



Audi A5
(2007-2016)



Bremsanlage



Inhaltsverzeichnis

00	Technische Daten	1
1	Kennzeichnung	1
1.1	Zuordnung PR-Nummer - Bremse	1
2	Bremsprüfung	6
2.1	Allgemeine Hinweise	6
2.2	Fahrzeuge mit Frontantrieb prüfen	7
2.3	Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen	7
2.4	Feststellbremse prüfen	7
2.5	Optische Merkmale der Keramikbremsscheibe	8
2.6	Oberflächliche Risse in den Kühlkanalstegen	10
2.7	Risse im Verschraubungsbereich der Keramik-Bremsscheibe	10
2.8	Kantenbrüche	11
2.9	Materialausbruch auf der Keramik-Bremsscheibe	11
2.10	Riss zum Kühlkanal	12
2.11	Verschleißbestimmung der Keramikbremsscheibe	12
2.12	Verschleißbestimmung durch Prüfung der Bremsscheibendicke	16
2.13	Verschleißbestimmung durch Prüfung der Bremsscheibendicke	17
2.14	Verschleißbestimmung an den Verschleißindikatoren	17
2.15	Bremsscheibe wiegen	19
2.16	Verschleißbestimmung der Keramikbremsscheibe mit Messgerät VAS 6813	20
45	Antiblockiersystem	26
1	Allgemeine Hinweise	26
1.1	Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS	26
1.2	Fahrzeugdiagnose, Mess- und Informationssystem	27
2	Einbauorteübersicht	29
2.1	Einbauorteübersicht - ABS/ESP	29
3	Steuergerät und Hydraulikeinheit	33
3.1	Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit	33
3.2	Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen	34
4	Sensoren	39
4.1	Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse	39
4.2	Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse	40
4.3	Bremslichtsensor aus- und einbauen	40
4.4	Schalter für Feststellbremse aus- und einbauen	44
4.5	Sensoreinheit für ESP G419 aus- und einbauen	45
4.6	Drehzahlfühler an der Vorderachse G45 / G47 aus- und einbauen	47
4.7	Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen	47
5	Auto Hold	48
5.1	Funktionsbeschreibung - Auto Hold	48
5.2	Taster für AUTO HOLD aus- und einbauen	49
46	Bremse, Bremsmechanik	50
1	Vorderradbremse	50
1.1	Montageübersicht - Vorderradbremse	50
1.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	63
1.3	Bremssattel aus- und einbauen	81
1.4	Bremssattel ersetzen	88
1.5	Bremsscheibe aus- und einbauen	101
1.6	Bremsscheibe ersetzen	107
1.7	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	119
1.8	Tilgerfeder aus- und einhängen	124



2	Hinterradbremse	125
2.1	Montageübersicht - Hinterradbremse	125
2.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	127
2.3	Bremssattel aus- und einbauen	131
2.4	Bremssattel ersetzen	134
2.5	Bremsscheibe aus- und einbauen	138
2.6	Bremsscheibe ersetzen	139
2.7	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	141
2.8	Bremsabschirmblech aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Frontantrieb	142
3	Feststellbremse	143
3.1	Einbauorteübersicht - Feststellbremse	143
3.2	Steuergerät für elektromechanische Feststellbremse J540 aus- und einbauen	144
3.3	Feststellmotor V282 / V283 aus- und einbauen	145
4	Bremspedal	149
4.1	Montageübersicht - Bremspedal	149
4.2	Lagerbock aus- und einbauen	150
4.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	170
4.4	Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden	172
4.5	Bremspedal aus- und einbauen	174
4.6	Aufnahme für Stößel Bremskraftverstärker aus- und einbauen	181
47	Bremse, Bremshydraulik	186
1	Bremssattel vorn	186
1.1	Montageübersicht - Bremssattel vorn	186
1.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	192
1.3	Lagerbuchse und Führungsbolzen ersetzen	198
2	Bremssattel hinten	203
2.1	Montageübersicht - Bremssattel hinten	203
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	204
2.3	Lagerbuchse und Führungsbolzen ersetzen	207
3	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	210
3.1	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	210
3.2	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	212
3.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	216
3.4	Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	219
3.5	Abdeckung für Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	222
4	Unterdrucksystem	225
4.1	Montageübersicht - Elektrische Unterdruckpumpe	225
4.2	Montageübersicht - Unterdruckpumpe	228
4.3	Rückschlagventil prüfen	229
4.4	Rückschlagventil aus- und einbauen	229
4.5	Drucksensor für Bremskraftverstärker aus- und einbauen	231
4.6	Unterdrucksystem prüfen	232
4.7	Elektrische Unterdruckpumpe (für Bremse) aus- und einbauen	234
4.8	Halter für Elektrische Unterdruckpumpe aus- und einbauen	239
4.9	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	240
5	Bremsleitungen	250
5.1	Bremsleitungsverlegung	250
6	Hydrauliksystem	252
6.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	252
6.2	Hydrauliksystem entlüften mit Bremsenfüll- und -entlüftungsgerät	253
6.3	Hydraulikanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	256
6.4	Dichtigkeitsprüfung	259
6.5	Hoch- und Niederdruckprüfung	259

3 Steuergerät und Hydraulikeinheit

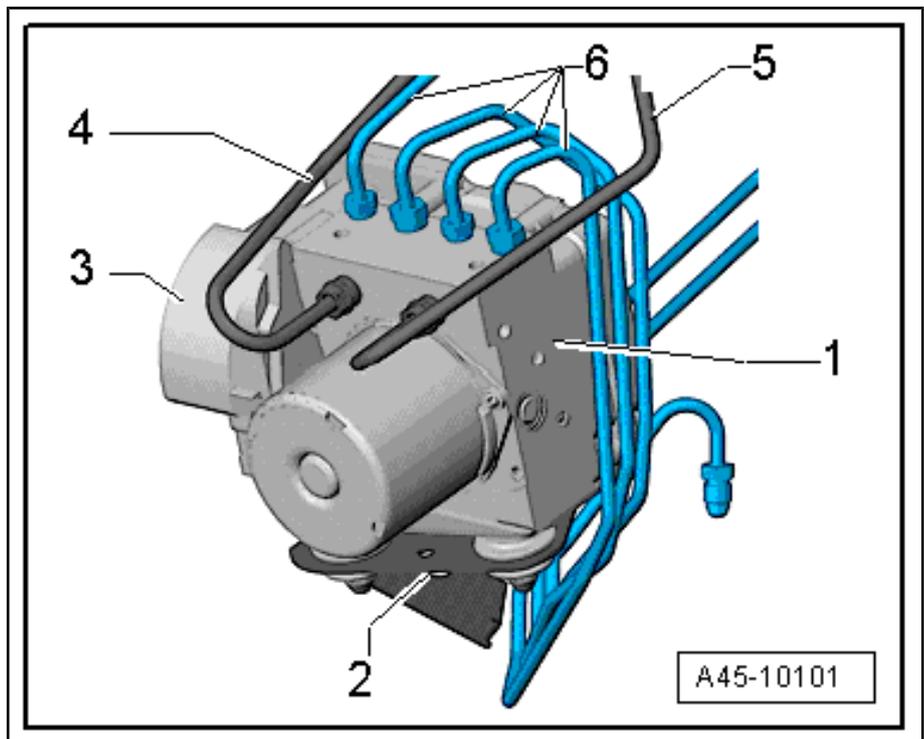
⇒ „3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit“,
Seite 33

⇒ „3.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55
aus- und einbauen“, Seite 34

3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit

1 - Hydraulikeinheit für ABS -
N55- mit Steuergerät für ABS -
J104-

- Einbauort: im Motorraum vorne links.
- Aus- und Einbauen
⇒ Seite 34 .
- die Hydraulikeinheit -
N55- mit integriertem
Bremsdruckgeber G201
und das Steuergerät -
J104- bilden die Hydraulik-
Steuereinheit.
- die Komponenten dürfen
nicht voneinander
getrennt werden
- Steckverbindung nicht
vor erfolgter Eigendiagnose
trennen
- vor dem Trennen der
Steckverbindung die
Zündung ausschalten
- der Bremsdruckgeber -
G201- ist in der Hydraulikeinheit -
N55- integriert und kann
nicht gewechselt werden.



Vorsicht!

*Hydraulikeinheit N55
und Steuergerät J104
dürfen nicht voneinander
getrennt werden.*

2 - ESP- Halter

- der Halter kann nicht ausgebaut werden.

3 - elektrische Steckverbindung Steuergerät J104

4 - Bremsleitung

- zum Hauptbremszylinder.
- 14 Nm

5 - Bremsleitung

- zum Hauptbremszylinder.
- 14 Nm

6 - Bremsleitungen

- Hydraulikeinheit zum Bremssattel vorn rechts
- 14 Nm
- Hydraulikeinheit zum Bremssattel vorn links



Montageübersicht

1 - Bremsbeläge

- Darstellung vorne links mit Kabel für Bremsverschleiß



Hinweis

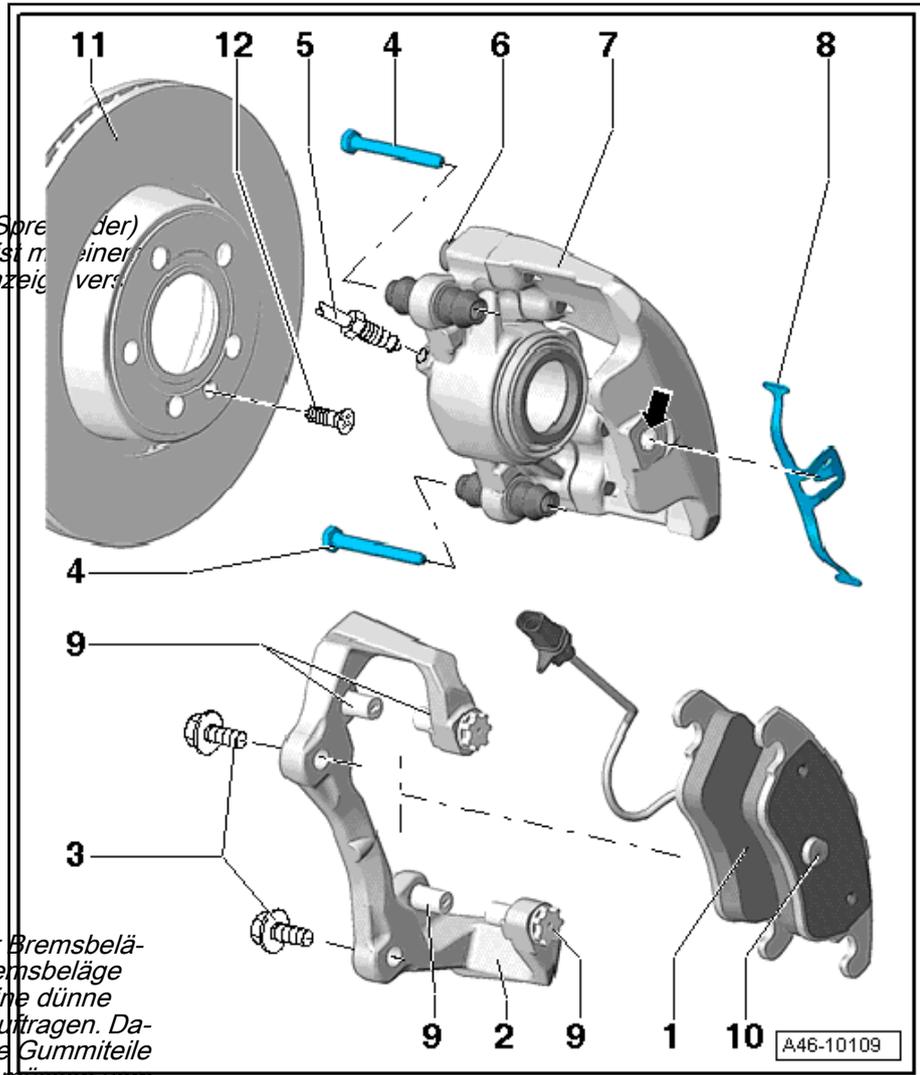
Der innere Belag (mit Spreizer) im linken Bremssattel ist mit einem Kabel für Verschleißanzeige verbunden.

- grundsätzlich achsweise ersetzen
- vor dem Einsetzen der Beläge die Belagführungsflächen reinigen und einen Fettfilm mit Polyharnstoff-Fett - G 052 142 A2- auftragen.
- ⇒ „1.2.2 Bremsbeläge aus- und einbauen, 1LA, 1LB, 1LJ, 1LD 1ZT + S4 /S5“, Seite 67
- Belagdicke prüfen: ⇒ Instandhaltung genau genommen ; Heft 8K
- verschiedene Ausführungen ⇒ ETKA



Hinweis

vor dem Einsetzen der Bremsbeläge, Haltebolzen für Bremsbeläge -Pfeile- reinigen und eine dünne Schicht Fett ⇒ ETKA auftragen. Dabei darf kein Fett auf die Gummiteile gelangen. Gummiteile müssen vom Fett gereinigt werden...



2 - Bremsträger

- an Radlagergehäuse anschrauben
- Die Haltebolzen für die Bremsbeläge am Bremsträger dürfen auf keinen Fall gelöst werden

3 - Schraube

- Bremsträger an Radlagergehäuse
- 196 Nm



Hinweis

- ◆ *Schrauben vor Wiederverwendung reinigen*
- ◆ *Beschädigte Schrauben ersetzen*
- ◆ *Selbstsichernde Schrauben immer ersetzen.*



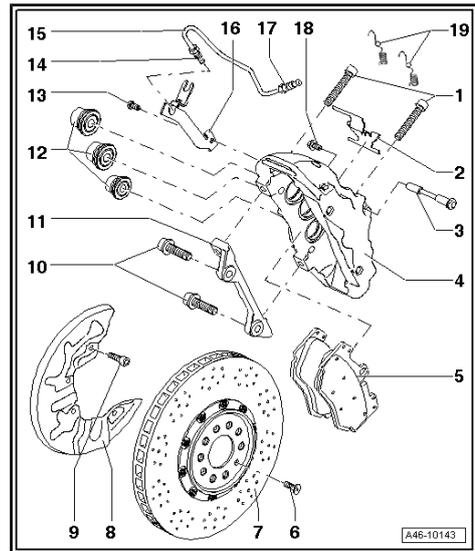
- Haltefeder in Bremssattelgehäuse einsetzen -2-
- Führungsbolzen -3- durch den Bremssattel und Bremsbeläge schieben.



ACHTUNG!

Nach dem Einsetzen des Führungsbolzen muss die Haltefeder unter den Führungsbolzen gedrückt sein, so dass sie unter Spannung steht. Bei fehlerhafter Montage bleiben die Bremsbeläge nicht in der richtigen Position und es kommt zu fehlerhafter Bremswirkung.

- Schraube vom Führungsbolzen -18- mit dem erforderlichen Drehmoment festschrauben

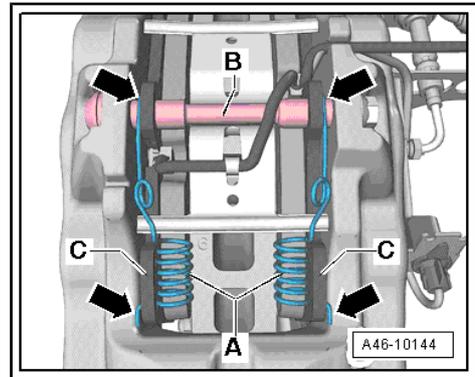


- zuerst die Tilgerfedern -A- links und rechts in die untere Bohrung des jeweiligen Bremsbelages einsetzen -C-.
- danach die Tilgerfedern -A- links und rechts in den Führungsbolzen -B- mit einer handelsüblichen Zange einhängen.



Vorsicht!

auf die richtige Einbaulage der Tilgerfedern am Führungsbolzen und Bremsbeläge achten.



richtige Einbaulage der Tilgerfedern am Führungsbolzen und Bremsbeläge -Pfeile-

- Stecker für Verschleißanzeige anstecken und Leitung in Staubkappe und Abdeckkappe einhängen.

