



Reparaturleitfaden Phaeton 2003 ➤

6-Zyl. Einspritzmotor (Direkteinspritzer)							
Motorkenn- buchstaben	CHN A	CMV A	CPF A				

Ausgabe 09.2013





Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 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 Kennzeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
2 Allgemeine Hinweise	2
2.1 Nummerierung der Zylinder	2
3 Sicherheitshinweise	3
3.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	3
3.2 Druckabbau im Hochdruckbereich	4
3.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	5
3.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	5
3.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	5
4 Reparaturhinweise	7
4.1 Sauberkeitsregeln	7
4.2 Fremdkörper im Motor	7
10 - Motor aus- und einbauen	8
1 Motor aus- und einbauen	8
1.1 Motor ausbauen	8
1.2 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	21
1.3 Motor einbauen	23
13 - Kurbeltrieb	26
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	26
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	26
1.2 Motorhalter aus- und einbauen	29
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	31
1.4 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	32
2 Zylinderblock Getriebeseite	35
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	35
2.2 Dichtring für Kurbelwelle Getriebeseite ersetzen	36
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	37
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	40
2.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	42
3 Kurbelwelle	44
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	44
3.2 Geberrad aus- und einbauen	45
3.3 Zuordnung der Hauptlagerschalen	46
4 Kolben und Pleuel	51
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	51
4.2 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	53
4.3 Kolben aus- und einbauen	54
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	60
1 Zylinderkopf	60
1.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	60
1.2 Montageübersicht - Unterdruckpumpe	63
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	63
1.4 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	72
1.5 Unterdruckpumpe aus- und einbauen	73
1.6 Kompressionsdruck prüfen	76
2 Abdeckung für Steuerkette	80
2.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	80



2.2	Dichtringe der Abdeckung für Steuerkette einbauen	81
2.3	Montageübersicht - Steuergehäuse, Motorkennbuchstabe CHNA	82
2.4	Montageübersicht - Steuergehäuse, Motorkennbuchstabe CMVA, CPFA	83
3	Kettentrieb	84
3.1	Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	84
3.2	Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	86
3.3	Antriebskettenrad für Hochdruckpumpe aus- und einbauen	89
3.4	Antriebskette Ölpumpe aus- und einbauen	90
3.5	Steuerzeiten prüfen	100
4	Ventiltrieb	103
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	103
4.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	105
4.3	Ventil für Nockenwellenverstellung aus- und einbauen	106
4.4	Nockenwelle aus- und einbauen	110
4.5	Nockenwellenkennzeichnung	116
4.6	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	116
4.7	Ventilschaftabdichtung aus- und einbauen	122
5	Ein- und Auslassventile	125
5.1	Ventilmaße	125
5.2	Ventilführungen prüfen	125
5.3	Ventilsitze nacharbeiten	126
17 - Schmierung		128
1	Ölwanne/Ölpumpe	128
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	128
1.2	Ölwanne aus- und einbauen	133
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	135
1.4	Motoröl	145
2	Ölfiler/Öldruckschalter	147
2.1	Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter	147
2.2	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	149
3	Ölkreislauf	152
3.1	Ölspritzdüsen/Ventile	152
19 - Kühlung		153
1	Kühlsystem/Kühlmittel	153
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	153
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	157
1.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	160
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	162
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	162
2.2	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	163
2.3	Kühlmittelregler aus- und einbauen	164
2.4	Kühlmittelregler prüfen	166
3	Kühlmittelrohre	167
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	167
4	Kühler/Kühlerlüfter	172
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	172
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	173
4.3	Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	173
4.4	Kühlerlüfter aus- und einbauen	175
4.5	Kühler aus- und einbauen	176
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung		179



1	Unterdrucksystem	179
1.1	Unterdrucksystem prüfen	179
2	Einspritzventile	182
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	182
2.2	Montageübersicht - Einspritzventile für Zylinder 1, 3, und 5	188
2.3	Montageübersicht - Einspritzventile für Zylinder 2, 4, und 6	189
2.4	Einspritzventile aus- und einbauen	189
2.5	Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	193
3	Hochdruckpumpe	197
3.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	197
3.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	198
4	Geber und Sensoren	202
4.1	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	202
5	Lambdasonde	205
5.1	Montageübersicht - Lambdasonde	205
5.2	Lambdasonde aus- und einbauen	205
6	Saugrohr	208
6.1	Montageübersicht - Saugrohr	208
6.2	Saugrohrbauteil aus- und einbauen	210
6.3	Saugrohrunterteil mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	213
7	Luftfilter	218
7.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	218
8	Motorsteuergerät	220
8.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	220
26 - Abgasanlage		221
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	221
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	221
1.2	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	222
1.3	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	222
1.4	Einbaulage Klemmhülse	223
2	Abgasreinigung	224
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	224
2.2	Vorkatalysator aus- und einbauen	225
3	Abgaskrümmter	227
3.1	Montageübersicht - Abgaskrümmter	227
28 - Zündanlage		228
1	Zündanlage	228
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	228
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	230
1.3	Hallgeber aus- und einbauen	232
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	233
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	234

