



Volvo V70

Typ S (2000-2008)



Motor 2,5 Liter TDI D5252T

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Einleitung | 8 |
| Handbuch..... | 8 |
| Symbole | 10 |
| Abbildungen..... | 18 |
| Konstruktion und Funktion | 23 |
| Kraftstoffanlage..... | 23 |
| Andere Ausgangssignale, D5252T MSA 15.8..... | 23 |
| Getriebesteuergerät | 23 |
| Eingangssignale, D5252T MSA 15.8 | 24 |
| Drehzahlgeber..... | 24 |
| Kraftstoffanlage, D5252T MSA 15.8 | 25 |
| Kraftstoffverteilung..... | 25 |
| Steuerfunktionen, D5252T MSA 15.8 | 28 |
| Steuerungssystem des Turboladers..... | 28 |
| Systemübersicht, D5252T MSA 15.8..... | 31 |
| Steuergerät | 31 |
| Zünd- und Regelsystem..... | 33 |
| Diagnosefunktionen, D5252T MSA 15.8 | 33 |
| Diagnosefunktionen..... | 33 |
| Spezifikationen, elektrisch/elektronisch | 36 |
| Zünd und Regelsystem | 36 |
| Spezifikationen. MSA 15.8, D5252T MSA 15.8 | 36 |
| Systemspezifikationen | 36 |
| Spezifikationen, mechanisch | 38 |
| Allgemeines, D5252T MSA 15.8 | 38 |
| Spezifikationen..... | 38 |
| Kühlanlage | 50 |

| | |
|--|------------|
| Wasserqualität | 50 |
| Spezifikationen, übrige | 51 |
| Steuerungssystem, kraftstoffversorgung | 51 |
| Fahrzeugkommunikationsinformation, D5252T MSA 15.8 | 51 |
| Beschreibung der Parameter | 51 |
| Reparatur | 56 |
| Überholungsanweisungen..... | 56 |
| Allgemeines | 56 |
| Gewinde | 56 |
| Motor | 65 |
| Allgemeines, D5252T MSA 15.8..... | 65 |
| Kurbelmechanismus, D5252T MSA 15.8..... | 75 |
| Zylinderblock, D5252T MSA 15.8..... | 87 |
| Schmier- und Ölsystem..... | 89 |
| Ölpumpe und Leitung, D5252T MSA 15.8..... | 89 |
| Reinigung, Inspektion und Einstellen..... | 91 |
| Allgemeines | 91 |
| Dichtigkeitsprüfung des Zylinders..... | 91 |
| Einspritzpumpe, Regler, Pumpenanschluss, D5252T MSA 15.8 | 94 |
| Schmier- und Ölsystem..... | 126 |
| Ölverbrauchstest..... | 126 |
| Kraftstoffpumpe und Filter, D5252T MSA 15.8 | 128 |
| Kraftstofffilter, ablassen..... | 128 |
| Den Kraftstofffilter leeren..... | 128 |
| Kraftstofftank, Kraftstoffleitungen und das Kraftstoffdampf-Rückhaltesystem | 130 |
| Den Kraftstofftank entleeren..... | 130 |
| Einlass- und Abgassystem | 139 |
| Auf Luftlecks überprüfen | 139 |

| | |
|---|------------|
| Turbokompressor | 142 |
| Druckregler, überprüfen/einstellen Schnelle Überprüfung des Turboladers | 142 |
| Kühlanlage | 150 |
| Kühlsystem..... | 150 |
| Ausbau, Auswechseln und Einbau | 152 |
| Allgemeines, D5252T MSA 15.8 | 152 |
| Motor / Getriebe, ausbauen..... | 152 |
| Getriebe, D5252T MSA 15.8..... | 167 |
| Steuerriemen, auswechseln..... | 167 |
| Kurbelmechanismus, D5252T MSA 15.8 | 188 |
| Die hinteren Kurbelwellendichtungen auswechseln | 188 |
| Motoraufhängung | 191 |
| Buchse Hilfsrahmen, Austausch..... | 191 |
| Ölwanne, D5252T MSA 15.8 | 217 |
| Ölwanne, auswechseln | 217 |
| Zylinderkopf, D5252T MSA 15.8..... | 229 |
| Zylinderkopf / -dichtung, auswechseln..... | 229 |
| Schmier und Ölsystem | 274 |
| Öl/Ölfilter, wechseln | 274 |
| Ablassen von Öl..... | 274 |
| Ölkühler | 277 |
| Den Ölkühler auswechseln..... | 277 |
| Ölpumpe und Leitung, D5252T MSA 15.8 | 283 |
| Die Ölpumpe auswechseln..... | 283 |
| Kraftstoffanlage..... | 289 |
| Die Einspritzpumpe auswechseln..... | 289 |
| Die Einspritzpumpe entfernen..... | 289 |
| Einspritzventile und Druckleitungen | 296 |
| Einspritzventile / Druckleitungen, auswechseln..... | 296 |

| | |
|--|------------|
| Kraftstoffpumpe und Filter | 301 |
| Niveausensor Kraftstofftank/Kraftstoffpumpe, auswechseln | 301 |
| Kraftstofftank, Kraftstoffleitungen und Kraftstoffdampfsystem | 311 |
| Kraftstofftank, auswechseln | 311 |
| Luftmassenmesser, auswechseln | 322 |
| Den Luftmassenmesser ausbauen | 322 |
| Einlass- und Abgassysteme | 324 |
| Schalldämpfer und Auspuffrohr | 324 |
| Auspuffanlage, auswechseln..... | 324 |
| Einlaß- und Auslaßkrümmer | 326 |
| Einlaßkrümmer / Dichtung auswechseln | 326 |
| Katalysatoren und Emmissionsausrüstung | 330 |
| Den Dreiweg-Katalysator auswechseln | 330 |
| Turbokompressor | 335 |
| Auswechseln des Turboladers | 335 |
| Kühlanlage..... | 354 |
| Kühler und Anschlüsse..... | 354 |
| Den Kühler / Ladeluftkühler auswechseln | 354 |
| Kühlmittelpumpe und Thermostat, D5252T MSA 15.8..... | 364 |
| Die Kühlmittelpumpe auswechseln | 364 |
| Den Kühler / Ladeluftkühler auswechseln | 388 |
| Lüfter, Lüfterabdeckung und Kupplung, D5252T MSA 15.8 | 398 |
| Motorlüfter, auswechseln..... | 398 |
| Motorregelung | 403 |
| Gaspedalmechanismus..... | 403 |
| Gaspedal, auswechseln | 403 |
| Zünd- und Regelsystem..... | 404 |
| Ansaugunterdruckfühler, auswechseln | 404 |

| | |
|--|------------|
| Den Ladedrucksensor auswechseln | 404 |
| Steuerungssystem, Zündung, D5252T MSA 15.8..... | 405 |
| Drehzahlgeber auswechseln | 405 |

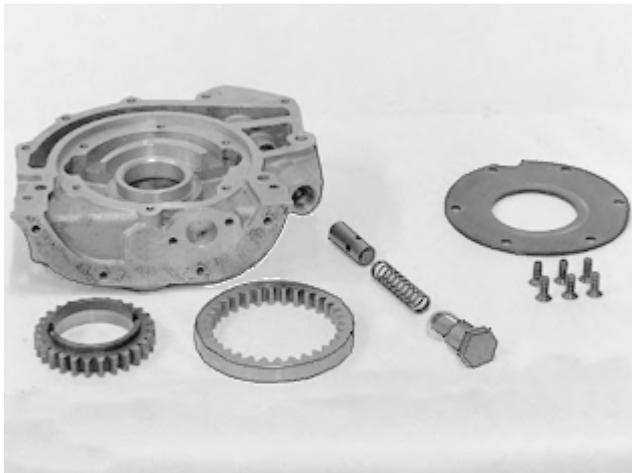
Schmier- und Ölsystem

Ölpumpe und Leitung, D5252T MSA 15.8

Die Ölpumpe prüfen

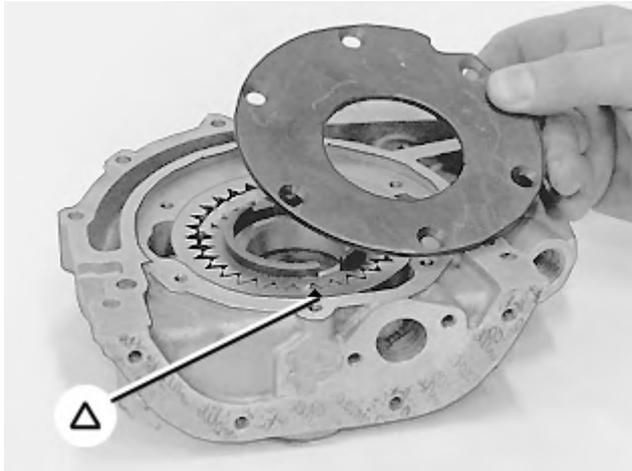
Achtung! Da sich die Abbildungen in dieser Service-Information auf unterschiedliche Modelljahre und / oder Modelle beziehen, können gewisse Abweichungen auftreten. Die Basisinformationen sind jedoch immer korrekt.

Die Ölpumpe zerlegen



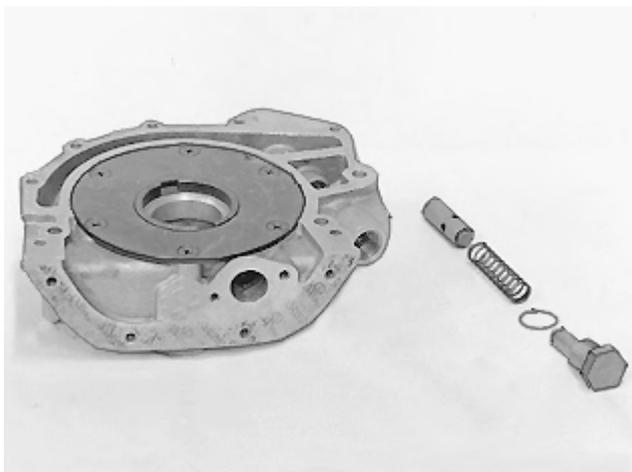
- Die Ölpumpe zerlegen
- Alle Bauteile reinigen und überprüfen
- Auf Schäden und Verschleiß überprüfen
- Insbesondere den halbmondförmigen Einsatz überprüfen (die Fläche zwischen der Saug- und Druckseite)
- Die Pumpe im Falle eines Fehlers auswechseln

Das Spiel prüfen



- Das große Pumpenrad mit der Markierung (Δ) nach oben zeigend im Gehäuse positionieren
- Das kleine Pumpenrad positionieren
- Das Spiel prüfen
- Die Pumpeneinheit auswechseln, wenn übermäßiger Spiel vorhanden ist
- Den Deckel anbringen. Die Schrauben anziehen. Mit **10 Nm** anziehen

Das Überdruckventil einbauen



- Überprüfen, daß der Kolben sich frei bewegt und nicht klemmt
- Eine neue Dichtung verwenden. Mit **40 Nm** anziehen