



Skoda Octavia 1U
(1996-2010)



Motor 1,4 Liter Benziner AMD 44 kW / 60 PS



Inhaltsverzeichnis

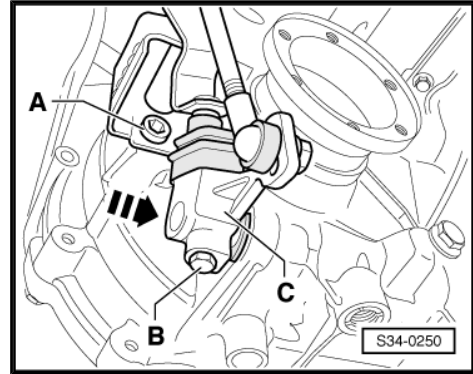
00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
01 - Eigendiagnose	2
1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln und Hinweise	2
1.1 Eigendiagnose	2
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	2
1.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrten	3
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage	3
10 - Motor aus- und einbauen	5
1 Motor aus- und einbauen	5
1.1 Ausbauen	5
1.2 Motor am Montageständer befestigen	11
1.3 Einbauen	12
1.4 Aggregatelagerung Motor - Getriebe ausrichten	14
1.5 Anzugsdrehmomente	14
1.6 Aggregatelagerung	15
13 - Kurbeltrieb	17
1 Zylinderblock - Riemenscheibenseite	17
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	17
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	18
2 Steuerungsantrieb, Kurbelwelle und Schwungrad - Montageübersicht	20
2.1 Gleichlauf der Kettenräder prüfen	22
2.2 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen	23
2.3 Anlasserzahnkranz ersetzen	24
3 Kolben, Pleuel und Laufbuchse - Montageübersicht	25
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	29
1 Zylinderkopf	29
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	29
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	30
1.3 Kompressionsdruck prüfen	34
1.4 Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	35
2 Ventiltrieb	37
2.1 Nockenwelle - Montageübersicht	37
2.2 Kipphebel und Kipphebelböcke - Montageübersicht	38
2.3 Ventile - Montageübersicht	39
2.4 Ventile aus- und einbauen	40
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	41
2.6 Ventilführungen prüfen	42
2.7 Ventilsitze nacharbeiten	42
2.8 Grundeinstellung des hydraulischen Ventilspielausgleichs	45
2.9 Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	46
17 - Schmierung	48
1 Schmiersystem - Montageübersicht	48
1.1 Ölwanne aus- und einbauen	50
1.2 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	52



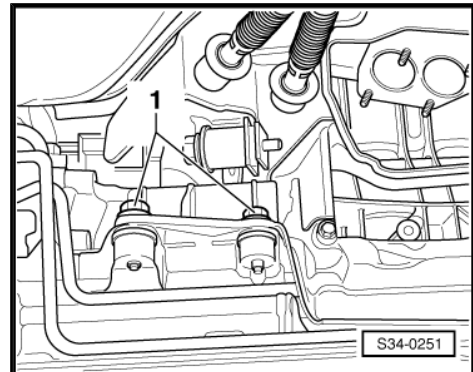
19 - Kühlung	54
1 Kühlsystem	54
1.1 Teile des Kühlsystems aufbauseitig	54
1.2 Teile des Kühlsystems motorseitig	56
1.3 Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	58
1.4 Kühlmittel ablassen und auffüllen	59
1.5 Kühler aus- und einbauen	61
1.6 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	62
1.7 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	63
20 - Kraftstoffversorgung	66
1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	66
1.1 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	66
1.2 Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	68
1.3 Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	70
1.4 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	71
1.5 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	72
1.6 Kraftstoffpumpe prüfen	74
1.7 Kraftstoffördermenge prüfen	75
1.8 Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	76
1.9 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	77
1.10 Gaspedalmodul - Montageübersicht	78
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	80
1 Einspritzanlage	80
1.1 Einspritz- und Zündanlage - Übersicht der Einbauorte	80
1.2 Teile der Einspritzung - Montageübersicht	81
1.3 Kraftstoffleiste mit Einspritzventilen - Montageübersicht	83
1.4 Saugrohr - Montageübersicht	83
1.5 Luftfiltergehäuse - Montageübersicht	84
1.6 Kraftstoffdruckregler und Haltedruck prüfen	85
1.7 Dichtigkeit der Einspritzventile, Einspritzmenge und Strahlbild prüfen	87
1.8 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	88
1.9 Motorsteuergerät J361 aus- und einbauen	89
26 - Abgasanlage	91
1 Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	91
1.1 Abgaskrümmen und Abgasvorrohr - Montageübersicht	91
1.2 Mittel- und Nachschalldämpfer - Montageübersicht	92
1.3 Mittel- bzw. Nachschalldämpfer ersetzen	93
1.4 Abgasanlage spannungsfrei einrichten	93
1.5 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	94
28 - Zündanlage	95
1 Zündanlage	95
1.1 Zündanlage - Montageübersicht	95



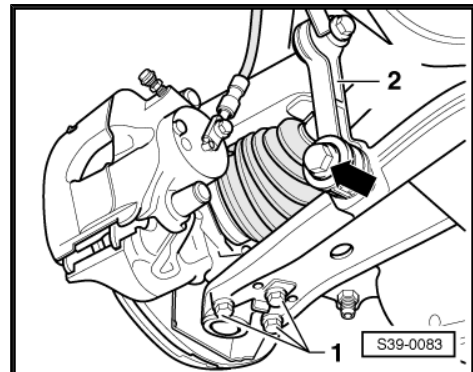
- Konsole vom Getriebe unten abbauen, dazu 4. Gang einlegen.
- Schraube -A- herausdrehen.
- Schraube -B- so weit lösen, dass der Schaltfinger -C- von der Schaltwelle abgezogen werden kann.



- Stützwinkel vom Lenkgetriebe abbauen, dazu die Schrauben -1- herausdrehen.
- Seilzugwiderlager mit Konsole und Stützwinkel hochbinden.



- Einbaulage der Schrauben -1- für Achsgelenk rechts kennzeichnen, sonst muss die Achsgeometrie geprüft werden.
- Schrauben -1- herausschrauben.
- Koppelstange -2- vom Achslenker rechts abschrauben -Pfeil-.
- Gelenkwelle rechts nach vorn legen und hochbinden.



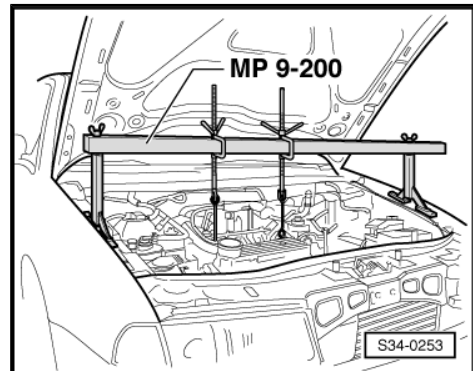
- Abfangvorrichtung -MP9-200- montieren und Lage der Stützen auf den Kotflügeln kennzeichnen.



Hinweis

Die Kennzeichnung ist wichtig für den Einbau des Motors (Schräglage des Motors auf dem fahrbaren Motorständer - MP9-503-).

- Motor/Getriebe-Aggregat über Spindeln der Abfangvorrichtung leicht vorspannen.



13 – Kurbeltrieb

1 Zylinderblock - Riemenscheibenseite

1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht



Hinweis

Vor dem Ausbau des Keilrippenriemens ist die Laufrichtung zu kennzeichnen. Umgekehrte Laufrichtung bei einem bereits gelaufenen Riemen kann zur Zerstörung führen. Beim Einbau des Keilrippenriemens auf korrekten Sitz in den Riemenscheiben achten.

1 - Kühlmittelpumpe

- Montageübersicht ⇒ [Seite 57](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 62](#)

2 - Generator

- zum leichteren Ansetzen des Generators an Halter Gewindebuchsen für Halteschrauben etwas zurücktreiben

3 - 25 Nm

4 - 25 Nm

- Linksgewinde

5 - Scheibe

- Wölbung nach außen

6 - Spannrolle

- lösen ⇒ [Seite 18](#)

7 - Halter

8 - 25 Nm

9 - 45 Nm

10 - 25 Nm

11 - Umlenkrolle

12 - 20 Nm

- Linksgewinde

13 - Riemenscheibe

- an der Kurbelwelle

14 - 100 Nm

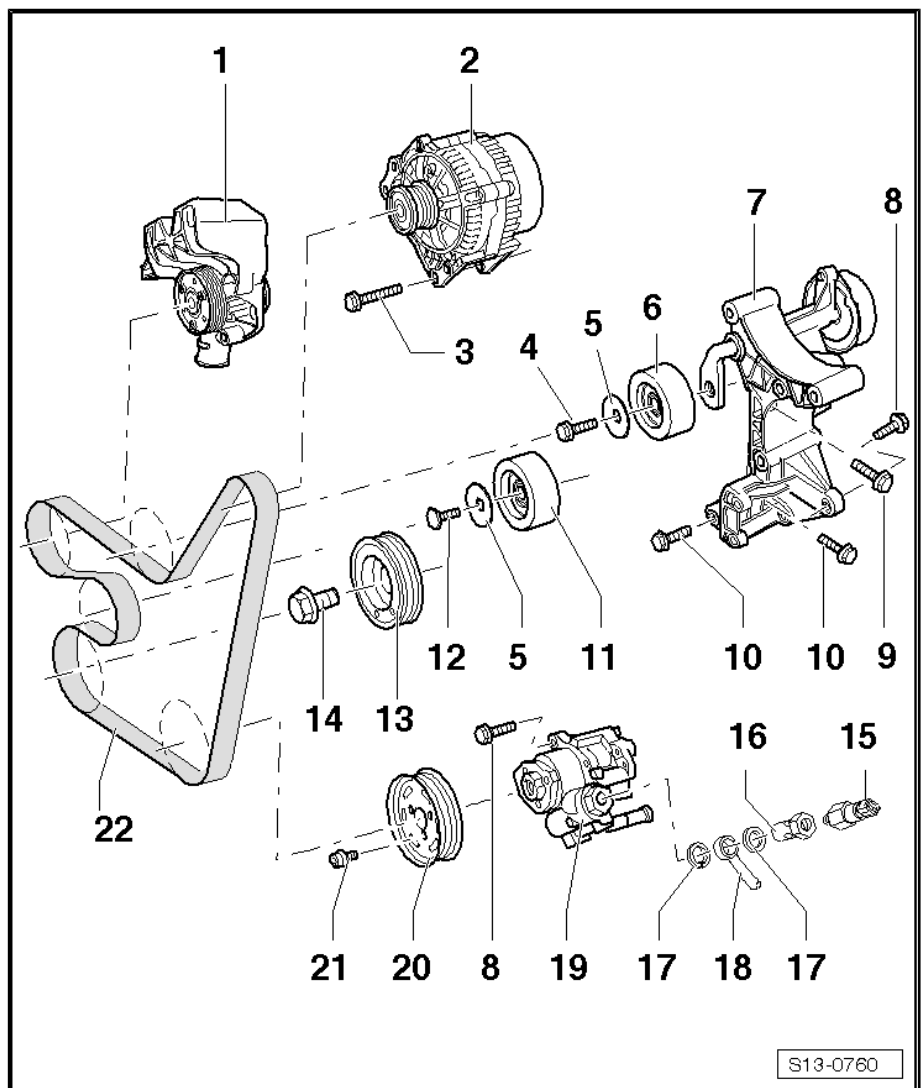
- zum Lösen und Anziehen Schwungrad arretieren:

◆ am ausgebauten Motor mit Schwungradsperre -MP1-504-

◆ am eingebauten Motor mit der geänderten Schraube 6 x 40 ⇒ [Seite 23](#)

15 - Druckschalter für Servolenkung -F88- , 15 Nm

- mit unverlierbarer Dichtung



3 Kolben, Pleuel und Laufbuchse - Montageübersicht



Hinweis

Für die Durchführung von Montagearbeiten ist der Motor mit dem Motorhalter -MP1-180- oder -MP1-202- am Montageständer -MP9-101- zu befestigen.

1 - Kolbenring (verchromt)

- mit Kolbenringzange aus- und einbauen
- Kennzeichnung „TOP“ zum Kolbenboden
- Stoßspiel prüfen ⇒ [Seite 26](#) (Abb. 1)
- Höhenspiel prüfen ⇒ [Seite 27](#) (Abb. 2)

2 - Kolbenring (grau)

- mit Kolbenringzange aus- und einbauen
- Kennzeichnung „TOP“ zum Kolbenboden
- Stoßspiel prüfen ⇒ [Seite 26](#) (Abb. 1)
- Höhenspiel prüfen ⇒ [Seite 27](#) (Abb. 2)
- Stoß um 120° zum oberen Kolbenring versetzen

3 - Ölabbstreifring (3-teilig)

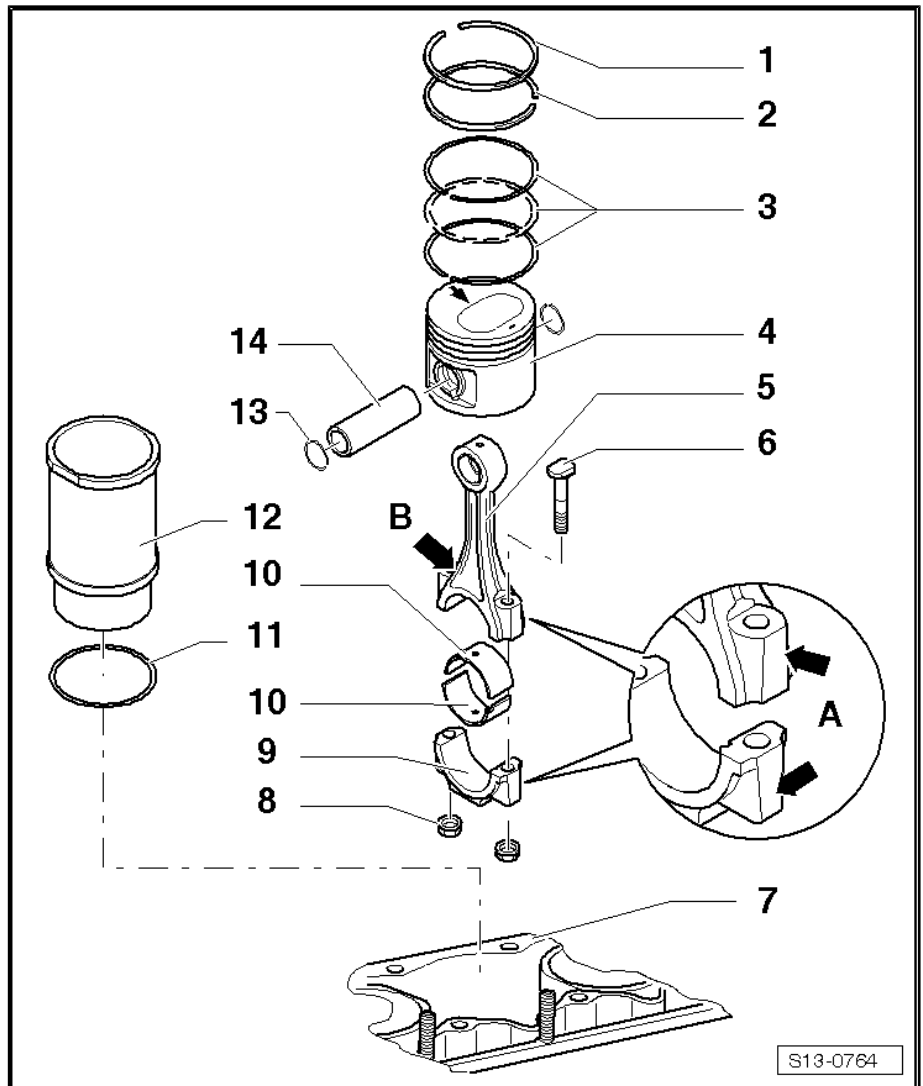
- von Hand aus- und einbauen
- einbauen ⇒ [Seite 27](#) (Abb. 3)

4 - Kolben

- Einbaulage und Zugehörigkeit zur Laufbuchse kennzeichnen
- Pfeil auf Kolbenboden zeigt zur Nockenwellenseite
- mit Kolbenringspannband einbauen
- nur Kolben gleicher Gewichtsklasse einbauen (+ bzw. - auf dem Kolbenboden)
- als Ersatzteil nur im Satz mit Laufbuchsen lieferbar (4 Stück) ⇒ ETKA - Elektronischer Katalog der Originalteile

5 - Pleuel

- Einbaulage beachten: eingravierte Zahl (1 - 4 für entsprechenden Zylinder) -Pfeil A- zeigt zur Nockenwellenseite
- Ölbohrung -Pfeil B- für Kolbenbolzenschmierung
- als Ersatzteil nur im Satz (4 Pleuel mit Pleuellagerdeckeln) lieferbar ⇒ ETKA - Elektronischer Katalog der Originalteile

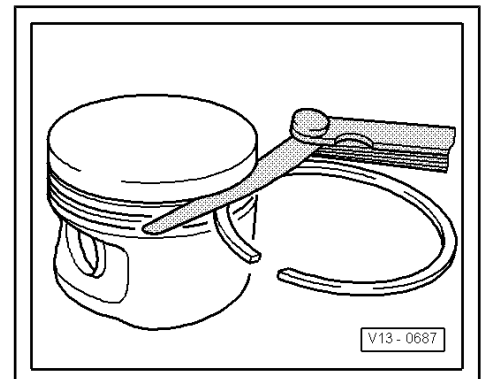




Kolbenring Maße in mm	Neu	Verschleißgrenze
Ölabstreifring	0,40 ... 1,40	---1)

1) Keine Verschleißgrenzenangabe möglich.

Abb. 2: Kolbenring-Höhenspiel prüfen



Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Fühlerblattlehre

Vor der Prüfung Ringnut reinigen.

Kolbenring Maße in mm	Neu	Verschleißgrenze
1. Kolbenring (verchromt)	0,04 ... 0,08	0,15
2. Kolbenring (grau)	0,04 ... 0,08	0,15
Ölabstreifring	nicht messbar	

Abb. 3: Ölabstreifring einbauen

Der Ölabstreifring besteht aus einem profilierten Federring und einem oberen und unteren Metallring.

Montagereihenfolge:

- Federring in die Nut einlegen. Stoß so anordnen, dass keine Bohrung dahinter liegt.
- Federringstoß zusammendrücken und oberen Metallring einsetzen. Der Stoß des oberen Metallrings soll 45°... 90° links vom Stoß des Federrings liegen.
- Federringstoß zusammendrücken und unteren Metallring einsetzen. Der Stoß des unteren Metallrings soll 45°... 90° rechts vom Stoß des Federrings liegen.

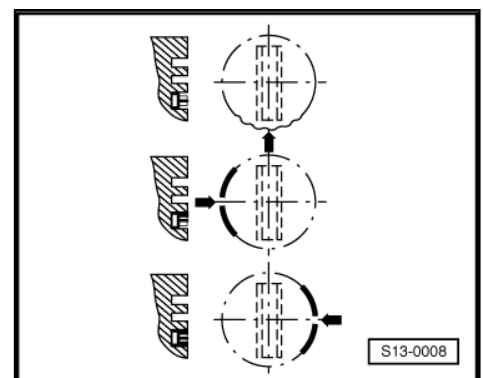
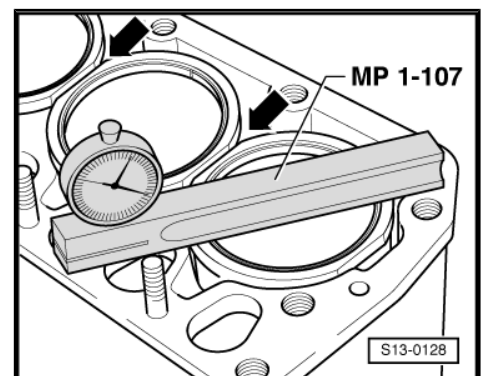


Abb. 4: Vorspannung der Laufbuchsen prüfen



Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel