



Skoda Roomster
(2006-2015)



Motor 1,9 Liter TDI Pumpe Düse Diesel 77 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
01 - Eigendiagnose	2
1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln und Hinweise	2
1.1 Eigendiagnose	2
1.2 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung der Diesel-Direkteinspritzanlage	3
1.5 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung/Einspritzung	4
1.6 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Abgasturbolader	4
1.7 Allgemeine Hinweise zum Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	5
1.8 Keramikglühkerzen behandeln	5
10 - Motor aus- und einbauen	7
1 Motor aus- und einbauen	7
1.1 Motor ausbauen	7
1.2 Motor einbauen	12
13 - Kurbeltrieb	17
1 Keilrippenriemen und Zahnriemen aus- und einbauen	17
1.1 Keilrippenriemen aus- und einbauen	17
1.2 Zahnriemen aus- und einbauen	21
2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	30
2.1 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	31
2.2 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	33
3 Kurbelwelle, Kolben und Pleuelstange	36
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	36
3.2 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	38
3.3 Kolbenüberstand im OT prüfen	42
3.4 Neue Pleuelstange trennen	43
3.5 Antriebskettenrad aus- und einbauen	43
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	45
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	45
1.1 Montageübersicht	45
1.2 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	50
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	52
1.4 Kompressionsdruck prüfen	59
2 Ventiltrieb instand setzen	61
2.1 Axialspiel der Nockenwelle prüfen	62
2.2 Dichtring für Nockenwelle ersetzen	63
2.3 Nockenwelle aus- und einbauen	65
2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen	68
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	69
2.6 Ventilmaße	71
2.7 Ventilführungen prüfen	71
2.8 Ventilsitze nacharbeiten	71
17 - Schmierung	76
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	76



1.1	Ölfilterhalter - Montageübersicht	78
1.2	Ölwanne aus- und einbauen	79
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	81
1.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	81
19	- Kühlung	83
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	83
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	83
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	85
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	88
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	89
1.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	91
1.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	92
1.7	Kühler aus- und einbauen	93
1.8	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	95
20	- Kraftstoffversorgung	96
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	96
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen	96
1.2	Montageübersicht Kraftstofffilter	98
1.3	Kraftstoff aus dem Kraftstoffbehälter absaugen	100
1.4	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	101
1.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	101
1.6	Kraftstoff-Fördereinheit prüfen	103
1.7	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	105
1.8	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	106
1.9	Tandempumpe aus- und einbauen	107
1.10	Tandempumpe prüfen	108
2	Gasbetätigung	112
2.1	Gaspedalmodul - Montageübersicht	112
21	- Aufladung	113
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	113
1.1	Abgasturbolader - Montageübersicht	113
1.2	Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen	116
1.3	Anschlussplan für Unterdruckschläuche	119
1.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen	120
1.5	Abgasturbolader aus- und einbauen	121
1.6	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	126
1.7	Schlauchverbindungen	128
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	130
1	Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	130
1.1	Übersicht der Einbauorte	131
1.2	Saugrohr - Montageübersicht	135
1.3	Luftfilter - Montageübersicht	137
1.4	Luftfilter aus- und einbauen	139
1.5	Pumpe-Düse-Einheiten instand setzen	139
1.6	Rundschnurringe für Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	140
1.7	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	142
1.8	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	145
2	Motorsteuergerät	147
2.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	147
26	- Abgasanlage	149
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	149



1.1	Abgasanlage - Montageübersicht	149
1.2	Abgasrohr vorn mit Diesel-Partikelfilter aus- und einbauen	152
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer ersetzen	154
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	155
1.5	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	156
2	Abgasrückführungsanlage	157
2.1	Montageübersicht für Motor mit Kennbuchstaben AXR, BSW	157
2.2	Montageübersicht für Motor mit Kennbuchstaben BLS	158
2.3	Mechanisches Abgasrückführungsventil für Motor mit Kennbuchstaben AXR, BSW prüfen	160
2.4	Abgasrückführungsventil N18 mit Potenziometer für Abgasrückführung G212 und Stellmotor für Abgasrückführung V338 für Motor mit Kennbuchstaben BLS aus- und einbauen	160
2.5	Abgasrückführungskühler aus- und einbauen	161
28	Vorglühanlage	163
1	Vorglühanlage	163
1.1	Glühkerzen - Übersicht	163
1.2	Keramik-Glühstiftkerzen aus- und einbauen	163
1.3	Keramik-Glühstiftkerzen prüfen	165
1.4	Metall-Glühkerzen aus- und einbauen	165
1.5	Metall-Glühkerzen prüfen	166

1.2 Zahnriemen aus- und einbauen

Hinweis

Vor dem Ausbau des Zahnriemens ist die Laufrichtung zu kennzeichnen. Umgekehrte Laufrichtung bei einem bereits gelaufenen Riemen kann zur Zerstörung führen.

1 - Zahnriemenschutz oben

2 - Zahnriemen

- vor Ausbau Laufrichtung kennzeichnen
- auf Verschleiß prüfen
- nicht knicken
- aus- und einbauen
⇒ [Seite 23](#)

Hinweis

Wird während der Motorreparatur der Zahnriemen ersetzt (außer dem regelmäßigen Wechselintervall), ist dies in den Serviceplan einzutragen!

3 - 20 Nm + 1/8 Umdr. (45°) weiterdrehen

4 - Spannrolle ⇒ [Seite 22](#)

5 - 20 Nm + 1/8 Umdr. (45°) weiterdrehen

6 - Nockenwellenrad

7 - 100 Nm

8 - Nabe

- mit Geberrad
- zum Lösen und Anziehen Gegenhalter - T10051 - verwenden
- zum Ausbau Abziehvorrichtung -T10052- verwenden
- aus- und einbauen
⇒ [Seite 63](#)

9 - 10 Nm

10 - Zahnriemenschutz hinten

11 - Tülle

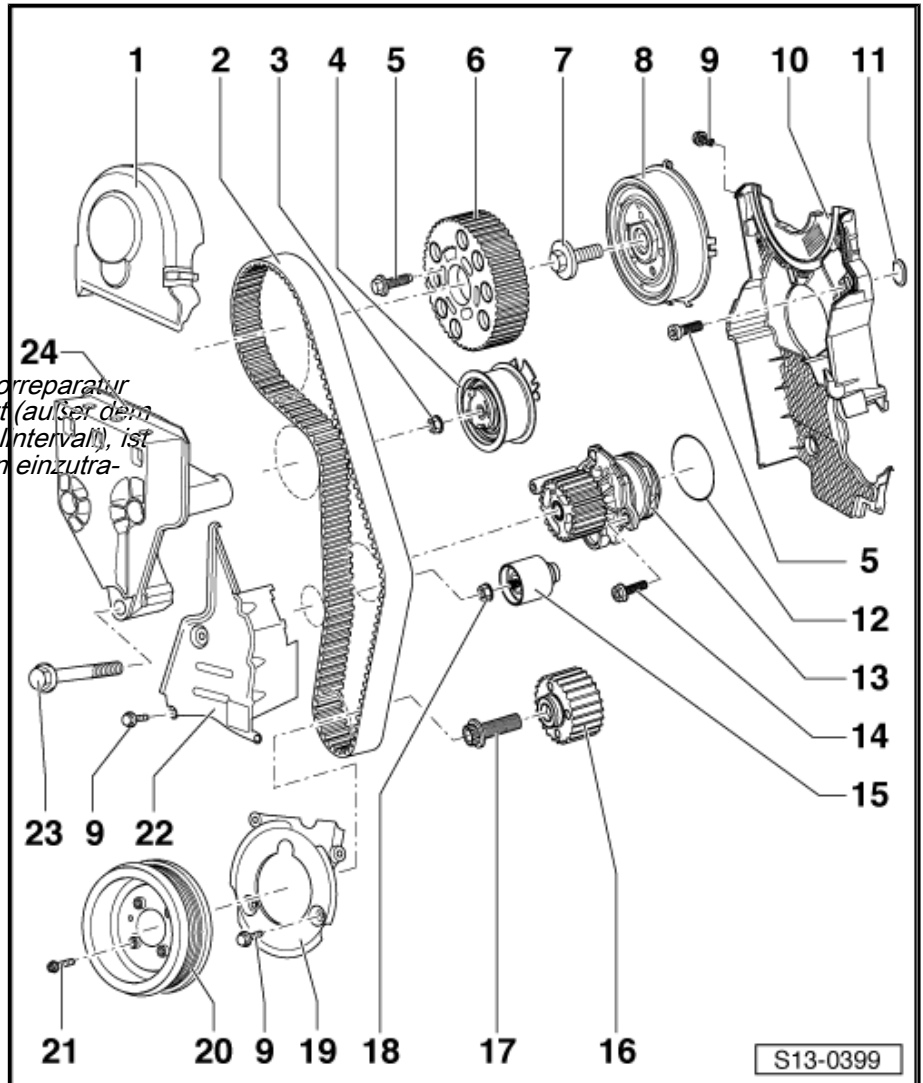
- bei Beschädigung ersetzen

12 - O-Ring

- ersetzen

13 - Kühlmittelpumpe

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 91](#)



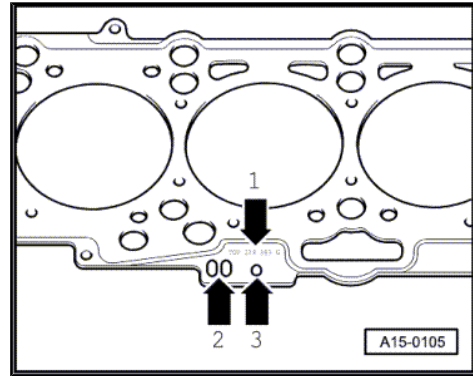


Hinweis

Das Nacharbeiten von Zylinderköpfen bei Dieselmotoren ist nicht zulässig.

Kennzeichnung der Zylinderkopfdichtung

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

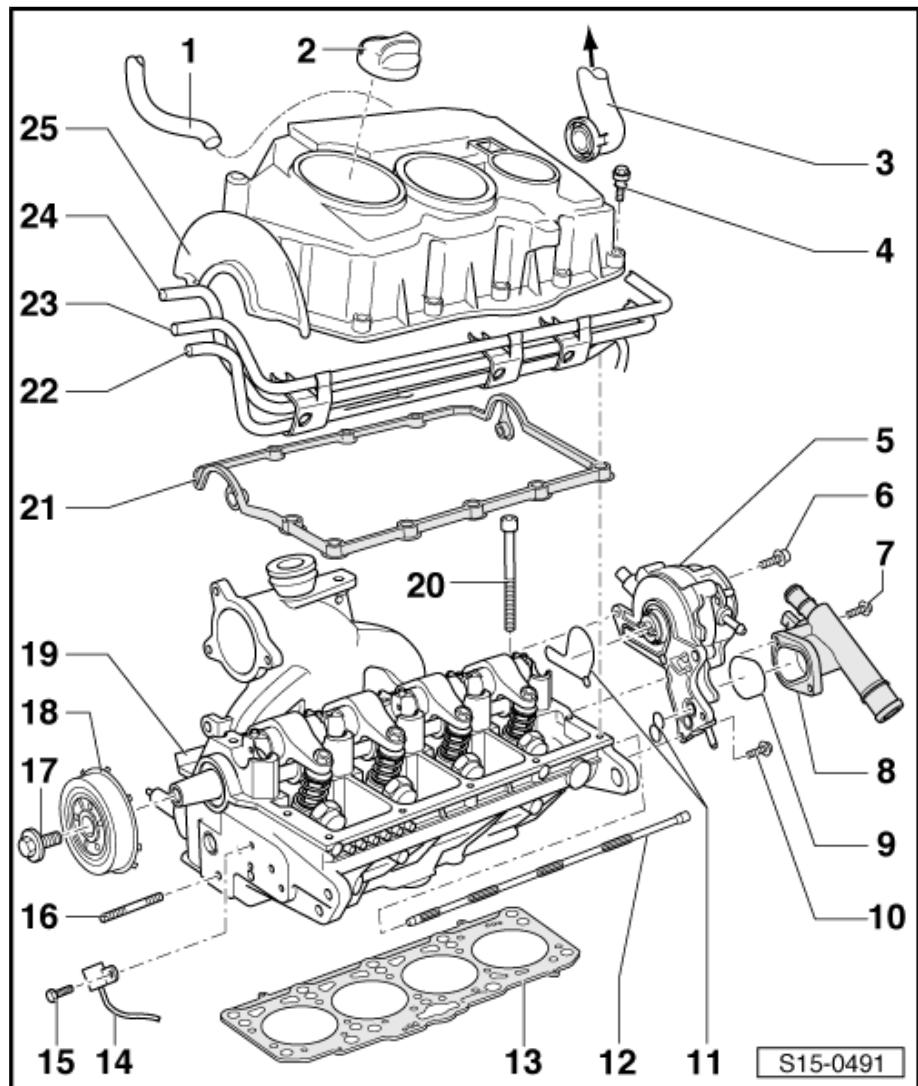


Hinweis

Je nach Kolbenüberstand zum Zylinderblock werden Zylinderkopfdichtungen mit verschiedenen Dicken montiert. Wird nur die Dichtung ersetzt, muss eine neue Dichtung mit gleicher Kennzeichnung montiert werden.

1.1.2 Montageübersicht für Motor mit Kennbuchstaben BLS

- 1 - Unterdruckschlauch**
 - zum Verbindungsstück Tandempumpe / Bremskraftverstärker
- 2 - Verschlussdeckel**
- 3 - Verbindungsrohr**
 - für Kurbelgehäuseentlüftung
 - zum Ansaugschlauch
- 4 - Schraube mit Führungshülse, 10 Nm**
 - zuerst alle Schrauben handfest anziehen
 - Reihenfolge beim Lösen und Anziehen beachten ⇒ [Seite 50](#)
- 5 - Tandempumpe**
 - aus- und einbauen ⇒ [Seite 107](#)
- 6 - 20 Nm**
- 7 - 10 Nm**
- 8 - Kühlmittelflansch**
- 9 - O-Ring**
 - ersetzen
- 10 - 10 Nm**
- 11 - Dichtringe**
 - ersetzen
- 12 - Mischrohr**
 - im Kopf eingesetzt
 - mit Haken herausziehen





- ... und hinten eine kleine Menge (\varnothing ca. 5 mm) Dichtmittel -D 454 300 A2 - auftragen -Pfeile-.



Hinweis

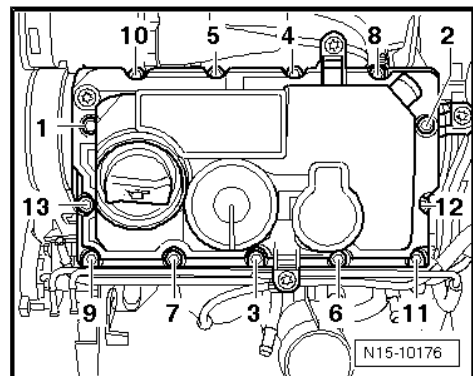
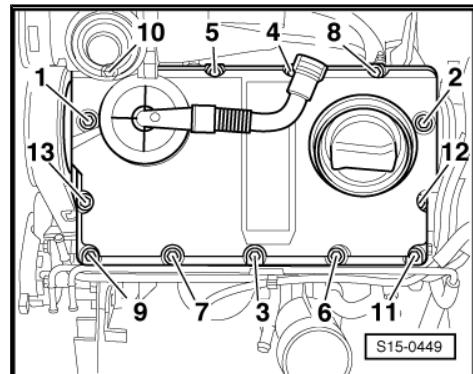
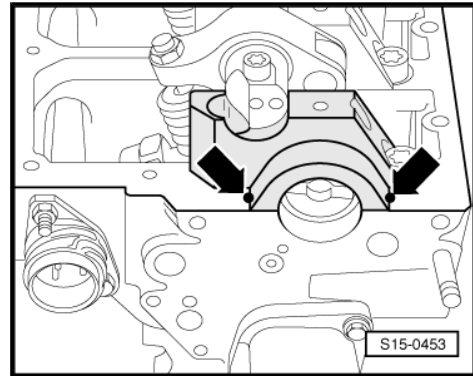
Zylinderkopfdeckeldichtung und Zylinderkopfdeckelschrauben bei Beschädigung ersetzen.

Für Motor mit Kennbuchstaben AXR, BSW

- Zylinderkopfdeckelschrauben in der Reihenfolge -1 ... 13- mit 10 Nm anziehen.

Für Motor mit Kennbuchstaben BLS

- Zylinderkopfdeckelschrauben in der Reihenfolge -1 ... 13- mit 10 Nm anziehen.



1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Abfangvorrichtung -MP9-200 (10-222A)-
- ◆ Haken -MP9-200/10 (10-222A/10)-
- ◆ Halter -T10014-
- ◆ Auffangwanne , z. B. - VAS 6208-
- ◆ Zange für Federbandschellen
- ◆ Handvakuumpumpe , z. B. -VAS 6213- oder -V.A.G 1390-
- ◆ Dichtmittelferntferner Gasket Stripper (Lagercode GST, Lagerartikel Nr. R 34402), Hersteller Retech s.r.o.
- ◆ Schutzbrille und Schutzhandschuhe



- Schrauben -Pfeile- für Achsgelenk rechts herauschrauben => Fahrwerk => Rep.-Gr. 40 .



Hinweis

*Nach Einbau der Schrauben die Achsvermessung durchführen
=> Fahrwerk => Rep.-Gr. 44 .*

- Gelenkwelle rechts vom Getriebe abbauen. Gelenkwelle dann ausschwenken und mit Draht unter Stoßfänger vorn, außerhalb des Motorraums, einhängen => Fahrwerk => Rep.-Gr. 40 .

- Pendelstütze abschrauben -Pfeile-.

- Verbindungsschlauch abbauen -Pfeil-.

