



## Reparaturleitfaden

Golf 1998 ➤

Bora 1999 ➤

<b>4-Zyl. Einspritzmotor (2,0 I-Motor), Mechanik</b>									
Motor-kenn-buchstaben	APK	AQY	AZH						

Ausgabe 07.2004





## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

- 00 - Technische Daten
- 10 - Motor aus- und einbauen
- 13 - Kurbeltrieb
- 15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb
- 17 - Schmierung
- 19 - Kühlung
- 20 - Kraftstoffversorgung
- 26 - Abgasanlage



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

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer .....	1
1.2 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>2</b>
1.1 Hinweise zum Ausbauen .....	3
1.2 Motor am Montagebock befestigen .....	7
1.3 Hinweise zum Einbauen .....	8
1.4 Aggregatlagerung .....	10
1.5 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage .....	11
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>13</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>13</b>
1.1 Montageübersicht .....	14
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen .....	17
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>20</b>
2.1 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen .....	21
2.2 Dichtflansch vorn aus- und einbauen .....	24
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	26
<b>3 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>28</b>
3.1 Kolben und Pleuelstange - Montageübersicht .....	28
3.2 Kolben, Kolbenringe und Zylinderbohrung prüfen .....	31
3.3 Kolben- und Zylindermaße .....	33
<b>4 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>34</b>
4.1 Farbkennzeichen .....	35
4.2 Kurbelwellenmaße .....	35
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>37</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>37</b>
1.1 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen .....	38
1.2 Halbautomatische Zahnriemen-Spannrolle prüfen .....	43
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	45
1.4 Kompressionsdruck prüfen .....	49
<b>2 Ventiltrieb instand setzen</b> .....	<b>51</b>
2.1 Ventilsitze nacharbeiten .....	53
2.2 Dichtring für Nockenwelle ersetzen .....	56
2.3 Nockenwelle aus- und einbauen .....	58
2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen .....	60
2.5 Ventildführungen prüfen .....	61
2.6 Ventildführungen ersetzen .....	62
2.7 Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....	63
<b>17 - Schmierung</b> .....	<b>67</b>
<b>1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b> .....	<b>67</b>
1.1 Motoröl .....	67
1.2 Teile des Schmiersystems - Montageübersicht .....	69
1.3 Ölfilterhalter - Montageübersicht .....	70
1.4 Ölwanne aus- und einbauen .....	71
1.5 Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	74
<b>19 - Kühlung</b> .....	<b>76</b>



<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>76</b>
1.1	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	77
1.2	Teile des Kühlsystems motorseitig	78
1.3	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	79
1.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	82
1.5	Kühler aus- und einbauen	85
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	87
1.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	89
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>91</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>91</b>
1.1	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	92
1.2	Saugstrahlpumpe aus- und einbauen, prüfen: Fahrzeuge mit Allradantrieb	97
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	99
1.4	Sauberkeitsregeln	100
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	100
1.6	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	103
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	103
1.8	Crash-Kraftstoffabschaltung	106
1.9	Kraftstoffpumpe G23 prüfen	106
<b>2</b>	<b>Aktivkohlebehälter-Anlage</b>	<b>112</b>
2.1	Funktion	112
2.2	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	113
2.3	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter prüfen	113
2.4	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	116
<b>3</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen</b>	<b>118</b>
3.1	Funktion des E-Gas Systems	118
3.2	Geber für Gaspedalstellung prüfen	120
<b>4</b>	<b>Gasbetätigung</b>	<b>123</b>
4.1	Gasbetätigung instand setzen	123
4.2	Gaszug einstellen	123
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>125</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgassystems aus- und einbauen</b>	<b>125</b>
1.1	Fahrzeuge mit Frontantrieb	125
1.2	Fahrzeuge mit Allradantrieb	128
1.3	Katalysator prüfen	131
<b>2</b>	<b>Sekundärluft-System</b>	<b>134</b>
2.1	Funktion	134
2.2	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen	134
2.3	Kombiventil prüfen	136
2.4	Motor für Sekundärluftpumpe prüfen	138
2.5	Sekundärlufteinblasventil N112 prüfen	138