



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Motornummer	1
1.3 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor aus- und einbauen	3
1.2 Hinweise zum Ausbauen	3
1.3 Hinweise zum Einbauen	6
1.4 Anzugsdrehmomente	7
1.5 Aggregatlagerung	8
1.6 Motor und Getriebe einrichten	9
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	9
13 - Kurbeltrieb	11
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	11
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	11
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	30
1.3 Steuerzeiten prüfen	31
1.4 Steuerzeiten einstellen	32
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	38
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	38
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Schwingungsdämpferseite- ersetzen	40
2.3 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	42
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	44
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	44
4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	47
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	47
4.2 Kolben- und Zylindermaße	53
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	54
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	54
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	54
1.2 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	61
1.3 Zylinderkopf einbauen	63
1.4 Kompressionsdruck prüfen	64
2 Ventiltrieb instand setzen	65
2.1 Ventiltrieb instand setzen	65
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	71
2.3 Nockenwellen aus- und einbauen	72
2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen	75
2.5 Ventileführungen prüfen	76
2.6 Ventileführungen ersetzen	76
2.7 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	77
17 - Schmierung	79
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	79
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	79
1.2 Ölfiltergehäuse zerlegen und zusammenbauen	85
1.3 Ölpumpe zerlegen und zusammenbauen	88
1.4 Öldruck und Öldruckschalter prüfen	91



19 - Kühlung	92
1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	92
1.1 Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	92
1.2 Teile des Kühlsystems aufbauseitig	93
1.3 Teile des Kühlsystems motorseitig	96
1.4 Kühlmittelregler-Gehäuse zerlegen und zusammenbauen	100
1.5 Kühlmittel ablassen und auffüllen	103
1.6 Kühler und Lüfter aus- und einbauen	104
1.7 Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	105
1.8 Pumpe für Kühlmittelnachlauf und Kühlerlüfternachlauf prüfen	107
20 - Kraftstoffversorgung	109
1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	109
1.1 Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	109
1.2 Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	110
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	116
1.4 Sauberkeitsregeln	116
1.5 Gaszug einstellen	116
1.6 Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	118
1.7 Kraftstoffpumpe prüfen	119
1.8 Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage aus- und einbauen	124
1.9 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	126
26 - Abgasanlage	128
1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen	128
1.1 Teile des Abgassystems aus- und einbauen	128
1.2 Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn und Katalysator mit Anbauteilen	128
1.3 Schalldämpfer mit Aufhängungen	131
2 Abgasrückführungs-Anlage	132
2.1 Abgasrückführungs-Anlage	132
2.2 Abgasrückführungsventil mit Temperaturfühler prüfen	134
3 Sekundärluft-System	136
3.1 Sekundärluft-System	136
3.2 Funktion	136
3.3 Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen	137
3.4 Kombiventil prüfen	140
3.5 Motor für Sekundärluftpumpe prüfen	140
3.6 Umschaltventil prüfen	141
3.7 Kombiventil und Motor für Sekundärluftpumpe aus- und einbauen	142