



## Volvo V90 / V90 CC

(ab 2017)



**Bremsanlage**

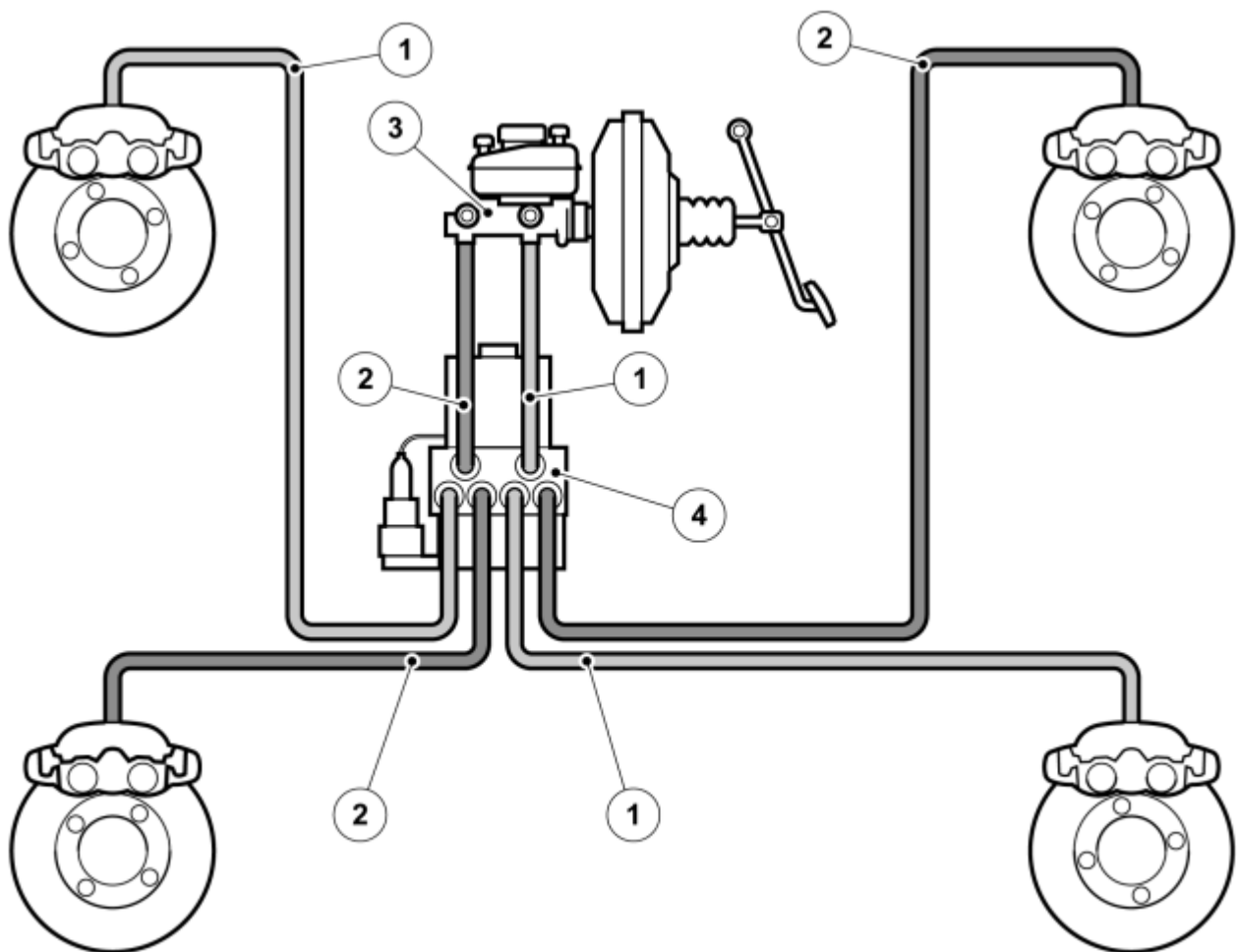
Allgemeine Information .....	4
Sicherheitsinformation Bremssystem.....	4
Bremstest .....	5
Konstruktion und Funktion .....	6
Bremsanlage .....	6
Radbremsen, Allgemeines.....	6
Funktion, Radbremse .....	13
Selbsteinstellung der Radbremse .....	14
Hydraulikanlage, Bremse.....	17
Bremsflüssigkeitsbehälter .....	18
VDDM (Vehicle Dynamics Domain Master) .....	19
Bremskraftverstärker .....	23
Hauptzylinder.....	29
Pedale .....	34
Bremsen nach einer Kollision, PIC (Post Impact Control).....	38
Bremsfunktion VDDM .....	39
Saubere Brems Scheibe, DC (Disc Clean).....	47
Funktion .....	48
Bremsen: Mechanische Übersicht.....	48
Bremsattel und -scheibe .....	51
Übersicht zu Hydraulik.....	56
Bremskraftverstärker .....	58
Hauptzylinder.....	63
Bremspedal .....	68
Elektronische Feststellbremse (EPB) .....	70
Fahrerassistenz: Elektronische Stabilitätskontrolle.....	80
Motorschleppregelung .....	82
Traktionsregelung .....	83

Traktionskontrolle .....	84
Aktive Gierkontrolle.....	85
Erweiterte Stabilitätskontrolle .....	86
Anhängerstabilisierungshilfe .....	88
Dynamische Drehmomentverteilung.....	90
Bremsen .....	96
Antiblockiersystem (ABS) .....	98
<b>Reparatur.....</b>	<b>104</b>
51 Radbremse.....	104
510 Allgemeines .....	104
Spezifikation .....	104
Bremsystem entlüften .....	106
511 Vorderradbremse.....	108
Brems Scheibe vorn, Kontrolle .....	108
Bremsklötze vorn, Kontrolle.....	112
Brems Scheibe vorn .....	114
Bremsattel vorn .....	116
Bremsklötze vorn.....	120
512 Hinterradbremse .....	125
Spezifikation .....	125
Brems Scheibe hinten, Kontrolle .....	126
Bremsklötze hinten, Kontrolle.....	130
Brems Scheibe hinten .....	132
Bremsattel hinten .....	134
Bremsklötze hinten.....	138
52 Vakuumhydraulisches Bremssystem.....	141
520 Design .....	141
Bremsunterdruckgeber (7/160).....	141
Winkelgeber Kupplungspedal (CPAS) (7/309).....	141
Geber Bremspedal (7/308).....	142
Bremsflüssigkeitsstandgeber (7/4).....	142
521 Hauptzylinder, Bremskraftverstärker.....	144
Bremskraftverstärker.....	144

Behälter Bremsflüssigkeit .....	150
Bremsflüssigkeit.....	152
Hauptbremszylinder .....	153
<b>522 Bremsleitung mit Anschlüssen.....</b>	<b>157</b>
Bremsschlauch hinten .....	157
Bremsschlauch vorn .....	159
<b>524 Bremssteuerung .....</b>	<b>163</b>
Bremspedal.....	163
Buchse Druckstange .....	168
<b>55 Feststellbremse .....</b>	<b>173</b>
<b>551 Bremssteuerung .....</b>	<b>173</b>
<b>59 Bremssteuersystem.....</b>	<b>175</b>
<b>593 ABS-Bremse .....</b>	<b>175</b>
Kabel ABS-Sensor.....	175
Hydraulikeinheit Bremssystem.....	181
Steuergerät Fahrzeugdynamik Bereichskontrolle (VDDM) .....	187
Intellisafe Assist Teileübersicht .....	188

## Übersicht zu Hydraulik

### Bremsflüssigkeitsbehälter



- Primärkreis
- Sekundärkreis
- Hauptzylinder
- Bremssteuergerät (BCM) im Steuergerät Fahrzeugdynamik Bereichskontrolle (VDDM)

Die Hydraulik-Bremsanlage ist ein diagonal aufgeteiltes Bremssystem mit zwei Kreisen. Das System ist in einen Primär- und einen Sekundärkreis unterteilt.

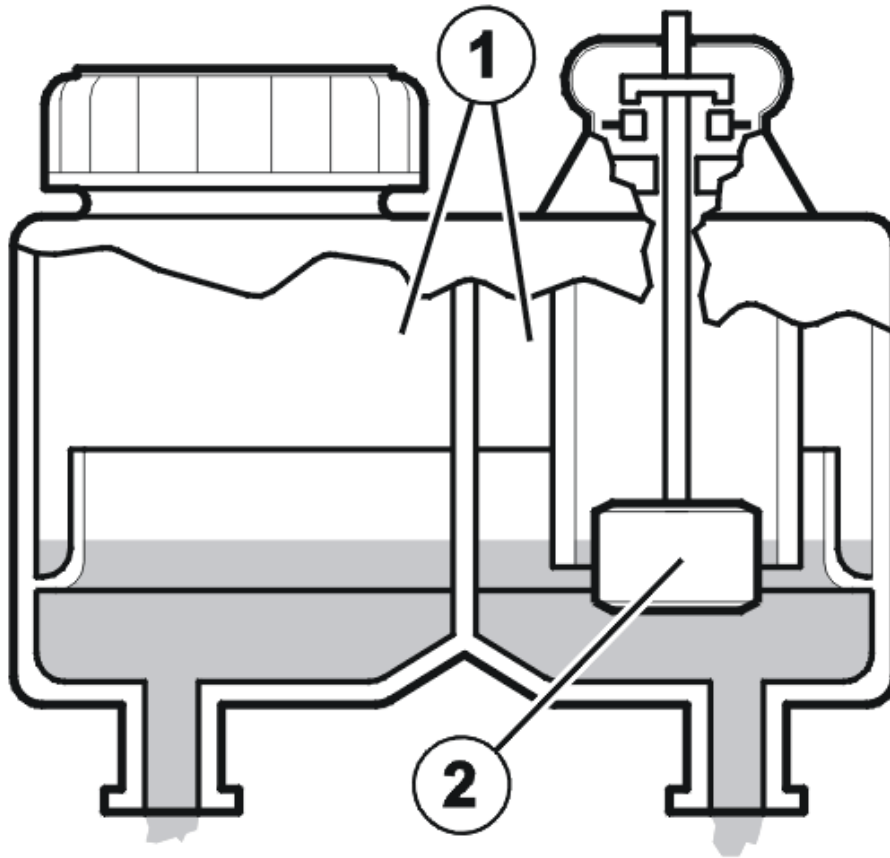
Der Primärkreis enthält die folgenden Teile:

- die hintere Kammer im Hauptzylinder,
- den Bremsattel vorn rechts,
- den Bremsattel hinten links.

Der Sekundärkreis enthält die folgenden Teile:

- die vordere Kammer im Hauptzylinder,
- den Bremsattel vorn links,
- den Bremsattel hinten rechts.

Zwei Bremsleitungen verlaufen vom Hauptzylinder zum Bremssteuergerät (BCM), wo sich die Bremsleitungen zu den Rädern verzweigen.



- Kammern
- Schwimmer

Der Bremsflüssigkeitsbehälter besteht aus zwei Kammern, je einer für jeden Bremskreis, und ist mit Bremsflüssigkeit gefüllt. Bei Unterbrechung eines Bremskreises kann nur ein Teil der Bremsflüssigkeit aus dem System entweichen. Die verbleibende Bremsflüssigkeit wird vom funktionsfähigen Bremskreis genutzt.

Der Bremsflüssigkeitsbehälter enthält einen Schwimmer zur Erkennung von Bremsflüssigkeitsverlusten innerhalb der Bremsanlage. Fällt der Bremsflüssigkeitsstand im Behälter unter den Mindeststand, schließt der Schwimmer den Schalterkontakt. Daraufhin leuchtet im Fahrerinformationsmodul (DIM) eine Warnleuchte auf. Schwimmer und Schalter sind integrale Bestandteile des Behälters und können nicht ausgetauscht werden.

Der Bremsflüssigkeitsbehälter wird durch zwei Schrauben mit federbelasteten Sperrventilen gesichert, die dazu dienen, Leckagen während des Ausbaus oder bei einem Unfall zu verhindern.