



Reparaturleitfaden Golf Variant 2007 ➤ Jetta 2005 ➤

4-Zyl. Einspritzmotor (2,0 l Turbolader)									
Motorkenn- buchstaben	AXX	BPY	BWA						

Ausgabe 10.2008





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
- 24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 26 - Abgasanlage
- 28 - Zündanlage

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 Motornummer	1
2 Motormerkmale	2
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor ausbauen	4
1.2 Motor am Montagebock befestigen	14
1.3 Motor einbauen	15
1.4 Aggregatlagerung prüfen und einstellen	19
1.5 Aggregatlagerung - Anzugsdrehmomente	21
13 - Kurbeltrieb	23
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	23
1.1 Montageübersicht	24
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	30
2 Dichtflansche und Schwungrad	33
2.1 Dichtflansche - Montageübersicht	33
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	34
2.3 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	37
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- aus- und einbauen	39
2.5 Schwungrad aus- und einbauen	40
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	42
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	43
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben (Fahrzeuge mit 6 Gang-Doppelkupplungsgetriebe 02E)	45
3.3 Kurbelwellenmaße	46
4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	48
4.1 Kolben und Pleuelstange - Montageübersicht	48
4.2 Neues Pleuel trennen	49
4.3 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen	50
4.4 Kolben- und Zylindermaße	52
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	53
1 Zylinderkopf	53
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	54
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	55
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	58
1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, Fahrzeuge ohne geteilten Zahnriemenschutz	64
1.5 Zahnriemen aus- und einbauen, Fahrzeuge mit geteilten Zahnriemenschutz	73
1.6 Kompressionsdruck prüfen	83
2 Ventiltrieb instand setzen	85
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	86
2.2 Ventilm Maße	87
2.3 Ventilfehrungen prüfen	87
2.4 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	88
2.5 Dichtring für Auslassnockenwelle ersetzen	93
2.6 Nockenwellenversteller aus- und einbauen	96
2.7 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	99
2.8 Nockenwellen aus- und einbauen	100
17 - Schmierung	104



1	Teile des Schmiersystems	104
1.1	Motoröl	104
1.2	Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	105
1.3	Ölfiltergehäuse entleeren	109
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	111
1.5	Ausgleichswellengetriebe mit Ölpumpe aus- und einbauen, einstellen	113
1.6	Ölfilterhalter aus- und einbauen	118
1.7	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	119
19	- Kühlung	121
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	121
1.1	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	122
1.2	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 - Montageübersicht (Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AXX und BWA bis 2005)	123
1.3	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 - Montageübersicht (Fahrzeuge ab 2006)	124
1.4	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	125
1.5	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AXX und BWA bis 2005)	126
1.6	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Fahrzeuge ab 2006)	127
1.7	Bypassthermostat	128
1.8	Kühlmittel ablassen und auffüllen	129
1.9	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	131
1.10	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	133
1.11	Kühlmittel-Verteilergehäuse mit Kühlmittelregler aus- und einbauen	135
1.12	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	135
1.13	Kühler aus- und einbauen	138
1.14	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	140
20	- Kraftstoffversorgung	142
1	Teile der Kraftstoffversorgung	142
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	142
1.2	Sauberkeitsregeln	143
1.3	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AXX und BWA)	144
1.4	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Fahrzeuge mit Motorkennbuchstabe BPY)	146
1.5	Kraftstoffbehälter entleeren	148
1.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	151
1.7	Kraftstofffilter mit Anbauteilen - Montageübersicht	155
1.8	Kraftstofffilter aus- und einbauen	155
2	Kraftstoffversorgung instand setzen	158
2.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	158
2.2	Sauberkeitsregeln	159
2.3	Druck im Hochdruckbereich des Kraftstoffsystems abbauen	159
2.4	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	160
2.5	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	163
2.6	Kraftstoffpumpe prüfen	164
3	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	174
3.1	Funktion des E-Gas Systems	174
3.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	175
3.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	175
4	Aktivkohlebehälter-Anlage (Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AXX und BWA)	177
4.1	Funktion	177
4.2	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht	178
4.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	178
5	Aktivkohlebehälteranlage (Fahrzeuge mit Motorkennbuchstabe BPY)	180
5.1	Funktion	180



5.2	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage	181
5.3	Aktivkohlebehälter-Anlage: Montageübersicht	183
5.4	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen	184
5.5	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen	184
5.6	Kraftstoffsystem auf Dichtheit prüfen	185
21	- Aufladung	192
1	Abgasturbolader	192
1.1	Allgemeine Hinweise	192
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	193
1.3	Sauberkeitsregeln	194
1.4	Abgasturbolader - Montageübersicht	195
1.5	Abgasturbolader aus- und einbauen	199
1.6	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	207
1.7	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	208
1.8	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	209
2	Ladeluftsystem	213
2.1	Allgemeine Hinweise	213
2.2	Sicherheitsmaßnahmen	213
2.3	Sauberkeitsregeln	214
2.4	Ladeluftkühlung - Montageübersicht (Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AXX und BWA)	215
2.5	Ladeluftkühlung - Montageübersicht (Fahrzeuge mit Motorkennbuchstabe BPY)	216
2.6	Übersichtsplan der Abgasturboaufladung	217
2.7	Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	217
2.8	Ladeluftkühler aus- und einbauen	218
2.9	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	220
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	223
1	Einspritzanlage	223
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	223
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	224
1.3	Sauberkeitsregeln	225
1.4	Technische Daten	225
1.5	Einbauorte - Übersicht	226
1.6	Saugrohr - Montageübersicht	233
1.7	Kraftstoffverteiler - Montageübersicht	234
1.8	Luftfilter/Motorabdeckung - Montageübersicht	235
1.9	Motorabdeckung/Luftfilter ausbauen und zerlegen	235
1.10	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	236
1.11	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	237
1.12	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	238
1.13	Saugrohr aus- und einbauen	239
1.14	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	242
1.15	Hochdruckpumpe - Montageübersicht	244
1.16	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	244
1.17	Einspritzventile aus- und einbauen	247
1.18	Teflon-Dichtring am Einspritzventil ersetzen	249
2	Bauteile prüfen	252
2.1	Doppelrückschlagventil prüfen	252
3	Motorsteuergerät	254
3.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	254
3.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen	255
26	- Abgasanlage	260
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	260



1.1	Abgasanlage - Montageübersicht	262
1.2	Katalysator mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	263
1.3	Vor- und Nachschalldämpfer trennen und verbinden	265
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	267
28	- Zündanlage	269
1	Zündanlage instand setzen	269
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	269
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	269
1.3	Zündanlage - Montageübersicht	270
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	270
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	271

