



Audi A5 Typ F5
(2016-2024)



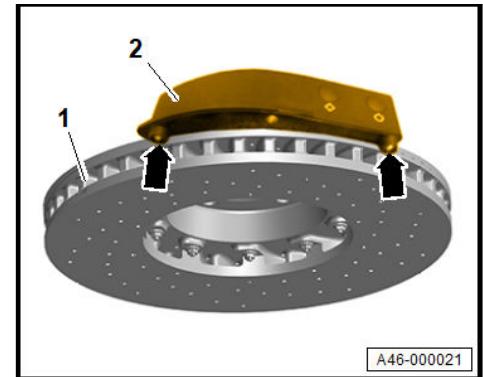
Bremsen und Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

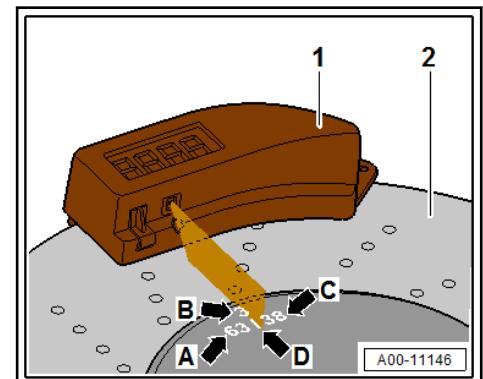
00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse	1
2 Sicherheitshinweise	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	3
3 Reparaturhinweise	4
3.1 Kennschilder	4
3.2 Verwendung von Kraftschraubern	4
3.3 Sauberkeitsregeln	5
3.4 Schrauben, Muttern	5
3.5 Kontaktkorrosion	5
4 Technische Daten	7
4.1 Technische Daten der Bremse	7
5 Bremsprüfung	9
5.1 Allgemeine Hinweise	9
5.2 Fahrzeuge mit Frontantrieb prüfen	9
5.3 Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen	9
5.4 Feststellbremse prüfen	10
5.5 Bremsscheiben prüfen	11
6 Elektrische Bauteile	19
6.1 Diagnoseeinstiege	19
45 - Antiblockiersystem	21
1 Allgemeine Hinweise	21
1.1 Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS	21
2 Einbauorteübersicht	22
2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP	22
3 Steuergerät und Hydraulikeinheit	25
3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit	25
3.2 Steuergerät für ABS J104/Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen	27
3.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen	34
3.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen	35
4 Sensoren	38
4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse	38
4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse	38
4.3 Bremslichtschalter aus- und einbauen	39
4.4 Drehzahlfühler an der Vorderachse G45/G47 aus- und einbauen	41
4.5 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44/G46 aus- und einbauen	41
46 - Bremse, Bremsmechanik	43
1 Vorderradbremse	43
1.1 Montageübersicht - Vorderradbremse	43
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	58
1.3 Bremssattel aus- und einbauen	75
1.4 Bremssattel ersetzen	87
1.5 Bremsträger aus- und einbauen	106
1.6 Bremsscheibe aus- und einbauen	107
1.7 Bremsabschirmblech aus- und einbauen	109
1.8 Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	110
2 Hinterradbremse	113

2.1	Montageübersicht - Hinterradbremse	113
2.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	116
2.3	Bremssattel aus- und einbauen	126
2.4	Bremssattel ersetzen	129
2.5	Bremsträger aus- und einbauen	134
2.6	Bremsscheibe aus- und einbauen	135
2.7	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	136
2.8	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	137
3	Feststellbremse	139
3.1	Montageübersicht - Feststellbremse	139
3.2	Feststellmotor V282/V283 aus- und einbauen	140
3.3	Feststellbremse manuell lösen	141
4	Bremspedal	143
4.1	Montageübersicht - Bremspedal	143
4.2	Lagerbock aus- und einbauen	144
4.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	146
4.4	Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden	147
4.5	Bremspedal aus- und einbauen	147
47 - Bremse, Bremshydraulik	151	
1	Bremssattel vorn	151
1.1	Montageübersicht - Bremssattel vorn	151
1.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	153
1.3	Lagerbuchse und Führungsbolzen ersetzen	164
2	Bremssattel hinten	165
2.1	Montageübersicht - Bremssattel hinten	165
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	165
3	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	171
3.1	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	171
3.2	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	174
3.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	178
3.4	Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	181
3.5	Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand F34 aus- und einbauen	184
4	Unterdrucksystem	186
4.1	Montageübersicht - Unterdruckpumpe	186
4.2	Rückschlagventil prüfen	191
4.3	Rückschlagventil aus- und einbauen	191
4.4	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	194
4.5	Drucksensor für Bremskraftverstärker aus- und einbauen	198
4.6	Unterdrucksystem prüfen	199
5	Bremsleitungen	205
6	Hydrauliksystem	206
6.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	206
6.2	Hydrauliksystem entlüften	208
6.3	Dichtigkeitsprüfung	213

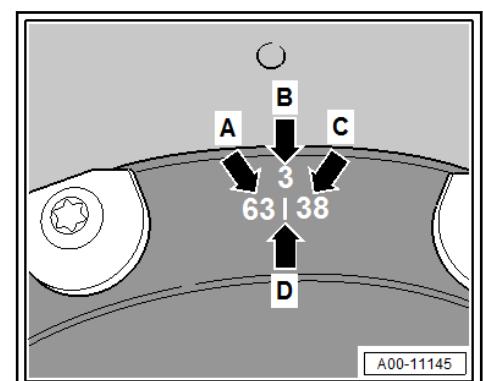
- Messgerät -VAS 6813- -2- mit Rollenanschlägen und Unterseite vollflächig am Messpunkt „1“ der Bremsscheibe -1- ansetzen -Pfeile-.



- Messgerät -VAS 6813- an der Außenkante -2- der Bremsscheibe bewegen, bis der Laserstrahl exakt auf die Markierung -D - der Bremsscheibe zeigt.



- Messwert ablesen und notieren.



- Messung an den Messpunkten „2“ und „3“ wiederholen.
- Messwerte mit dem hier beispielhaft dargestellten Verschleißwert -C- vergleichen.
- Ist ein Messwert unter dem auf der Bremsscheibe angegebenen Verschleißwert -C-: betroffene Bremsscheibe ersetzen.

1 - Dämpfergummi

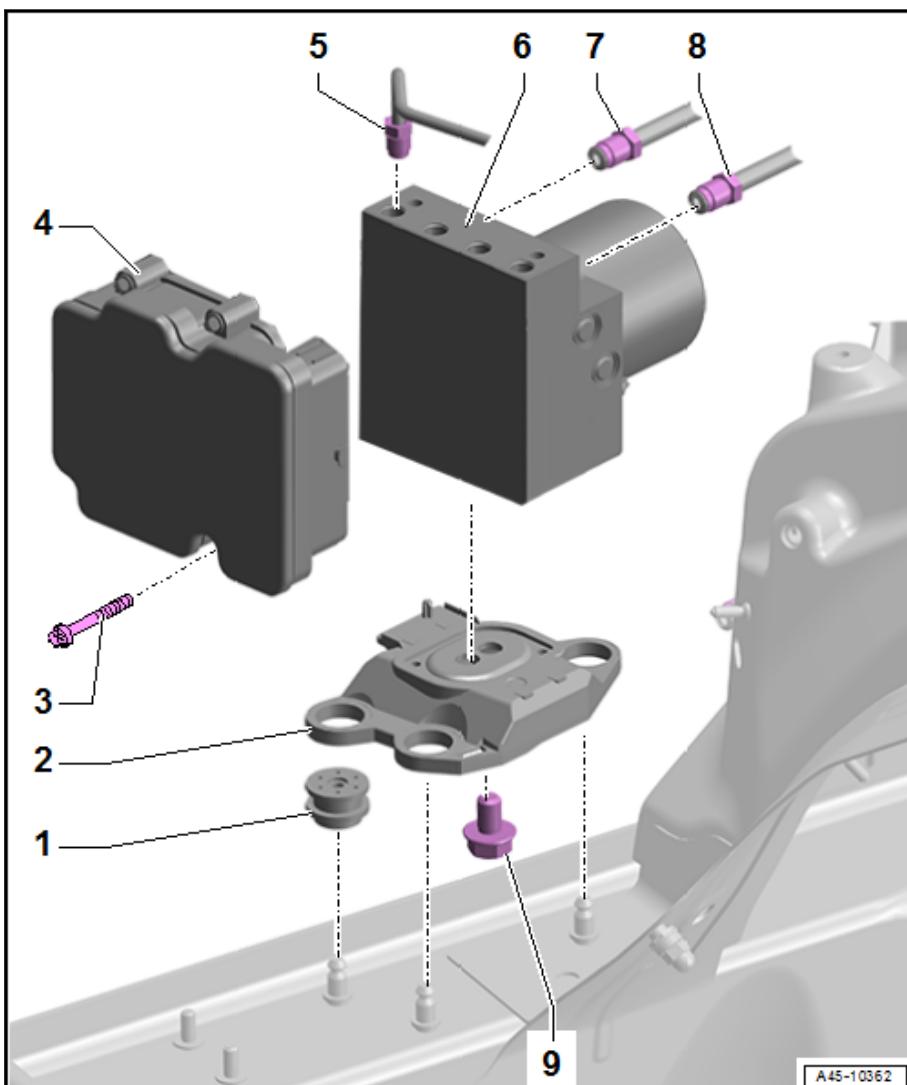
2 - Lagerbock

3 - Schraube

- in 2 Stufen wechselweise anziehen
- 1. Stufe: 1 bis 1,5 Nm (zum Anlegen der Dichtung)
- 2. Stufe: 2,5 Nm

4 - Steuergerät für ABS - J104-

- ◆ ist das Steuergerät für ABS -J104- defekt, kann es einzeln gewechselt werden
- ◆ ist die Hydraulikeinheit für ABS -N55- defekt, muss diese zusammen mit dem Steuergerät für ABS -J104- gewechselt werden
- [⇒ f3.2 für ABSJ104/Hydraulikeinheit für ABSN55 aus- und einbauen“, Seite 27](#)
- kann bei einem Defekt einzeln ersetzt werden
- [⇒ v3.3 on der Hydraulikeinheit trennen“, Seite 34](#)
- [⇒ a3.4 n die Hydraulik-einheit anbauen“, Seite 35](#)



5 - Bremsleitung

- zum Bremssattel
- Biegeform nicht verändern
- beschädigte oder verbogene Bremsleitung ersetzen
- 14 Nm

6 - Hydraulikeinheit für ABS -N55-

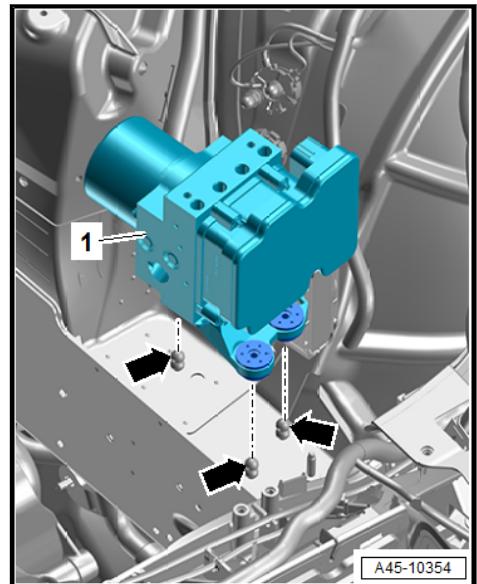
- ◆ ist das Steuergerät für ABS -J104- defekt, kann es einzeln gewechselt werden
- ◆ ist die Hydraulikeinheit für ABS -N55- defekt, muss diese zusammen mit dem Steuergerät für ABS -J104- gewechselt werden
- [⇒ f3.2 für ABSJ104/Hydraulikeinheit für ABSN55 aus- und einbauen“, Seite 27](#)
- [⇒ v3.3 on der Hydraulikeinheit trennen“, Seite 34](#)
- [⇒ a3.4 n die Hydraulik-einheit anbauen“, Seite 35](#)

7 - Bremsleitung

- vom Hauptbremszylinder zur Hydraulikeinheit
- Biegeform nicht verändern
- beschädigte oder verbogene Bremsleitung ersetzen
- 16 Nm

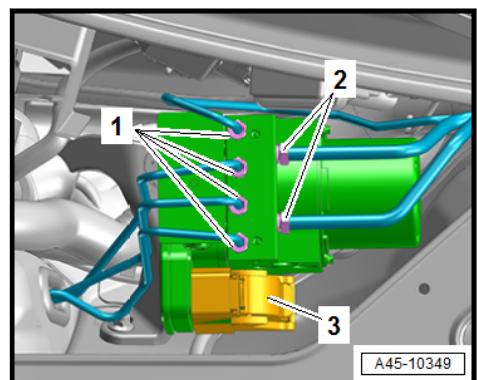
8 - Bremsleitung

- vom Hauptbremszylinder zur Hydraulikeinheit
- Biegeform nicht verändern



A45-10354

- Die Hydraulik-Steuereinheit muss in allen Bolzen sitzen.
- Verschlussstopfen entfernen.
- Bremsleitungen -1, 2- in die Hydraulikeinheit für ABS -N55- einsetzen, Überwurfschrauben von Hand eindrehen und festziehen.



A45-10349

- Nach dem Befestigen der Bremsleitungen an die Hydraulikeinheit Programm „Grundeinstellung Hydraulikanschlüsse“ anwählen ➔ [6.1, Seite 19](#).
- Bremspedalbelaster -V.A.G 1869/2- entfernen.
- Alle vorher ausgelegten Lappen aus dem Fahrzeug nehmen.
- Bremsanlage entlüften ➔ [e6.2 ntlüften“, Seite 208](#).
- Nach dem Ersetzen der Hydraulik-Steuereinheit Programm „Steuergerät ersetzen“ abschließen ➔ Fahrzeugdiagnosester.



VORSICHT

Unfallgefahr durch mangelhafte Bremswirkung.

- Vor der ersten Fahrt die richtige Funktion der Bremse sicherstellen.

Anzugsdrehmomente

- ◆ ➔ [-3.1 Steuergerät und Hydraulikeinheit“, Seite 25](#)
- ◆ ➔ Motor; Rep.-Gr. 23; Motorsteuergerät; Motorsteuergerät -J623- aus- und einbauen beziehungsweise ➔ Motor; Rep.-

1 - Bremsabschirmblech

- [⇒ a1.7 us- und einbauen, Seite 109](#)

2 - Radlagergehäuse

3 - Halter

- für Bremsschlauch und elektrische Leitung

4 - Schraube

- 20 Nm

5 - Schlauchhalter

- für Bremsschlauch

6 - Bremsschlauch

- bei Beschädigung ersetzen
- auf einwandfreien Sitz der Nasen in den Nuten am Halter achten
- darauf achten, dass der Bremsschlauch richtig verlegt ist. Der Bremsschlauch darf an keiner Stelle geklemmt, geknickt oder verdreht sein beziehungsweise am Fahrzeug scheuern
- Anzugsdrehmoment Bremsschlauch an Bremssattel 14 Nm

7 - Schlauchhalter

- für Bremsschlauch

8 - Halter

- für Bremsleitung/-schlauch
- an der Karosserie

9 - Haltefeder

- bei Beschädigung ersetzen

10 - Bremsleitung

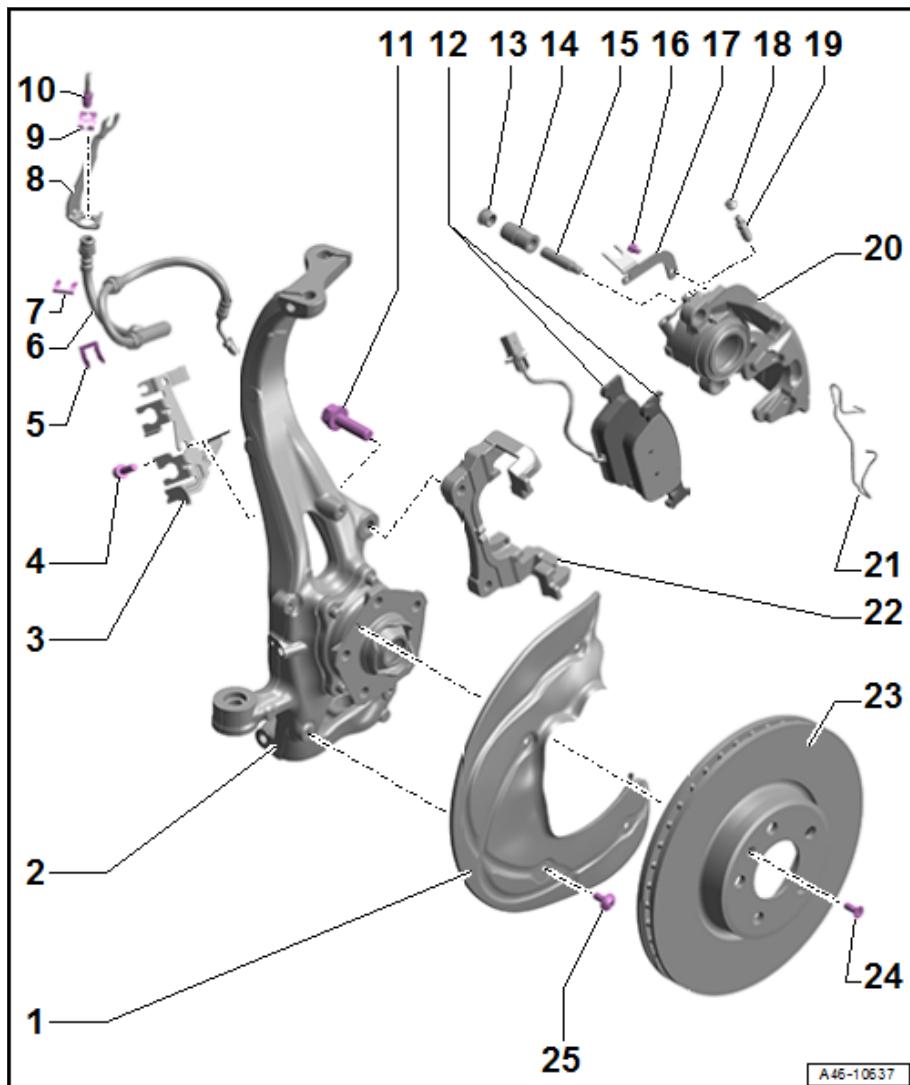
- Biegeform nicht verändern
- beschädigte oder verbogene Bremsleitung ersetzen
- Anzugsdrehmoment Bremsleitung an Bremsschlauch 14 Nm

11 - Schraube

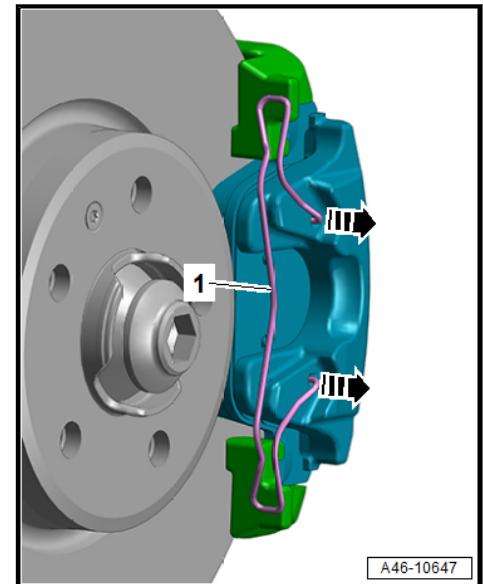
- 200 Nm

12 - Bremsbeläge

- Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Bremsbelag links innen mit Geber für Bremsbelagverschleiß vorn links -G34-
- bei beschädigter Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige Bremsbeläge ersetzen
- Belagdicke prüfen, Verschleißgrenze ⇒ Instandhaltung genau genommen; Heft 830; Wartungsarbeiten; Bremsbeläge: Dicke prüfen
- grundsätzlich achsweise ersetzen
- [⇒ a1.2.1 us- und einbauen, Einkolbenbremse, Seite 58](#)
- [⇒ Abb. „„Einbaulage Bremsbeläge Einkolbenbremse“, Seite 45](#)

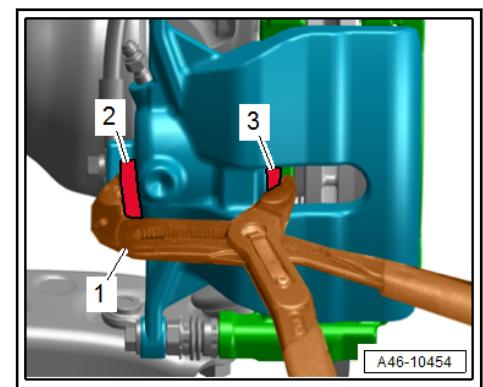


A45-10637



A46-10647

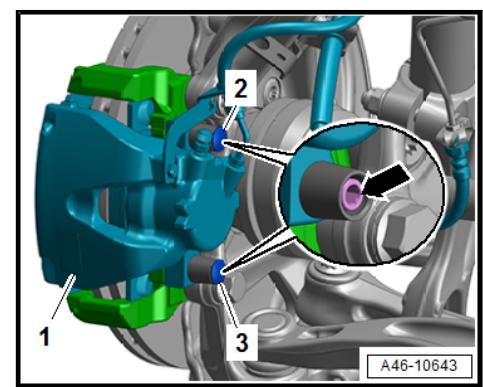
TIPP:



A46-10454

Zum leichteren Abziehen des Bremssattelgehäuses von der Bremsscheibe, den Bremsbelag -2- mit einer geeigneten Zange -1- ein wenig in den Bremssattel drücken. Um die Lackschicht am Bremssattel nicht zu beschädigen, zwischen Zange und Bremssattel ein Stück Gummi -3- zwischenlegen. (Stellvertretend an einem anderen Bremssattel gezeigt.)

- Abdeckkappen -2, 3- von den Führungsbolzen abnehmen.



A46-10643