1 steht. Der abgeschrägte Zahn muss mit der Markierung am Dichtflansch -Pfeil- in der Abb. -A- übereinstimmen.



1 - Sicherungsring

2 - Kolbenbolzen

- bei Schwergängigkeit Kolben auf ca. 60 °C erwärmen
- mit Halter -T10014- aus- und einbauen

3 - Kolben

- prüfen ⇒ [Seite 48](#)
- Einbaulage und Zugehörigkeit zum Zylinder kennzeichnen
- Pfeil auf dem Kolbenboden zeigt zur Riemenscheibenseite
- Ø Kolben = 76,47 mm

4 - Kolbenringe

- Stoß um 120° versetzen
- mit Kolbenringzange aus- und einbauen
- 3-teilige Ölabbstreifringe von Hand aus- und einbauen
- Kennzeichnung -TOP- muss zum Kolbenboden zeigen
- Stoßspiel prüfen ⇒ [Seite 48](#)
- Höhenspiel prüfen ⇒ [Seite 48](#)

5 - Pleuel

- immer nur satzweise ersetzen
- Zugehörigkeit zum Zylinder -A- kennzeichnen
- Einbaulage: die Markierungen -B- zeigen zur Riemenscheibenseite
- Axialführung durch Kolben

6 - Pleuellagerdeckel

- durch die im Brechverfahren (Cracken) getrennten Pleuel passt der Deckel nur in einer Stellung und nur an den dazugehörigen Pleuel

7 - Pleuelschraube

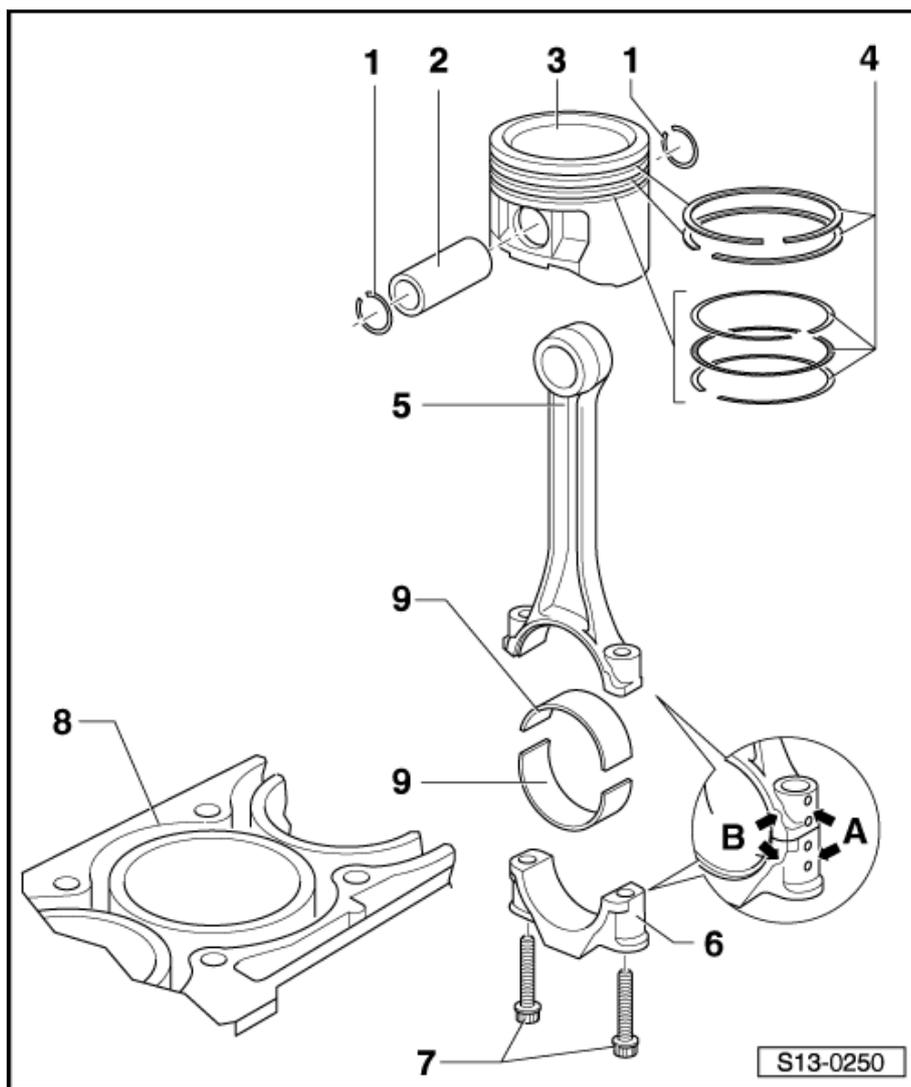
- M7×0,75: 20 Nm + 1/4 Umdr. (90°) weiterdrehen
- M8×1: 30 Nm + 1/4 Umdr. (90°) weiterdrehen
- ersetzen
- Gewinde und Anlagefläche ölen

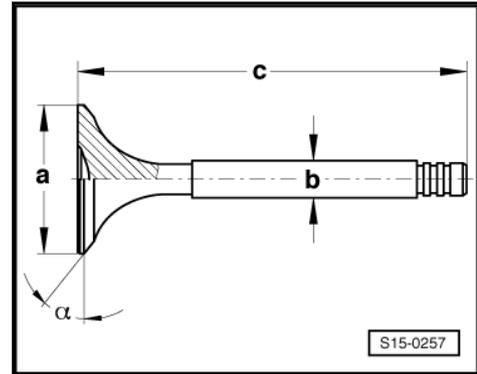
8 - Zylinderblock

- Zylinderbohrung prüfen ⇒ [Seite 49](#)
- Ø Zylinder = 76,51 mm

9 - Lagerschale

- bereits gelaufene Lagerschalen nicht vertauschen (kennzeichnen)
- Lagerschalen mittig einsetzen



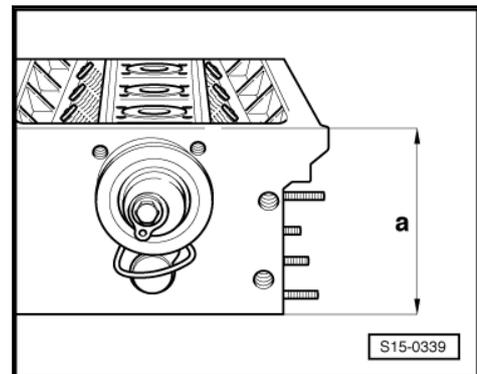


Hinweis

Ventile dürfen nicht nachgearbeitet werden. Nur das Einschleifen mit Schleifpaste in den Ventilsitz ist zulässig.

Maß		Einlassventil	Auslassventil
∅ a	mm	29,5	26,0
∅ b	mm	5,973	5,953
c	mm	100,9	100,5
α	∠°	45	45

Untere Zylinderkopfdichtfläche nacharbeiten



Zulässiges Nacharbeitsmaß Zylinderkopf: a = mindestens 108,25 mm.

2.2 Ventilsitze nacharbeiten

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Tiefenmaß
- ◆ NAC-Fräser für Nacharbeitung der Ventilsitze