



Reparaturleitfaden Jetta 2006 ➤ Golf Variant 2007 ➤

4-Zyl. Dieselmotor (2,0 I-Motor, 4-Ventiler)							
Motorkenn- buchstaben	AZV	BKD	BMN				

Ausgabe 09.2007





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 20 - Kraftstoffversorgung
- 21 - Aufladung
- 23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Vorglühanlage

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Motor ausbauen	2
1.2 Motor am Montagebock befestigen	17
1.3 Motor einbauen	18
1.4 Aggregatlagerung prüfen und einstellen	20
1.5 Aggregatlagerung - Anziehdrehmomente	24
13 - Kurbeltrieb	26
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	26
1.1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	26
1.2 Zahnriementrieb - Montageübersicht	27
1.3 Zylinderblock - Montageübersicht	29
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	30
1.5 Motorstütze aus- und einbauen	32
2 Dichtflansche und Schwungrad aus- und einbauen	36
2.1 Montageübersicht	36
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	38
2.3 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	40
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	42
2.5 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	49
2.6 Motordrehzahlgeber G28 aus und einbauen	51
3 Kurbelwelle	53
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	53
3.2 Kurbelwellenmaße	54
3.3 Kennzeichnung Kurbelwellenlager oben	54
3.4 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	54
4 Kolben und Pleuel	57
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	57
4.2 Neues Pleuel trennen	58
4.3 Kolbenüberstand im OT prüfen	59
4.4 Kolben- und Zylindermaße	60
4.5 Kolbenringe, Zylinderbohrung und Kolbeneinbaulage	60
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	62
1 Zylinderkopf	62
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	62
1.2 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	64
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen	65
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen	84
1.5 Kompressionsdruck prüfen	90
2 Ventiltrieb	91
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	92
2.2 Axialspiel der Nockenwelle prüfen	94
2.3 Rollenschlepphebel aus- und einbauen	94
2.4 Ventile	95
2.5 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	97



2.6	Nockenwellen aus- und einbauen	99
2.7	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	105
17	- Schmierung	107
1	Motoröl	107
1.1	Öfüllmengen	107
1.2	Motorölstand prüfen	107
2	Teile des Schmiersystems	108
2.1	Ölpumpe, Ölwanne - Montageübersicht	108
2.2	Ölwanne aus- und einbauen	110
2.3	Ölpumpe aus- und einbauen	112
3	Ölfilterhalter, Öldruck, Ölkühler und Ölvorlaufleitung	113
3.1	Ölfilterhalter und Ölkühler - Montageübersicht	113
3.2	Ölfilterhalter mit Ölkühler aus- und einbauen	114
3.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	119
3.4	Ölvorlaufleitung zum Abgasturbolader - Montageübersicht	121
3.5	Ölvorlaufleitung zum Abgasturbolader aus- und einbauen	121
19	- Kühlung	125
1	Teile des Kühlsystems	125
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	126
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	127
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	130
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	134
1.5	Lüfter für Kühlmittel V7 und Lüfter 2 für Kühlmittel V177 aus- und einbauen	138
1.6	Kühler aus- und einbauen	141
1.7	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	143
1.8	Kühlmittelregler aus- und einbauen	145
1.9	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	147
1.10	Ölkühler auf Dichtheit prüfen	149
20	- Kraftstoffversorgung	151
1	Teile der Kraftstoffversorgung	151
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	152
1.2	Sauberkeitsregeln	152
1.3	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	153
1.4	Kraftstoffbehälter entleeren	155
1.5	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	157
1.6	Kraftstofffilter - Montageübersicht	160
1.7	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	161
1.8	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	162
1.9	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	165
1.10	Tandempumpe prüfen	166
1.11	Tandempumpe aus- und einbauen	170
1.12	Kraftstoffpumpe prüfen	173
2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	177
2.1	Funktion des E-Gas-Systems	177
2.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	178
2.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	178
21	- Aufladung	180
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader: Motorkennbuchstabe AZV, BKD	180
1.1	Allgemeine Hinweise	180
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	181
1.3	Sauberkeitsregeln	182
1.4	Anschlussplan für Ladedruckregelung	183



1.5	Anschlussplan für Magnetventilblock	183
1.6	Abgasturbolader mit Anbauteilen - Montageübersicht	184
1.7	Abgasturbolader aus- und einbauen	185
1.8	Teile der Ladeluftkühlung - Montageübersicht	190
1.9	Ladeluftkühler aus- und einbauen	191
1.10	Schlauchverbindungen	193
1.11	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	194
2	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader: Motorkennbuchstabe BMN	197
2.1	Allgemeine Hinweise	197
2.2	Sicherheitsmaßnahmen	198
2.3	Sauberkeitsregeln	199
2.4	Anschlussplan für Ladedruckregelung	200
2.5	Abgasturbolader mit Anbauteilen - Montageübersicht	200
2.6	Abgasturbolader aus- und einbauen	202
2.7	Teile der Ladeluftkühlung - Montageübersicht	203
2.8	Ladeluftkühler aus- und einbauen	204
2.9	Schlauchverbindungen	206
2.10	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	207
23	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	210
1	Diesel-Direkteinspritzanlage	210
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	211
1.2	Sauberkeitsregeln	211
1.3	Motor für Saugrohrklappe V157 aus- und einbauen	212
1.4	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht: Motorkennbuchstabe AZV, BKD	215
1.5	Saugrohr mit Anbauteilen - Montageübersicht: Motorkennbuchstabe BMN	216
1.6	Saugrohr aus- und einbauen	216
1.7	Vorverkabelung für Pumpe-Düse-Einheiten - Montageübersicht	220
1.8	Vorverkabelung für Pumpe-Düse-Einheiten und Glühkerzen aus- und einbauen	220
1.9	Pumpe-Düse-Einheit - Montageübersicht	223
1.10	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	225
1.11	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus und einbauen	229
1.12	Luftfilter - Montageübersicht	232
1.13	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	232
1.14	Ladedruckgeber G31 mit Ansauglufttemperaturgeber G42 aus- und einbauen	235
2	Motorsteuergerät	236
2.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	236
2.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen	237
26	Abgasanlage	242
1	Abgasanlage	242
1.1	Abgasrohr vorn mit Katalysator - Montageübersicht	244
1.2	Abgasrohr vorn mit Partikelfilter - Montageübersicht	245
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht	247
1.4	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen	248
1.5	Abgasrohr vorn mit Partikelfilter aus- und einbauen	249
1.6	Vor- und Nachschalldämpfer trennen und verbinden	251
1.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	253
2	Abgasrückführungs-Anlage	255
2.1	Teile der Abgasrückführung - Montageübersicht: Motorkennbuchstabe AZV, BKD	256
2.2	Teile der Abgasrückführung - Montageübersicht: Motorkennbuchstabe BMN	257
2.3	Mechanisches Abgasrückführungsventil prüfen: Motorkennbuchstabe AZV, BKD	257
2.4	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen: Motorkennbuchstabe AZV, BKD	258
2.5	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen: Motorkennbuchstabe BMN	262
28	Vorglühanlage	264



1	Vorglühanlage prüfen	264
1.1	Glühkerzen aus- und einbauen	264
1.2	Merkmale der Keramik -Glühstiftkerzen	265
1.3	Keramik-Glühstiftkerzen aus- und einbauen, prüfen	265

