



**Mercedes S-Klasse Typ 221\***  
(2005-2013)



**Bremsanlage**

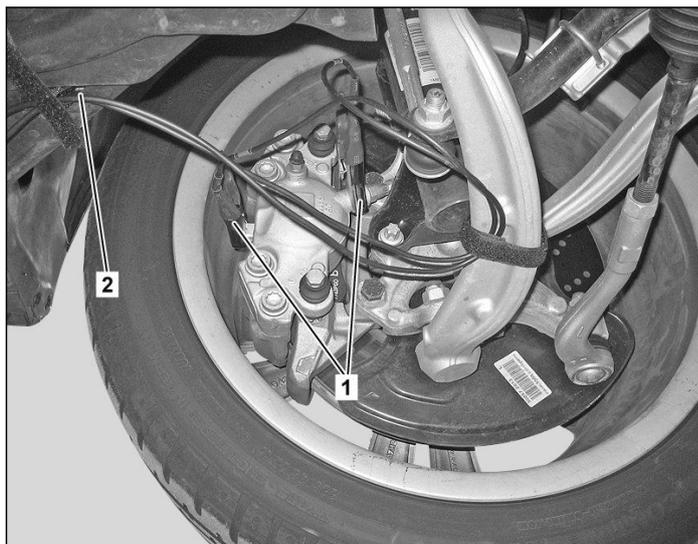
# Inhaltsverzeichnis

Bremsflüssigkeit erneuern ap4200p4280sx .....	2
Bremsentest ap4200p4290ba .....	4
Bremsanlage Flüssigkeitsstand prüfen ap4210p4210sx .....	10
Zustand der Bremsbeläge beurteilen ap4210p4252sx .....	11
Bremsbelagdicke prüfen ap4210p4253a .....	17
Zustand der Bremsscheiben beurteilen ap4210p4256ew .....	41
Bremsscheiben auf Zustand prüfen ap4210p4258sx .....	47
Geräusche an der Bremse lokalisieren ar4200p2000a .....	51
Bremsanlage entlüften ar4210p0010sx .....	53
Bremsschläuche erneuern ar4210p0013sx .....	55
Bremsanlage mit Druckprüfgerät auf Dichtheit prüfen ar4210p0015sx .....	59
Bremsleitungen aus-, einbauen ar4210p0020b .....	62
Mechanischen Bremslichtschalter aus-, einbauen ar4210p0040ew .....	84
Bremssattel Vorderachse aus-, einbauen ar4210p0070sx .....	86
Bremssattel Hinterachse aus-, einbauen ar4210p0080sx .....	89
Bremssattel am Faustsattel aus-, einbauen ar4210p0160sx .....	91
Bremssattel am Festsattel aus-, einbauen ar4210p0161sx .....	97
Bremsscheibe aus-, einbauen ar4210p0220sx .....	102
Hauptbremszylinder aus-, einbauen ar4210p0300sx .....	106
Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit aus-, einbauen ar4210p0301sx .....	108
Schalter elektrische Feststellbremse aus-, einbauen ar4220p0505sx .....	110
Hinteren Bremsseilzug aus-, einbauen ar4220p0525sx .....	112
Bremsbacken der Feststellbremse aus-, einbauen ar4220p0530sx .....	114
Feststellbremse einstellen ar4220p0540sx .....	116
Steuereinheit elektrische Feststellbremse aus-, einbauen ar4220p0590sx .....	118
Drehzahlgeber vorn links bzw. rechts aus-, einbauen ar4230p0712sx .....	121
Impulsring aus-, einbauen ar4230p0715a .....	123
Membranwegsensoren BAS aus-, einbauen ar4231p6002sx .....	128
Hydraulikeinheit ETS ASR ESP aus-, einbauen ar4240p0816sx .....	129
Drehzahlgeber Hinterachse links bzw. rechts aus-, einbauen ar4240p0820sx .....	132
Steuergerät Electronic Stability Program (ESP) aus-, einbauen ar4245p0820sx .....	134
Sensor Drehgeschwindigkeit und Querschleunigung aus-, einbauen ar4245p0841sx .....	137
Rückschlagventil prüfen ar4310p0023sx .....	138
Bremskraftverstärker prüfen ar4310p0325sx .....	139
Bremskraftverstärker aus-, einbauen ar4310p0350sx .....	142
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305p1320cd .....	145
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305p1320eo .....	147
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305p1320sxd .....	149
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305p1320mma .....	150
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305p1320mmb .....	151
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305p1320sxh .....	153
Unterdruckleitung Bremskraftverstärker aus-, einbauen ar4310p0355sx .....	155

Typ alle (GW, PKW)

1 Feststellzange mit Mikrofon

2 Leitung



P42.00-2140-11



P33.00-2093-07

2 Leitung

3 Umschalter

☒☒	Aus-, Einbauen		
1	Die Feststellzangen mit Mikrofon (1) anbringen.	<p>⚠ Die Lenkungsfunktion mit den angebaute Feststellzangen mit Mikrofon (1) prüfen. Es besteht Unfallgefahr.</p> <p>⚠ Die Feststellzangen mit Mikrofon (1) so anbringen, dass im Fahrbetrieb keine Beeinträchtigung der Bewegungsfreiheit der Fahrwerkskomponenten entsteht. Ansonsten beschädigt man die Feststellzangen mit Mikrofon (1).</p> <p><b>i</b> Die Feststellzangen mit Mikrofon (1) möglichst nahe an den verdächtigen Bauteilen anbringen.</p> <p><b>i</b> Man kann bis zu 6 Feststellzangen mit Mikrofon (1) anbringen.</p>	
2	Die Leitungen (2) der Feststellzangen mit Mikrofon (1) befestigen.	<p>⚠ Die Leitungen (2) so verlegen, dass im Fahrbetrieb keine Beeinträchtigung der Bewegungsfreiheit der Fahrwerkskomponenten entsteht. Ansonsten besteht Unfallgefahr.</p> <p><b>i</b> Die Leitungen (2) mit Klettband, Kabelbinder oder Klebeband befestigen.</p>	

Typ 216

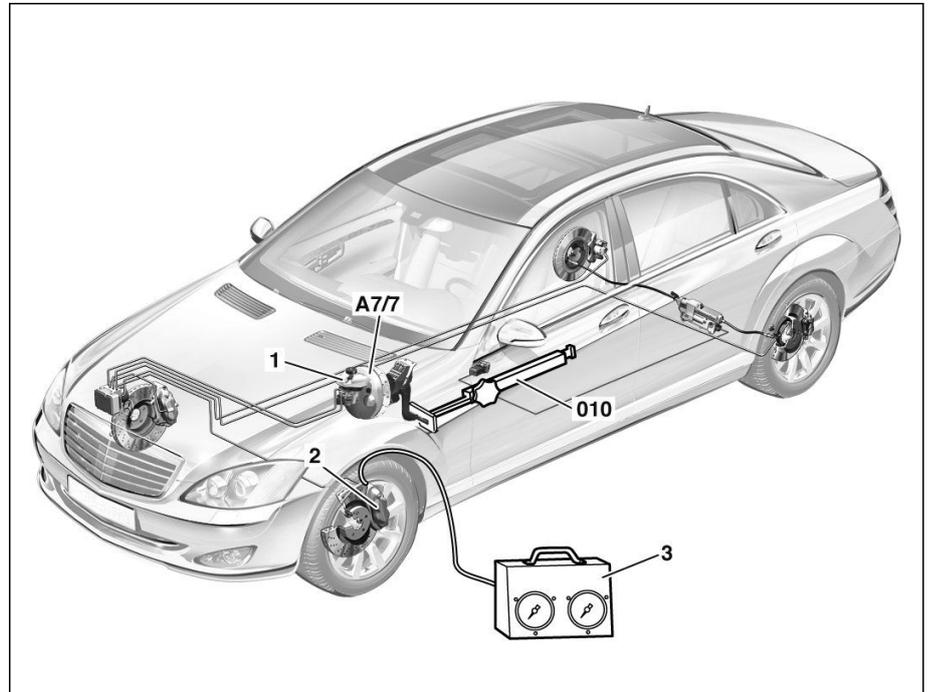
Typ 221

## Änderungshinweise

29.07.2009 Wert geändert: Entlüfterschraube an Bremssattel

BA42.10-P-1001-10M

- 010 Bremspedalwinde  
 1 Ausgleichsbehälter  
 Bremsflüssigkeit  
 2 Bremssattel  
 3 Druckprüfgerät  
 A7/7 Bremskraftverstärker BAS



P42.10-2561-06

	Prüfen		
<b>Warnung</b>	<b>Verletzungsgefahr</b> an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
<b>Vorsicht</b>	<b>Vergiftungsgefahr</b> durch Einnehmen von Bremsflüssigkeit. <b>Verletzungsgefahr</b> durch Haut- und Augenkontakt mit Bremsflüssigkeit	Bremsflüssigkeit nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse einfüllen. Beim Umgang mit Bremsflüssigkeit Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.	AS42.50-Z-0001-01A
<b>Hinweis</b>	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
<b>Hinweis</b>	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
<b>Hinweis</b>	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
1	Ein-, Ausstiegshilfe deaktivieren	Fahrzeuge mit Memorypaket (Fahrsitz, Lenksäule, Spiegel) Code 275	AR54.30-P-1000-02ESX
2	Bremsflüssigkeitswechselgerät am Ausgleichsbehälter (1) anschließen	Bedienungsanleitung des Herstellers beachten!	
3 	Linkes vorderes Laufrad abmontieren	Fahrzeuge mit Motor 275 und Motor 629 mit Höchstschutz Code Z07	AP40.10-P-4050SX
4	Entlüftungsschraube am linken vorderen Bremssattel (2) herausdrehen und Druckprüfgerät (3) anschließen	Druckprüfgeräte (3) für Hydraulikölsysteme dürfen nicht für Systeme mit Bremsflüssigkeit verwendet werden, da sonst die Bremsflüssigkeit mit Mineralöl vermischt wird, was zum Ausfall der Bremse führen kann! Bedienungsanleitung des Herstellers beachten, um Messfehler und Fehlbedienung zu vermeiden!	
5	Druckprüfgerät (3) entlüften		

Typ 166, 172, 190, 197, 201, 204, 207, 212, 217, 218, 221, 231, 292

Typ 205 (außer 205.012/013/047/053/054/147/212/213/247/253)

außer Code B01 (48V-Technologie)

Typ 213 (außer 213.016/050/053/054/153/155/216/253)

außer Code B01 (48V-Technologie)

Typ 222 (außer 222.004/057/104/157/163)

außer Code B01 (48V-Technologie)

Typ 253 (außer 253.311/353/354/911/953/954)

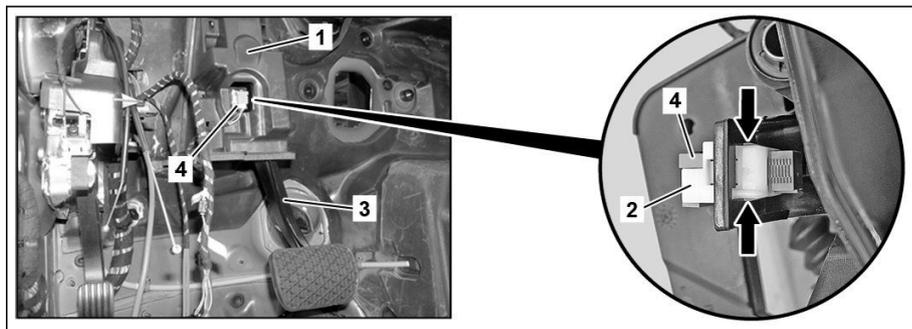
außer Code B01 (48V-Technologie)

1 Abdeckung

2 Halter

3 Bremspedal

4 Schalter Bremslicht

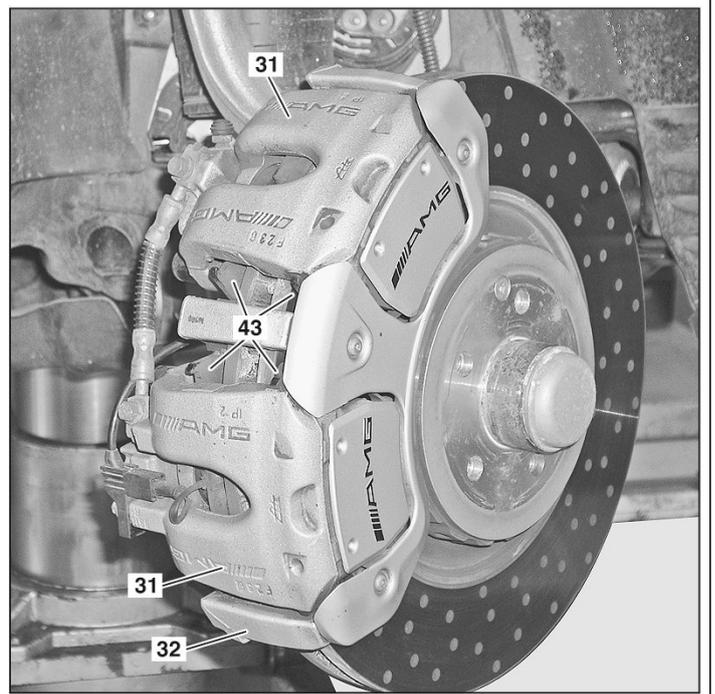
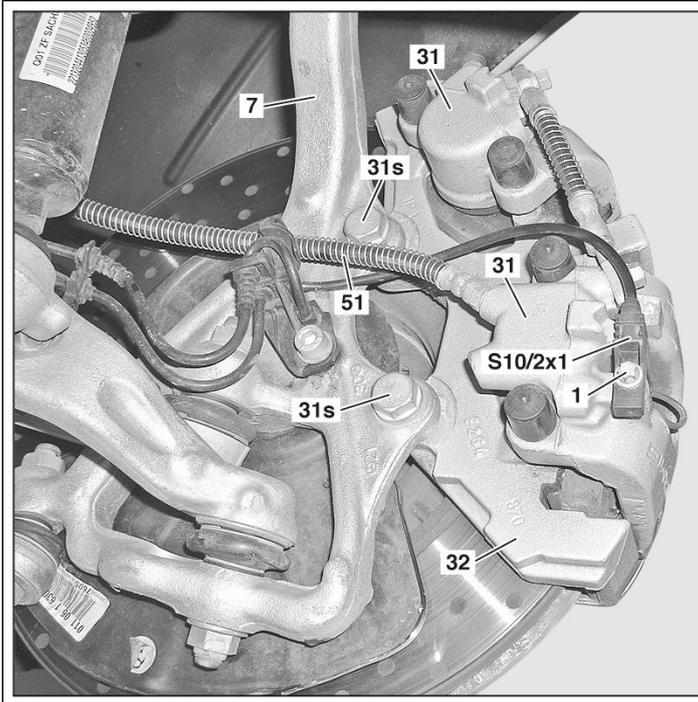


P42.10-3093-04

	Hinweise zu sicherheitsrelevanten Bauteilen		AH00.00-Z-0019-01A
	<b>Ausbauen</b>		
1	Abdeckung unter Instrumententafel auf der Fahrerseite ausbauen.	Typ 221.0/1  Typ 166, 292 Typ 217 Typ 222.0 (außer 222.004/057), 222.1 (außer 222.104/157/163), 222.9 außer Code B01 (48V-Technologie) Typ 231 Typ 205 (außer 205.012/013/047/053/054/147/212/213/247/253) außer Code B01 (48V-Technologie) Typ 253 (außer 253.311/353/354/911/953/954) außer Code B01 (48V-Technologie) Typ 213 (außer 213.016/050/053/054/153/155/216/253) außer Code B01 (48V-Technologie) Typ 190, 197	AR68.10-P-1500SX  AR68.10-P-1500GQ AR68.10-P-1500LF  AR68.10-P-1500RK AR68.10-P-1500LW  AR68.10-P-1501LWE  AR68.10-P-1501RQ
2	Elektrische Steckverbindung am Schalter Bremslicht (4) trennen.		
3	Abdeckung (1) ausbauen.		
4	Den Schalter Bremslicht (4) herausziehen.		
5	Arretierungen (Pfeile) zusammendrücken und den Halter (2) abbauen.		
	<b>Einbauen</b>		
6	Bremspedal (3) durchdrücken und den Schalter Bremslicht (4) mit dem Halter (2) einsetzen.		
7	Den Schalter Bremslicht (4) ganz durchdrücken.		
8	Bremspedal (3) loslassen und zurückziehen.		
9	Abdeckung (1) einbauen.		
10	Elektrische Steckverbindung am Schalter Bremslicht (4) kontaktieren.		

TYP 216

TYP 221



P42.10-2589-09

**1-Kolben Doppelfaustsattel**

1 Schraube

7 Achsschenkel

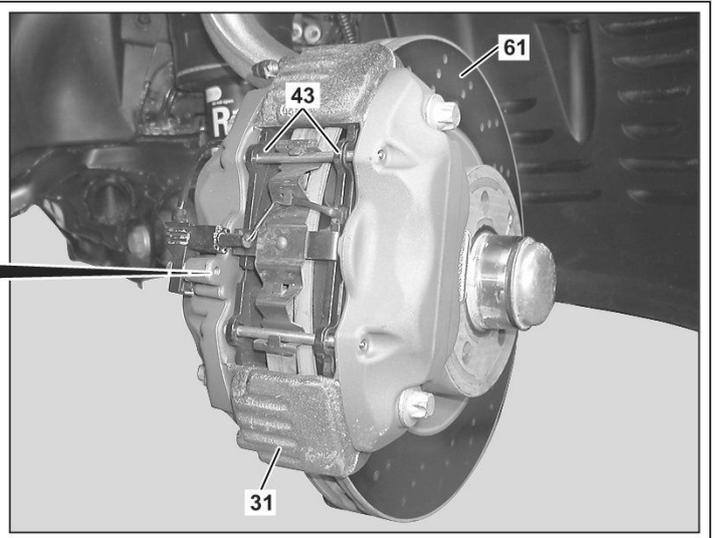
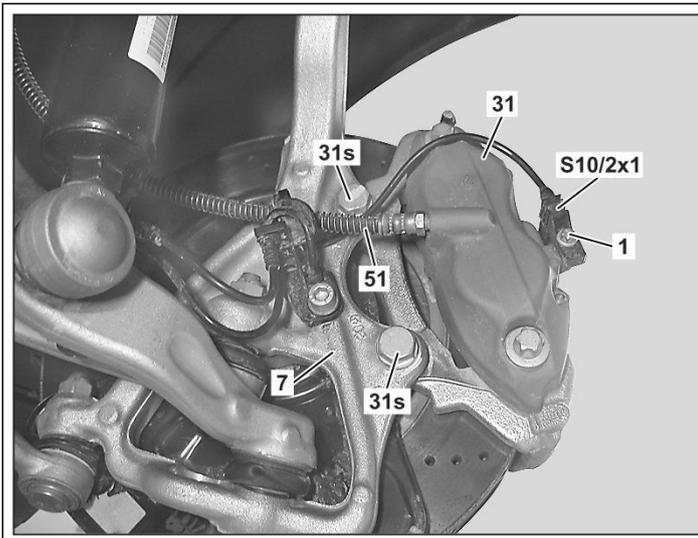
31 Bremsattel

31s Schraube

32 Bremsattelträger

43 Bremsklötze

51 Bremsenschlauch

S10/2 Steckverbindung Kontaktfühler  
x1 Bremsbeläge vorn rechts

P42.10-2537-08

**4-Kolben Bremsattel**

1 Schraube

7 Achsschenkel

31 Bremsattel

31 Schraube

s

43 Bremsklötze

51 Bremsenschlauch

S10/2 Steckverbindung Kontaktfühler  
x1 Bremsbeläge vorn rechts