



Audi A4
(1994-2001)



Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

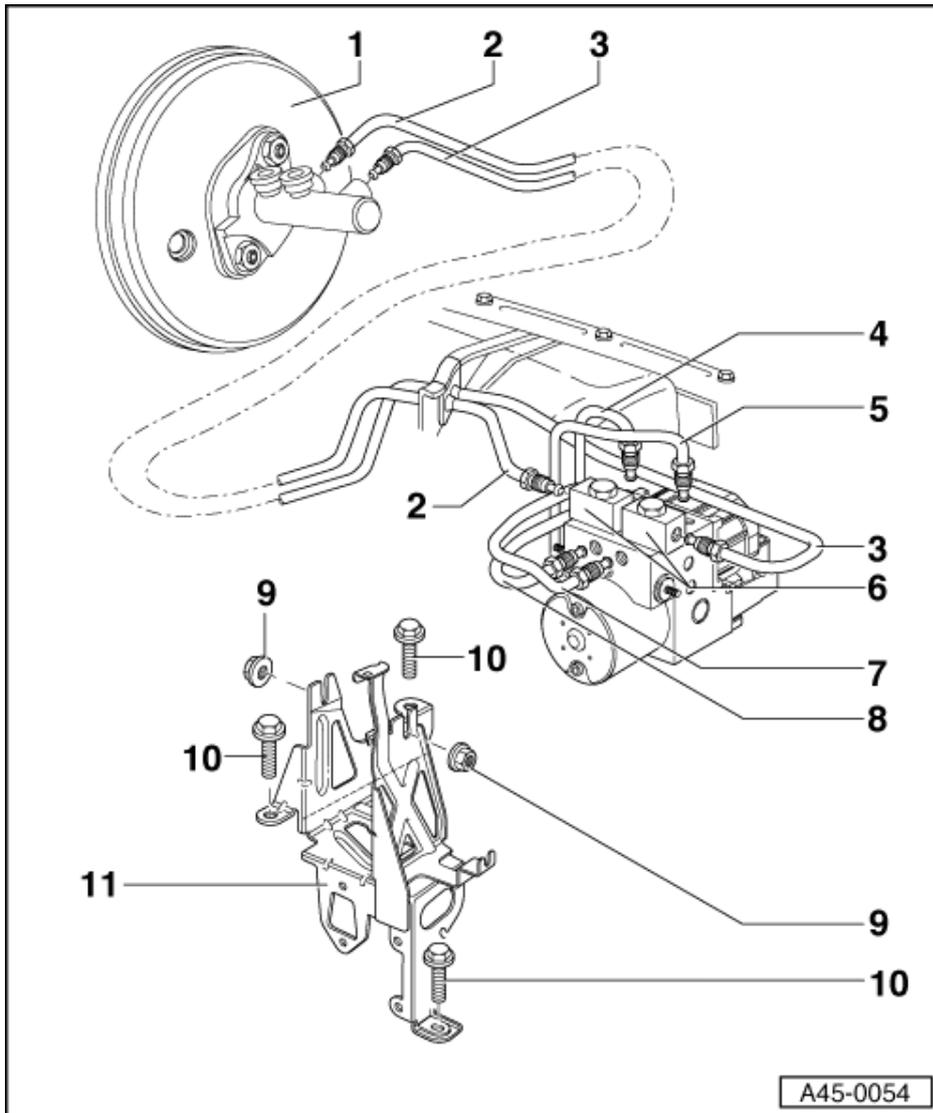
00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Bremsen	1
2 Bremsprüfung	2
2.1 Bremsprüfung	2
2.2 Allgemeines	2
2.3 Fahrzeuge mit Frontantrieb	2
2.4 Fahrzeuge mit Allradantrieb	2
45 - Antiblockiersystem	3
1 Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem	3
1.1 Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem	3
1.2 Hinweise für Reparaturarbeiten am ABS	3
1.3 Hoch- und Niederdruckprüfung	4
2 Bauteileübersicht ABS/ESP	5
2.1 Bauteileübersicht ABS/ESP	5
3 Antiblockiersystem (ABS) Bosch 5.0	11
3.1 Antiblockiersystem (ABS) Bosch 5.0	11
3.2 Hydraulikeinheit und Bremsleitungen	12
3.3 Halter für Hydraulikeinheit aus- und einbauen	20
3.4 Steuergerät für ABS/EDS bzw. ASR aus- und einbauen	21
4 Antiblockiersystem (ABS) Bosch 5.3	21
4.1 Antiblockiersystem (ABS) Bosch 5.3	21
4.2 Hydraulikeinheit und Bremsleitungen	23
4.3 Hydraulik- Steuereinheit aus- und einbauen	24
5 ESP-Hydraulikeinheit instand setzen.	26
5.1 ESP-Hydraulikeinheit instand setzen.	26
5.2 Vorladepumpe mit 3-Anschlüsse	27
5.3 Vorladepumpe mit 2-Anschlüsse	28
5.4 Hydraulikpumpe für ESP aus- und einbauen.(Elektronisches-Stabilitäts-Programm)	29
5.5 Grundeinstellung	32
6 Teile der ABS/ESP- Anlage aus- und einbauen	33
6.1 Teile der ABS/ESP- Anlage aus- und einbauen	33
6.2 Bremslichtschalter (F) aus- und einbauen	33
6.3 Lenkwinkelsensor -G85 aus- und einbauen	36
6.4 ESP- Steuergerät -J104 aus- und einbauen	38
6.5 Geber für Querbeschleunigung - G200 und Geber für Drehrate- G202 aus- und einbauen	39
6.6 Handbremschalter	41
7 Teile der ABS-Anlage an der Vorderachse aus- und einbauen	42
7.1 Teile der ABS-Anlage an der Vorderachse aus- und einbauen	42
8 Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen, Frontantrieb	45
8.1 Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen, Frontantrieb	45
9 Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen, Allradantrieb	51
9.1 Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen, Allradantrieb	51
46 - Bremse, Bremsmechanik	55
1 Vorderradbremse FN3	55
1.1 Vorderradbremse FN3	55
1.2 Vorderradbremse instand setzen	55
1.3 Bremsbeläge aus- und einbauen	61



2	Vorderradbremse C54	64
2.1	Vorderradbremse C54	64
2.2	Vorderradbremse instand setzen	65
2.3	Bremsbeläge aus- und einbauen	68
3	Vorderradbremse FN 2	71
3.1	Vorderradbremse FN 2	71
3.2	Vorderradbremse instand setzen	71
3.3	Bremsbeläge aus- und einbauen	77
4	Vorderradbremse HP-2 Doppelkolben Bremse/Stahl	82
4.1	Vorderradbremse HP-2 Doppelkolben Bremse/Stahl	82
4.2	Vorderradbremse instand setzen	82
4.3	Bremsbeläge aus- und einbauen	87
5	Vorderradbremse HP-2 Doppelkolben Bremse/Aluminium	90
5.1	Vorderradbremse HP-2 Doppelkolben Bremse/Aluminium	90
5.2	Vorderradbremse instand setzen	90
5.3	Bremsbeläge aus- und einbauen	93
6	Hinterradbremse C38	97
6.1	Hinterradbremse C38	97
6.2	Bremssattel instand setzen	97
6.3	Bremsbeläge aus- und einbauen	100
6.4	Bremsbeläge aus- und einbauen (Frontantrieb- Aluminiumbremssattel)	102
7	Hinterradbremse C43	104
7.1	Hinterradbremse C43	104
7.2	Bremssattel instand setzen	104
7.3	Bremsbeläge aus- und einbauen	108
7.4	Grundeinstellung Hinterradbremse	111
8	Handbremsseile aus- und einbauen (Frontantrieb)	112
8.1	Handbremsseile aus- und einbauen (Frontantrieb)	112
9	Handbremsseile aus- und einbauen (Allradantrieb)	115
9.1	Handbremsseile aus- und einbauen (Allradantrieb)	115
10	Handbremshebel aus- und einbauen	118
10.1	Handbremshebel aus- und einbauen	118
10.2	Handbremse einstellen	118
11	Montageübersicht: Bremspedal-Linkslenker	121
11.1	Montageübersicht: Bremspedal-Linkslenker	121
12	Montageübersicht: Bremspedal-Rechtslenker	126
12.1	Montageübersicht: Bremspedal-Rechtslenker	126
13	Lagerbock für Bremspedal aus- und einbauen	132
13.1	Lagerbock für Bremspedal aus- und einbauen	132
13.2	Belüftungsventil für Geschwindigkeitsregelanlage einstellen	135
47 - Bremse, Bremshydraulik	136	
1	Dichtheitsprüfung unter Druck	136
1.1	Dichtheitsprüfung unter Druck	136
2	Bremssattel FN3	137
2.1	Bremssattel FN3	137
2.2	Bremssattel instand setzen	137
2.3	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	140
3	Bremssattel C54	143
3.1	Bremssattel C54	143
3.2	Bremssattel instand setzen	143
3.3	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	145
4	Bremssattel FN2	148
4.1	Bremssattel FN2	148

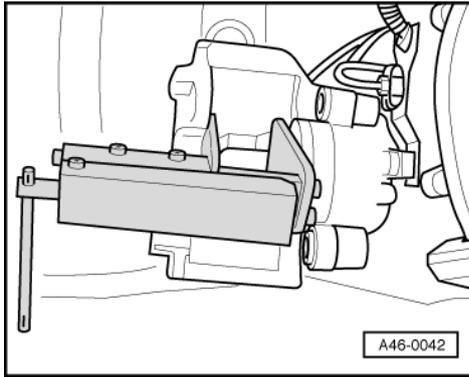
4.2	Bremsattel instand setzen	148
4.3	Kolben für Bremsattel vorn aus- und einbauen	151
5	Bremsattel HP- 2 Doppelkolben Bremsattel/Stahl	155
5.1	Bremsattel HP- 2 Doppelkolben Bremsattel/Stahl	155
5.2	Bremsattel instand setzen	155
5.3	Kolben für Bremsattel vorn aus- und einbauen	158
6	Bremsattel HP- 2 Doppelkolben Bremsattel/Aluminium	160
6.1	Bremsattel HP- 2 Doppelkolben Bremsattel/Aluminium	160
6.2	Bremsattel instand setzen	161
6.3	Kolben für Bremsattel vorn aus- und einbauen	163
7	Bremsattel hinten instand setzen	166
7.1	Bremsattel hinten instand setzen	166
7.2	Bremsattel instand setzen	166
7.3	Kolben für Bremsattel hinten aus- und einbauen	170
7.4	Kolben für Aluminiumbremsattel hinten aus- und einbauen	172
8	Bremsanlage entlüften	174
8.1	Bremsanlage entlüften	174
8.2	Bremsflüssigkeit wechseln (alle 2 Jahre)	175
9	Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	177
9.1	Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	177
10	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	181
10.1	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	181
11	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	182
11.1	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	182
12	Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	185
12.1	Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	185
13	Hauptbremszylinder mit Bremskraftverstärker aus- und einbauen	191
13.1	Hauptbremszylinder mit Bremskraftverstärker aus- und einbauen	191
14	Elektrische Unterdruckpumpe	195
14.1	Elektrische Unterdruckpumpe	195
14.2	Montageübersicht	195
14.3	Elektrische Unterdruckpumpe aus - und einbauen	196
14.4	Drucksensor aus - und einbauen	197
14.5	Relais -J 569 aus - und einbauen	197
15	Elektrische Unterdruckpumpe	198
15.1	Elektrische Unterdruckpumpe	198
15.2	Beschreibung und Funktion	198
15.3	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssystem V.A.S 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschliessen	198
15.4	Funktionen anwählen	200
15.5	Grundeinstellung (Kurztrip durchführen)	200
15.6	Stellglieddiagnose durchführen	201
15.7	Meßwerteblock lesen	201
15.8	Fehlertabelle	202
16	Brems- und Bremsrohrleitungen	203
16.1	Brems- und Bremsrohrleitungen	203
16.2	Leitungsverlegung	203
16.3	Anzugsdrehmomente	203

4.2 - Hydraulikeinheit und Bremsleitungen



Das Anzugsdrehmoment der Bremsleitungen beträgt beim Audi A4 generell 15 Nm.

- 1 Hauptbremszylinder und Bremskraftverstärker**
- 2 Bremsleitung**
 - ◆ Hauptbremszylinder/Druckstangenkolbenkreis zur Hydraulikeinheit
- 3 Bremsleitung**
 - ◆ Hauptbremszylinder/Schwimmkolbenkreis zur Hydraulikeinheit
- 4 Bremsleitung**
 - ◆ Hydraulikeinheit zum Bremssattel vorn links



Einbauen

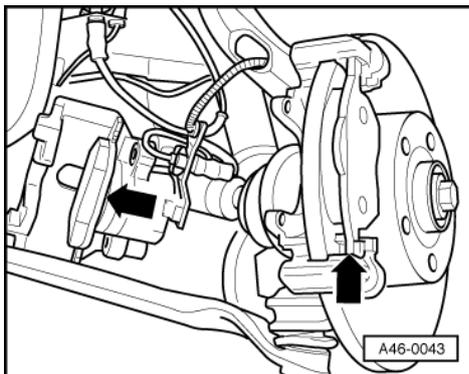
- -> Kolben zurückdrücken.

Hinweis:

Vor Einsetzen neuer Bremsbeläge Kolben mit Rücksetzvorrichtung in den Zylinder drücken. Vor Zurückdrücken mit einer Entlüfterflasche Bremsflüssigkeit aus dem Bremsflüssigkeitsbehälter absaugen. Sonst kann - wenn zwischenzeitlich Bremsflüssigkeit nachgefüllt wurde - Bremsflüssigkeit auslaufen und zu Schäden führen.

Achtung!

Bremsflüssigkeit ist giftig und darf auf keinen Fall mit dem Mund über einen Schlauch abgesaugt werden.



- Bremsbelag mit Haltefeder in Bremssattelgehäuse (Kolben) einsetzen.

Hinweis:

Der innere Belag (mit Spreizfeder) ist mit einem Pfeil versehen. Der Pfeil muß in Drehrichtung der Bremsscheibe bei Vorwärtsfahrt zeigen. Bei Falschmontage kann es zu Geräuschen kommen.

