



Skoda Superb 1
(2001-2008)



Motor 2,0 Liter TDI Diesel 103 kW / 140 PS BSS



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 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	2
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
1.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung/Einspritzanlage	3
1.4 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Abgasturbolader	4
1.5 Allgemeine Hinweise für Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	4
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Additivbehälter	5
1.7 Keramikglühkerzen behandeln	5
10 - Motor aus- und einbauen	7
1 Motor aus- und einbauen	7
1.1 Ausbauen	7
1.2 Motor am Montageständer befestigen	9
1.3 Einbauen	10
1.4 Motorlager vorn	12
1.5 Anschlag einstellen	13
1.6 Motorlager links und rechts	13
13 - Kurbeltrieb	16
1 Keilrippenriemen aus- und einbauen	16
1.1 Keilrippenriemen aus- und einbauen	17
2 Zahnriemen aus- und einbauen	19
2.1 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	21
3 Motor zerlegen und zusammenbauen	28
3.1 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	28
3.2 Dichtring für Kurbelwelle - Riemenscheibenseite ersetzen	29
3.3 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	30
3.4 Dichtflansch auf der Schwungradseite aus- und einbauen	32
3.5 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	34
4 Kurbelwelle, Pleuel und Pleuel	36
4.1 Pleuel und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	36
4.2 Pleuel trennen	39
4.3 Pleuelüberstand im oberen Totpunkt prüfen	40
4.4 Kurbelwelle aus- und einbauen	40
4.5 Pleuelwellenantriebszahnrad ersetzen	43
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	46
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	46
1.1 Zylinderkopfaube aus- und einbauen	49
1.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	51
1.3 Hallgeber G40 aus- und einbauen	57
1.4 Kompressionsdruck prüfen	58
2 Ventiltrieb in Stand setzen	59
2.1 Hydraulische Tassenstößel prüfen	62
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	62
2.3 Ventilführungen prüfen	66



2.4	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	66
2.5	Nockenwelle aus- und einbauen	68
2.6	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	72
17	- Schmierung	74
1	Schmiersystem aus- und einbauen	74
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen - Montageübersicht	74
1.2	Ölfilterhalter - Montageübersicht	77
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	79
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	83
1.5	Ausgleichswellenmodul aus- und einbauen	84
1.6	Neues Ausgleichswellenmodul einbauen	85
1.7	Das bereits gelaufene Ausgleichswellenmodul wieder einbauen	88
1.8	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	89
19	- Kühlung	91
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	91
1.1	Teile des Kühlsystems, aufbauseitig	91
1.2	Teile des Kühlsystems, motorseitig	94
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	96
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	96
1.5	Kühler aus- und einbauen	98
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	99
1.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	100
1.8	Visco-Lüfterkupplung aus- und einbauen	101
1.9	Lagerbuchse für Lüfter aus- und einbauen	102
1.10	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	103
20	- Kraftstoffversorgung	106
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	106
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	106
1.2	Montageübersicht Kraftstofffilter	109
1.3	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	111
1.4	Kraftstoffbehälter entleeren	111
1.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	112
1.6	Kraftstofffördereinheit prüfen	113
1.7	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	114
1.8	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen	116
1.9	Tandempumpe aus- und einbauen	116
1.10	Tandempumpe prüfen	118
1.11	Additivbehälter	121
2	Gasbetätigung	125
2.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht	125
21	- Aufladung	126
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	126
1.1	Abgasturbolader mit Anbauteilen - Montageübersicht	126
1.2	Ladeluftkühlung - Montageübersicht	129
1.3	Verschlauchungsplan für Ladedruckregelung	130
1.4	Schlauchverbindungen	130
1.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	132
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	135
1	Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	135
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	135
1.2	Einbauorte - Übersicht	136



1.3	Luftfilter aus- und einbauen	138
1.4	Saugrohr aus- und einbauen	138
1.5	Pumpe/Düse-Einheiten - Montageübersicht	141
1.6	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	142
1.7	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	143
1.8	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	147
1.9	Elektrische Leitung für Pumpe-Düse-Einheiten aus- und einbauen	148
1.10	Motorsteuergerät aus- und einbauen	150
26	- Abgasanlage	152
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	152
1.1	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	156
2	Abgasrückführungsanlage	157
2.1	Teile der Abgasrückführungsanlage aus- und einbauen	157
28	- Vorglühanlage	159
1	Vorglühanlage	159
1.1	Keramik-Glühstiftkerzen aus- und einbauen	159

13 – Kurbeltrieb

1 Keilrippenriemen aus- und einbauen

1 - 25 Nm

2 - Drehstromgenerator

3 - 25 Nm

4 - Hebel

- für Spannrolle

5 - Distanzstück

- richtige Einbaulage beachten

6 - Spannrolle

- für Keilrippenriemen

7 - Spannelement

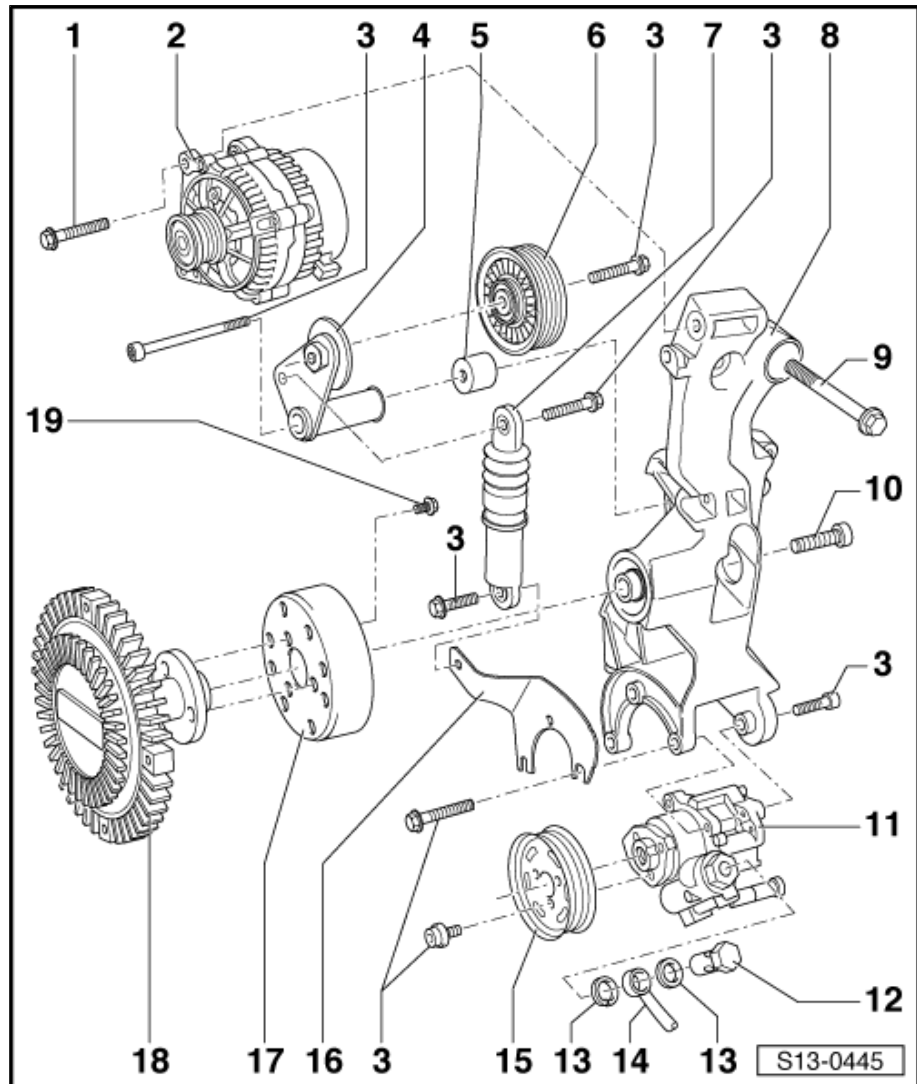
- für Keilrippenriemen

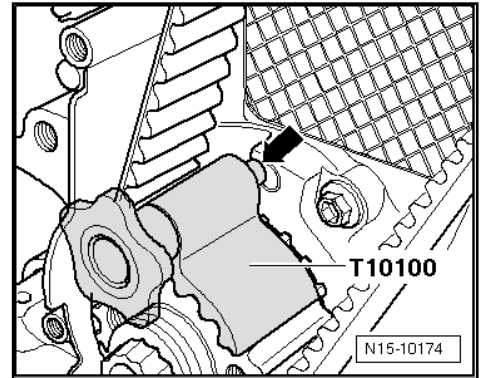
8 - Kompakthalter

- für Drehstromgenerator, Spannelement für Keilrippenriemen, Visco-Lüfterkupplung und Flügelpumpe für Servolenkung
- mit Lagerbuchse für Lüfter
- Lagerbuchse aus- und einbauen => [Seite 102](#)

9 - 45 Nm

- Anzugsreihenfolge be-





- sich die Kurbelwelle mit Kurbelwellen-Stopp -T10100- arretieren lässt;
- der Zeiger der Spannrolle -2- mittig oder max. 5 mm rechts von der Lücke der Grundplatte (Bereich -a-) steht.

Wenn die Bedingungen nicht erfüllt werden:

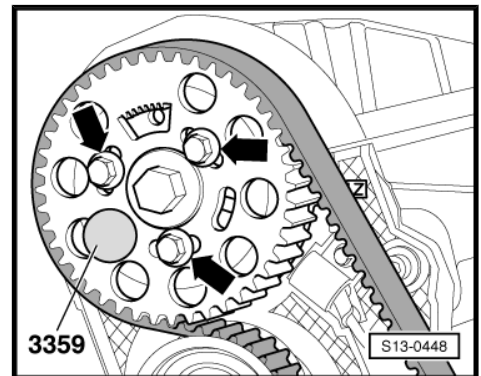
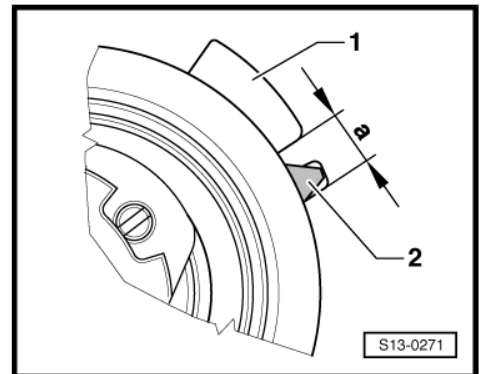
- Steuerzeiten korrigieren => [Seite 25](#) .

Wenn die Bedingungen erfüllt werden:

- Fortsetzung bei richtig eingestellten Steuerzeiten => [Seite 26](#) .

Steuerzeiten korrigieren

- Schrauben -Pfeile- des Nockenwellenrades lösen.

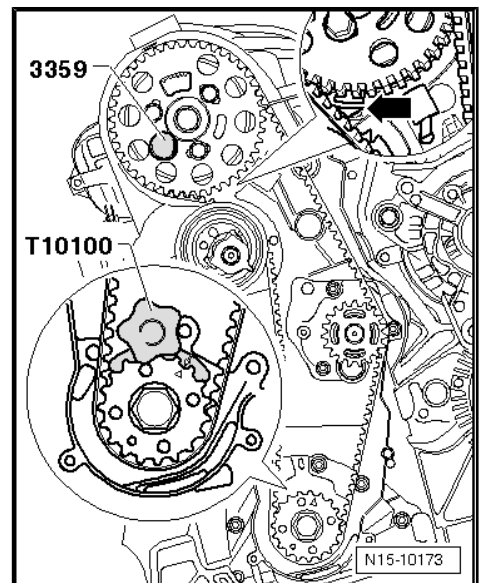


- Kurbelwelle in Motordrehrichtung drehen, bis die Kurbelwelle sich mit Kurbelwellen-Stopp -T10100- arretieren lässt.



Hinweis

Drehte sich die Kurbelwelle bis über den OT für Zylinder 1, Kurbelwelle etwas zurückdrehen und erneut in Motordrehrichtung auf den OT für Zylinder 1 stellen.





4.3 Kolbenüberstand im oberen Totpunkt prüfen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Messgerät für Laufbuchsenvorspannung -MP1-107-

Prüfablauf

Beim Einbau neuer Kolben bzw. eines Teilmotors ist der Kolbenüberstand im oberen Totpunkt an allen Kolben zu prüfen.



Hinweis

Bei der Messung des Kolbenüberstandes im OT Motor in Motor-drehrichtung drehen.

Je nach Kolbenüberstand ist die entsprechende Zylinderkopf-dichtung nach folgender Tabelle einzubauen.

Kolbenüberstand über Zylinderblock-Oberkante mm	Kennzeichnung Bohrungen
0,91 ... 1,00	1
1,01 ... 1,10	2
1,11 ... 1,20	3

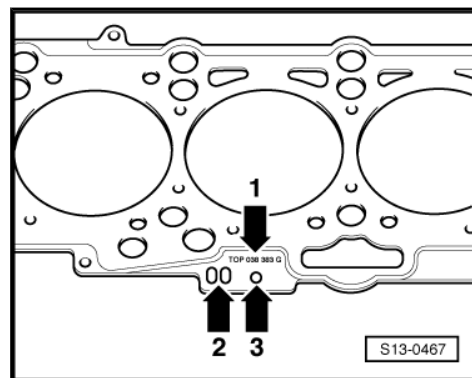
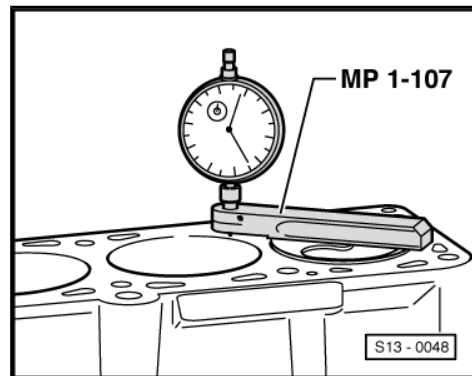
Kennzeichnung der Zylinderkopfdichtung

- ◆ Ersatzteile-Nr. -Pfeil 1-
- ◆ Steuercode -Pfeil 2- (nicht beachten!)
- ◆ Bohrungen -Pfeil 3-



Hinweis

Werden bei der Überstandsmessung der Kolben unterschiedliche Werte gemessen, gilt für die Zuordnung der Dichtung das Größtmaß.



4.4 Kurbelwelle aus- und einbauen