



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Motornummer	1
1.3 Motormerkmale	2
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 Motor am Montagebock befestigen	6
1.4 Hinweise zum Einbauen	7
1.5 Anzugsdrehmomente	8
1.6 Aggregatlagerung	9
1.7 Zusätzliche Hinweise und Montagearbeiten bei Fahrzeugen mit Klimaanlage	10
13 - Kurbeltrieb	11
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	11
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	11
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	32
1.3 Steuerzeiten prüfen	33
1.4 Steuerzeiten einstellen	34
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	40
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	40
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Schwingungsdämpferseite- ersetzen	43
2.3 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	46
2.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	47
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	49
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	49
4 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	52
4.1 Kolben und Pleuelstange zerlegen und zusammenbauen	52
4.2 Kolben- und Zylindermaße	58
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	59
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	59
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	59
1.2 Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	67
1.3 Zylinderkopf einbauen	72
1.4 Kompressionsdruck prüfen	73
2 Ventiltrieb instand setzen	75
2.1 Ventiltrieb instand setzen	75
2.2 Ventilsitze nacharbeiten	81
2.3 Nockenwellen aus- und einbauen	83
2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen	87
2.5 Ventilführungen prüfen	87
2.6 Ventilführungen ersetzen	88
2.7 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	89
17 - Schmierung	91
1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	91
1.1 Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	91
1.2 Ölfiltergehäuse zerlegen und zusammenbauen	97
1.3 Ölpumpe zerlegen und zusammenbauen	100



1.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	103
19	- Kühlung	105
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	105
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	105
1.2	Teile des Kühlsystems aufbauseitig	106
1.3	Teile des Kühlsystems motorseitig	110
1.4	Anschlußplan für Kühlmittelschläuche	114
1.5	Kühlmittelregler-Gehäuse zerlegen und zusammenbauen	116
1.6	Kühlmittel ablassen und auffüllen	118
1.7	Kühler und Lüfter aus- und einbauen	120
1.8	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	122
1.9	Thermoschalter und Pumpe für Kühlmittelnachlauf prüfen	122
1.10	Unterdruckventil prüfen	124
20	- Kraftstoffversorgung	126
1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	126
1.1	Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen	126
1.2	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen	127
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	133
1.4	Sauberkeitsregeln	133
1.5	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen	133
1.6	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	135
1.7	Kraftstoffpumpe prüfen	136
1.8	Gasbetätigung instand setzen	142
1.9	Gaszug einstellen	144
1.10	Teile der Aktivkohlebehälter-Anlage instand setzen	146
26	- Abgasanlage	148
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	148
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	148
1.2	Abgaskrümmen, Abgasrohr vorn und Katalysator mit Anbauteilen	148
1.3	Schalldämpfer mit Aufhängungen	153
2	Abgasrückführungs-Anlage	154
2.1	Abgasrückführungs-Anlage	154
2.2	Abgasrückführungsventil prüfen	157
3	Sekundärluft-System	159
3.1	Sekundärluft-System	159
3.2	Funktion	159
3.3	Teile des Sekundärluft-Systems aus- und einbauen	160
3.4	Kombiventil prüfen	164
3.5	Kombiventil aus- und einbauen	165