



Audi A8
(2002-2010)



Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

00	Technische Daten	1
1	Bremsen, Verschleißmaße	1
2	Beurteilung der Keramikbremsscheibe	5
2.1	Optische Merkmale der Keramikbremsscheibe	5
2.2	Oberflächliche Risse in den Kühlkanalstegen	6
2.3	Risse im Verschraubungsbereich der Keramikbremsscheibe	6
2.4	Kantenbrüche	7
2.5	Materialausbruch auf der Keramikbremsscheibe	7
2.6	Riss zum Kühlkanal	8
3	Verschleißbestimmung der Keramikbremsscheibe	9
3.1	Verschleißbestimmung durch Prüfung der Bremsscheibendicke	13
3.2	Verschleißbestimmung an den Verschleißindikatoren	14
3.3	Verschleißbestimmung durch Wiegen der Bremsscheibe	15
3.4	Verschleißbestimmung durch Wiegen der Bremsscheibe	16
3.5	Verschleißbestimmung der Keramikbremsscheibe mit Messgerät VAS 6813	17
4	Bremsprüfung	24
4.1	Allgemeines	24
4.2	Fahrzeuge mit Frontantrieb	24
4.3	Fahrzeuge mit Allradantrieb	24
4.4	EPB (elektr. Parkbremse) auf dem Bremsprüfstand	24
5	Bremsflüssigkeit	26
5.1	Allgemeines	26
45	Antiblockiersystem	27
1	Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem	27
1.1	Hinweise für Reparaturarbeiten am ABS	27
2	VAS 505x anschließen und Funktionen anwählen	29
3	Elektronisches Stabilitätsprogramm Bosch 5.7	31
3.1	Bauteileübersicht ESP Bosch 5.7	31
3.2	Hydraulikeinheit und Bremsleitungen	33
3.3	Hydraulik- Steuereinheit aus- und einbauen	34
3.4	Steuergerät für ABS J104 ersetzen.	39
4	Teile der ABS-Anlage an der Vorder- und Hinterachse aus- und einbauen	42
4.1	Teile der ABS-Anlage an der Vorderachse aus- und einbauen	42
4.2	Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen	43
5	Teile der ESP-Anlage aus- und einbauen	45
5.1	Bremslichtschalter aus- und einbauen	45
5.2	Geber für Quereschleunigung G200 und Geber für Drehrate G202 aus- und einbauen ..	46
5.3	Geber für Lenkwinkel G85 aus- und einbauen	46
5.4	Taster für Feststellbremse aus- und einbauen	47
5.5	Geber für Bremsdruck G201 aus- und einbauen	47
46	Bremse, Bremsmechanik	49
1	Vorderradbremse PR- 1LG	49
1.1	Vorderradbremse instand setzen	49
1.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	52
1.3	Bremssattel ersetzen	56
2	Vorderradbremse PR 1LJ, 1LL, 1LM, 1LK	58
2.1	Vorderradbremse instand setzen	58
2.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	61
2.3	Bremssattel ersetzen	65



3	Vorderrad- Keramikbremse PR-1LW	67
3.1	Keramikbremse instand setzen	67
3.2	Tilgerfeder aus- und einhängen	70
3.3	Bremsbeläge aus- und einbauen Keramikbremse	71
3.4	Bremssattel aus- und einbauen Keramikbremse	75
3.5	Vorderrad- Keramikbremsscheibe ab- und anbauen	76
3.6	Vorderrad- Keramikbremsscheibe ersetzen	78
4	Hinterradbremse el.Park- und Handbremse (EPB)	80
4.1	Hinterradbremse instand setzen alle Modelle und Keramikbremse	80
4.2	Bremsbeläge aus- und einbauen, Hinterradbremse	82
5	Bremspedal (Linkslenker) - Montageübersicht	89
5.1	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	90
5.2	Bremspedal aus- und einbauen (Linkslenker-Fahrzeuge)	91
6	Lagerbock aus- und einbauen	92
6.1	Lagerbock aus- und einbauen	92
7	Bauteileübersicht der el. Park- und Handbremse (EPB)	93
7.1	Steuergerät für el.Park- und Handbremse aus- und einbauen	94
7.2	Stellmotor für el. Park- und Handbremse aus- und einbauen	94
47	Bremse, Bremshydraulik	98
1	Dichtheitsprüfung unter Druck	98
1.1	Dichtheitsprüfung unter Druck	98
1.2	Hoch- und Niederdruckprüfung	98
2	Bremssattel FNR G60	99
2.1	Bremssattel instand setzen	99
2.2	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	100
3	Bremssattel 2FNR 42 AL	103
3.1	Bremssattel instand setzen	103
3.2	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	104
4	Bremssattel Brembo 18"	107
4.1	Bremssattel instand setzen	107
4.2	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	108
5	Bremssattel Keramikbremse	110
5.1	Bremssattel Keramikbremse instand setzen	110
5.2	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	112
6	Bremssattel hinten el. Park- und Handbremse (EPB)	115
6.1	Bremssattel instand setzen	115
6.2	Kolben für Bremssattel hinten aus- und einbauen	116
7	Bremsanlage entlüften	125
7.1	Hydraulikanlage entlüften mit Bremsenfüll- und -entlüftungsgerät	126
7.2	Hydraulikanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	129
7.3	Bremsflüssigkeit wechseln	131
8	Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	132
9	Hauptbremszylinder mit aus- und einbauen	135
9.1	Hauptbremszylinder mit aus- und einbauen	135
10	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	138
10.1	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	138
11	Vakuumpumpen für Bremskraftverstärker	142
11.1	Vakuumpumpe - Bauteileübersicht 3,0 l TDI	142
11.2	Vakuumpumpe aus- und einbauen 3,0 l TDI	143
11.3	Vakuumpumpe - Bauteileübersicht 4,0 l TDI	144
11.4	Vakuumpumpe aus- und einbauen 4,0 l TDI	145
11.5	Vakuumpumpe - Bauteileübersicht 4,2 l TDI	147

11.6	Vakuumpumpe aus- und einbauen 4,2 l TDI	148
11.7	Vakuumpumpe 2.8 l und 3,2 l Benzinmotor aus- und einbauen	152
12	elektrische Unterdruckpumpe für Bremse V192	154
12.1	Unterdruckpumpe für Bremse V192 Montageübersicht	154
12.2	Unterdruckpumpe für Bremse V192 aus und einbauen	154
12.3	Unterdruckpumpe für Bremse V192 prüfen	155
12.4	Drucksensor für Bremskraftverstärkung G294 aus und einbauen	157
12.5	Rückschlagventil prüfen	157
13	Brems- und Bremsrohrleitungen	158
13.1	Leitungsverlegung	158
13.2	Anzugsdrehmomente	159
14	Bremsleitungsreparatur	160
14.1	Bördelgerät - Montageübersicht	160
14.2	Arbeitsanleitung	161



- 1 - Laufrichtung
- 2 - Lieferant
- 3 - fortlaufende Produktionsnummer der Bremsscheibe
- 4 - Audi- Teilenummer

**Hinweis**

die Audi- Teilenummer der Bremsscheibe ist ein Beispiel und kann je nach Fahrzeugtyp und Modell unterschiedlich sein

- 5 - Produktionsdatum der Bremsscheibe

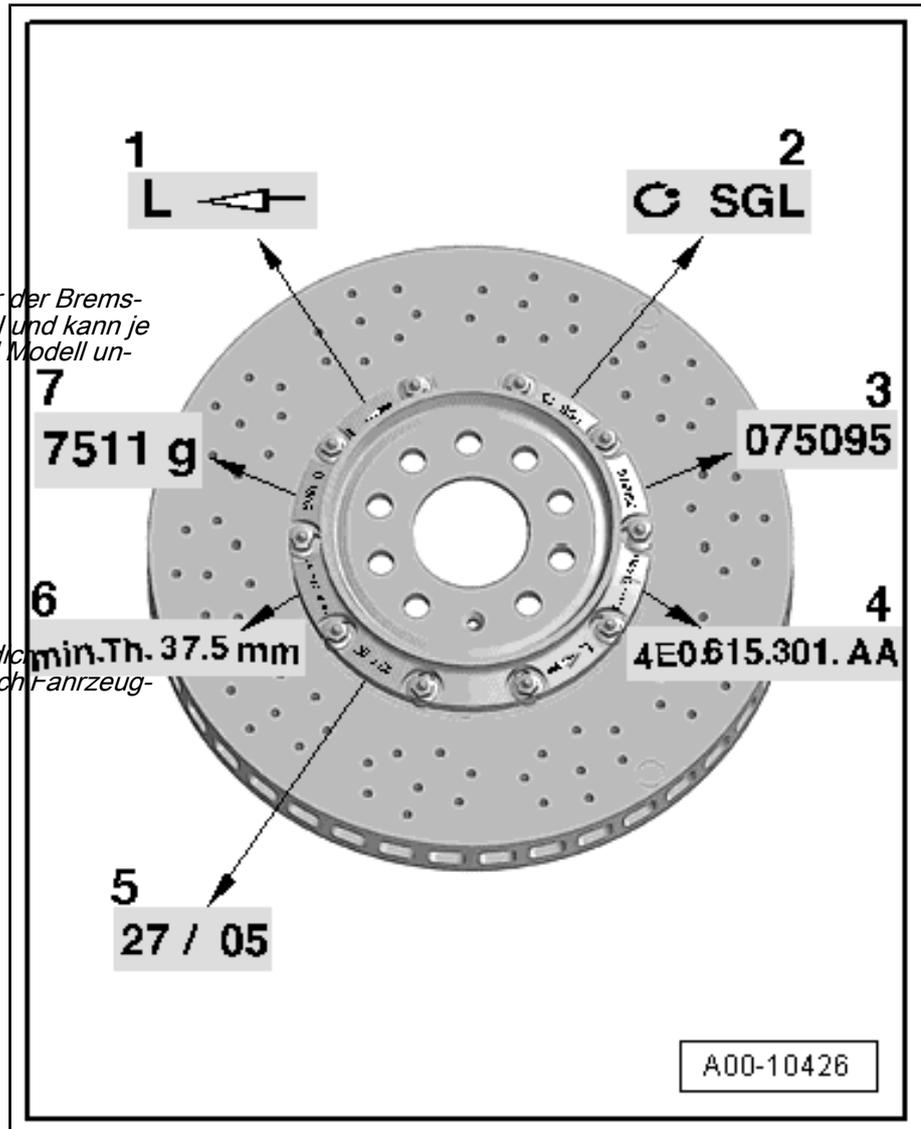
- 6 - zulässige Mindestdicke der Bremsscheibe

**Hinweis**

die zulässige Mindestdicke der Bremsscheibe ist je nach Fahrzeugtyp unterschiedlich.

- 7 - Gewicht der neuen Bremsscheibe mit Topf.

Verschraubungsbereich von Reibring und Bremsscheibentopf prüfen:

**ACHTUNG!**

Bremsscheibenring und Bremsscheibentopf sind miteinander verschraubt und dürfen auf keinen Fall getrennt werden. Die Verschraubung auf dem Bremsscheibentopf darf nicht gelöst werden.

**Hinweis**

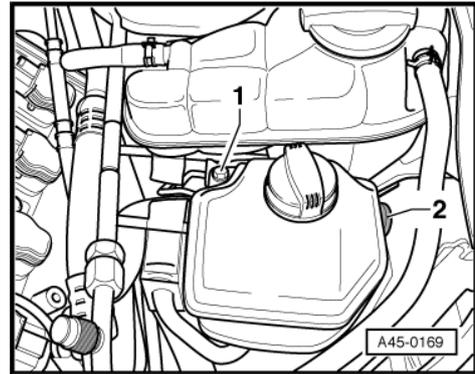
je nach Ausführung ist das Mindestgewicht der gefahrenen Bremsscheibe auf dem Topf der Bremsscheibe aufgeprägt. Ist das aufgeprägte Mindestgewicht erreicht oder unterschritten, muss die Bremsscheibe erneuert werden.

**ACHTUNG!**

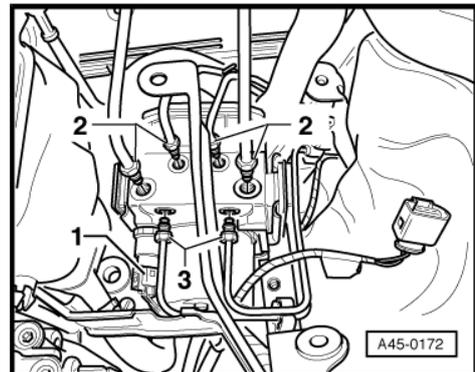
Ist eine Bremsscheibe beschädigt oder verschlissen, sind die anderen Bremsscheiben auf Beschädigung und Verschleiß zu prüfen.



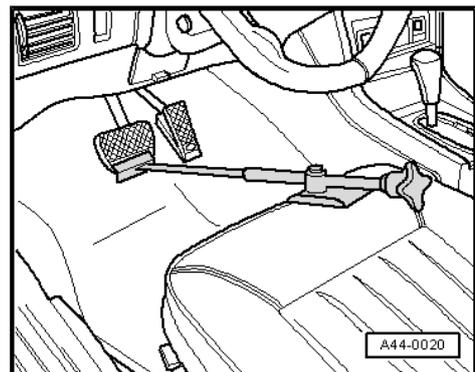
- Sechskantschraube - 1 - des Servoölbehälter ausschrauben und seitlich aus Gummilagerung herausziehen.



- Steckverbindung - 1 - vom Bremsdruckgeber G- 201 trennen.



- Setzen Sie den Bremspedalbelaster -V.A.G 1869/2- zwischen Bremspedal und Fahrersitz ein. Drücken Sie das Bremspedal mindestens 60 mm durch.
- Schließen Sie den Schlauch einer Entlüfterflasche an der Entlüfterschraube des Bremssattels vorn links und hinten links an und öffnen Sie die Entlüfterschrauben.

**Hinweis**

Dadurch wird der Druck in der Hydraulikeinheit abgebaut.

- Schließen Sie die Entlüfterschrauben vorn links und hinten links.
- Bremspedalbelaster -V.A.G 1869/2- nicht entfernen.
- Legen Sie zum Schutz vor austretender Bremsflüssigkeit ausreichend nicht fasernde Lappen im Bereich unterhalb des Steuergeräts und der Hydraulikeinheit aus.
- Kennzeichnen Sie die Bremsleitungen.
- Bremsleitungen von der Hydraulikeinheit zum Hauptbremszylinder -3- abschrauben und hochbinden.
- Die restlichen Bremsleitungen -2- von der Hydraulikeinheit abschrauben.

**ACHTUNG!**

Bremsleitungen im Bereich der Hydraulikeinheit dürfen nicht verbogen werden!

- Verschließen Sie Bremsleitungen und Gewindebohrungen mit Verschlussstopfen aus Reparatursatz.

