

Inhalt

1100 Motor allgemein	8
11 00 050 Motor aus und einbauen (M47T2)	8
11 00 670 Motor in Einbaulage fixieren (M47T2)	10
11 00 670 Motor in Einbaulage fixieren (M57T2)	14
Motorkennzeichnung	18
11 00 300 Motorölverbrauchsmessung	24
11 00 Service Motoröl (M47T2).....	27
00 Sicherheitshinweise bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Motor-Start-Stopp-Automatik (MSA)	29
00 Sicherheitshinweise für den Umgang mit Öl	30
00 Vergiftungsgefahr durch Einnehmen von Öl	31
00 Verletzungsgefahr durch Augen- und Hautkontakt mit Öl.....	32
11 00 Übersicht Verbrauchsmaterialien (elektronischer Teilekatalog - ETK).....	33
1112 Zylinderkopf mit Deckel.....	38
11 12 729 Zylinderkopf auf Wasserdichtheit prüfen (M47TU / M47T2).....	38
11 12 500 Zylinderkopf aus- und einbauen (M47 / M47TU).....	39
11 12 100 Zylinderkopf aus- und einbauen (M47TU / M47T2)	40
11 12 800 Zylinderkopfeinlasskanäle und Sammler für Ansaugluft reinigen (M47, M57).....	45
11 12 000 Zylinderkopphaube ab- und anbauen/abdichten (M47TU / M47T2).....	52
11 12 036 Ölabscheider ersetzen	54
1113 Ölwanne.....	55
11 13 500 Ölwanne ab- und anbauen, abdichten / ersetzen (M47T2)	55
1114 Gehäusedeckel	57
11 14 151 Kurbelwellen-Radialdichtring ersetzen (M47TU / M47TU2)	57
11 14 141 Radialdichtring in Räderkastendeckel unten ersetzen (M47TU / M47TU2).....	59
11 14 110 Räderkastendeckel unten ab- und anbauen, abdichten / ersetzen (M47TU / M47T2)	61
1121 Kurbelwelle mit Lager.....	64
11 21 531 Alle Kurbelwellen-Hauptlagerschalen ersetzen (M47 / M47TU).....	64
1122 Schwungrad	69
11 22 513 Rollenlager für Zweimassenschwungrad ersetzen.	69
11 22 513 Rollenlager für Zweimassenschwungrad ersetzen.	70
1123 Schwingungsdämpfer	71
11 23 010 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen oder ersetzen (M47TU / M47TU2).....	71
1125 Kolben mit Ringen und Bolzen	74
11 25 530 Alle Kolben aus- und einbauen oder ersetzen (M47TU / M47T2).....	74
1128 Keilrippenriemen mit Spann- und Umlenkelement	79
11 28 010 Antriebsriemen für Generator aus- und einbauen / ersetzen (M47TU)	79
11 28 015 Antriebsriemen für Lenkhilfepumpe aus- und einbauen / ersetzen (M47TU)	80
11 28 050 Antriebsriemen(Elastorriemen) für Klimakompressor aus- und einbauen/erneuern (M47TU / M47T2)	81

1131 Nockenwelle	83
11 31 025 Auslassnockenwelle aus- und einbauen / ersetzen (M47T2)	83
11 31 052 Beide Steuerketten ersetzen (M57TU)	87
11 31 025 Einlassnockenwelle aus- und einbauen / ersetzen (M47T2)	88
11 31 091 Hydraulischen Kettenspanner aus- und einbauen / ersetzen (M47T2)	94
11 31 091 Hydraulischen Kettenspanner aus- und einbauen / ersetzen (M47TU / M47T2)	95
11 31 001 Nockenwellen ersetzen (M47T2)	96
11 31 548 Steuerkette oben ersetzen (N47D/C K/U/O/T 0/1)	102
11 31 005 Steuerzeiten der Nockenwelle prüfen (M47T2)	108
11 31 505 Steuerzeiten einstellen (M47T2)	110
1140 Ölversorgung	113
11 40 000 Motoröldruck prüfen (M47TU / M47T2)	113
1141 Ölpumpe mit Sieb und Antrieb	115
11 41 000 Ölpumpe aus- und einbauen oder ersetzen (M47TU / M47TU2)	115
1142 Ölfilter und Leitungen	118
11 42 020 Hauptstrom-Ölfilter komplett aus- und einbauen/abdichten oder ersetzen (M47TU / M47T2)	118
1143 Öleinfüllung, Messstab	121
11 43 000 Führungsrohr für Ölmesstab aus- und einbauen / ersetzen (M47TU)	121
1144 Ölkühler	122
11 44 000 Öl-Wasser-Wärmetauscher aus- und einbauen, abdichten oder ersetzen (M47TU / M47T2)	122
1151 Wasserpumpe mit Antrieb	125
11 51 000 Wasserpumpe aus- und einbauen oder ersetzen (M47TU / M47TU2 / M57TU / M57T2) ...	125
1153 Thermostat und Verbindungen	127
11 53 000 Kühlwasser-Thermostat aus- und einbauen oder ersetzen (M47TU / M47T2)	127
1161 Ansaugkrümmer	129
11 61 350 Druckrohr (Ladeluftschlauch) links aus- und einbauen/ersetzen (M47TU / M47T2)	129
11 61 350 Druckrohr (Ladeluftschlauch) links aus- und einbauen/ersetzen (M57TU)	131
11 61 360 Druckrohr (Ladeluftschlauch) rechts aus- und einbauen/ersetzen	133
11 61 360 Druckrohr (Ladeluftschlauch) rechts aus- und einbauen/ersetzen	135
11 61 050 Sammler für Ansaugluft aus und einbauen (M47TU / M47T2)	137
11 12 800 Zylinderkopfeinlasskanäle und Sammler für Ansaugluft reinigen (M47, M57)	139
1162 Auspuffkrümmer	146
11 65 020 Abgasturbolader aus- und einbauen oder ersetzen (M47T2)	146
11 62 000 Auspuffkrümmer ab- und anbauen, abdichten / ersetzen (M47TU / M47T2)	150
1165 Aufladevorrichtung mit Regelung	154
11 65 020 Abgasturbolader aus- und einbauen oder ersetzen (M47T2)	154
11 62 000 Auspuffkrümmer ab- und anbauen, abdichten / ersetzen (M47TU / M47T2)	158
1166 Vakuumpumpe	162

11 66 000 Vakuumpumpe aus- und einbauen oder ersetzen (M47TU / M47T2 / M57TU / M57T2) ...	162
Anziehdrehmomente.....	164
11 62 Abgaskrümmen	164
11 71 Abgasrückführung.....	164
11 78 Abgassteuerung, Lambda-Sonde.....	164
11 78 Abgassteuerung, Regelsonde / Monitorsonde.....	164
11 61 Ansaugkrümmer	164
11 61 Ansaugkrümmer	164
11 65 Aufladevorrichtung mit Regelung.....	164
11 65 Aufladevorrichtung mit Regelung.....	165
11 65 Aufladevorrichtung mit Regelung.....	165
11 62 Auspuffkrümmer.....	165
11 14 Gehäusedeckel.....	166
11 14 Gehäusedeckel.....	166
11 21 Kurbelwelle mit Lager	166
11 21 Kurbelwelle mit Lager	166
11 52 Lüfter	167
11 11 Motorblock	167
11 11 Motorblock	168
11 31 Nockenwelle	168
11 31 Nockenwelle	168
11 24 Pleuel mit Lager	169
11 24 Pleuel mit Lager	169
11 23 Schwingungsdämpfer	169
11 22 Schwungrad	169
11 53 Thermostat mit Verbindungen	169
11 51 Wasserpumpe mit Antrieb	170
11 12 Zylinderkopf mit Deckel.....	170
11 12 Zylinderkopf mit Deckel.....	170
11 42 Ölfilter mit Leitungen.....	171
11- 42 Ölfilter mit Leitungen	171
11-30 42 Ölfilter mit Leitungen	171
11 42 Ölfilter mit Leitungen.....	172
11 41 Ölpumpe mit Sieb und Antrieb	172
11 41 Ölpumpe mit Sieb und Antrieb	172
11 13 Ölwanne.....	173
11 13 Ölwanne.....	173
Technische Daten	174
11 25 Kolben mit Ringen und Bolzen Kolbenringe M47T2 D20.....	174
11 25 Kolben mit Ringen und Bolzen M47T2 D20.....	174

11 21 Kurbelwelle mit Lager M47T2 D20	174
11 21 Kurbelwelle mit Lager M47T2 D20	175
11 21 Kurbelwelle mit Lager M47T2 D20	175
11 21 Kurbelwelle mit Lager M47T2 D20	175
11 00 Motor allgemein M47TU M47T2	176
11 11 Motorblock Zylinder-Kurbelgehäuse N63O1 B40 B44.....	176
11 31 Nockenwelle M47T2 D20.....	176
11 40 Ölversorgung E90 / E91 / M47T2 D20	176
11 40 Ölversorgung M47T2 D20.....	177