



Audi A6
(2004 - 2011)



Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Zuordnung der PR.-Nr. zur Bremse	1
1.2 Bremsen, technische Daten	1
2 Beurteilung der Keramikbrems Scheibe	6
2.1 Optische Merkmale der Keramikbrems Scheibe	6
2.2 Oberflächliche Risse in den Kühlkanalstegen	7
2.3 Risse im Verschraubungsbereich der Keramikbrems Scheibe	7
2.4 Kantenbrüche	8
2.5 Materialausbruch auf der Keramikbrems Scheibe	8
2.6 Riss zum Kühlkanal	9
3 Verschleißbestimmung der Keramikbrems Scheibe	10
3.1 Verschleißbestimmung durch Prüfung der Brems Scheibendicke	13
3.2 Verschleißbestimmung durch Prüfung der Brems Scheibendicke	14
3.3 Verschleißbestimmung an den Verschleißindikatoren	15
3.4 Verschleißbestimmung durch Wiegen der Brems Scheibe	16
3.5 Verschleißbestimmung der Keramikbrems Scheibe 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 Elektromechanische Feststellbremse auf dem Bremsprüfstand	25
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 Fahrzeugdiagnose-, Mess- u. Informationssystem VAS 5051B oder VAS 5052 anschließen und Funktionen anwählen	29
3 Montageübersicht ABS/ESP	31
4 Antiblockiersystem (ABS) Bosch 8.0	36
4.1 Hydraulikeinheit und Bremsleitungen	36
4.2 Hydraulik- Steuereinheit aus- und einbauen	37
4.3 Hydraulik- Steuereinheit aus- und einbauen S-6 und RS 6	41
5 ABS Teile an der Vorder- und Hinterachse aus- und einbauen	47
5.1 ABS Teile an der Vorderachse aus- und einbauen	47
5.2 Drehzahlfühler an der Vorderachse aus- und einbauen	47
5.3 ABS Teile an der Hinterachse aus- und einbauen	48
5.4 Drehzahlfühler an der Hinterachse aus- und einbauen	50
6 Teile der ESP-Anlage aus- und einbauen	51
6.1 Bremslichtschalter aus- und einbauen	51
6.2 Bremslichtsensor aus- und einbauen	52
6.3 Sensoreinheit für ESP G419 aus- und einbauen	53
6.4 Geber für Lenkwinkel G85 aus- und einbauen	54
6.5 Schalter für Feststellbremse F321 aus- und einbauen	55
6.6 Bremsdruckgeber G518 und Bremsdruckgeber G519 aus- und einbauen	55
46 - Bremse, Bremsmechanik	57
1 Vorderradbremse FN3 PR- 1LT	57
1.1 Vorderradbremse instand setzen PR- 1LT	57
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen PR- 1LT	59



2	Vorderradbremse FNRG60 PR- 1LG, 1LD, 1LH 1LV und 1ZL	64
2.1	Vorderradbremse instand setzen PR- 1LG, 1LD, 1LH 1LV und 1ZL	64
2.2	Bremsbeläge aus- und einbauen PR- 1LG, 1LD, 1LH 1LV und 1ZL	67
3	Vorderradbremse PR- 1LJ, 1LL	73
3.1	Vorderradbremse instand setzen PR- 1LJ, 1LL	73
3.2	Bremsbeläge aus- und einbauen PR- 1LJ, 1LL	76
4	Vorderradbremse Stahl RS-6	80
4.1	Vorderradbremse RS-6, Stahl instand setzen	80
4.2	Bremssattel Bremse vorne RS-6 ab- und anbauen	81
4.3	Bremssattel Bremse vorne RS-6 ersetzen	82
4.4	Bremsbeläge vorne RS-6 aus- und einbauen	84
4.5	Bremsscheibe Bremse vorne RS-6 ab- und anbauen	88
4.6	Bremsscheibe Bremse vorne RS-6 ersetzen	89
5	Vorderrad-Keramikbremse	91
5.1	Vorderrad-Keramikbremse instand setzen	91
5.2	Vorderrad- Bremssattel Keramikbremse ab- und anbauen	93
5.3	Vorderrad- Bremssattel Keramikbremse ersetzen	95
5.4	Vorderrad- Bremsbeläge Keramikbremse aus- und einbauen	98
5.5	Vorderrad- Keramikbremsscheibe ab- und anbauen	103
5.6	Vorderrad- Keramikbremsscheibe ersetzen	104
6	Hinterradbremse el.Park- und Handbremse (EPB)	107
6.1	Hinterradbremse instand setzen, alle Modelle und Keramikbremse	107
6.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	110
7	Bremspedal (Linkslenker- Handschalter) - Montageübersicht	116
7.1	Bremspedal aus- und einbauen (Linkslenker-Fahrzeuge)	117
8	Bremspedal (Linkslenker- Automatic) - Montageübersicht	118
9	Bremspedal (Rechtslenker) - Montageübersicht	119
9.1	Bremspedal aus- und einbauen (Rechtslenker-Fahrzeuge)	120
9.2	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	121
10	Lagerbock aus- und einbauen	123
10.1	Lagerbock aus- und einbauen	123
11	Bauteileübersicht der el. Park- und Handbremse (EPB)	127
11.1	Steuergerät für elektrische Park- und Handbremse J540 aus- und einbauen	128
11.2	Stellmotor für el. Park- und Handbremse aus- und einbauen	129
47	Bremse, Bremshydraulik	133
1	Dichtheitsprüfung unter Druck	133
1.1	Dichtheitsprüfung unter Druck	133
1.2	Hoch- und Niederdruckprüfung	133
2	Bremssattel FN3	134
2.1	Bremssattel instand setzen	134
2.2	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	135
3	Bremssattel FNRG60	138
3.1	Bremssattel instand setzen	138
3.2	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	139
4	Bremssattel 2FNR 42 AL	142
4.1	Bremssattel instand setzen	142
4.2	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	143
5	Bremssattel RS-6 Stahlbremse instand setzen	146
5.1	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	146
6	Bremssattel vorne RS-6 Keramikbremse instand setzen	150
6.1	Kolben für Bremssattel Keramikbremse vorn aus- und einbauen	151
7	Bremssattel hinten el. Park- und Handbremse (EPB)	154

7.1	Bremsattel instand setzen	154
7.2	Kolben für Bremssattel hinten aus- und einbauen	155
8	Bremsanlage entlüften	160
8.1	Hydraulikanlage entlüften mit Bremsenfüll- und -entlüftungsgerät	161
8.2	Hydraulikanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	163
8.3	Bremsflüssigkeit wechseln	166
9	Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	167
10	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	170
10.1	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	170
11	Bremskraftverstärker	173
11.1	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	173
12	Vakuumpumpen für Bremskraftverstärker	176
12.1	Vakuumpumpe für Bremskraftverstärker- Bauteileübersicht	176
12.2	Vakuumpumpe aus- und einbauen	177
12.3	Vakuumpumpe 2,0 Benziner aus- und einbauen	178
12.4	Vakuumpumpe 2.4l Benziner aus- und einbauen	181
12.5	Vakuumpumpe 2.8l Benziner aus- und einbauen	182
12.6	Vakuumpumpe 3.0l Benziner aus- und einbauen	183
12.7	Vakuumpumpe 3.2l Benziner aus- und einbauen	184
12.8	Vakuumpumpe RS-6 Bauteilübersicht	185
12.9	Vakuumpumpe RS-6 aus- und einbauen	186
12.10	Vakuumpumpe Dieselmotor aus- und einbauen	187
12.11	Vakuumpumpe Dieselmotor 2,7 TDI und 3,0 TDI aus- und einbauen	189
13	elektrische Unterdruckpumpe für Bremse V192 prüfen	191
13.1	Elektrische Unterdruckpumpe für Bremse V192 Bauteilübersicht	193
13.2	elektrische Unterdruckpumpe aus- und einbauen	193
13.3	elektrische Unterdruckpumpe aus- und einbauen Modell S6	196
13.4	Drucksensor für Bremskraftverstärkung G294	197
13.5	Drucksensor aus- und einbauen	197
13.6	Rückschlagventil prüfen	198
13.7	Rückschlagventil prüfen Modell S6	198
14	Brems- und Bremsrohrleitungen	199
14.1	Leitungsverlegung	199

3 Verschleißbestimmung der Keramik- bremsscheibe

mit aufgeprägtem Mindestgewicht der Bremsscheibe:



ACHTUNG!

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

Bezeichnung der Keramikbremsscheibe auf dem Bremsscheibentopf.

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.

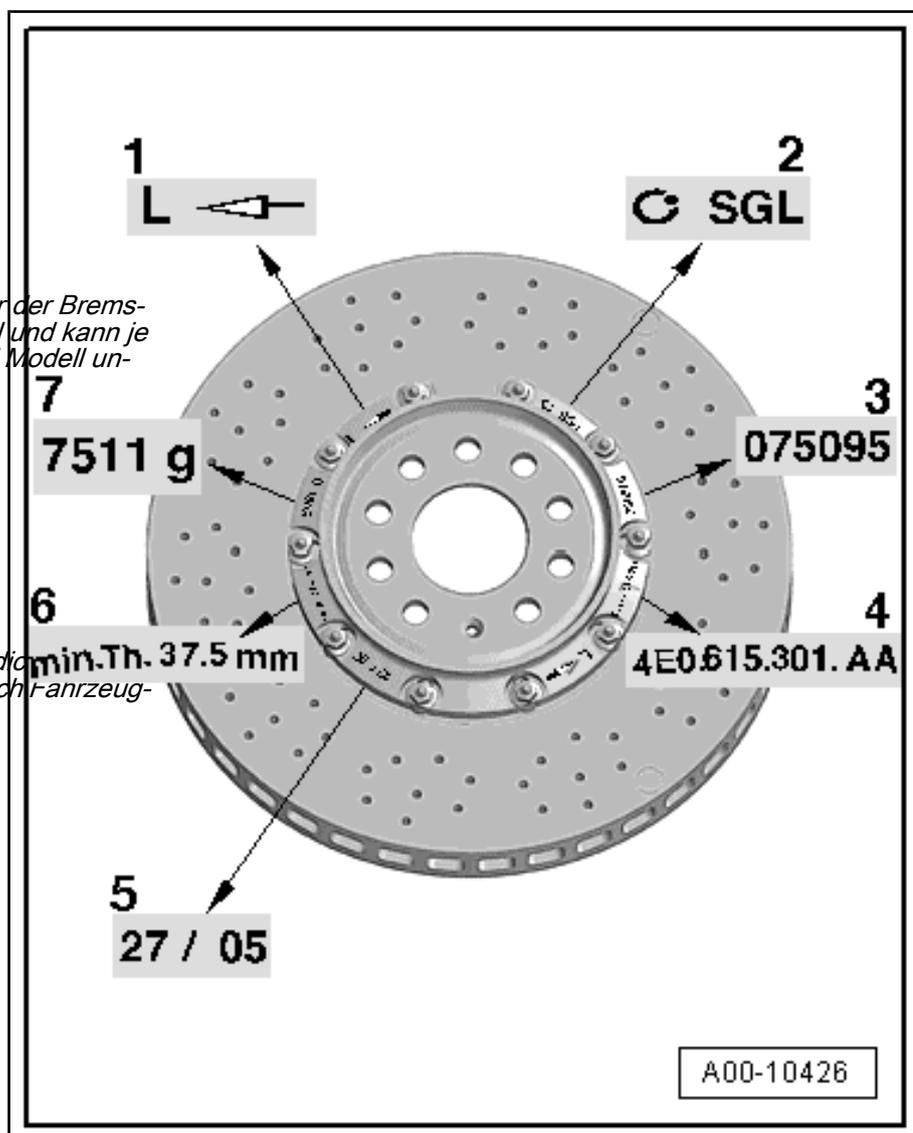
7 - Gewicht der neuen Bremsscheibe mit Topf.

Verschraubungsbereich von Reibring und Bremsscheibentopf prüfen:

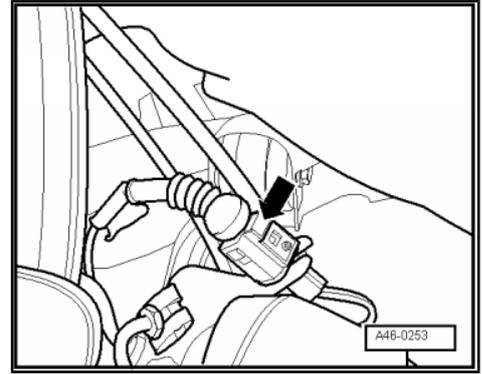


ACHTUNG!

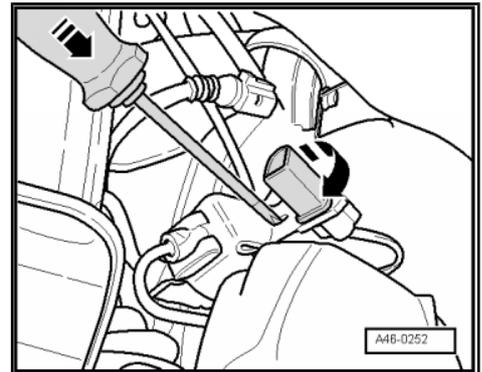
Bremsscheibenring und Bremsscheibentopf sind miteinander verschraubt und dürfen auf keinen Fall getrennt werden. Die Verschraubung auf dem Bremsscheibentopf darf nicht gelöst werden.



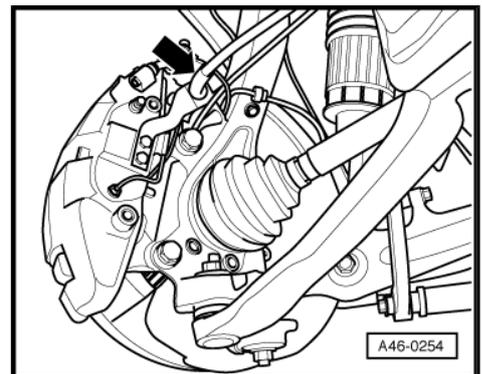
- Trennen Sie den Stecker für die Bremsverschleißanzeige, siehe Abbildung.



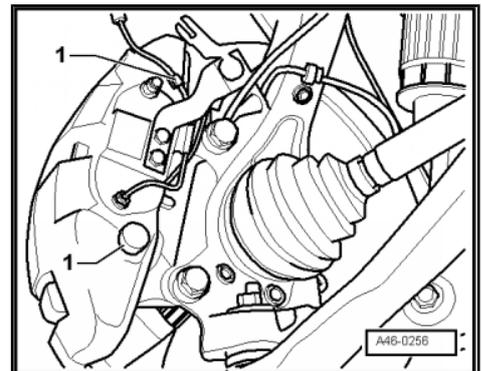
- Entriegeln Sie den Stecker aus der Halterung mit einem Schraubendreher und drehen gleichzeitig den Stecker um 90°
- Stecker nach oben herausziehen und Leitung aushängen



- Bremsleitung aus Halterung aushängen



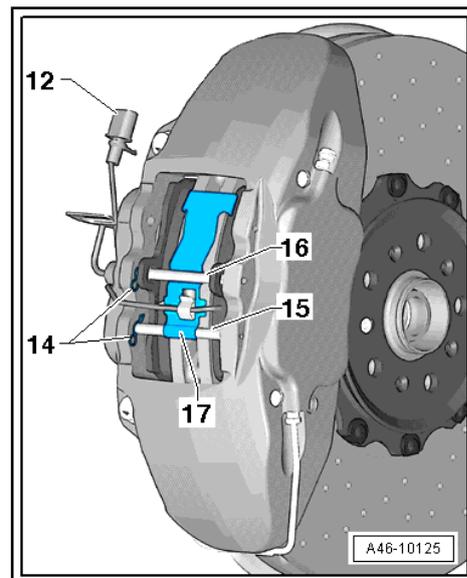
- Abdeckkappen -1- abnehmen.



 **Hinweis**

Belaghaltefeder muss unter Spannung stehen. Die Belaghaltefeder -17- muss unter Belaghaltestift -16- und über Stift für Belaghaltefeder -15- sitzen.

- jeden Haltestift mit einer Klammer -14- sichern.
- Bremsbelagverschleißkabel elektrisch verbinden
- Bremsbelagverschleißkabel einclipen
- Räder montieren ⇒ ELSA/ Radgeber Räder/ Reifen ⇒ Rep.-Gr. 44
- Fahrzeug ablassen.



 **Hinweis**

Nach Ersetzen von Bremsbelägen, Bremspedal im Stand mehrmals kräftig durchtreten, damit die Bremsbeläge ihren dem Betriebszustand entsprechenden Sitz einnehmen.

- Bremsflüssigkeitsstand prüfen, gegebenfalls nachfüllen.



Vorsicht!

vor der ersten Fahrt, richtige Funktion der Bremse sicherstellen.

5.5 Vorderrad- Keramikbremsscheibe ab- und anbauen



ACHTUNG!

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

- Fahrzeug anheben
- Räder abbauen



Vorsicht!

Bei Keramikbremsen darf das Rad nicht auf die Bremsscheibe fallen, weil diese irreparabel beschädigt wird. Drehen Sie zur Rad- Montage / Demontage zwei Montagestifte aus dem Bordwerkzeug in die Aufnahmen der Radschrauben ein. Der lange Montagestift steht dabei auf der obersten Position.

- Bremssattel abbauen ⇒ [Seite 93](#)