

Mercedes Benz Typ 107
(1971-1989)



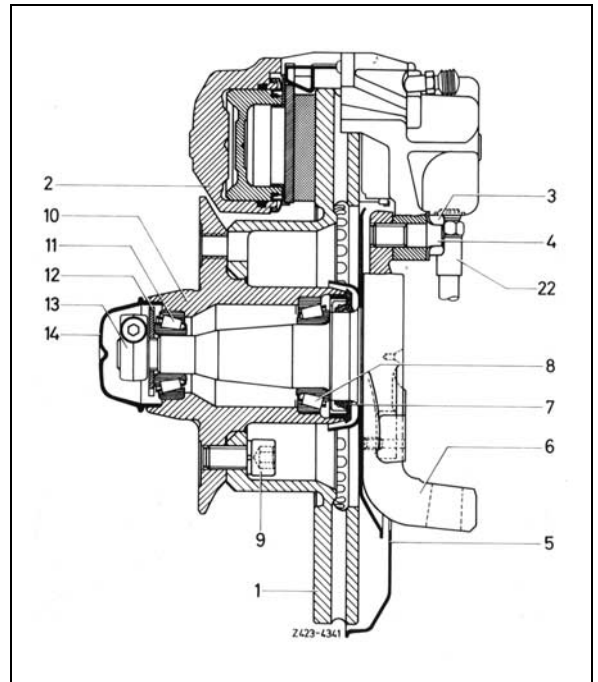
Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

42 Bremsen-Hydraulik und Mechanik	5
Programmierte Reparatur Bremsen 1 Typ 107	5
Bremsse zieht einseitig	5
Fahrzeug bricht bei Vollbremsung aus	6
Schlechte Bremswirkung (normaler Pedalweg)	7
Schlechte Bremswirkung bei hartem Bremspedal (langer Pedalweg)	7
Schlechte Bremswirkung bei hartem Bremspedal (kurzer Pedalweg)	8
Bremsen quietschen	9
Bremsen rubbeln	9
Bremspedal lässt sich weich und federnd durchtreten (langer Pedalweg)	10
Langsames Durchfallen des Bremsfußhebels bei leichtem Betätigen	10
Bremsen erhitzen sich im Fahrbetrieb, ohne Betätigung des Bremspedals	11
Ungenügende Bremswirkung der Feststellbremse	11
Bremsse zieht einseitig, bzw. Fahrzeug läuft nach einer Seite ab. Fahrzeuge bis September 1985	12
Schlechte Bremswirkung	12
Programmierte Reparatur Bremsen 2 Typ 107 Antiblockiersystem (ABS)	13
Bei leichtem Abbremsen (nicht im Regelbereich) pulsierendes Pedal. ABS-Kontrollleuchte brennt nicht. Drehzahlfühler bzw. elektronisches Steuergerät defekt. Dadurch läuft die Rückförderpumpe der Hydraulikeinheit an.	13
Technische Änderungen Bremsen 1 Typ 107	14
Technische Änderungen Bremsen 2 Typ 107 Antiblockiersystem (ABS)	16
42-005 Allgemeiner Hinweis	17
42-010 Bremsanlage entlüften bzw. Bremsflüssigkeit erneuern	19
42-012 Bremsleitungen und Bremsschläuche prüfen	21
42-015 Dichtheitskontrolle der Bremsanlage	22
42-035 Warnvorrichtung im Ausgleichbehälter prüfen	24
42-040 Mechanischen Bremslichtschalter prüfen bzw. einstellen	26
42-100 Festsattel an der Vorderachse aus- und einbauen	27
42-120 Festsattel an der Hinterachse aus- und einbauen	32
42-150 Kolbendichtung erneuern im Festsattel für Vorderachse	37
A. 2 Kolben-Festsattel	37
B. 4 Kolben-Festsattel	43
42-155 Kolbendichtung erneuern im Festsattel für Hinterachse	46
42-160 Bremsklötze erneuern	54
42-220 Bremsscheibe an der Vorderachse aus- und einbauen	59
42-228 Bremsscheibe an der Hinterachse aus- und einbauen	64
42-260 Bremsscheiben reinigen	69
42-310 Tandem-Hauptzylinder aus- und einbauen	72
42-315 Tandem-Hauptzylinder zerlegen, prüfen und zusammenbauen	75
A. Tandem-Hauptzylinder (nicht gestuft)	75
B. Tandem-Hauptzylinder (gestuft)	85
C. Tandem-Hauptzylinder mit Zentralventil (Grauguß)	92
D. Tandem-Hauptzylinder mit Zentralventil (Leichtmetall) ab September 1985	98
42-510 Pedalanlage der Feststellbremse aus- und einbauen	104
42-515 Anschlaggummi in der Pedalanlage der Feststellbremse erneuern	108
42-520 Vorderen Bremsseilzug aus- und einbauen	109
42-525 Hinteren Bremsseilzug aus- und einbauen	113
42-530 Bremsbacken der Feststellbremse aus- und einbauen	117
42-540 Bremsbacken der Feststellbremse nach- bzw. einstellen	123

42-700 Aufbau und Wirkungsweise des Antiblockiersystems (ABS)	127
A. Allgemeines	127
B. Fahren mit ABS	127
C. Aufbau	128
a) Hydraulikeinheit	129
b) Drehzahlfühler	133
c) Elektronisches Steuergerät	135
d) Leitungssatz mit Relais- und Überspannungsschutz	137
D. Wirkungsweise des ABS	139
42-702 Wichtige Hinweise bei Reparaturarbeiten	140
42-705 Hydraulikeinheit aus- und einbauen	143
42-708 Elektronisches Steuergerät aus- und einbauen	145
42-710 Relais und Überspannungsschutz aus- und einbauen	146
42-712 Drehzahlfühler an der Vorderachse aus- und einbauen	147
42-714 Drehzahlfühler an der Hinterachse aus- und einbauen	151
42-720 Prüfprogramm	153
A. Prüfung mit Bosch-Prüfgerät	153
B. Prüfung mit Adapter	177
43 Bremsen-Pneumatik und Zusatzbremsen	189
Technische Änderungen Bremsen 1 Typ 107	189
43-023 Rückschlagventil prüfen	190
43-325 Bremsgerät prüfen	192
42-350 Bremsgerät aus- und einbauen	195

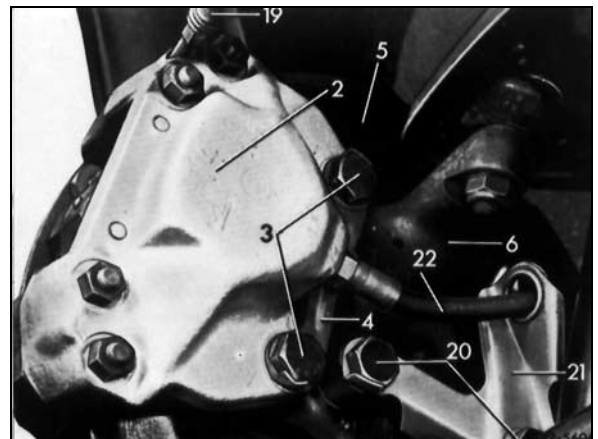
- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1 Bremsscheibe | 9 Innesechskantschraube mit Federring |
| 2 Festsattel | 10 Vorderradnabe |
| 3 Sechskantpaßschraube | 11 Kegelrollenlager |
| 4 Sicherungsblech | 12 Scheibe |
| 5 Abdeckblech | 13 Klemm-Mutter |
| 6 Achsschenkel | 14 Radkappe |
| 7 Abdichtring | 22 Bremsschlauch |
| 8 Kegelrollenlager | |



Z423-4341

7 Bremsschlauch (22) durch den Halter (21) einführen, darauf achten, daß die Führungstülle des Halters nicht beschädigt ist. Danach Bremsschlauch am Festsattel befestigen.

8 Bei Fahrzeugen mit Bremsbelag-Verschleißanzeige Steckverbindung am Festsattel befestigen. Kabel der Klipsfühler in die Steckverbindung einstecken.



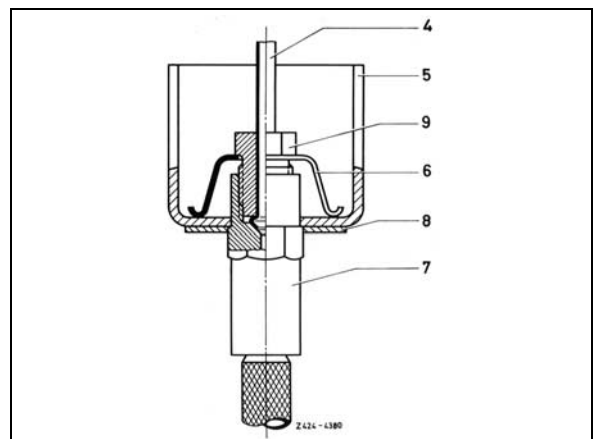
142-5694

9 Bremsleitung (4) am Bremsschlauch (7) anschließen, dabei darauf achten, daß der Bremsschlauch nicht verdreht wird.

Achtung!

Am Halter (5) ist eine Sicherungsplatte (8) mit einem Zwölfkant befestigt. Bremsschlauch (7) so in die Sicherungsplatte einsetzen, daß er bei vollem Lenkeinschlag nach links und rechts nirgends streift.

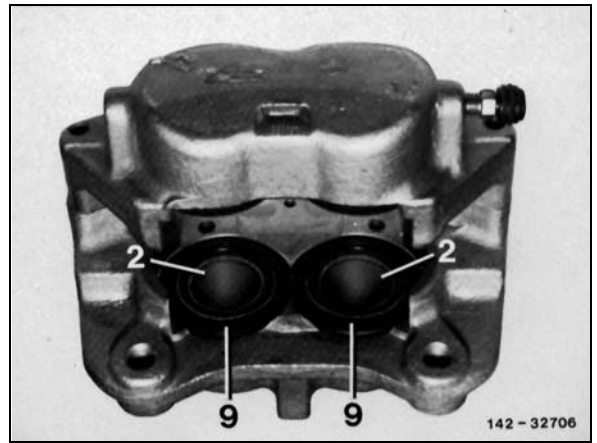
- | |
|-------------------------|
| 4 Bremsleitung |
| 5 Halter am Rahmenboden |
| 6 Bremsschlauchhalter |
| 7 Bremsschlauch |
| 8 Sicherungsplatte |
| 9 Überwurfschraube |



Z424-4380

Ausbauen

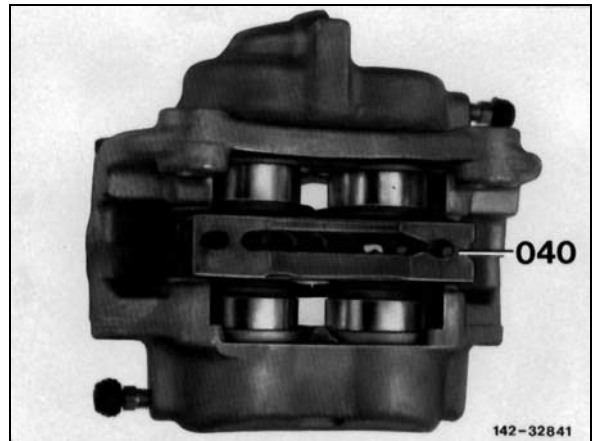
- 1 Bremsklötze ausbauen (42-160).
- 2 Staubkappe (9) mit einem Schraubendreher vom Gehäuse abdrücken.



142-32706

- 3 Metallsegment (040) 22 mm dick in den Festsattel einlegen, danach die Kolben (2) vorsichtig mit Preßluft bis zum Anschlag herauspressen.

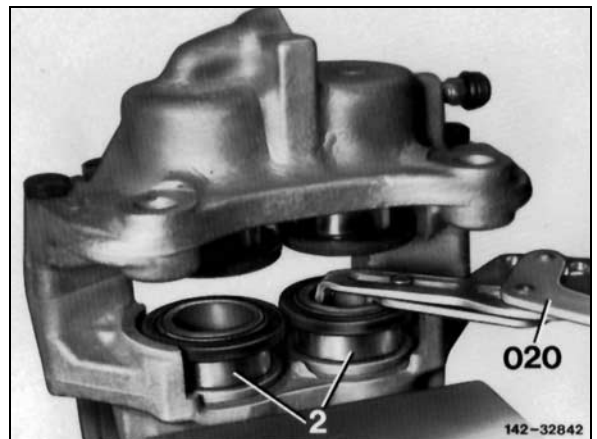
Anm.: Als Metallsegment kann ein Teilstück einer Bremsscheibe verwendet werden.



142-32841

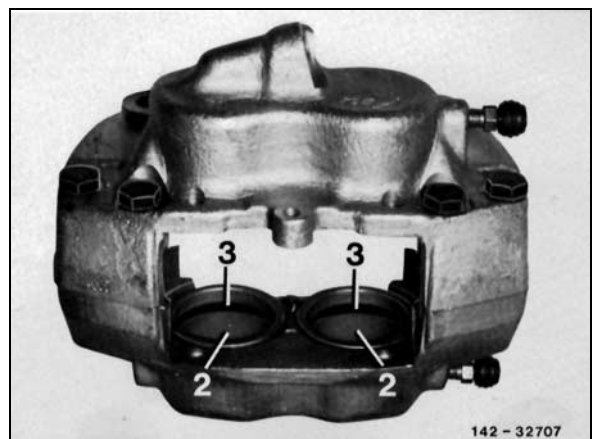
- 4 Metallsegment ausbauen. Mit der Kolbendrehzange (020) durch Drehbewegungen Kolben (2) ausbauen.

Anm.: Sind die Kolben festgerostet, ist ein neuer Festsattel einzubauen.



142-32842

- 5 Kolbendichtung (3) aus der Nut der Zylinderbohrung herausnehmen.



142-32707

42-220 Bremsscheibe an der Vorderachse aus- und einbauen

Daten

Dicke der Bremsscheibe		22	
Verschleißgrenze	beim Festsattel mit 57 mm Kolben $\varnothing$	20,60	
	beim Festsattel mit 60 mm Kolben $\varnothing$	20,0	19,4 ¹⁾
	beim Festsattel mit 40 mm Kolben $\varnothing$	19,4	
Bremsscheiben- $\varnothing$	1. Ausführung	273 $\pm$ 0,2	
	2. Ausführung	278 $\pm$ 0,2	
	3. Ausführung	284 $\pm$ 0,2	
Paßbohrungs- $\varnothing$		<u>80,05</u> 80,00	
Seitenschlag		max. 0,12	

¹⁾ Bei Festsattel mit 17,5 mm dicken Bremsbelägen. Ab März 1980.

Anziehdrehmomente

Nm

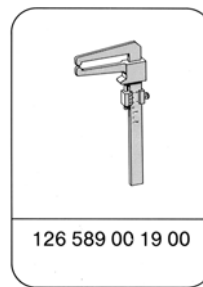
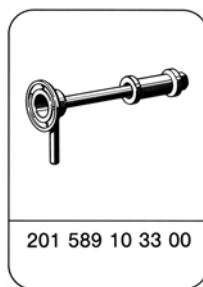
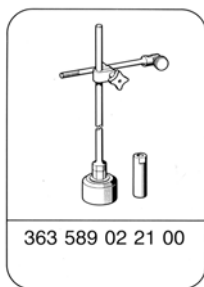
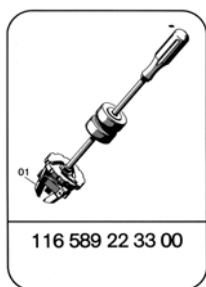
Selbstsichernde Innensechskantschraube zur Befestigung der Bremsscheibe an der Vorderradnabe

115

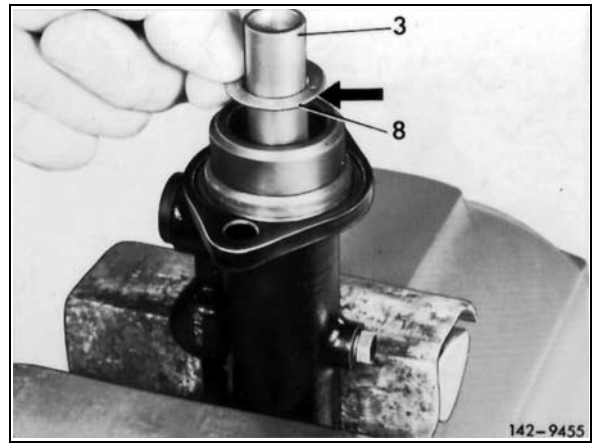
Sechskantpaßschraube zur Befestigung des Festsattels am Achsschenkel

115

Sonderwerkzeuge

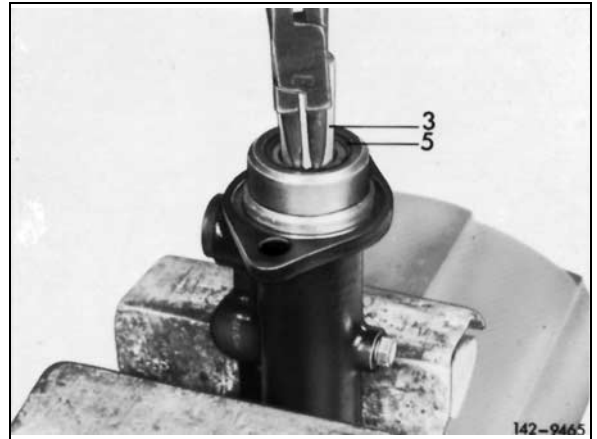


19 Anschlagscheibe (8) auf den Kolben (3) auflegen.



142-9455

20 Sicherungsring (5) einsetzen, darauf achten, daß der Ring richtig in der Nut des Gehäuses sitzt.



142-9465

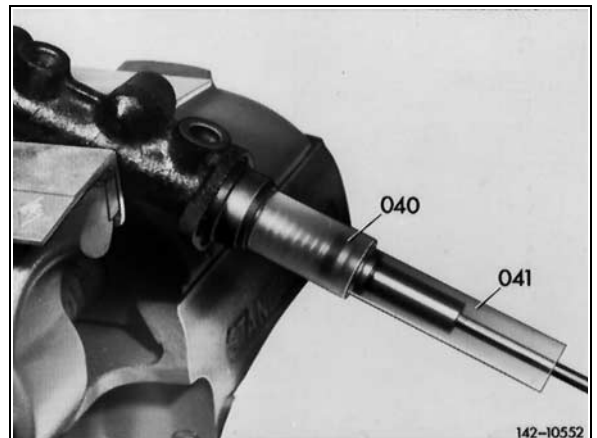
Teves-Tandem-Hauptzylinder

21 Bohrung des Gehäuses leicht mit Bremszylinderpaste einreiben.

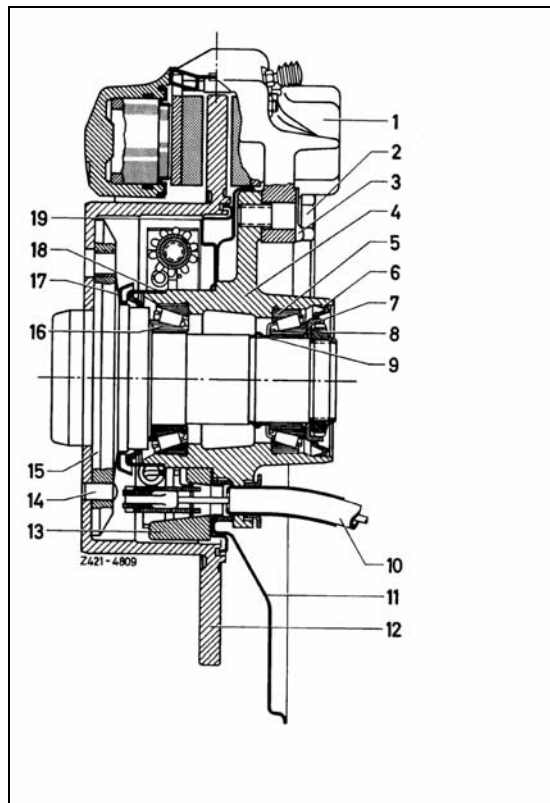
22 Sekundärmanschette, Unterdruckmanschette, Anschlagscheiben, Zwischenring, Dichtring, Kupferdichtring, Sicherungsring und Siliconfett aus der Montagehülse herausnehmen.

23 Das Gehäuse leicht geneigt mit der Bohrung nach unten einspannen. Montagehülse (040) bis an das Ende der Hülse (041) vorschieben und in das Gehäuse einsetzen. Komplettes Kolbenpaket mit einem Dorn aus der Hülse (041) bis zum Anschlag in das Gehäuse hineinschieben. Anschlagschraube mit neuem Kupferdichtring einschrauben.

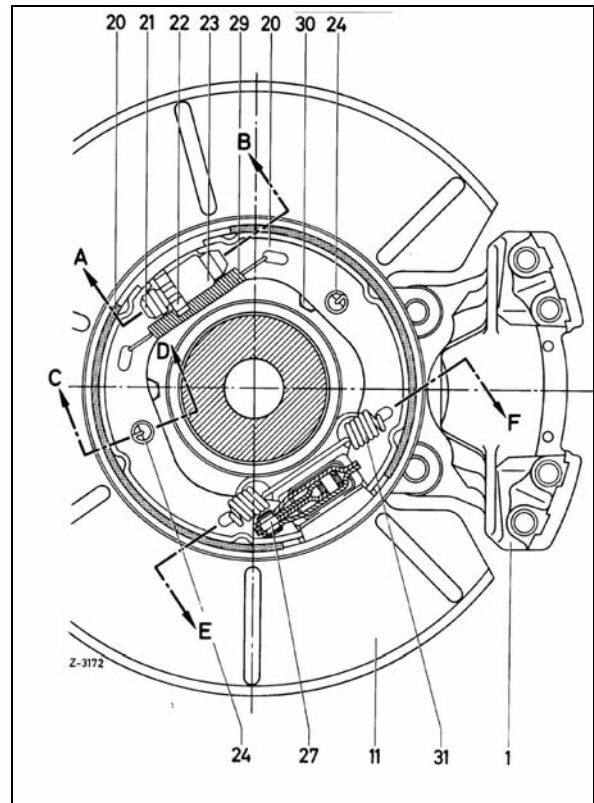
24 Hülse (041) und Montagehülse (040) abnehmen.



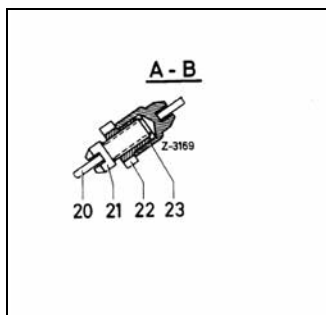
142-10552



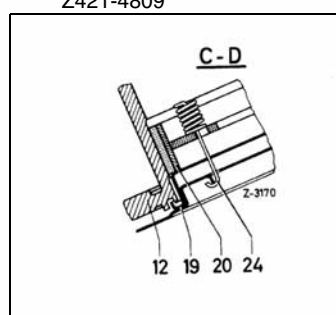
Z421-4809



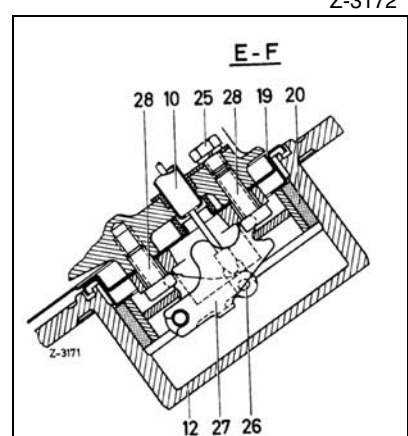
Z-3172



Z-3169



Z-3170



Z-3171

Anordnung Diagonal-Pendelachse

1 Festsattel	10 Bremsseilzug	19 Abdeckring	26 Bolzen
2 Sechskantschraube	11 Abdeckblech	20 Bremsbacken	27 Spreizschloß
3 Sicherungsblech	12 Bremsscheibe	21 Druckstück	28 Innensechskantschraube
4 Radträger	13 Bremsträger	22 Stellrad	29 Obere Rückzufeder
5 Inneres Kegelrollenlager	14 Paßstift	23 Druckhülse	30 Sechskantschraube mit Federring
6 Radialdichtring innen	15 Hinterachswellenflansch	24 Andrückfeder	31 Untere Rückzufeder
7 Dichtringslaufring	16 Äußeres Kegelrollenlager	25 Sechskantschraube mit Federring	
8 Nutmutter	17 Staubkappe		
9 Abstandhülse	18 Radialdichtring außen		