



## Mercedes SL-Klasse Typ 230 (2001-2011)



### Bremsanlage

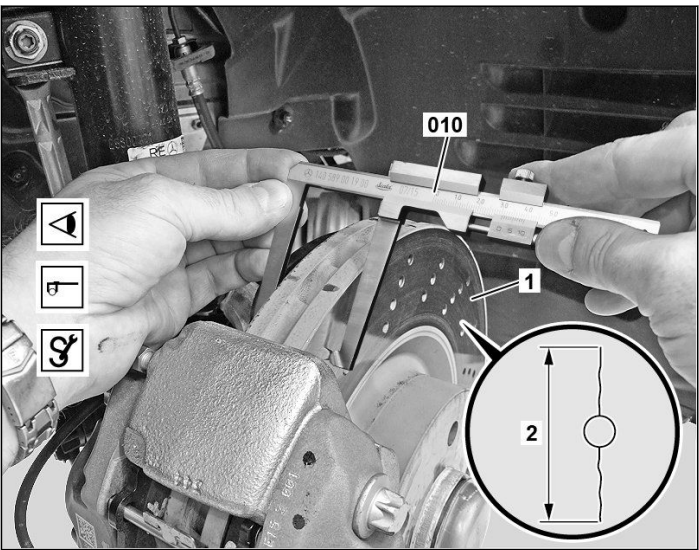
# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Bremsflüssigkeit erneuern - ap4200p4280r .....                                                         | 2   |
| Bremsflüssigkeit erneuern - ap4200p4280rbs .....                                                       | 7   |
| Bremsentest - ap4200p4290ba .....                                                                      | 10  |
| Bremsanlage Flüssigkeitsstand prüfen - ap4210p4210z .....                                              | 16  |
| Zustand der Bremsbeläge beurteilen - ap4210p4252slc .....                                              | 19  |
| Bremsbelagdicke prüfen - ap4210p4253a .....                                                            | 22  |
| Zustand der Bremsscheiben beurteilen - ap4210p4256ew .....                                             | 46  |
| Bremsscheiben auf Zustand prüfen - ap4210p4258r .....                                                  | 52  |
| Feststellbremse Seillängenausgleich nachstellen - ap4220p4262r .....                                   | 58  |
| Hydraulikeinheit prüfen - ap4250p4259a .....                                                           | 60  |
| Geräusche an der Bremse lokalisieren - ar4200p2000a .....                                              | 61  |
| Bremsanlage entlüften - ar4210p0010t .....                                                             | 63  |
| Bremsanlage mit STAR DIAGNOSIS entlüften - ar4210p0012r .....                                          | 66  |
| Bremsschläuche erneuern - ar4210p0013r .....                                                           | 70  |
| Bremsleitungen aus-, einbauen - ar4210p0020a .....                                                     | 73  |
| Mechanischen Bremslichtschalter aus-, einbauen - ar4210p0040i .....                                    | 79  |
| Bremssattel Vorderachse aus-, einbauen - ar4210p0070r .....                                            | 80  |
| Bremssattel Vorderachse aus-, einbauen - ar4210p0070ra .....                                           | 83  |
| Bremssattel Hinterachse aus-, einbauen - ar4210p0080r .....                                            | 86  |
| Bremssattel Hinterachse aus-, einbauen - ar4210p0080ra .....                                           | 89  |
| Bremsscheibe aus-, einbauen - ar4210p0220r .....                                                       | 92  |
| Hauptbremszylinder aus-, einbauen - ar4210p0300rbs .....                                               | 95  |
| Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit aus-, einbauen - ar4210p0301rbs .....                                 | 97  |
| Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit aus-, einbauen - ar4210p0301t .....                                   | 99  |
| Bremsklötze Vorderachse ausbauen, prüfen, einbauen - ar4210p1600r .....                                | 103 |
| Bremsklötze Vorderachse ausbauen, prüfen, einbauen - ar4210p1600ra .....                               | 107 |
| Bremsklötze Hinterachse ausbauen, prüfen, einbauen - ar4210p1700ra .....                               | 111 |
| Kühlkanal am Bremssattel vorn aus-, einbauen - ar4210p3503rbs .....                                    | 115 |
| Luftkanal Bremse aus-, einbauen - ar4210p3505rbs .....                                                 | 116 |
| Pedalanlage der Feststellbremse aus-, einbauen - ar4220p0510r .....                                    | 117 |
| Vorderen Bremsseilzug aus-, einbauen - ar4220p0520r .....                                              | 120 |
| Hinteren Bremsseilzug aus-, einbauen - ar4220p0525r .....                                              | 123 |
| Bremsbacken der Feststellbremse aus-, einbauen - ar4220p0530i .....                                    | 126 |
| Feststellbremse einstellen - ar4220p0540r .....                                                        | 129 |
| Drehzahlgeber vorn links bzw. rechts aus-, einbauen - ar4230p0712i .....                               | 131 |
| Impulsring aus-, einbauen - ar4230p0715a .....                                                         | 133 |
| Drehzahlgeber Hinterachse links bzw. rechts aus-, einbauen - ar4240p0820r .....                        | 138 |
| Sensor Drehgeschwindigkeit und Querschleunigung aus-, einbauen - ar4245p0841r .....                    | 140 |
| Sensor Drehgeschwindigkeit und Querschleunigung aus-, einbauen - ar4245p0841rbs .....                  | 141 |
| Hydraulikeinheit Sensotronic Brake Control (SBC) aus-, einbauen - ar4246p0010r .....                   | 142 |
| Druckspeicher der Hydraulikeinheit Sensotronic Brake Control (SBC) aus-, einbauen - ar4246p0011r ..... | 152 |
| Brake Operating Unit (BOU) aus-, einbauen - ar4246p0020r .....                                         | 155 |
| Bremskraftverstärker aus-, einbauen - ar4310p0350rbs .....                                             | 158 |
| Unterdruckleitung Bremskraftverstärker aus-, einbauen - ar4310p0355rbs .....                           | 159 |

Typ    211  
 Typ    230

**Dargestellt an gelochter Bremsseibe (1)**

- 010    Messschieber
- 1      Bremsseibe
- 2      Risslänge



P42.10-2758-11

|   |                 |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
|---|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|   | <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>Gefahr</b>   | <b>Lebensgefahr</b> durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeuges von der Hebebühne                  | Fahrzeug zwischen den Hebebühnensäulen ausrichten und die vier Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Hebebühnenaufnahmepunkten platzieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AS00.00-Z-0010-01A                                                   |
|   | <b>Hinweis</b>  | Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | AH42.00-P-0003-01A                                                   |
|   | <b>Ausbauen</b> |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
| 1 |                 | Kompletträder abmontieren                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | AP40.10-P-4050Z                                                      |
|   | <b>Prüfen</b>   |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
| 2 |                 | Bremsseiben (1) an Vorder- und Hinterachse auf Riefen und Risse prüfen                             | <p>Durch hohe Beanspruchung können Risse entstehen. Bei gelochten oder mit Senkbohrungen versehenen Bremsseiben (1) die Risslänge (2) inklusive des Bohrungsdurchmessers messen. Wenn die Risslänge (2) &gt; 25 mm ist.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsseiben (1) gegen gesonderten Auftrag erneuern.</p> <p>Bei aufklaffenden Rissen und Riefen tiefer 0,5 mm</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsseiben (1) gegen gesonderten Auftrag erneuern.</p> |                                                                      |
|   | <b>Messen</b>   |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
| 3 |                 | Bremsseibendicke an Vorderachse mit dem Messschieber (010) messen                                  | <p>Typ 211 Vorderachse Bremsseibenstärke</p> <p>Typ 230 Vorderachse Bremsseibenstärke</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>Bremsseiben (1) gegen gesonderten Auftrag erneuern.</p>                                                                                                                       | BE42.10-P-1001-08D<br><br>BE42.10-P-1001-08F<br><br>140 589 00 19 00 |

TYP

211

mit Sensotronic Brake Control (SBC)

TYP

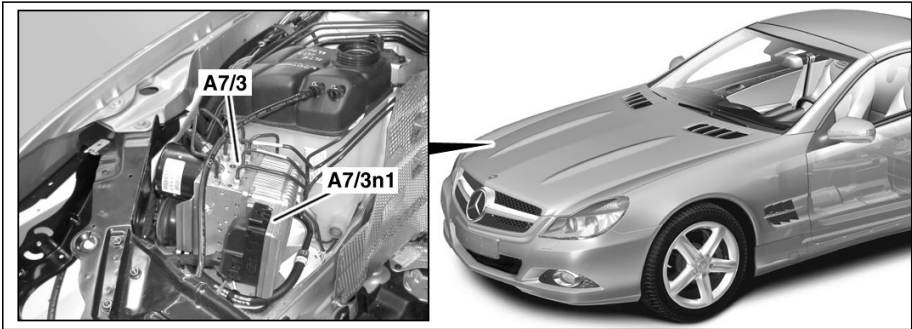
230 ausser CODE (P99) Sondermodell "AMG Black Series"

A7/3

Hydraulikeinheit Traktionssystem (Typ 211)

A7/3

Hydraulikeinheit SBC (Typ 230)

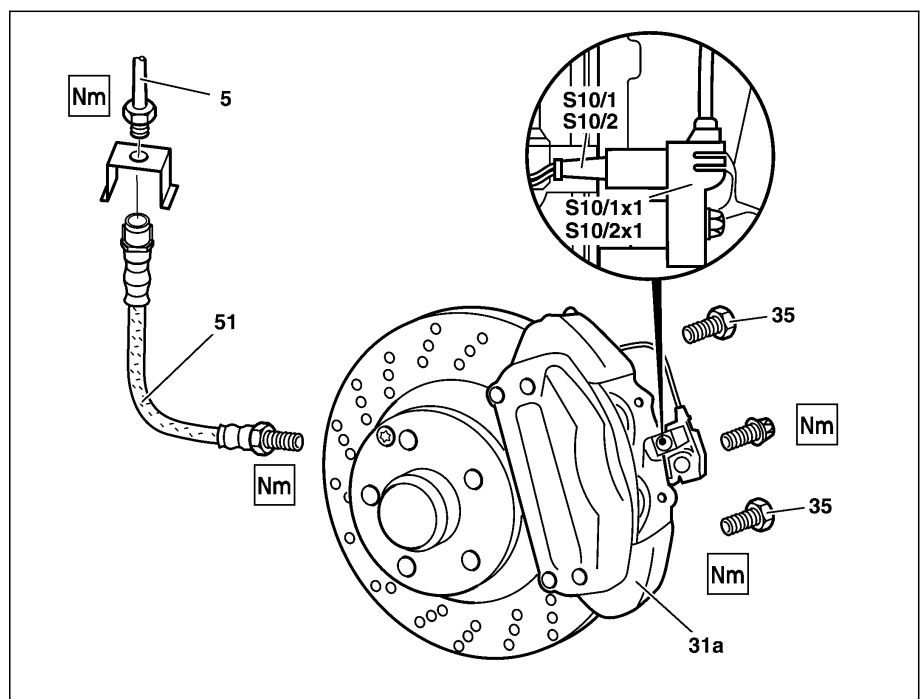


P42.50-2057-04

|         | Prüfen                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1<br>AD | Diagnosesystem STAR DIAGNOSIS anschließen<br>STAR DIAGNOSIS anschließen, Fehlerspeicher auslesen |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | AD00.00-P-2000-04A |
| 2<br>AR | Betriebsdauer der Hydraulikeinheit (A7/3) mittels STAR DIAGNOSIS prüfen                          | <div> Die Prüfung erfolgt unter dem Menüpunkt Sensotronic Brake Control, Allgemeine Wartung.</div> <div>Ist das Prüfergebnis nicht in Ordnung, muss die Hydraulikeinheit (A7/3) erneuert werden: ↓</div> <div>Hydraulikeinheit Sensotronic Brake Control (SBC) aus-, einbauen.</div> | AR42.46-P-0010R    |
| 3       | Diagnosesystem STAR DIAGNOSIS abmontieren                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |

- TYP** 211.026 bis 31.8.03,  
211.028 /029 /056,  
211.065 bis 31.8.03,  
211.070 /072 /223 /226 /256 /265 /270 /272 /616 /620
- TYP** 211.041 /241  
mit CODE (950) Sportpaket EVOLUTION AMG  
mit CODE (952) Sportpaket
- TYP** 230.454 /456 /458 /467 /471 /475
- TYP** 211.252 /254  
ausser CODE (494) Kalifornien-Ausführung  
ausser CODE (498) Japan-Ausführung  
ausser CODE (625) Australien-Ausführung
- TYP** 211.052 /054  
mit CODE (950) Sportpaket EVOLUTION AMG  
mit CODE (952) Sportpaket
- TYP** 211.057 /257 ausser CODE (494) Kalifornien-Ausführung
- TYP** 211.024  
mit CODE (Z04) Leichtpanzerung  
mit CODE (950) Sportpaket EVOLUTION AMG  
mit CODE (952) Sportpaket

- 5 Bremsleitung
- 31a Festsattel
- 35 Schraube
- 51 Bremsschlauch
- S10/1x Steckverbindung Kontaktfühler  
1 Bremsbeläge vorn links
- S10/2x Steckverbindung Kontaktfühler  
1 Bremsbeläge vorn rechts



P42.10-0509-06

- TYP

211.026 bis 31.8.03,  
211.028 /029 /056,  
211.065 bis 31.8.03,  
211.070 /072 /223 /226 /256 /265 /270 /272 /616 /620
- TYP

211.041 /241  
mit CODE (950) Sportpaket EVOLUTION AMG  
mit CODE (952) Sportpaket
- TYP

230.454 /456 /458 /467 /471 /475
- TYP

211.252 /254  
ausser CODE (494) Kalifornien-Ausführung  
ausser CODE (498) Japan-Ausführung  
ausser CODE (625) Australien-Ausführung
- TYP

211.052 /054  
mit CODE (950) Sportpaket EVOLUTION AMG  
mit CODE (952) Sportpaket
- TYP

211.057 /257 ausser CODE (494) Kalifornien-Ausführung
- TYP

211.024  
mit CODE (Z04) Leichtpanzerung  
mit CODE (950) Sportpaket EVOLUTION AMG  
mit CODE (952) Sportpaket

- 031

Rücksetzvorrichtung
- 034

Ausdrückhebel
- 035

Durchschlag
- 31a

Festsattel
- 31d

Haltefeder
- 41

Haltestifte
- 43

Bremsklotz
- 43a

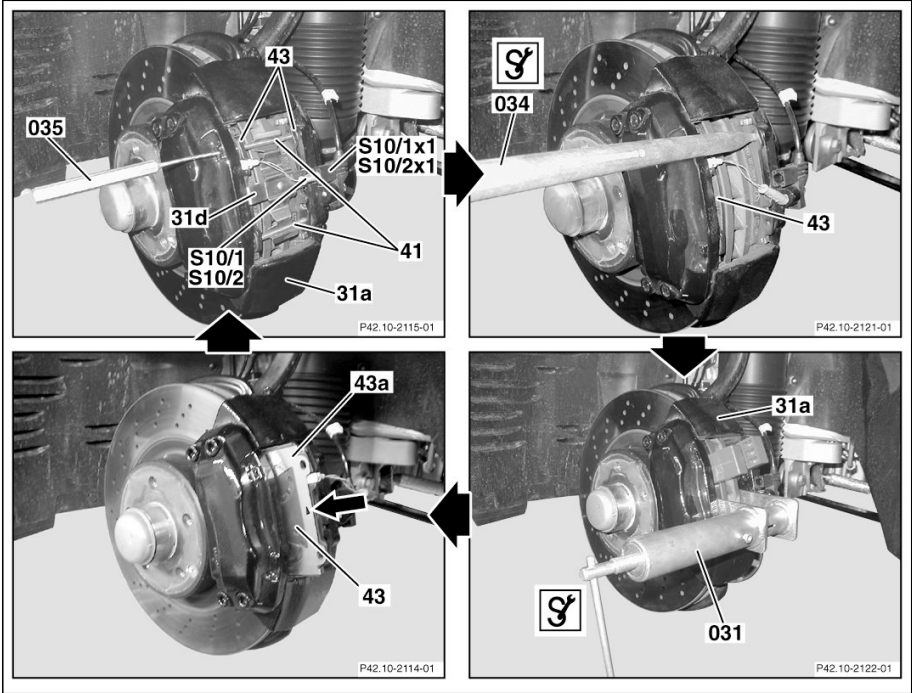
Blech
- S10/1

Kontaktfühler Bremsbeläge vorn links
- S10/1x1

Steckverbindung Kontaktfühler Bremsbeläge vorn links
- S10/2

Kontaktfühler Bremsbeläge vorn rechts
- S10/2x1

Steckverbindung Kontaktfühler Bremsbeläge vorn rechts



P42.10-2124-06

Änderungshinweise

|         |                                                        |                   |  |
|---------|--------------------------------------------------------|-------------------|--|
| 17.3.11 | Bremsentest auf Prüfstand durchführen, neu aufgenommen | Arbeitsschritt 16 |  |
|---------|--------------------------------------------------------|-------------------|--|