

Volvo 960
(1991-1997)



Motor 3,0 Liter 6-Zylinder B6304GS 150 kW

Inhaltsverzeichnis

Motor B6304GS

Ausführung und Funktion	6
20. Allgemeines	6
Allgemeines	6
Service-Daten Motor	8
Getriebe	8
21. Motor	9
Zylinderkopf	9
Hydraulikstößel	10
Stößel mit Nockenwellengrundkreis in Berührung	11
Auf den Stößel wirkende Nockenwelle	11
Stößel wieder mit Nockenwellengrundkreis in Berührung	12
Zylinderblock	13
Kurbelwelle	14
Steuerriemen	15
Automatischer Steuerriemenspanner	16
Nebenaggregate-Antriebsriemen	17
22 Schmier- und Ölsystem	18
Schmieranlage	18
25 Einlass- und Abgassystem	19
Ansaugsystem und Auspuffanlage	19
Katalysator	20
26 Kühlanlage	21
Kühlsystem	21
Motorlüfter	22
27 Motorregelung	23
Untersysteme und Bauteile. Tempomat	23
Allgemeines Übersicht	23
Steuergerät	26
Vakuumpumpe mit Regler	28
Unterdruckdose	29
Luftventile (in Pedalschaltern)	29
Bremslichtschalter	31
Abschaltung: Schematische Beschreibung der Deaktivierung des Tempomaten	32
On-Board-Diagnosesystem. Tempomat	34
Rückmelde-/Störcodetabellen	34
28 Zünd- und Regelsystem	35
Systemübersicht	35
Eingangssignale	37
Steuerfunktionen	58
Andere Ausgangssignale	81
Diagnosefunktionen	86

Reparaturen überprüfen	106
Mechanische Übersicht. MOTRONIC 4.4 (SFI)	108
Fehlercode-Tabelle	119
OBD II-Codes, Störcodetabelle	124
Spezifikationen, elektrisch/elektronisch	129
27 Motorregelung	129
Signalbeschreibung. Tempomat	129
28 Zünd- und Regelsystem	132
Signalbeschreibung Motronic 4.4	132
Spezifikationen, mechanisch	142
20 Allgemeines Technische Daten, B6304GS	142
Technische Daten	142
Anzieh-Drehmomente	150
Spezifikationen, sonstige	151
28 Zünd- und Regelsystem	151
Motorsteuerungssystem Motronic 4.4, B6304GS	151
Standort der Komponente	156
27 Motorregelung	156
Lage der Bauteile. Tempomat	156
28 Zünd- und Regelsystem	158
Lage der Komponenten, B6304GS	158
Ausbau, Austausch und Einbau	163
21 Motor	163
Steuerriemen/Spannerdämpfungseinheit auswechseln, B6304GS	163
Motoranbauflansch auswechseln, B6304GS	171
Motor auswechseln, Bauteile übernehmen, B6304GS	178
Motor herausheben	184
Motor hineinheben	195
Die hintere Kurbelwellendichtung auswechseln, B6304GS	205
Ventilschaftdichtung auswechseln, B6304GS	218
Zylinderkopf/-dichtung auswechseln, B6304GS	219
Kompressionsprüfung	234
Vordere / hintere Nockenwellendichtungen auswechseln	238
22 Schmier- und Ölsystem	246
Öl und Ölfilter wechseln, B6304GS	246
Öldruck überprüfen	248
Ölkühlerthermostat auswechseln	250
Ölpumpe und vordere Kurbelwellendichtung auswechseln	251
23 Kraftstoffanlage	261
Auswechseln der Bauteile. MOTRONIC 4.4 (SFI), B6304GS	261
25 Einlass- und Abgassystem	295
Kurbelgehäuseentlüftung, B6304GS	295
Ansaugluftvorwärmung überprüfen	297
Ansaugkrümmer auswechseln, B6304GS	301
Luftfilter entfernen	309
Auspuffanlage überprüfen/auswechseln, B6304GS	311

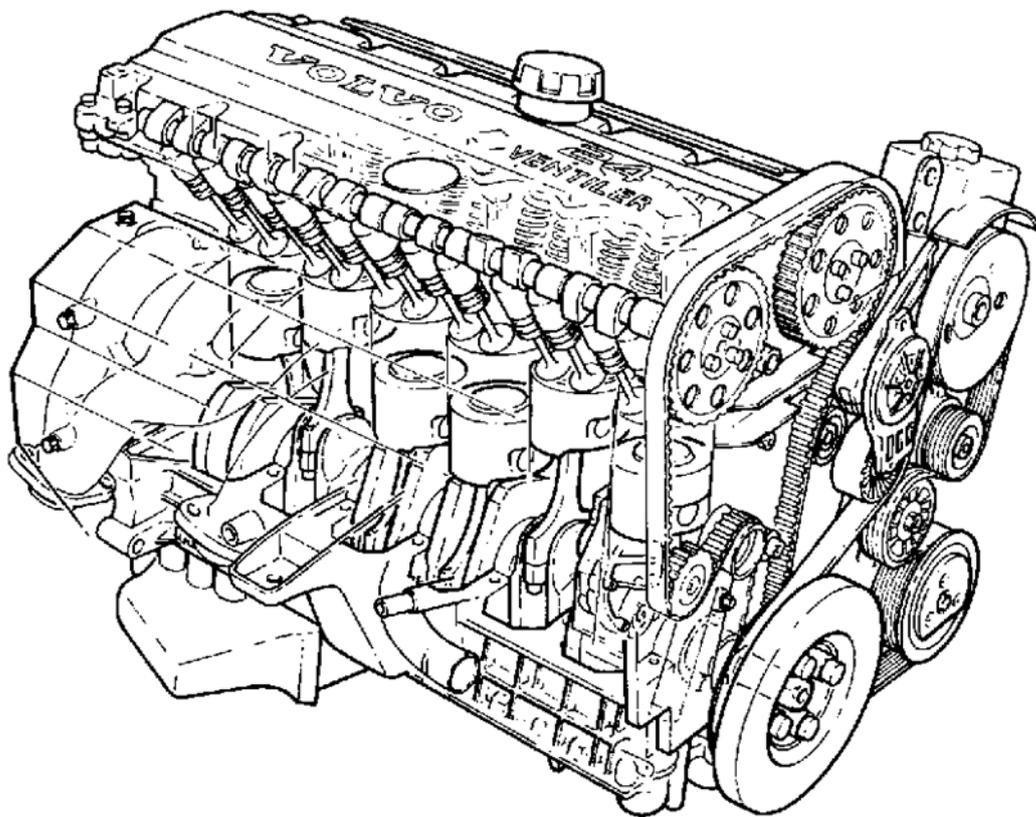
Auswechseln der Bauteile. MOTRONIC 4.4 (SFI), B6304GS	319
26 Kühlanlage	325
Kühlsystem überprüfen/auswechseln, B6304GS	325
Thermostat überprüfen/auswechseln, B6304GS	329
Kühlmittelpumpe auswechseln	332
Kühlsystem überprüfen / auswechseln	335
Motorlüfter auswechseln	340
Nebenaggregate-Antriebsriemen auswechseln	342
Nebenaggregate-Riemenspanner auswechseln	344
28 Zünd- und Regelsystem	349
Auswechseln der Bauteile. MOTRONIC 4.4 (SFI), B6304GS	349
Reinigung, Inspektion und Einstellung	356
23 Kraftstoffanlage	356
Mechanische Prüfungen und Einstellungen. MOTRONIC 4.4 (SFI), B6304GS	356
.....	356
Prüfen von Kraftstoffdruck und Restdruck in der Werkstatt, B6304GS	363
27 Motorregelung	373
Bauteile überprüfen und einstellen. Tempomat	373
28 Zünd- und Regelsystem	376
Mechanische Prüfungen und Einstellungen. MOTRONIC 4.4 (SFI), B6304GS	376
.....	376

Ausführung und Funktion

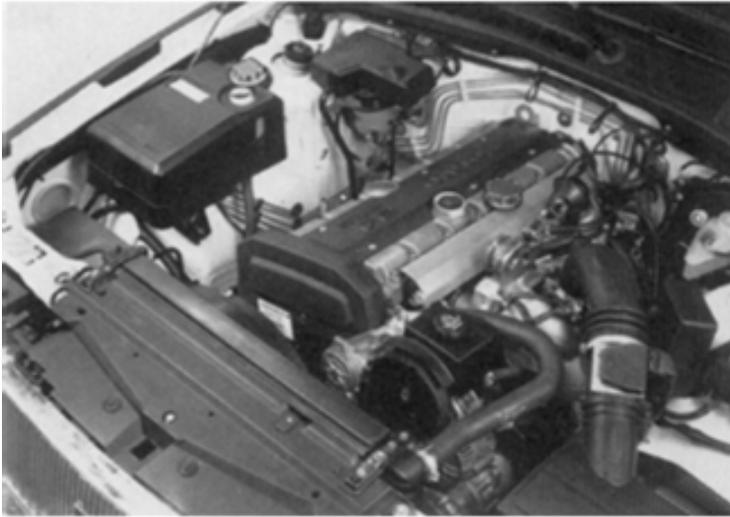
20. Allgemeines

Allgemeines

Beim B 6304 F handelt es sich um einen Sechszylindermotor mit 24 Ventilen und 3,0 Liter Hubraum. Der Motor entwickelt 150 kW (204 PS) bei 6 000 U/min.



Kühlmittel und Motoröl auffüllen

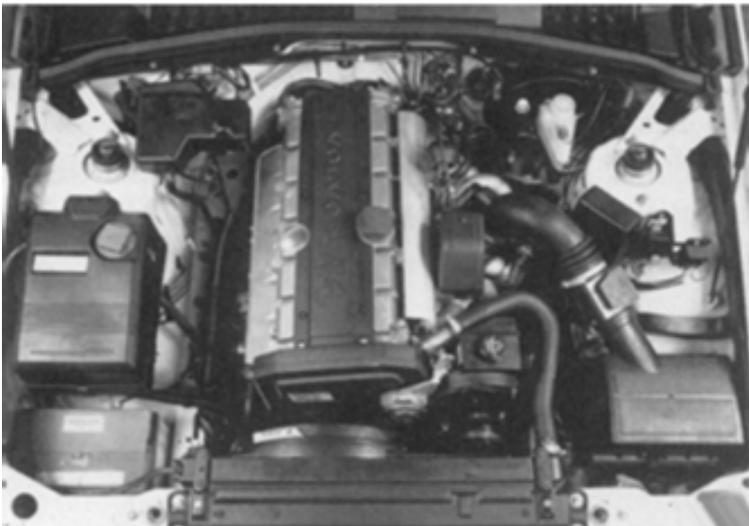


Kühlmittelmenge **10,7 Liter** .

Öleinfüllmenge:

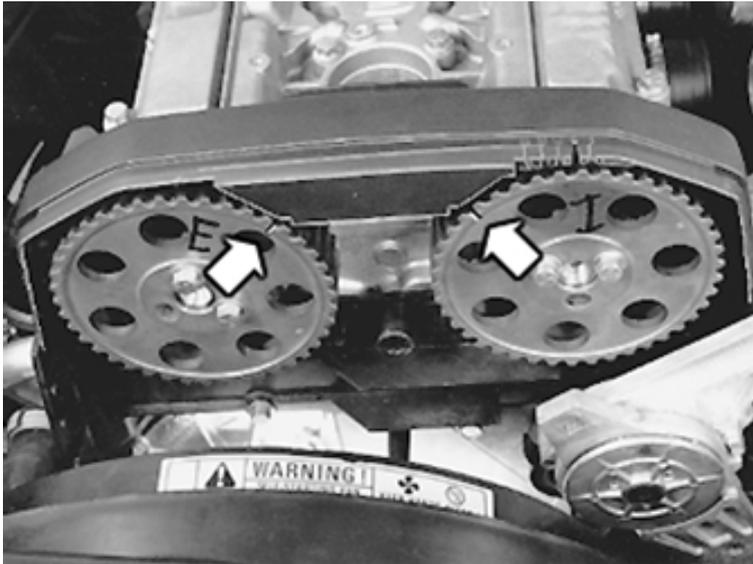
ohne Ölfilter..... 5,25 Liter
- einschließlich Ölfilter..... 5,75 Liter

Funktion prüfen



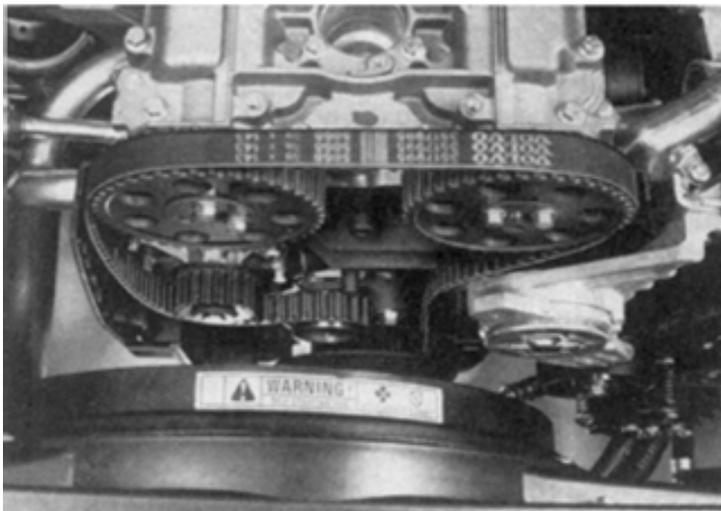
- Minusleitung der Batterie anschließen.
- Starten und laufen lassen, bis sich der Thermostat öffnet.
- Auf Lecks überprüfen.
- Überprüfen und gegebenenfalls Öl- und Kühlmittelstände einstellen.
- Automatikgetriebeölstand überprüfen.

Nockenwellenräder einbauen



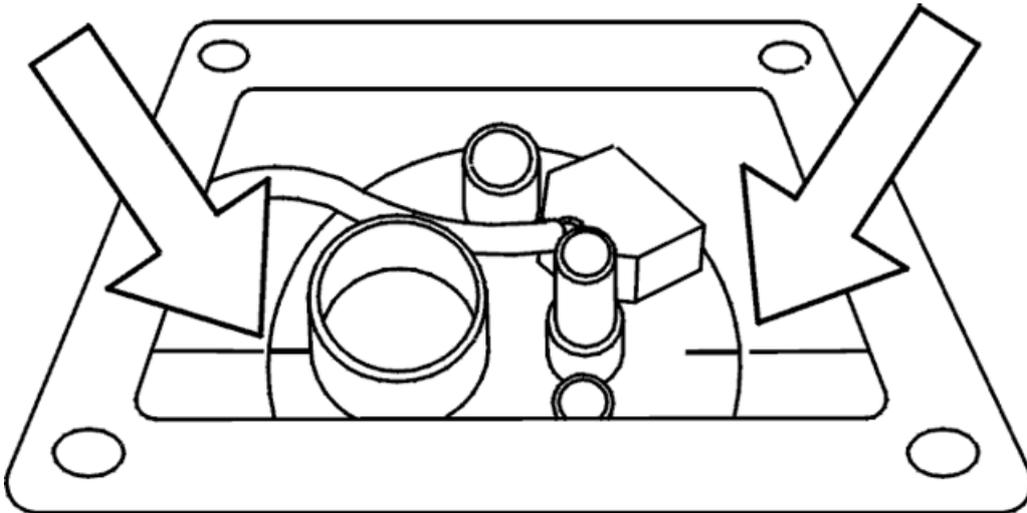
- Oberen Steuergehäusedeckel positionieren.
- Nockenwellenräder anbringen und gemäß Markierung ausrichten.
- Nockenwellenräder mit zwei Schrauben anziehen.
- Oberen Steuergehäusedeckel herausheben.
- Innere Schraube des Steuergehäusedeckels hineindrehen.

Nockenwellenriemen anbringen



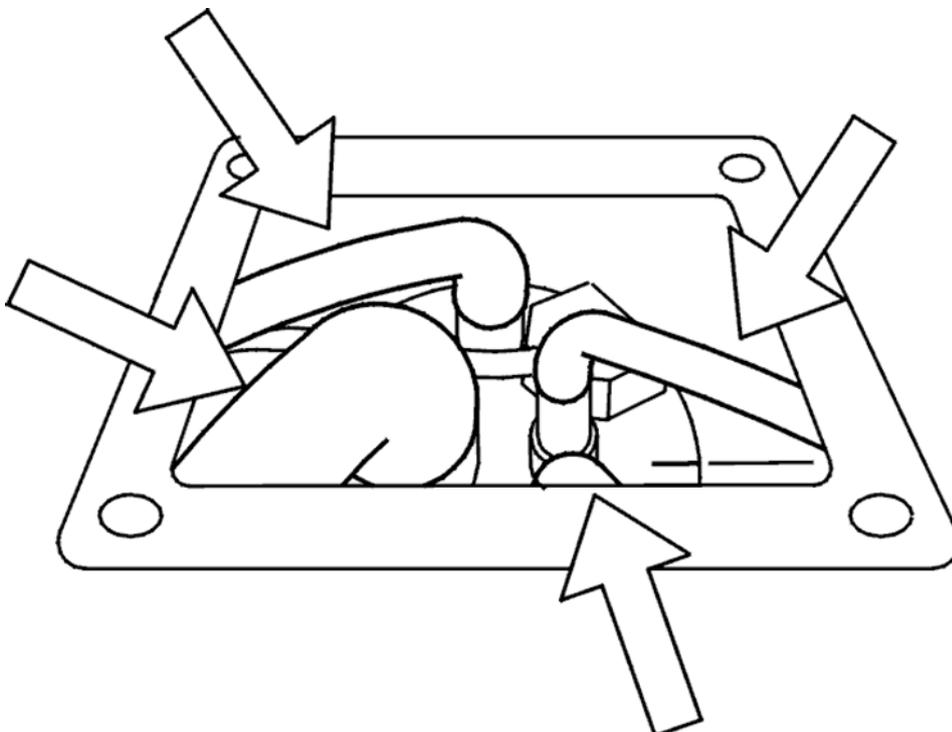
- Riemen um die Kurbelwelle und die rechte Umlenkriemenscheibe legen.
- Riemen über das Nockenwellenrad und um die Kühlmittelpumpe legen und den Riemen über die Spannrolle drücken.

Kraftstoffpumpenarmatur im Tank einpassen



- Die eingestanzten Markierungen gegen die Kunststoffugen des Tanks hineinpassen.
- Bund anbringen und mit Werkzeug Special Tool: **T9995448, 999 5448 Schlüssel** anziehen, Anschlußstutzen nicht beschädigen.
- Mit Schlauchbinder sichern.

Schlauchleitungen tankseitig anschließen



- Schläuche anbringen. Prüfen, daß die Schläuche nicht von den Armaturrohren abgleiten können.
- Abdeckklappe über der Armatur anbringen.