



Skoda Roomster
(2006-2015)



Motor 1,4 Liter TDI Pumpe Düse Diesel 51 / 59 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	2
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	3
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	3
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritzanlage	3
3 Reparaturhinweise	4
3.1 Sauberkeitsregeln	4
3.2 Fremdkörper im Motor	4
3.3 Kontaktkorrosion	4
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	4
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	5
3.6 Keramikglühkerzen behandeln	5
10 - Motor aus- und einbauen	6
1 Motor aus- und einbauen	6
1.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	6
1.2 Motor ausbauen	6
1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	12
1.4 Motor einbauen	13
2 Aggregatelagerung	17
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	17
13 - Kurbeltrieb	18
1 Keilrippenriemen aus- und einbauen	18
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV ..	18
1.2 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	19
1.3 Keilrippenriemen für Fahrzeuge ohne Klimaanlage aus- und einbauen	20
1.4 Keilrippenriemen für Fahrzeuge mit Klimaanlage aus- und einbauen	21
2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	24
2.1 Montageübersicht - Zahnriemen	24
2.2 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	26
3 Dichtflansch und Schwungrad aus- und einbauen	32
3.1 Montageübersicht - Dichtflansch und Schwungrad, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	32
3.2 Montageübersicht - Dichtflansch und Schwungrad, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	34
3.3 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	36
3.4 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	37
3.5 Dichtflansch auf Getriebeseite ersetzen	39
4 Ausgleichswelle und Halterahmen	45
4.1 Montageübersicht - Ausgleichswelle und Halterahmen	45
4.2 Ausgleichswelle aus- und einbauen	46
5 Kurbelwelle, Kolben und Pleuel	51
5.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	51
5.2 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	53
5.3 Kolbenüberstand im OT prüfen	57
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	59



1	Zylinderkopf	59
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	59
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	63
1.3	Zylinderkopfschraube aus- und einbauen	68
1.4	Kompressionsdruck prüfen	70
2	Ventiltrieb	72
2.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	72
2.2	Nockenwelle aus- und einbauen	75
2.3	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	79
2.4	Ventilschaftabdichtung aus- und einbauen	80
3	Ein- und Auslassventile	82
3.1	Ventilführungen prüfen	82
3.2	Ventilsitze nacharbeiten	82
17	- Schmierung	87
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	87
1.1	Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	87
1.2	Ölfilterhalter und Motorölkühler - Montageübersicht	91
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	92
1.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	93
19	- Kühlung	96
1	Kühlsystem	96
1.1	Montageübersicht - Teile des Kühlsystems aufbauseitig	96
1.2	Montageübersicht - Teile des Kühlsystems motorseitig	98
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	100
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	101
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	101
1.6	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	103
1.7	Kühler aus- und einbauen	106
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	107
1.9	Kühlmittelregler aus- und einbauen	108
20	- Kraftstoffversorgung	110
1	Kraftstoffbehälter	110
1.1	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter, Fabia II	110
1.2	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter, Roomster	113
1.3	Montageübersicht - Kraftstofffilter	115
1.4	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	116
1.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	117
1.6	Kraftstoffpumpe prüfen	119
1.7	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	121
1.8	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	123
1.9	Tandempumpe aus- und einbauen	123
1.10	Tandempumpe prüfen	126
2	Gasbetätigung	129
2.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul	129
21	- Aufladung	130
1	Abgasturbolader	130
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	130
1.2	Anschlussplan für Unterdruckschläuche, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	131
1.3	Montageübersicht - Abgasturbolader, für Motor mit Kennbuchstaben BMS	132
1.4	Anschlussplan für Unterdruckschläuche, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	134
1.5	Abgasturbolader für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV aus- und einbauen	134



1.6	Abgasturbolader für Motoren mit Kennbuchstaben BMS aus- und einbauen	137
2	Ladeluftsystem	140
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	140
2.2	Montageübersicht - Ladeluftsystem, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	141
2.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	141
2.4	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	142
2.5	Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	144
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	146
1	Einspritzanlage	146
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	146
1.2	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	148
2	Einspritzventile	150
2.1	Montageübersicht - Pumpe-Düse-Einheit	150
2.2	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	151
2.3	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	153
3	Luffilter	156
3.1	Montageübersicht - Luffilter, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	156
3.2	Montageübersicht - Luffilter, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	157
3.3	Luffiltergehäuse aus- und einbauen	158
4	Saugrohr	159
4.1	Montageübersicht - Saugrohrklappe, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	159
4.2	Montageübersicht - Saugrohrklappe, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	160
5	Geber und Sensoren	162
5.1	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	162
6	Motorsteuergerät	163
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	163
26	- Abgasanlage	165
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	165
1.1	Montageübersicht - Teile der Abgasanlage Fabia II, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	165
1.2	Montageübersicht - Teile der Abgasanlage Roomster, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	167
1.3	Montageübersicht - Abgasvorrohr, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	168
1.4	Montageübersicht - Mittel- und Hinterteil der Abgasanlage Fabia II, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	169
1.5	Montageübersicht - Mittel- und Hinterteil der Abgasanlage Roomster, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	170
1.6	Abgasvorrohr mit Dieselpartikelfilter aus- und einbauen	170
1.7	Mittel- bzw. Hinterteil der Abgasanlage ersetzen	172
1.8	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	173
1.9	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	174
2	Abgasrückführung	175
2.1	Montageübersicht - Abgasrückführung, für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV	175
2.2	Montageübersicht - Abgasrückführung, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	176
2.3	Montageübersicht - Kühlung der Abgasrückführung, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS	178
2.4	Kühler für Abgasrückführung für Motoren mit Kennbuchstaben BMS aus- und einbauen	179
2.5	Kühler für Abgasrückführung für Motor mit Kennbuchstaben BNM, BNV aus- und einbauen	179
2.6	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen	180
2.7	Anschlussplan für Abgasrückführung	181
28	- Vorglühanlage	182



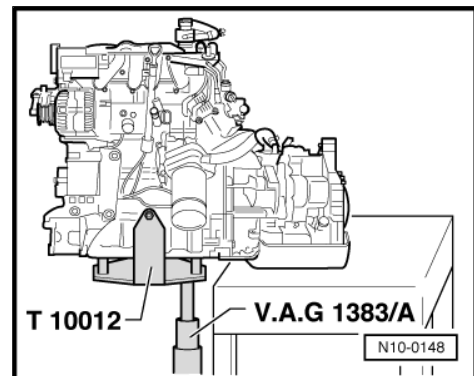
1	Vorglühanlage	182
1.1	Glühkerzen - Übersicht	182
1.2	Glühkerzen für Motoren mit Kennbuchstaben BNM, BNV aus- und einbauen, prüfen	182
1.3	Keramik-Glühstiftkerzen für Motoren mit Kennbuchstaben BMS aus- und einbauen, prüfen	183



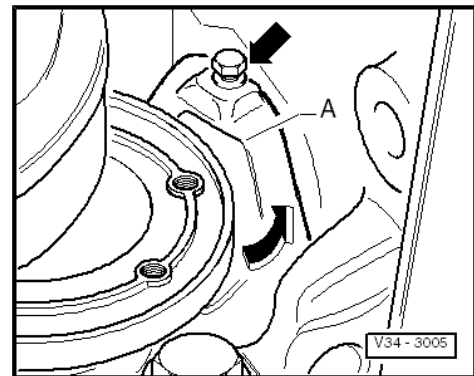
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Motor und Getriebeheber , z. B. -V.A.G 1383 A-
- ◆ Aufhängevorrichtung - für Werkstattkran - MP9-201 (2024 A)-
- ◆ Motorhalter - T10012-
- Motor/Getriebe mit Motor-/Getriebeheber an eine Werkbank stellen.
- Motor/Getriebe-Aggregat so absenken, dass das Getriebe zur Auflage kommt.



- Abdeckblech -A- für Schwungrad hinter der rechten Gelenkwelle ausbauen -Pfeile-.
- Stecker vom Geber für Geschwindigkeitsmesser - G22- abziehen.
- Verbindungsschrauben Motor/Getriebe ausbauen.
- Getriebe vom Motor abdrücken.



ACHTUNG!

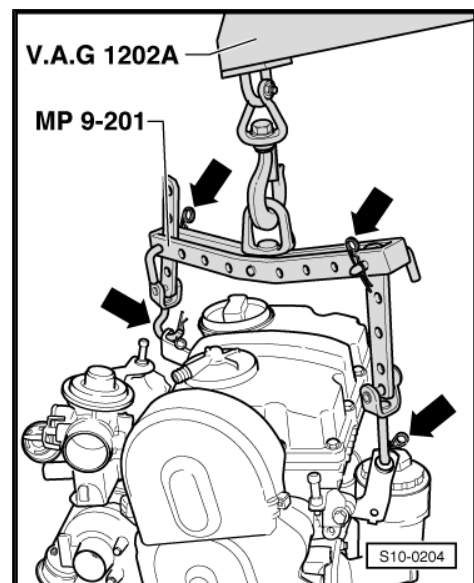
An den Haken und Absteckstiften Sicherungsstifte verwenden, damit kein Auslösen vorkommt.

- Aufhängevorrichtung - MP 9-201 (2024 A)- am Motor und am Werkstattkran einhängen.

Riemenscheibenseite: 4. Bohrung der Verlängerung.

Schwungradseite: 2. Bohrung der Verlängerung.

- Motor mit angebautem Motorhalter - T10012- mit Werkstattkran aus dem Motor-/Getriebeheber herausheben.
- Motorhalter - T10012- abbauen.



6 - 120 Nm + 90°

- nach dem Ausbau ersetzen
- Anpressfläche der Schraube muss öl- und fettfrei sein
- zum Lösen und Festziehen die Riemenscheibe mit Gegenhalter - T30004 (3415)- mit Bolzen - T30004/1 (3415/1)- gegenhalten

7 - Schwingungsdämpfer

- Anpressfläche muss öl- und fettfrei sein

8 - Schraube

- 25 Nm

9 - Spannrolle für Keilrippenriemen

10 - Klimakompressor

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

1.2 Montageübersicht - Keilrippenriemen- trieb, für Motoren mit Kennbuchstaben BMS

I - für Fahrzeuge ohne Klimaanlage

II - für Fahrzeuge mit Klimaanlage

1 - Halter

- für Zusatzaggregate

2 - Schraube

- 45 Nm

3 - Keilrippenriemen

- für Fahrzeuge mit Klimaanlage aus- und einbauen

⇒ „1.4 Keilrippenriemen für Fahrzeuge mit Klimaanlage aus- und einbauen“, Seite 21

- für Fahrzeuge ohne Klimaanlage aus- und einbauen

⇒ „1.3 Keilrippenriemen für Fahrzeuge ohne Klimaanlage aus- und einbauen“, Seite 20

- Keilrippenriemenverlauf für Fahrzeuge mit Klimaanlage

⇒ Abb. „Keilrippenriemenverlauf für Fahrzeuge mit Klimaanlage“, Seite 20

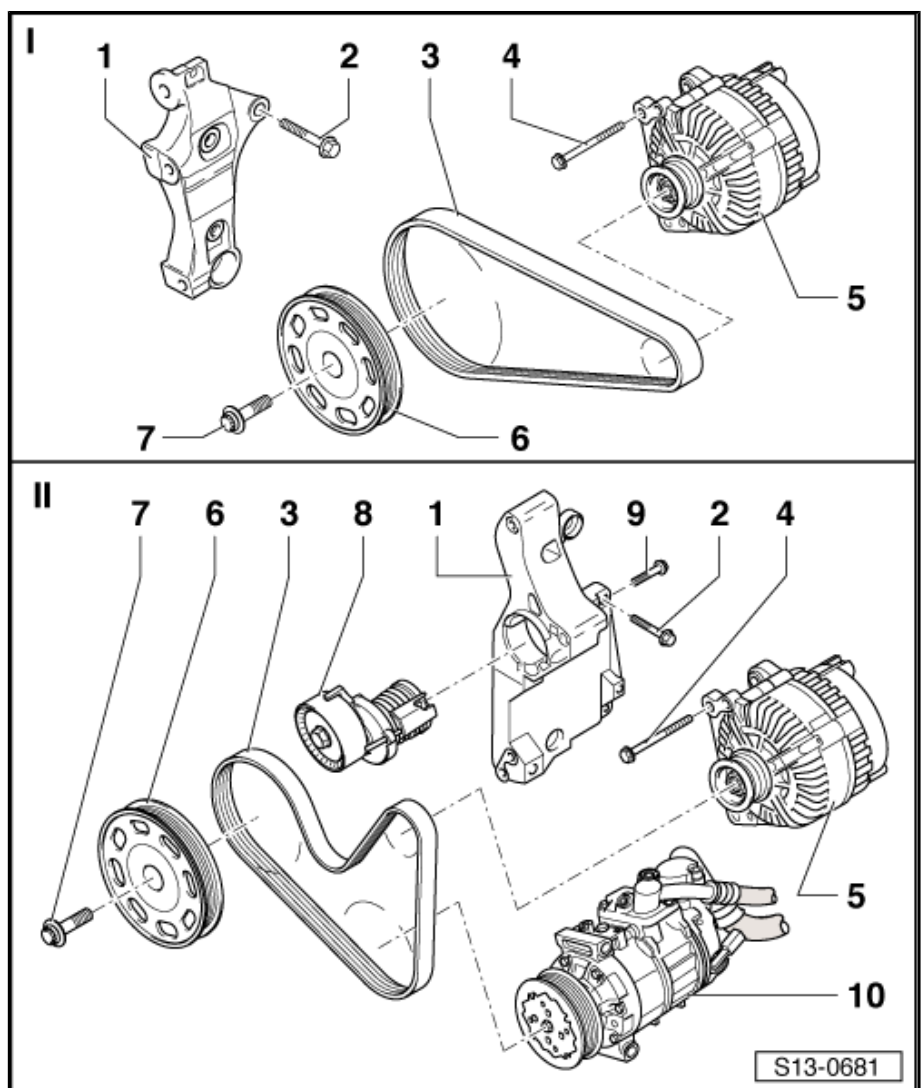
4 - Schraube

- 25 Nm

5 - Generator

- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27

- zum leichteren Ansetzen Gewindebuchsen



Entlüftungsventil prüfen

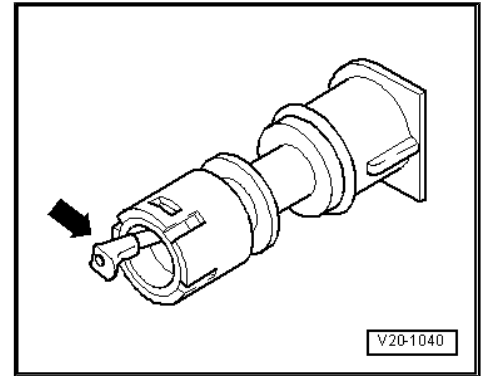
Hebel in Ruhestellung: Ventil geschlossen

Hebel in Pfeilrichtung eingedrückt: Ventil geöffnet



Hinweis

Vor dem Einbau des Entlüftungsventils den Tankdeckel abschrauben.



V20-1040

1.3 Montageübersicht - Kraftstofffilter

Die Kraftstoffdurchflussrichtung ist an den Schläuchen und am Kraftstofffilter mit Pfeilen gekennzeichnet.

1 - Vorlaufschlauch

- zur Tandempumpe
- weiße Markierung

2 - Kraftstofffilter

- vor Einbau mit Dieselmotorenkraftstoff befüllen
- Anschlüsse nicht vertauschen
- bei Beschädigung ersetzen
- beim Ausbau die Kraftstoffvorlaufleitung abziehen, Haltenasen des Plasteinsatzes nach außen drücken und Kraftstofffilter nach oben herausnehmen

3 - Verbindungsschlauch

4 - Rücklaufschlauch

- zum Kraftstoffbehälter
- blaue Markierung

5 - Rücklaufschlauch

- von der Tandempumpe
- blaue Markierung

6 - Kombiventil

7 - Vorlaufschlauch

- vom Kraftstoffbehälter
- weiße Markierung

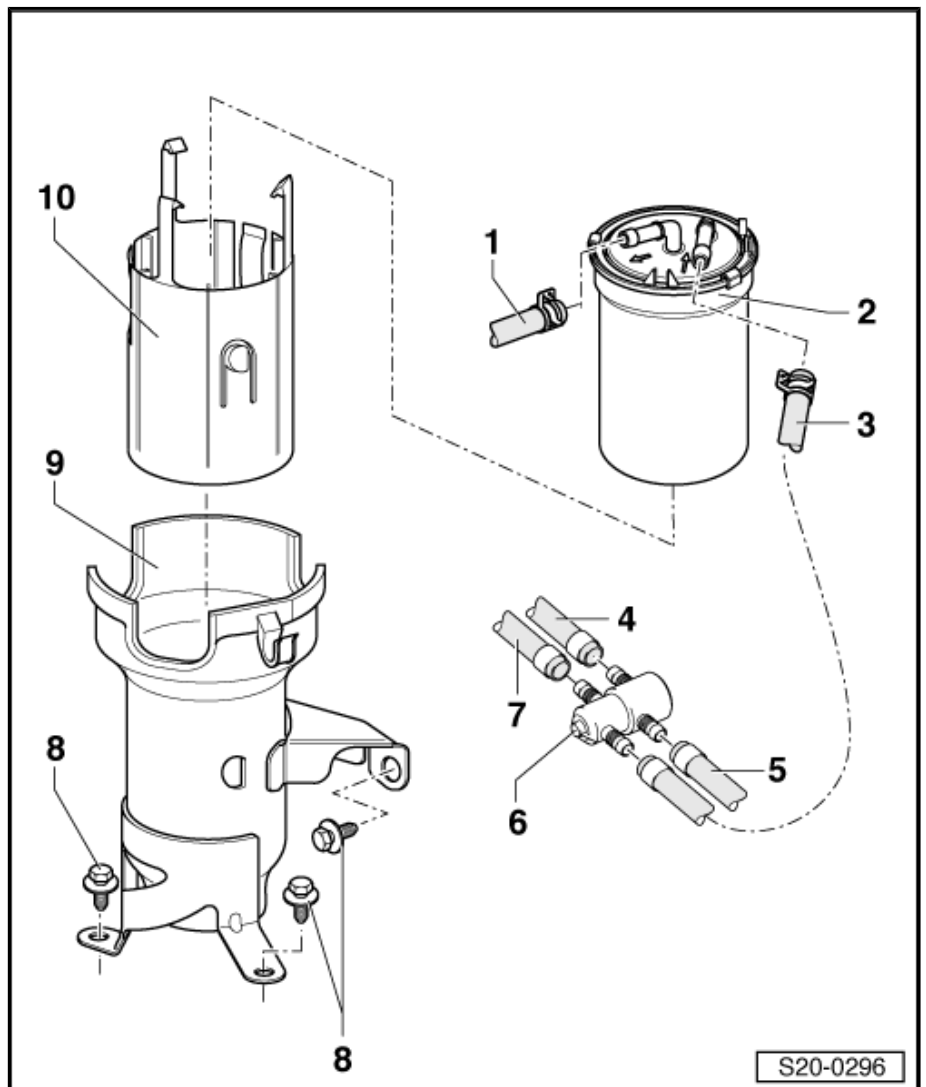
8 - Schraube

- 25 Nm

9 - Halter

10 - Plasteinsatz

- mit Halter (Pos. 9) ist ein Ersatzteil



S20-0296