



Mercedes S-Klasse Typ 220 (1998-2005)



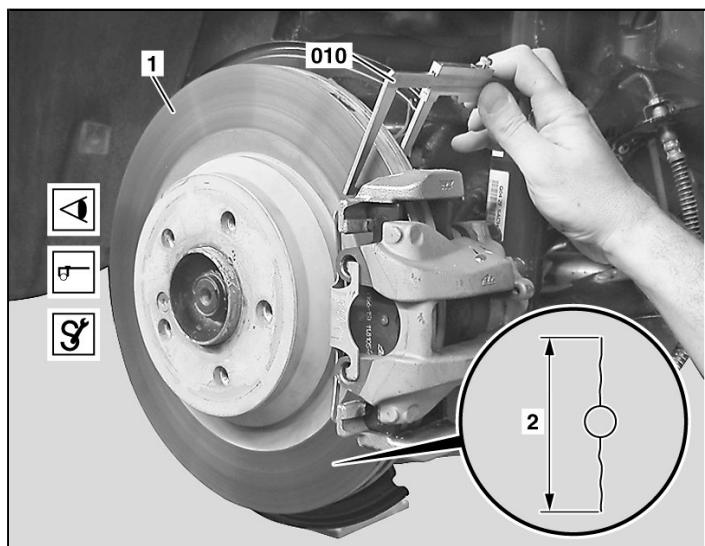
Bremsen und Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

42 Bremsen - Hydraulik und Mechanik	6
ap4200p4280ba Bremsflüssigkeit erneuern	6
ap4200p4280mb Bremsflüssigkeit erneuern	11
ap4210p4210z Bremsanlage - Flüssigkeitsstand prüfen	14
ap4210p4253i Bremsbelagdicke prüfen	17
ap4210p4258i Bremsscheiben auf Zustand prüfen	19
ar4200p2000a Geräusche an der Bremse lokalisieren	24
ar4210p0010i Bremsanlage entlüften	26
ar4210p0010mb Bremsanlage entlüften	29
ar4210p0013i Bremsschläuche erneuern	32
ar4210p0015i Bremsanlage mit Druckprüfgerät auf Dichtheit prüfen	34
ar4210p0020a Bremsleitungen aus-, einbauen	37
ar4210p0040i Mechanischen Bremslichtschalter aus-, einbauen	42
ar4210p0070i Bremssattel Vorderachse aus-, einbauen	43
ar4210p0080i Bremssattel Hinterachse aus-, einbauen	46
ar4210p0160i Bremsklötzte am Faustsattel aus-, einbauen	49
ar4210p0161i Bremsklötzte am Festsattel aus-, einbauen	52
ar4210p0220i Bremsscheibe aus-, einbauen	55
ar4210p0300i Hauptbremszylinder aus-, einbauen	58
ar4220p0510i Pedalanlage der Feststellbremse aus-, einbauen	60
ar4220p0520i Vorderen Bremsseilzug aus-, einbauen	63
ar4220p0525i Hinteren Bremsseilzug aus-, einbauen	66
ar4220p0530i Bremsbacken der Feststellbremse aus-, einbauen	68
ar4220p0540i Feststellbremse einstellen	71
ar4230p0712i Drehzahlgeber vorn links bzw. rechts aus-, einbauen	73
ar4230p0715a Impulsring aus-, einbauen	75
ar4231p6002i Membranwegsensor BAS aus-, einbauen	79
ar4240p0816i Hydraulikeinheit ETS ASR ESP aus-, einbauen	80
ar4240p0820i Drehzahlgeber Hinterachse links bzw. rechts aus-, einbauen	82
ar4245p0841a Sensor Drehgeschwindigkeit und Querbeschleunigung aus-, einbauen	84
43 Bremsen - Pneumatik	85
ar4305p1320hb Unterdruckpumpe aus-, einbauen	85
ar4305p1320mz Unterdruckpumpe aus-, einbauen	87
ar4310p0023i Rückschlagventil prüfen	88
ar4310p0325i Bremskraftverstärker prüfen	89
ar4310p0350i Bremskraftverstärker aus-, einbauen	91

Typ 215, 220, 240

- 010 Messschieber
 1 Bremsscheibe
 2 Risslänge

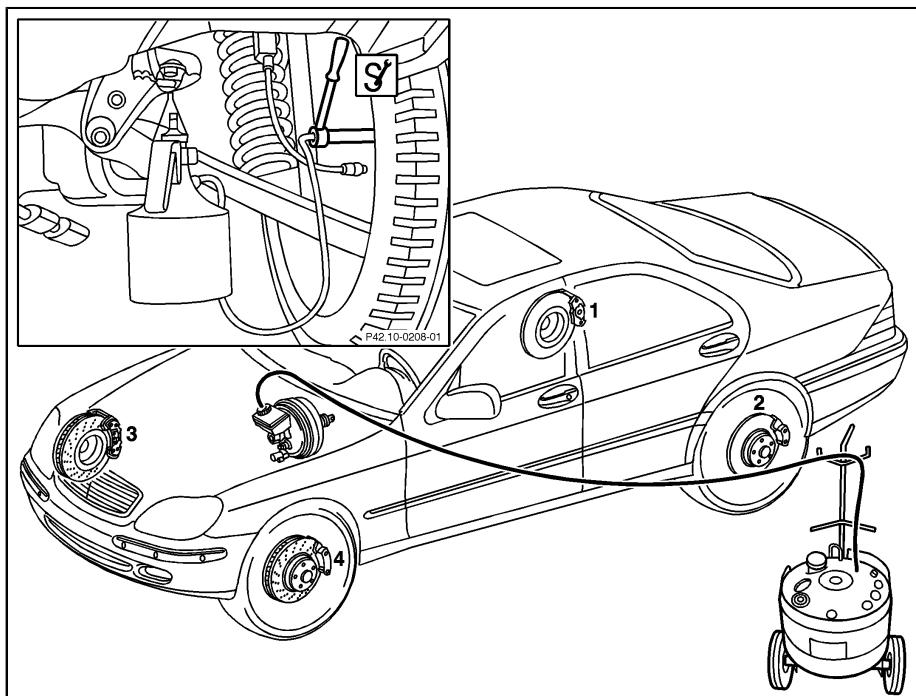


P42.10-2612-11

⚠ Gefahr!	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Ausbauen		
1	Kompletträder abmontieren		AP40.10-P-4050Z
	Prüfen		
2	Bremsscheiben (1) an Vorder- und Hinterachse prüfen	<p> Durch hohe Beanspruchung können Risse entstehen.</p> <p> Bremsscheiben (1) müssen nicht erneuert werden, wenn die Risslänge (2) max. 25 mm beträgt. Bei gelochten oder mit Senkbohrungen versehenen Bremsscheiben (1) die Risslänge (2) inklusive Bohrungsdurchmesser messen.</p> <p>Bei aufklaffenden Rissen und Riefen tiefer 0,5 mm</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsscheiben (1) gegen gesonderten Auftrag erneuern.</p>	
	Messen		
3	Bremsscheibendicke an Vorderachse mit Messschieber (010) messen	<p>Bremsscheibendicke</p> <p> Messschieber</p> <p>Empfohlene Grenzmaße beachten. Wenn die Verschleißgrenze unterschritten ist oder vor dem nächsten Bremsklotzwechsel unterschritten wird.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsscheiben (1) gegen gesonderten Auftrag erneuern.</p>	BE42.10-P-1001-08G 140 589 00 19 00
4	Bremsscheibendicke an Hinterachse mit Messschieber (010) messen	<p>Typ 215, 240 Bremsscheibendicke</p> <p>Typ 220 Bremsscheibendicke</p> <p> Messschieber</p> <p>Empfohlene Grenzmaße beachten. Wenn die Verschleißgrenze unterschritten ist oder vor dem nächsten Bremsklotzwechsel unterschritten wird.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsscheiben (1) gegen gesonderten Auftrag erneuern.</p>	BE42.10-P-1001-09B BE42.10-P-1001-09J 140 589 00 19 00

TYP 215, 220

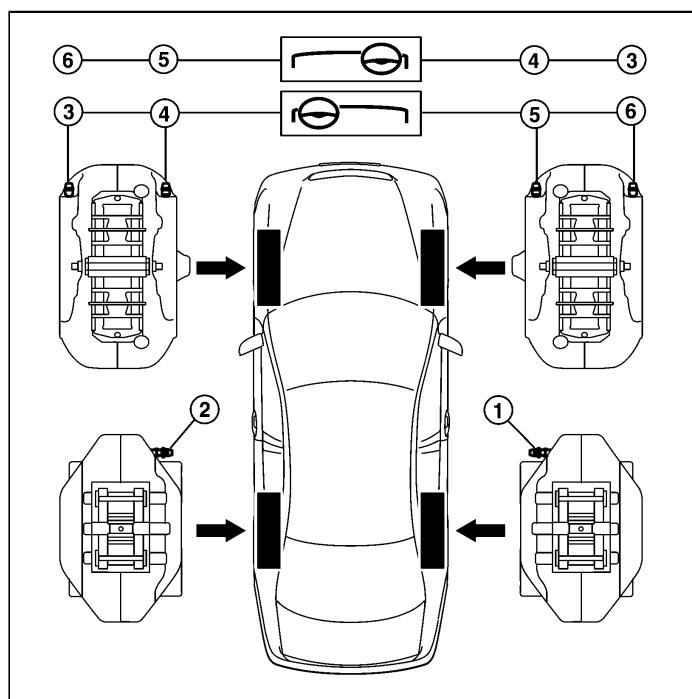
Reihenfolge des Entlüftungsvorgangs bei Bremssätteln mit einer Entlüfterschraube, dargestellt am Typ 220.



P42.10-0526-06

Reihenfolge des Entlüftungsvorgangs bei 8-Kolben Bremssätzen an der Vorderachse mit zwei Entlüfterschrauben

i Unterschiedliche Reihenfolge des Entlüftungsvorgangs bei Links- und Rechtslenkerfahrzeugen beachten.



P42.00-2110-12

Änderungshinweise

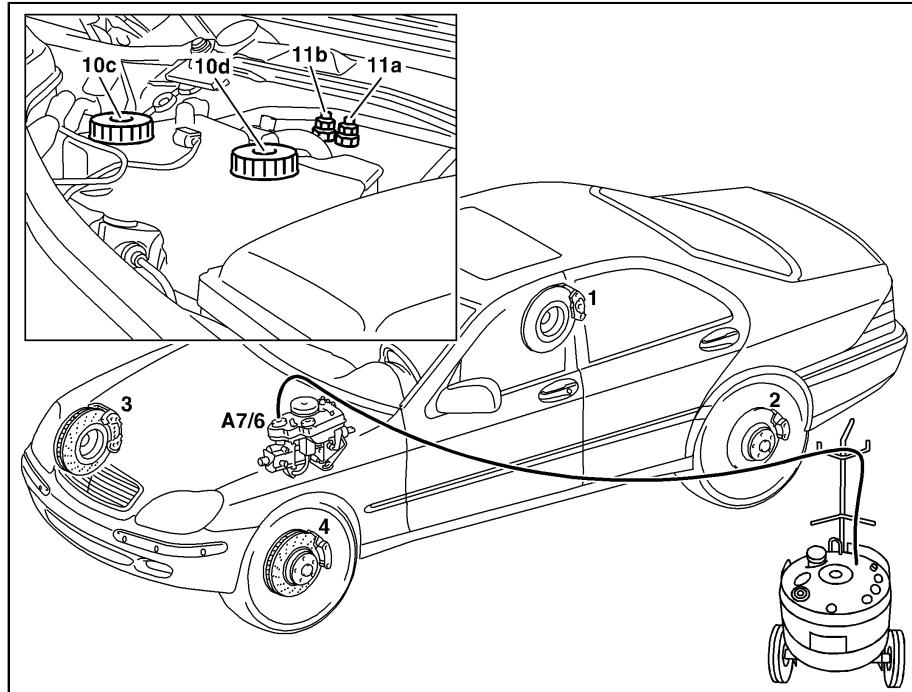
11.8.05	Entlüfterschraube am Festsattel Hinterachse	Typ 215.379	
---------	---	-------------	--

Aus-, Einbauen		
Gefahr!	Lebensgefahr durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeuges von der Hebebühne	Fahrzeug zwischen den Hebebühnen-säulen ausrichten und die vier Aufnahmeteller an den vom Fahrzeug-hersteller vorgeschriebenen Hebe-bühnenaufnahmepunkten platzieren.
Gefahr!	Vergiftungsgefahr durch Einnehmen von Bremsflüssigkeit. Verletzungsgefahr durch	Bremsflüssigkeit nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse

TYP**220**

**mit CODE (979) Sonderschutzausführung
mit CODE (Z07) Höchstschutz**

- 10c Verschlussdeckel Bremskreis
- 10d Verschlussdeckel Verstärkerkreis
- 11a Entlüfterschraube Verstärkerkreis
- 11b Entlüfterschraube Bremskreis
- A7/6 Hydraulikeinheit Bremskraftverstärker



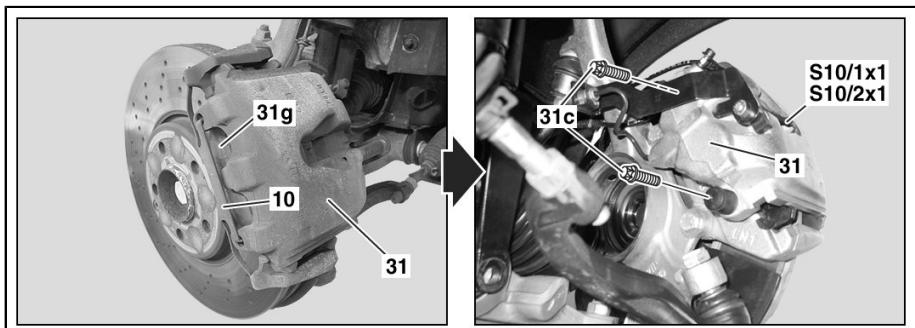
P42.10-2048-06

Gefahr!	Vergiftungsgefahr durch Einnehmen von Bremsflüssigkeit. Verletzungsgefahr 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
i	Hinweise über den Umgang mit Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
i	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
i	Der Ausgleichsbehälter für Bremsflüssigkeit darf nicht ganz entleert werden, damit keine Luft in das System gelangt. Bei völliger Entleerung muss der ganze Entlüftungsvorgang wiederholt werden. Bremsanlage kann nur mit zwei Personen entlüftet werden		
1	Wischerarme ausbauen		AR82.30-P-6100M
2	Wasserabweiser ausbauen	i Mit 4 Spreizniete befestigt.	
Vorentlüftung			
3	Zündung ausschalten		
4	Druck im Druckspeicher abbauen	i Bremspedal 30-mal bis zum Anschlag durchtreten.	
5	Verschlussdeckel Bremskreis (10c) am Ausgleichsbehälter Bremskreis abschrauben und Ausgleichsbehälter ohne Druck befüllen	i Befüll- und Entlüftungsgerät noch nicht anschließen.	
6	Befüll- und Entlüftungsgerät am Verschluss des Ausgleichsbehälters Bremskreis anschließen und einschalten	i Bedienungsanleitung des Herstellers beachten. Bremsflüssigkeits- Wechselgerät gotis://B_42/43.2_01 i Entlüftungsdruck ca. 2 bar.	
7	Entlüftungsvorgang an allen Bremssätteln durchführen	i An dem Bremssattel mit der längsten Zuleitung beginnen. An jedem Bremssattel ca. 80 cm ³ Bremsflüssigkeit blasenfrei ausströmen lassen.	

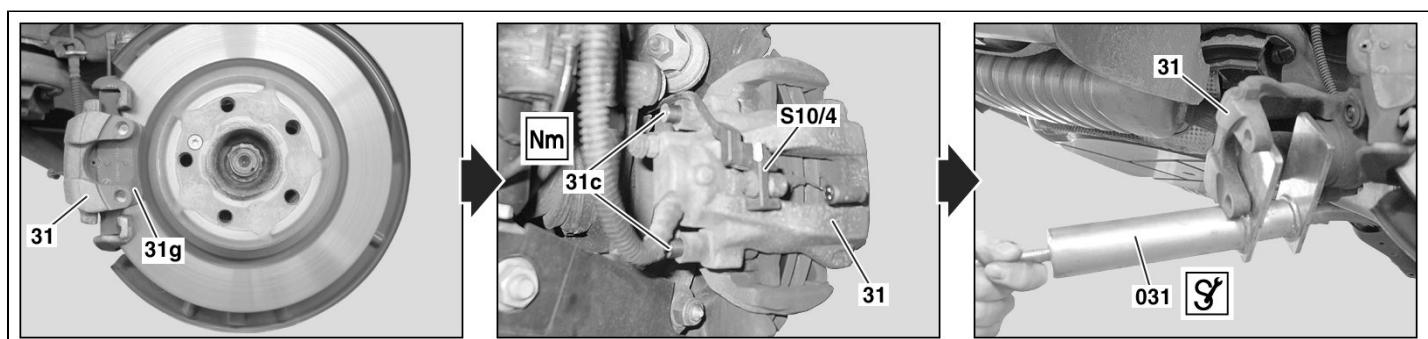
TYP 220

Vorderachse

- 10 Klammer
 31 Bremssattel
 31c Schraube
 31g Bremsklotz
 S10/1x1 Steckverbindung Kontaktfühler
 Bremsbeläge vorn links
 S10/2x1 Steckverbindung Kontaktfühler
 Bremsbeläge vorn rechts



P42.10-2416-04



P42.10-2419-07

Hinterachse

- 031 Rücksetzvorrichtung**
 31 Bremssattel
 31c Schraube
 31g Bremsklotz

S10/4 Kontaktfühler Bremsbeläge hinten
 rechts

Änderungshinweise

17.3.11	Bremsentest auf Prüfstand durchführen, neu aufgenommen	Arbeitsschritt 17	
---------	--	-------------------	--

Aus-, Einbauen		
Gefahr!	Vergiftungsgefahr durch Einnehmen von Bremsflüssigkeit. Verletzungsgefahr durch Haut- und Augenkontakt mit Bremsflüssigkeit	Bremsflüssigkeit nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse einfüllen. Beim Umgang mit Bremsflüssigkeit Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.
Gefahr!	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.
!	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage	AH42.00-P-0003-01A
!	Hinweise Bremsflüssigkeit	AH42.50-P-0001-01A
!	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern	AH00.00-P-0001-01KO
1	Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter für Bremsflüssigkeit bis zur "MIN"-Markierung absenken	[i] Um ein Überlaufen des Ausgleichsbehälters beim Zurückdrücken der Bremskolben zu vermeiden.
2	Laufräder abmontieren Laufräder ab-, anmontieren, wenn nötig, umsetzen	AP40.10-P-4050Z
3.1	Steckverbindung Kontaktfühler Bremsbeläge vorn links, rechts (S10/1x1, S10/2x1) trennen und Kontaktfühler aus Bremsbelag herausziehen Hinweise beim Einbau von Kontaktfühlern Bremsbelag-Verschleißanzeige	[i] Einbau: Defekte Kontaktfühler erneuern. AH42.10-P-0003-01A