



Skoda Fabia 1
(1999-2007)



Motor 1,9 Liter TDI Diesel 96 kW / 130 PS



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
10 - Motor aus- und einbauen	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Motor ausbauen	2
1.2 Motor am Montageständer befestigen	7
1.3 Motor einbauen	8
1.4 Aggregatelagerung	10
13 - Kurbeltrieb	12
1 Keilrippenriemen aus- und einbauen	12
1.1 Montageübersicht - Fahrzeuge ohne Klimaanlage	12
1.2 Montageübersicht - Fahrzeuge mit Klimaanlage	13
1.3 Keilrippenriemen ausbauen	14
1.4 Keilrippenriemen einbauen	15
2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	16
2.1 Montageübersicht	16
2.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	19
3 Dichtflansch und Schwungrad aus- und einbauen	27
3.1 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen	28
3.2 Dichtflansch auf Riemenscheibenseite aus- und einbauen	30
3.3 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	32
4 Kurbelwelle, Kolben und Pleuel	34
4.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	34
4.2 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	36
4.3 Kolbenüberstand im OT prüfen	39
4.4 Neuen Pleuel trennen	39
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	41
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	41
1.1 Montageübersicht	41
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	43
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	45
1.4 Kompressionsdruck prüfen	49
2 Ventiltrieb instand setzen	51
3 Nockenwelle	54
3.1 Nockenwelle aus- und einbauen	54
3.2 Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	56
4 Ventilsitze/Ventilführung/Ventilschaftabdichtung	58
4.1 Ventilsitze nacharbeiten	58
4.2 Max. zulässiges Nacharbeitsmaß errechnen	58
4.3 Ventilführungen prüfen	59
4.4 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	59
17 - Schmierung	61
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	61
1.1 Ölfilterhalter zerlegen und zusammenbauen	63
2 Ölwanne aus- und einbauen	64
3 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	66
19 - Kühlung	68



1	Teile des Kühlsystems - Montageübersicht	68
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	69
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	70
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	72
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	72
1.5	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	74
2	Kühler, Kühlmittelpumpe, Kühlmittelregler aus- und einbauen	77
2.1	Kühler aus- und einbauen	77
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	78
2.3	Kühlmittelregler aus- und einbauen	79
20	- Kraftstoffversorgung	81
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen - Teil 1	81
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	81
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	83
1.3	Sauberkeitsregeln	83
1.4	Kraftstofffilter - Montageübersicht	84
1.5	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	85
1.6	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige von der Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	86
1.7	Kraftstoffpumpe prüfen	86
2	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen - Teil 2	90
2.1	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	90
2.2	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	91
2.3	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	92
2.4	Tandempumpe prüfen	93
2.5	Tandempumpe aus- und einbauen	95
3	Gasbetätigung instand setzen	98
3.1	Montageübersicht	98
21	- Aufladung	99
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader - Teil 1	99
1.1	Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Abgasturbolader	99
1.2	Allgemeine Hinweise zum Ladeluftsystem	99
1.3	Abgasturbolader mit Anbauteilen aus- und einbauen	100
1.4	Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen	104
1.5	Ladeluftkühler aus- und einbauen	105
1.6	Schlauchverbindungen	105
1.7	Anschlussplan für Unterdruckschläuche	107
2	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader - Teil 2	108
2.1	Abgasturbolader aus- und einbauen	108
2.2	Ladedruckregelung prüfen	110
2.3	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	112
26	- Abgasanlage	115
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	115
1.1	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	116
1.2	Mittel- und Hinterteil der Abgasanlage ersetzen	116
1.3	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	117
2	Abgasrückführungsanlage	118
2.1	Teile der Abgasrückführungsanlage aus- und einbauen	118
2.2	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	119



00 – Technische Daten

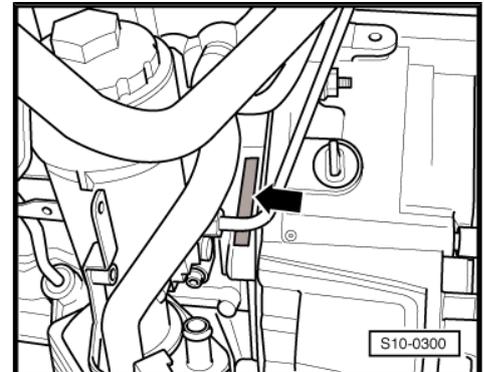
1 Technische Daten

Motornummer

Die Motornummer („Motorkennbuchstabe“ und „laufende Nummer“) befindet sich vorn an der Trennfuge Motor/Getriebe -Pfeil-.

Zusätzlich ist auf dem Zahnriemenschutz ein Aufkleber mit „Motorkennbuchstaben“ und „laufender Nummer“ angebracht.

Die Motorkennbuchstaben sind auch auf dem Fahrzeugdatenträger aufgeführt.



Motormerkmale

Motorkennbuchstaben	ASZ	BLT
Fertigung	06.03 ▶ 10.05	10.05 ▶ 04.07
Abgasgrenzwerte gemäß	EU-3	EU-4
Hubraum	1,896	1,896
Leistung	kW bei 1/min 96/4000	96/4000
Drehmoment	Nm bei 1/min 310/1900	310/1900
Bohrung	∅ mm 79,5	79,5
Hub	mm 95,5	95,5
Zylinder/Ventile pro Zylinder	4/2	4/2
Verdichtungsverhältnis	19,0 : 1	19,0 : 1
Zündfolge	1-3-4-2	1-3-4-2
Katalysator	ja	ja
Abgasrückführung	ja	ja
Kühlung der Abgasrückführung	nein	ja
Aufladung	ja	ja
Ladeluftkühlung	ja	ja
Diesel-Partikelfilter	nein	nein
Ausgleichswelle	nein	nein

1.2 Montageübersicht - Fahrzeuge mit Klimaanlage

Hinweis

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

1 - 10 Nm + 1/4 Umdr. (90°)
weiterdrehen

2 - Schwingungsdämpfer/Riemenscheibe

- Montage nur in einer Stellung möglich - Bohrungen versetzt

3 - 25 Nm

4 - Generator

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

5 - Spannelement für Keilrippenriemen

6 - Halter

- für Generator und Klimakompressor
- Passhülse für Zentrierung ⇒ [Seite 14](#)

7 - 25 Nm

8 - 45 Nm

9 - Halter

- für Ladeluftrohr unten

10 - 8 Nm

11 - 25 Nm

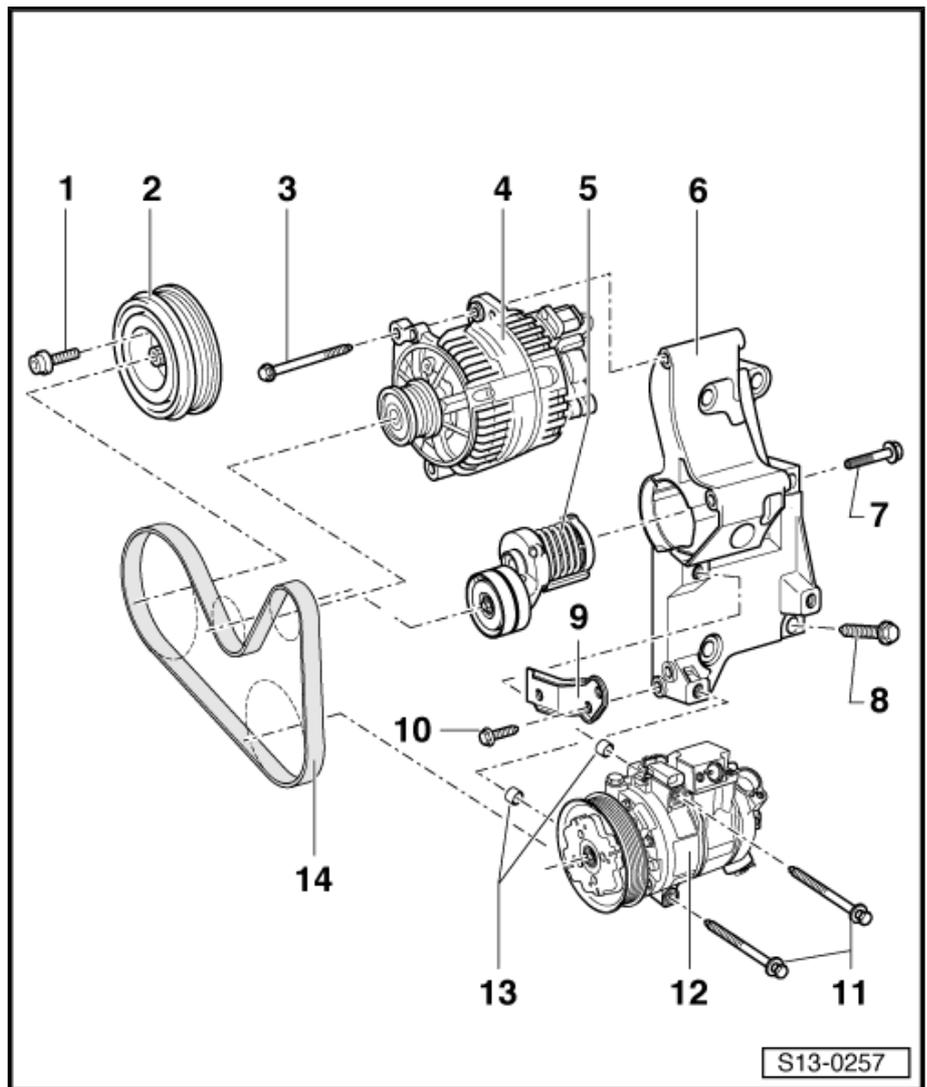
12 - Klimakompressor

13 - Passhülsen für Klimakompressor

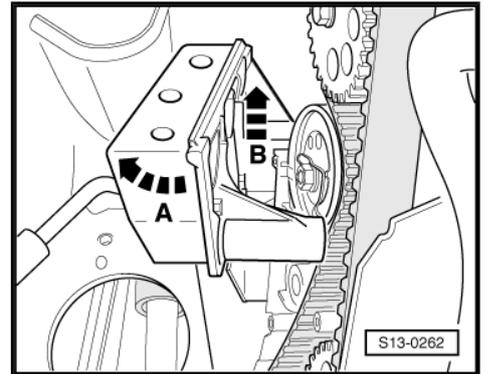
- müssen im Halter ⇒ [Pos. 6 \(Seite 13\)](#) vorhanden sein

14 - Keilrippenriemen

- ausbauen ⇒ [Seite 14](#)
- einbauen ⇒ [Seite 15](#)



- Motorlager vorn nach außen und nach oben schwenken -Pfeil A- und dann hinten nach oben herausziehen -Pfeil B-.
- Motor wieder in die Normallage herunterlassen.
- Kurbelwelle auf OT für Zylinder 1 stellen.

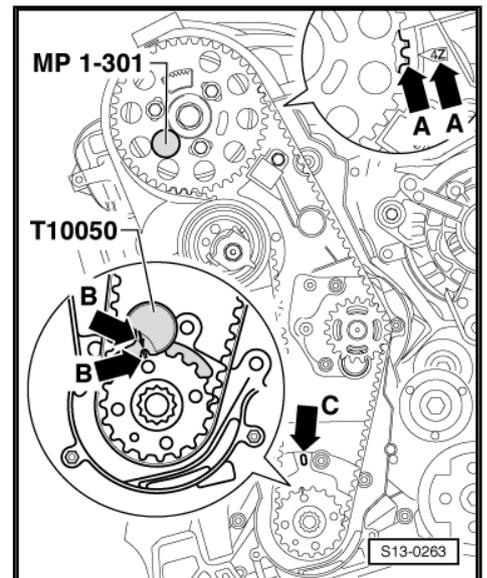


Hinweis

Kurbelwelle so weit drehen, bis die Markierung am Zahnriemenrad oben und der Pfeil auf dem Zahnriemenschutz hinten gegenüber den Nasen an der Nabe mit Geberrad stehen -Pfeile A-.

- Nabe mit Absteckstift -MP 1-301- oder -3359- arretieren.
Absteckstift durch das Langloch links in die Bohrung im Zylinderkopf stecken.
- Kurbelwellenzahnriemenrad mit Kurbelwellenstopp -T10050- sichern.
Kurbelwellenstopp von der Frontseite des Zahnriemenrads in die Verzahnung stecken.

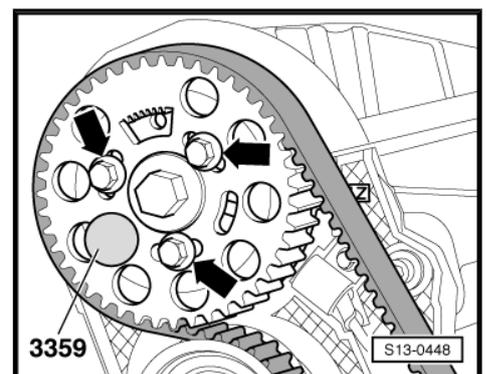
Zur Erleichterung wird empfohlen die Markierung für OT auf dem Kurbelwellenzahnriemenrad und auf dem Kurbelwellenstopp -T10050- mit weißer Farbe zu färben -Pfeile B-.



Hinweis

- ◆ *Die Markierungen am Zahnriemenrad und am Kurbelwellenstopp müssen sich gegenüberstehen -Pfeile B-. Der Bolzen des Kurbelwellenstopps muss dabei in die Bohrung des Dichtflansches einrasten -Pfeil C-.*
- ◆ *Der Kurbelwellenstopp -T10050- kann auf die Verzahnung des Zahnriemenrads nur von der Stirnseite gesteckt werden.*
- ◆ *Der Kurbelwellenstopp -T10050- darf nicht als Gegenhalter für das Lösen oder Anziehen der Schraube für das Kurbelwellenzahnriemenrad verwendet werden!*
- Laufrichtung des Zahnriemens mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen.
- Schrauben -Pfeile- des Nockenwellenrads lösen.

Für Fahrzeuge ▶ 04.01



1.7 Anschlussplan für Unterdruckschläuche

1 - Ventilblock

- Bauteile vom Ventilblock sind:
- ◆ Umschaltventil für Saugrohrklappe -N239- : wird in die Motoren mit Motorkennbuchstaben ASZ eingebaut
- ◆ Abgasrückführungsventil -N18-
- ◆ Magnetventil für Ladedruckbegrenzung -N75-

2 - Verbindungsleiste

- beim Anschließen der Unterdruckschläuche die Kennzahlbezeichnung beachten

3 - Verbindungsteil

4 - Unterdruck-Stellelement

- für Ladedruckregelung
- Bestandteil des Abgasturboladers, einzeln nicht ersetzbar

5 - Unterdruck-Vorratsbehälter

6 - Zum Luftfilter

7 - Unterdruckdose

- für Saugrohrklappe
- wird in die Motoren mit Motorkennbuchstaben ASZ eingebaut

8 - Mechanisches Abgasrückführungsventil

9 - Tandempumpe

10 - Verteilerstück

- mit Rückschlagventil für Bremskraftverstärker

11 - Bremskraftverstärker

