



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
2 Sicherheitsmaßnahmen	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	3
2.3 Druckabbau im Hochdruckbereich	4
3 Allgemeine Reparaturhinweise	6
3.1 Sauberkeitsregeln	6
10 - Motor aus- und einbauen	7
1 Motor aus- und einbauen	7
1.1 Motor ausbauen	7
1.2 Getriebe vom Motor trennen und zusammenbauen	19
1.3 Motor am Montagebock befestigen	20
1.4 Motor einbauen	22
1.5 Anzugsdrehmomente	24
2 Aggregatlagerung	26
2.1 Aggregatlagerung - Anziehdrehmomente	26
2.2 Einstellung der Motor-Aggregatlagerung prüfen	27
2.3 Aggregatlagerung einstellen	27
13 - Kurbeltrieb	31
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	31
1.1 Übersicht	31
1.2 Riemtrieb - Montageübersicht	32
1.3 Zylinderblock - Montageübersicht	34
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	37
1.5 Steuergehäuse aus- und einbauen	39
1.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	44
2 Dichtflansche und Schwungrad	46
2.1 Montageübersicht	46
2.2 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	47
2.3 Riemenscheibe für Kurbelwelle aus- und einbauen	49
2.4 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	52
2.5 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen	55
3 Kurbelwelle	63
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	63
3.2 Kurbelwellenmaße	64
3.3 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben - Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe	64
4 Kolben und Pleuelstange	66
4.1 Montageübersicht	66
4.2 Neues Pleuel trennen	67
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	68
4.4 Kolben- und Zylindermaße	69
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	70
1 Zylinderkopf	70
1.1 Montageübersicht	70
1.2 Steuerzeiten prüfen	73



1.3	Steuerzeiten einstellen	76
1.4	Steuerkette prüfen	82
1.5	Steuerkette und Antriebskette für Ölpumpe aus- und einbauen	89
1.6	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	97
1.7	Zylinderkopf aus- und einbauen	103
1.8	Kompressionsdruck prüfen	107
2	Ventiltrieb	109
2.1	Montageübersicht	109
2.2	Nockenwelle, Axialspiel prüfen	111
2.3	Ventilführungen prüfen	112
2.4	Ventilsitze nacharbeiten	112
2.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	113
17	- Schmierung	116
1	Teile des Schmiersystems	116
1.1	Motoröl	116
1.2	Montageübersicht - Motorkennbuchstaben BLG und BMY	116
1.3	Montageübersicht - Motorkennbuchstabe CAVD	119
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	121
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	123
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	125
19	- Kühlung	128
1	Teile des Kühlsystems	128
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	129
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	130
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Motorkennbuchstaben BLG und BMY	131
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche - Motorkennbuchstabe CAVD	132
1.5	Kühlmittel ablassen und auffüllen	133
1.6	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	137
1.7	Kühler aus- und einbauen	138
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	140
1.9	Riemenscheibe für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	144
1.10	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 aus- und einbauen	148
1.11	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	150
20	- Kraftstoffversorgung	153
1	Sicherheitsmaßnahmen	153
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	153
1.2	Druck im Hochdruckbereich des Kraftstoffsystems abbauen	154
2	Kraftstoffbehälter	156
2.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht	156
2.2	Kraftstoffbehälter entleeren	158
2.3	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	162
3	Kraftstoffversorgung instand setzen	165
3.1	Sauberkeitsregeln	165
3.2	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	165
3.3	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	168
3.4	Crash- Kraftstoffabschaltung	169
3.5	Kraftstoffpumpe G6 prüfen	169
4	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	181
4.1	Funktion des E-Gas Systems	181
4.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	181
4.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	182
5	Aktivkohlebehälter-Anlage	184



5.1	Funktion	184
5.2	Aktivkohlebehälter-Anlage - Montageübersicht	184
5.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	185
21	- Aufladung	188
1	Abgasturbolader	188
1.1	Allgemeine Reparaturhinweise	188
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	189
1.3	Sauberkeitsregeln	190
1.4	Abgasturbolader, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Übersicht	190
1.5	Abgasturbolader, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil I	191
1.6	Abgasturbolader, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil II	192
1.7	Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe CAVD - Übersicht	194
1.8	Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil I	195
1.9	Abgasturbolader, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil II	196
1.10	Abgasturbolader aus- und einbauen	198
1.11	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	203
1.12	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	205
1.13	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	206
2	Kompressor	212
2.1	Kompressor - Montageübersicht	212
2.2	Kompressor aus- und einbauen	213
2.3	Dichtring Antriebskopf Kompressor aus- und einbauen	220
3	Ladeluftsystem	225
3.1	Ladeluftsystem - Montageübersicht	225
3.2	Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	226
3.3	Ladeluftkühler aus- und einbauen	227
3.4	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	230
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	233
1	Einspritzanlage	233
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	233
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	234
1.3	Sauberkeitsregeln	235
1.4	Technische Daten	235
1.5	Saugrohr, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Übersicht	236
1.6	Saugrohr, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil I	236
1.7	Saugrohr, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht Teil II	239
1.8	Saugrohr, Motorkennbuchstabe CAVD - Übersicht	240
1.9	Saugrohr, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil I	241
1.10	Saugrohr, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht Teil II	244
1.11	Saugrohr-Unterteil/Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht	246
1.12	Saugrohr-Unterteil/Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht	247
1.13	Unterdruckvorratsbehälter auf Dichtheit prüfen - nur Motorkennbuchstaben BLG und BMY	249
1.14	Luftfilter - Montageübersicht	251
1.15	Luftfilter aus- und einbauen	252
1.16	Regelklappensteuereinheit J808 und Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	253
1.17	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	255
1.18	Hochdruckpumpe, Motorkennbuchstaben BLG und BMY - Montageübersicht	256
1.19	Hochdruckpumpe, Motorkennbuchstabe CAVD - Montageübersicht	257
1.20	Kraftstoffdruck im Hochdruckbereich prüfen	258
1.21	Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Motorkennbuchstaben BLG und BMY	261



1.22	Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Motorkennbuchstabe CAVD	265
1.23	Einspritzventile aus- und einbauen	269
1.24	Teflon-Dichtring und Stützscheibe am Einspritzventil ersetzen	271
2	Motorsteuergerät	276
2.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	276
2.2	Motorsteuergerät aus- und einbauen, Jetta 2006 ▶, Golf Variant 2007 ▶	277
2.3	Motorsteuergerät aus- und einbauen - Golf Variant 2010 ▶	280
26	- Abgasanlage	285
1	Teile der Abgasanlage	285
1.1	Katalysator und Anbauteile - Montageübersicht	286
1.2	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht	289
1.3	Abgasrohr aus- und einbauen	290
1.4	Vor- und Nachschalldämpfer trennen und verbinden	291
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	293
28	- Zündanlage	295
1	Zündanlage instand setzen	295
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	295
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	295
1.3	Zündanlage - Montageübersicht	296
1.4	Problemlösung für Hallgeber G40	297
1.5	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	297
1.6	Prüfdaten, Zündkerzen	299