

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
2 Sicherheitsmaßnahmen	3
2.1 Bei Arbeiten am Kühlsystem	3
2.2 Bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten	3
2.3 Bei Arbeiten an der Abgasanlage	3
3 Allgemeine Reparaturhinweise	4
3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung, an der Einspritzung und am Abgasturbolader	4
3.2 Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	4
3.3 Fremdkörper im Motor	4
3.4 Kontaktkorrosion!	5
3.5 Leitungsverlegung und -befestigung	5
3.6 Unterdrucksystem prüfen	5
3.7 Montage von Kühlern, Kondensatoren und Ladeluftkühlern	6
10 - Motor aus- und einbauen	7
1 Motor aus- und einbauen	7
1.1 Ausbauen	8
1.2 Motor und Getriebe trennen	18
1.3 Motor am Motorbock befestigen	18
1.4 Einbauen	19
13 - Kurbeltrieb	21
1 Keilrippenriementrieb - Montageübersicht	21
1.1 Keilrippenriemen aus- und einbauen	23
1.2 Flucht des Keilrippenriemens prüfen	26
1.3 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	28
2 Zahnriementrieb - Montageübersicht	29
2.1 Zahnriemen aus- und einbauen	31
2.2 Zahnriemen von den Nockenwellenrädern abnehmen	40
3 Dichtflansche und Mitnehmerscheibe - Montageübersicht	46
3.1 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	47
3.2 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	49
3.3 Dichtflansch hinten aus- und einbauen	53
3.4 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	55
4 Kurbelwelle - Montageübersicht	58
4.1 Kurbelwellenmaße	61
4.2 Axialspiel messen	61
4.3 Radialspiel messen	61
4.4 Antriebskettenrad für Ölpumpe aus- und einbauen	62
5 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	64
5.1 Kolben- und Zylindermaße	67
5.2 Radialspiel der Pleuel prüfen	67
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	68
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	68
1.1 Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen	68
1.2 Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen	69
1.3 Zylinderkopf links ausbauen	71



1.4	Zylinderkopf rechts ausbauen	76
1.5	Zylinderkopf einbauen	81
2	Kompressionsdruck prüfen	85
3	Ventiltrieb - Montageübersicht	88
3.1	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	91
3.2	Dichtringe für Nockenwellen ersetzen	92
3.3	Dichtring für Hallgeber ersetzen	93
3.4	Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen - Zylinderkopf links	97
3.5	Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen - Zylinderkopf rechts	102
3.6	Rollenschlepphebel aus- und einbauen	107
3.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	108
3.8	Ventilführungen prüfen	112
3.9	Ventile prüfen	112
3.10	Ventilsitze nacharbeiten	112
17	- Schmierung	115
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	115
1.1	Ölpumpe, Ölwanneunterteil - Montageübersicht	115
1.2	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	116
1.3	Ölwanneunterteil aus- und einbauen	117
1.4	Kettentrieb für Ölpumpe aus- und einbauen	119
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	120
1.6	Ölwanneoberteil - Montageübersicht	121
1.7	Ölwanneoberteil aus- und einbauen	123
1.8	Ölrückhalteventile - Montageübersicht	130
1.9	Ölrückhalteventile ersetzen	131
1.10	Ölfiltergehäuse - Montageübersicht	132
1.11	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	134
1.12	Motoröl	135
1.13	Ölstand prüfen	136
19	- Kühlung	137
1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	137
1.1	Kühlmittel ablassen und auffüllen	138
1.2	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler - Montageübersicht	142
1.3	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	144
1.4	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	145
1.5	Kühlmittelregler prüfen	146
1.6	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	146
1.7	Überdruckventil im Verschluss prüfen	147
1.8	Ölkühler Montageübersicht	148
1.9	Ölkühler aus- und einbauen	149
1.10	Visko-Lüfter aus und einbauen	150
1.11	Kühler aus- und einbauen	151
1.12	Lüfter für Kühlmittel V7 aus- und einbauen	155
26	- Abgasanlage	158
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	158
1.1	Schalldämpfer mit Aufhängungen - Montageübersicht	158
1.2	Abgaskrümmter aus- und einbauen	159
1.3	Abgasvorrohr mit Katalysator links aus- und einbauen	160
1.4	Abgasvorrohr mit Katalysator rechts aus- und einbauen	161
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	163
1.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	165