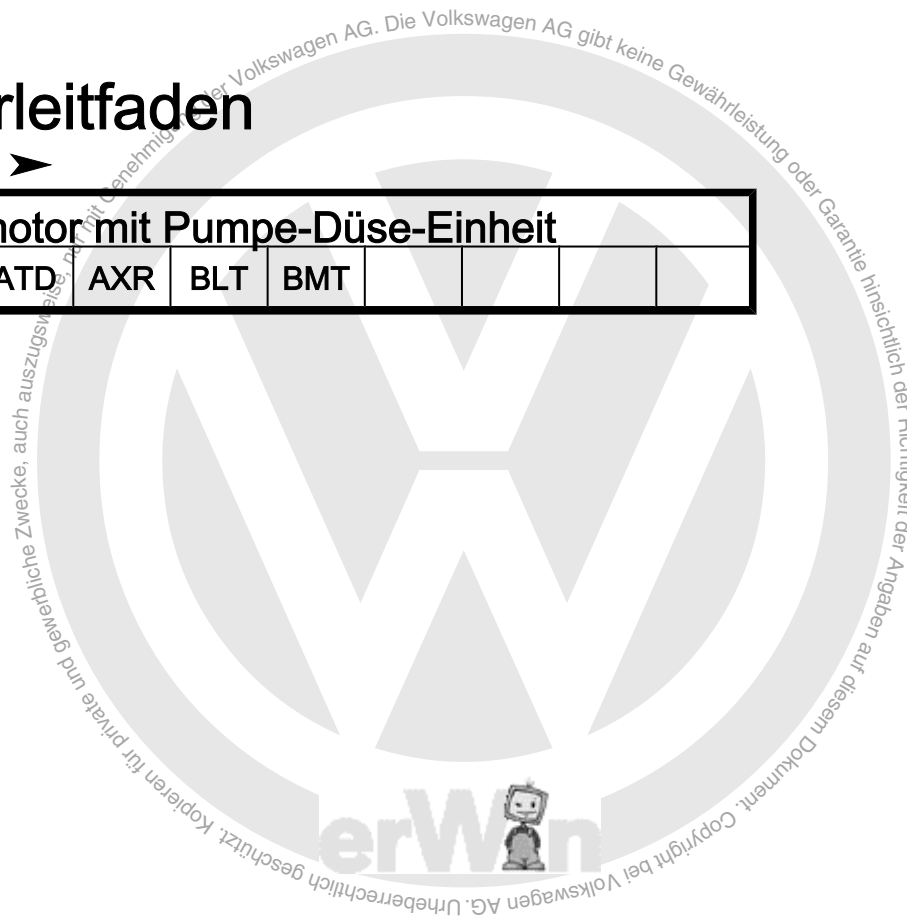




Reparaturleitfaden Polo 2002 ➤

4-Zyl. Dieselmotor mit Pumpe-Düse-Einheit							
Motorkenn- buchstaben	ASZ	ATD	AXR	BLT	BMT		

Ausgabe 05.2008





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
- 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	6
1.3 Hinweise zum Einbauen	7
1.4 Aggregatlagerung	8
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	9
13 - Kurbeltrieb	10
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	10
1.1 Zahnriementrieb - Montageübersicht	10
1.2 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	11
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	13
1.4 Zylinderkurbelgehäuse - Montageübersicht	16
2 Dichtflansche und Schwungrad	18
2.1 Dichtflansche und Schwungrad - Montageübersicht, Motorkennbuchstabe ASZ, ATD, AXR, BLT	18
2.2 Dichtflansche und Schwungrad - Montageübersicht, Motorkennbuchstabe BMT	20
2.3 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	21
2.4 Dichtflansch -Riemenscheibenseite- aus- und einbauen	23
2.5 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- ersetzen, Motorkennbuchstabe BMT	26
2.6 Motordrehzahlgeber G28 aus und einbauen, Motorkennbuchstabe BMT	32
3 Kurbelwelle	34
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	34
3.2 Kurbelwellenmaße	35
4 Kolben und Pleuelstange	37
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	37
4.2 Neue Pleuel trennen	38
4.3 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen	39
4.4 Kolbenstand im OT prüfen	40
4.5 Kolben- und Zylindermaße	42
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	43
1 Zylinderkopf	43
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	43
1.2 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	46
1.3 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen	48
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen	57
1.5 Kompressionsdruck prüfen	61
2 Ventiltrieb	63
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	63
2.2 Ventilführungen prüfen	66
2.3 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	67
2.4 Nockenwelle aus- und einbauen	69
2.5 Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	73
17 - Schmierung	75
1 Motoröl	75



1.1	Öfüllmengen	75
1.2	Motorölstand prüfen	75
2	Teile des Schmiersystems	76
2.1	Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	76
2.2	Ölwanne aus- und einbauen	77
2.3	Ölfilterhalter - Montageübersicht	80
2.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	81
2.5	Ölvorlaufleitung - Montageübersicht	83
2.6	Ölvorlaufleitung aus- und einbauen	83
19	Kühlung	86
1	Teile des Kühlsystems	86
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	87
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	90
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	92
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	96
1.5	Kühler aus- und einbauen	99
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	101
1.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	102
1.8	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	104
1.9	Ölkühler auf Dichtheit prüfen	106
20	Kraftstoffversorgung	108
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	108
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	109
1.2	Sauberkeitsregeln	109
1.3	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Montageübersicht	110
1.4	Kraftstofffilter - Montageübersicht	112
1.5	Kraftstoffkühler aus- und einbauen	113
1.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	114
1.7	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	116
1.8	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	118
1.9	Kraftstoffpumpe prüfen	118
1.10	Gasbetätigung - Montageübersicht	121
1.11	Tandempumpe prüfen	121
1.12	Tandempumpe aus- und einbauen	125
21	Aufladung	129
1	Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	129
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	129
1.2	Sauberkeitsregeln	130
1.3	Montage der Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	130
1.4	Schlauchverbindungen mit Federbandring	131
1.5	Abgasturbolader mit Anbauteilen - Montageübersicht	131
1.6	Abgasturbolader aus- und einbauen, Motorkennbuchstabe BMT	136
1.7	Teile der Ladeluftkühlung - Montageübersicht	138
1.8	Ladeluftsystem auf Dichtheit prüfen	140
23	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	143
1	Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	143
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	143
1.2	Sauberkeitsregeln	144
1.3	Saugrohr mit Saugrohrklappe - Montageübersicht	144
1.4	Luftfilter - Montageübersicht	148
1.5	Pumpe-Düse-Einheit - Montageübersicht	148
1.6	O-Ringe für Pumpe-Düse-Einheit aus und einbauen	149



1.7	Pumpe-Düse-Einheit aus- und einbauen	151
2	Motorsteuergerät	155
2.1	Fehlerspeicher des Motorsteuergerätes abfragen und löschen	155
2.2	Funktionen und Bauteile anpassen	156
2.3	Motorsteuergerät aus- und einbauen	157
26	- Abgasanlage	163
1	Abgasanlage	163
1.1	Abgasrohr vorn mit Katalysator und Schalldämpfern - Montageübersicht	165
1.2	Abgasrohr vorn mit Partikelfilter - Montageübersicht	166
1.3	Schalldämpfer - Montageübersicht (Fahrzeuge mit Partikelfilter)	168
1.4	Abgasrohr vorn mit Partikelfilter aus- und einbauen	168
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	172
2	Abgasrückführungs-Anlage	174
2.1	Teile der Abgasrückführung - Montageübersicht	175
2.2	Kühler für Abgasrückführung - Montageübersicht, Motorkennbuchstabe BMT	178
2.3	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen, Motorkennbuchstabe BMT	179
2.4	Anschlussplan für Unterdruckschläuche	180
28	- Vorglühanlage	181
1	Vorglühanlage prüfen	181
1.1	Glühkerzen aus- und einbauen, prüfen	181
1.2	Merkmale der Keramik-Glühstiftkerzen	182
1.3	Keramik-Glühstiftkerzen aus- und einbauen, prüfen	183



