



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 Ventileführungen prüfen | 87 |
| 2.6 Ventileführungen 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 |