



Volvo XC90
(ab 2016)



Motor D4204T6 2,0 Liter Diesel 140 kW

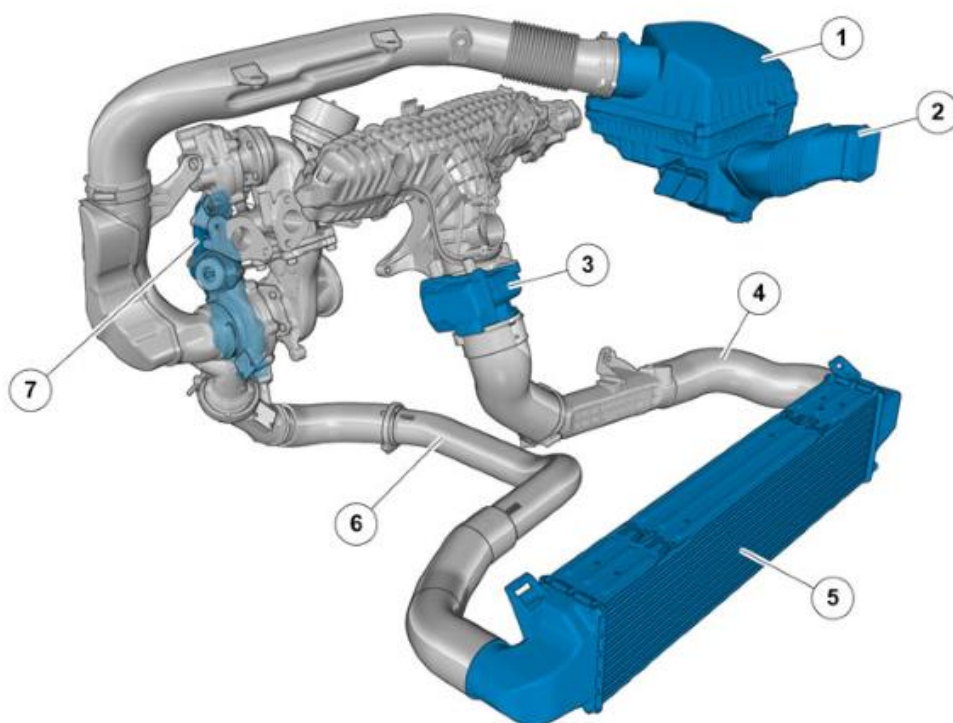
Inhalt

Einleitung	4
Handbuch.....	4
Symbole.....	6
Abbildungen	12
Konstruktion und Funktion.....	17
Allgemeines	17
Lage der Bauteile	17
Spezifikationen mechanisch.....	96
Motor.....	96
Allgemeine Daten.....	96
Herstellungs- und Seriennummer des Motors und Motortyp	96
Klassifizierung der Hauptlager.....	97
Zylinderblock.....	97
Kühlkanal, Motorblock.....	98
Kolbenhöhe über Dichtungsfläche.....	98
Kolben.....	98
Kolbenspiel	99
Kolbenringe.....	99
Kolbenbolzen	99
Ventile.....	99
Ventilsitz.....	99
Zylinderkopf.....	99
Kurbelwelle	100
Kurbellagerzapfen	100
Hauptlagerzapfen.....	100
Pleuelstangen	100
Öldruck.....	100
Thermostat.....	100
Schmier- und Ölsysteme.....	101
Allgemeines.....	101
Einlass- und Abgassystem.....	103
Turbolader.....	103
Kühlanlage	105
Allgemeines.....	105
Ausbau, Auswechseln und Einbau	106
Motor.....	106

Allgemeines.....	106
Zylinderkopf.....	136
Steuerung	150
Kurbelmechanismus.....	188
Ölwanne.....	201
Motoraufhängung	208
Schmier- und Ölsystem.....	270
Allgemeines.....	270
Ölpumpe und Leitung	273
Ölfilter.....	277
Ölkühler.....	280
Kraftstoffanlage.....	285
Kraftstoffpumpe und Sieb.....	285
Kraftstofftank, Kraftstoffleitung, Verdampfungssystem	293
Einspritzpumpe, Regler und Pumpenkupplung.....	311
Einspritzventil und Druckleitung.....	326
Einlass- und Abgassystem.....	346
Einlaß- und Auspuffkrümmer	346
Schalldämpfer und Auspuffrohr	362
Katalysator und Abgasreinigung.....	366
Turbolader.....	402
Luftfilter und Drosselklappengehäuse	423
Kühlanlage	428
Kühler und Anschlüsse.....	428
Kühlmittelpumpe und Thermostat.....	433
Lüfter, Lüfterabdeckung und Kupplung.....	454
Ladeluftkühler mit Anschluß	460
Motorregelung.....	473
Gaspedalsteuerung.....	473
Zünd- und Regelsystem	475
Steuerungssystem, Zündung.....	475
Steuerungssystem, Kraftstoffversorgung.....	478
Überholungsanweisungen.....	492
Allgemeines	492
Gewinde.....	492
Motor.....	493
Allgemeines.....	493
Zylinderkopf.....	568
Zylinderblock.....	573

Steuerung	574
Kurbelmechanismus.....	590
Reinigung, Inspektion und Einstellen	637
Motor.....	637
Allgemeines.....	637
Zylinderkopf.....	640
Zylinderlaufbuchse und Kolben	648
Kurbelmechanismus.....	650
Schmier- und Ölsystem.....	652
Allgemeines.....	652
Kraftstoffanlage.....	662
Allgemeines.....	662
Einlass- und Abgassystem.....	666
Einlaß- und Auspuffkrümmer	666
Schalldämpfer und Auspuffrohr	673
Katalysator und Abgasreinigung.....	676
Turbolader.....	677
Kühlanlage	689
Kühler und Anschlüsse.....	689
Zünd- und Regelsystem	709
Steuerungssystem, Kraftstoffversorgung.....	709

Einlass- und Abgassystem



1. Luftfiltergehäuse
2. Frischlufteinlass
3. Drosselklappengehäuse, Ansaugrohr
4. Anschlussrohr zwischen Ladeluftkühler und Drosselklappengehäuse, Ansaugrohr
5. Ladeluftkühler
6. Anschlussrohr zwischen Turbolader und Ladeluftkühler
7. Turbokompressor

Im Turbolader wird die angesaugte Luft komprimiert und über das Anschlussrohr zum Ladeluftkühler geleitet. Die Luft, die vom Ladeluftkühler gekühlt wird, wird über das Anschlussrohr zum Ansaugdeckel geleitet.

Der Bypass-Kanal des Ladeluftkühlers verbindet den Ausgang des Turbos direkt mit dem Drosselklappengehäuse des Ansaugrohrs, wodurch der Ladeluftkühler bei Reinigung des Partikelfilters umgangen wird.

Abgesehen von der am Grundmotor befindlichen Drosselklappe für das Ansaugrohr gibt es eine Überströmklappe für den Ladeluftkühler. Diese wird über einen Stufenmotor eingestellt.

Der Stufenmotor für die Drosselklappe des Ansaugrohrs wird vom Motorsteuergerät (ECM) mit Hilfe von Pulsweitenmodulation gesteuert. Eine weitere Funktion ist das Verhindern von Ruckeln beim Abstellen des Motors.

Die Gase vom Kurbelgehäuse werden über den Anschlussschlauch gesaugt. Im Ansaugdämpfer wird das Ansaugeräusch nochmals gedämpft.