



A YfWXYg'CLA Hnd'117'
(2013-201J)



Ó!^ { • æ | æ ^

Reparaturarbeiten sollten nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bitte nutzen Sie bei allen Reparaturen die aufgeführten Spezialwerkzeuge.

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede über die oben beschriebene Speicherung für eigene Zwecke hinausgehende Vervielfältigung, jegliche Verbreitung und/oder öffentliche Zugänglichmachung – auch auszugsweise – stellt eine Urheberrechtsverletzung dar und wird vom Inhaber der ausschließlichen Nutzungsrechte sowohl zivil- als ggf. auch strafrechtlich verfolgt.

Weder die Mercedes Benz AG noch die TEC-VERLAG GmbH geben eine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument und haften für Schäden.

**© Copyright by MBAG. Urheberrechtlich geschützt
Lizenziert durch:**



TEC-VERLAG
TECHNISCHE SERVICELITERATUR

Inhaltsverzeichnis

42 Bremsen - Hydraulik und Mechanik	5
Geräusche an der Bremse lokalisieren ar4200p2000a	6
Bremsflüssigkeit erneuern ap4200p4280ak	8
Bremsentest ap4200p4290ba	12
Bremsanlage Flüssigkeitsstand prüfen ap4210p4210ak	18
Zustand der Bremsbeläge beurteilen ap4210p4252ah	19
Zustand der Bremsscheiben beurteilen ap4210p4256ew	21
Bremsscheiben auf Zustand prüfen ap4210p4258nk	27
Bremsanlage entlüften ar4210p0010nkb	30
Bremsschläuche erneuern ar4210p0013nkb	32
Bremsanlage mit Druckprüfgerät auf Dichtheit prüfen ar4210p0015nkb	35
Bremsleitungen aus-, einbauen ar4210p0020b	38
Mechanischen Bremslichtschalter aus-, einbauen ar4210p0040nkb	60
Bremssattel Vorderachse aus-, einbauen ar4210p0070nkb	61
Bremssattel Hinterachse aus-, einbauen ar4210p0080nkb	65
Bremsscheibe aus-, einbauen ar4210p0220nkb	69
Hauptbremszylinder aus-, einbauen ar4210p0300nkb	71
Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit aus-, einbauen ar4210p0301nkb	74
Bremsklötze Vorderachse ausbauen, prüfen, einbauen ar4210p1600nkb	76
Bremsklötze Hinterachse ausbauen, prüfen, einbauen ar4210p1700nkb	79
Schalter elektrische Feststellbremse aus-, einbauen ar4220p0505w	83
Stellmotor elektrische Feststellbremse aus-, einbauen ar4220p0600nkb	84
Steuergerät elektrische Feststellbremse aus-, einbauen ar4220p0610nkb	86
Elektrische Feststellbremse mechanisch lösen ar4220p1000nkb	88
Drehzahlsensor Hinterachse aus-, einbauen ar4230p0716nkb	89
Hydraulikeinheit ETS ASR ESP(R) aus-, einbauen ar4240p0816nkb	91
Steuergerät Elektronisches Stabilitäts-Programm (ESP(R)) aus-, einbauen ar4245p0820nkb	94
.....	94
43 Bremsen - Pneumatik	96
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305p1320olb	97
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305p1320mt	98
Rückschlagventil prüfen ar4310p0023nkb	100
Bremskraftverstärker prüfen ar4310p0325nkb	102
Bremskraftverstärker aus-, einbauen ar4310p0350nkb	106
Unterdruckleitung Bremskraftverstärker aus-, einbauen ar4310p0355nkb	111

Allgemeine Übersicht der Mercedes Kapitel in der Baugruppe Bremsanlage

42 Bremsen - Hydraulik und Mechanik

- 42.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 42.10 Betriebsbremse
- 42.15 Mechanik
- 42.20 Feststellbremse
- 42.22 Rekuperatives Bremssystem
- 42.25 Elektronisches Bremssystem
- 42.30 Brems-Assistent-System (BAS)
- 42.31 Brake Assist (BAS)
- 42.32 Active Brake Assist (ABA)
- 42.35 Elektronisches Traktions-System (ETS)
- 42.40 Antriebsschlupfregelung (ASR)
- 42.45 Elektronisches Stabilitäts-Programm (ESP), Stabilitätsregelung (SR)
- 42.46 Sensotronic Brake Control
- 42.47 ADAPTIVE BRAKE
- 42.50 Hydraulik
- 42.60 Pneumatik
- 42.70 Anhängerbremse
- 42.80 Automatische lastabhängige Bremse (ALB)

43 Bremsen - Pneumatik

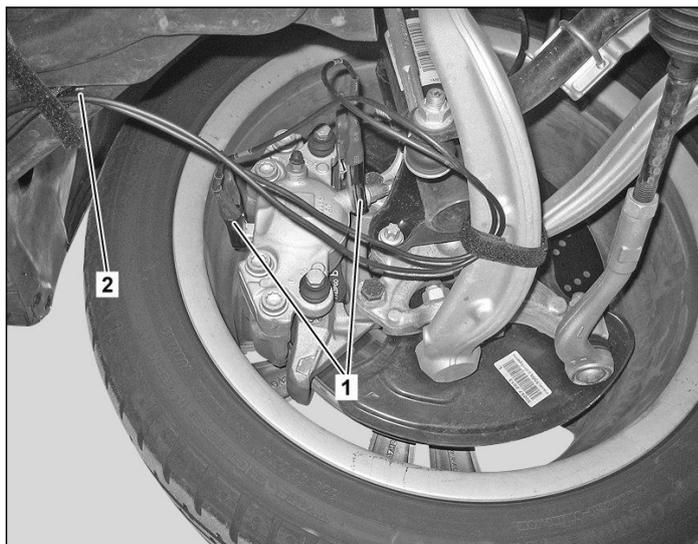
- 43.00 Allgemein, Sonderwerkzeuge
- 43.05 Unterdruckpumpe
- 43.10 Bremskraftverstärker pneumatisch
- 43.15 Haltestellenbremse
- 43.20 Bremskraftverstärker hydraulisch
- 43.25 Motorbremse
- 43.30 Retarder (hydraulisch)
- 43.40 Retarder (elektrisch)
- 43.50 Widerstandsbremse

42 Bremsen - Hydraulik und Mechanik

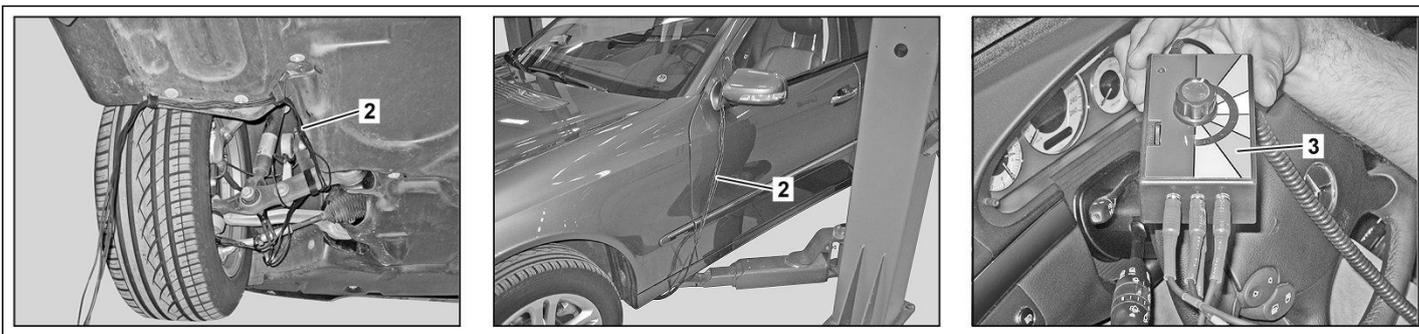
Typ alle (GW, PKW)

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>i Die Feststellzangen mit Mikrofon (1) möglichst nahe an den verdächtigen Bauteilen anbringen.</p> <p>i 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>i Die Leitungen (2) mit Klettband, Kabelbinder oder Klebeband befestigen.</p>	

3	Die Leitungen (2) der Feststellungen mit Mikrofon (1) in den Fahrzeuginnenraum führen.	<p>⚠ Auf eine richtige Leitungsverlegung achten. Damit eine Beschädigung durch die Tür oder das Fenster ausgeschlossen ist.</p> <p>ℹ Die Leitungen (2) so verlegen, dass ein Fahrbahnkontakt ausgeschlossen ist.</p>	
4	Die Leitungen (2) an den Umschalter (3) anschließen.	<p>ℹ Die Leitungen (2) und die Anschlüsse am Umschalter (3) sind farblich markiert. Zuordnung der abzuhörenden Bauteile zur Farbe notieren.</p>	
5	Den Fahrtstest zur Geräuschdiagnose durchführen.	<p>⚠ Den Fahrtstest nur mit einer zweiten Person durchführen. Den Kopfhörer darf der Fahrer nicht tragen.</p>	
6	Durch Abhören der Mikrofone die defekten Bauteile lokalisieren.	<p>⚠ Vor jedem Kanalwechsel die Lautstärke reduzieren. Sonst kommt es zu Gehörschäden. Wenn es zu Beanstandungen kommt, ↓ die defekten Bauteile erneuern.</p>	

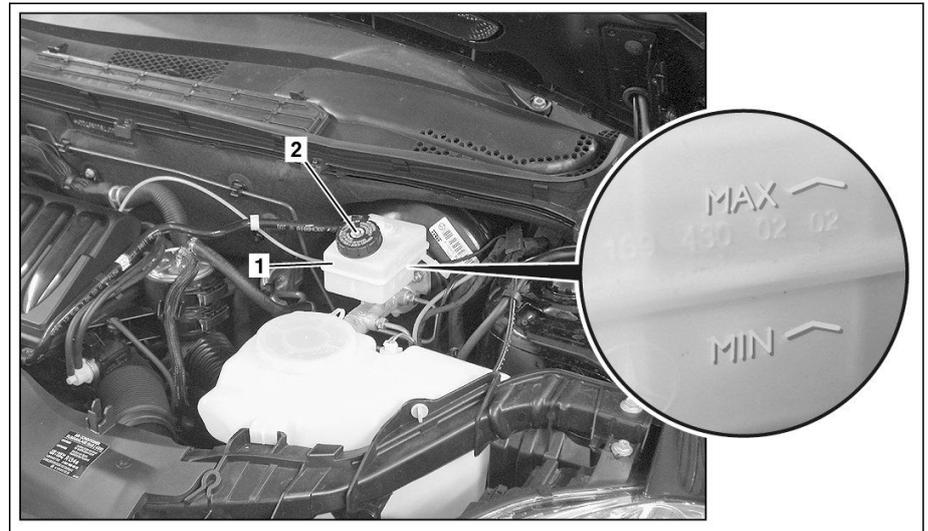
Typ 117, 156, 169, 176, 242, 246

Typ 245 (außer 245.286)

Dargestellt Typ 169

1 Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit

2 Verschlussdeckel



P42.10-2410-05

	Lebensgefahr 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
	Unfallgefahr bei Inbetriebnahme des Fahrzeuges durch fehlende Bremswirkung beim erstmaligen Betätigen der Betriebsbremse nach Instandsetzungsarbeiten	Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges Bremspedal mehrmals betätigen, bis Druck im Bremssystem aufgebaut und gehalten wird.	AS42.50-Z-0002-01A
	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
	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
	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Hinweise zu Umgang, Transport und Lagerung Verbundbrems scheiben		AH42.10-P-9406-12LF
	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
	Reinigen		
1	Den Verschlussdeckel (2) und die Umgebung vom Verschlussdeckel (2) am Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) reinigen.		
	Ausbauen		
2	Den Verschlussdeckel (2) abschrauben.		
	Bremsflüssigkeit erneuern		
3	Die Bremsflüssigkeit aus dem Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) absaugen.		
	000 588 16 82 00 Befüllgerät		WS25.00-P-0038B

<p>4</p> <p> WS</p>	<p>Befüll- und Entlüftungsgerät an dem Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) anschließen und einschalten. 000 588 16 82 00 Befüllgerät</p>	<p> Die Bedienungsanleitung des Befüll- und Entlüftungsgeräts beachten. Ansonsten können Schäden entstehen.</p>	<p>WS25.00-P-0038B</p>
<p>5</p> <p> AR</p>	<p>Fahrzeug mit Hebebühne anheben.</p>		<p>AR00.60-P-1006A</p>
<p>6</p> <p> WS</p> <p> BB</p> <p> BB</p> <p> AR</p> <p> AR</p>	<p>Bremsflüssigkeit erneuern. 000 588 16 82 00 Befüllgerät Allgemeines Bremsflüssigkeit Bremsflüssigkeit (DOT 4 plus)</p>	<p>Typ 117, 156, 176, 242, 246 Typ 245 (außer 245.286)  Neue Bremsflüssigkeit muss blasenfrei über den Entlüftungsschlauch austreten. Ansonsten können Schäden entstehen.  Typ 117, 156, 169, 176, 242, 245 (außer 245.286), 246 Entlüftungsschraube am Bremssattel  Typ 117, 156, 176, 242, 246 Entlüftungsschraube an Bremssattel  Typ 169, 245 (außer 245.286) Entlüfterschraube an Bremssattel Wenn die Entlüftungsschraube nicht zugänglich ist, ↓ Komplettträger ab-, anbauen.  Gegen gesonderten Auftrag.</p>	<p>WS25.00-P-0038B BB00.40-P-0330-01A BB00.40-P-0331-00A AR42.10-P-0010-02NKB AR42.10-P-0010-02AK BA42.10-P-1001-10N BA42.10-P-1002-12J BA42.10-P-1003-12N</p>
<p>7</p> <p> WS</p> <p> BB</p> <p> BB</p> <p> AR</p> <p> AR</p>	<p>Bremsflüssigkeit Kupplungsbetätigung erneuern. 000 588 16 82 00 Befüllgerät Allgemeines Bremsflüssigkeit Bremsflüssigkeit (DOT 4 plus)</p>	<p>Typ 117, 156, 169, 176, 242, 245 (außer 245.286), 246 mit Getriebe 711.6 Typ 169, 245 (außer 245.286) mit Getriebe 716.5 Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Getriebe 711.6 Typ 169.0/3, 245.2 (außer 245.286) mit Getriebe 711.6 Typ 169.0/3, 245.2 (außer 245.286) mit Getriebe 716.5  Neue Bremsflüssigkeit muss blasenfrei über den Entlüftungsschlauch austreten. Ansonsten können Schäden entstehen.  Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Getriebe 711.6 Entlüfterschraube an Zentralausrücker  Typ 169 mit Getriebe 711.6 Entlüfterschraube an Kupplungsnehmerzylinder  Typ 169 mit Getriebe 716.5 Entlüfterschraube an Zentralausrücker  Typ 245 (außer 245.286) mit Getriebe 711.6 Entlüfterschraube an Kupplungsnehmerzylinder  Typ 245 (außer 245.286) mit Getriebe 716.5 Entlüfterschraube an Zentralausrücker</p>	<p>WS25.00-P-0038B BB00.40-P-0330-01A BB00.40-P-0331-00A AR25.20-P-0070NKB AR25.20-P-0070AK BA25.20-P-1001-01B BA25.20-P-1002-01E BA25.20-P-1001-01E BA25.20-P-1002-01F BA25.20-P-1001-01F</p>
<p></p>	<p>Reinigen</p>		
<p>8</p>	<p>Entlüftungsschrauben und Bremssättel von ausgetretener Bremsflüssigkeit reinigen.</p>	<p>Wenn Bremsflüssigkeit an Entlüftungsschraubengewinde ausgetreten ist.</p>	
<p>9</p>	<p>Entlüftungsschraube und den Kupplungsnehmerzylinder von ausgetretener Bremsflüssigkeit reinigen.</p>	<p>Typ 117, 156, 169, 176, 242, 245 (außer 245.286), 246 mit Getriebe 711.6 Typ 169, 245 (außer 245.286) mit Getriebe 716.5 Wenn Bremsflüssigkeit an Entlüftungsschraubengewinde ausgetreten ist.</p>	

Bremsflüssigkeit erneuern			
10 	Fahrzeug mit Hebebühne absenken.		AR00.60-P-1006A
11 	Befüll- und Entlüftungsgerät ausschalten und abschließen. 000 588 16 82 00 Befüllgerät		WS25.00-P-0038B
Prüfen			
12	Das Bremspedal bis vollen Gegendruck betätigen.	 Das Bremspedal darf nicht durchsacken. Wenn Beanstandungen festgestellt werden, ↓ Beanstandungen beseitigen.  Gegen gesonderten Auftrag.	
13	Das Kupplungspedal bis zum Anschlag betätigen.	Typ 117, 156, 169, 176, 242, 245 (außer 245.286), 246 mit Getriebe 711.6 Typ 169, 245 (außer 245.286) mit Getriebe 716.5  Das Kupplungspedal darf nicht durchsacken. Wenn Beanstandungen festgestellt werden, ↓ Beanstandungen beseitigen.  Gegen gesonderten Auftrag.	
14 	Fahrzeug mit Hebebühne anheben.		AR00.60-P-1006A
15	Entlüftungsschrauben an Bremssätteln auf Flüssigkeitsverlust prüfen.	Wenn Beanstandungen festgestellt werden, ↓ Beanstandungen beseitigen.  Gegen gesonderten Auftrag.	
16	Entlüftungsschraube am Kupplungsnehmerzylinder auf Flüssigkeitsverlust prüfen.	Typ 117, 156, 169, 176, 242, 245 (außer 245.286), 246 mit Getriebe 711.6 Typ 169, 245 (außer 245.286) mit Getriebe 716.5 Wenn Beanstandungen festgestellt werden, ↓ Beanstandungen beseitigen.  Gegen gesonderten Auftrag.	
17 	Fahrzeug mit Hebebühne absenken.		AR00.60-P-1006A
18 	Flüssigkeitsstand in dem Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) prüfen.	Wenn der Flüssigkeitsstand unter der Max. - Markierung ist, ↓ die Bremsflüssigkeit bis Max. - Markierung auffüllen. Wenn der Flüssigkeitsstand über der Max. - Markierung ist, ↓ die Bremsflüssigkeit bis Max. - Markierung absaugen. 000 588 16 82 00 Befüllgerät	WS25.00-P-0038B
Einbauen			
19	Den Verschlussdeckel (2) aufschrauben.		

 **Kupplungsbetätigung**

Nummer	Benennung		Getriebe 711.6 (außer 711.640/641)
BA25.20-P-1001-01B	Entlüfterschraube an Zentralausrücker	Nm	9

 **Kupplungsbetätigung**

Nummer	Benennung		Typ 169.0/3 mit Getriebe 716.52
BA25.20-P-1001-01E	Entlüfterschraube an Zentralausrücker	Nm	7

Nm Kupplungsbetätigung

Nummer	Benennung		Typ 245.2 mit Getriebe 716.52
BA25.20-P-1001-01F	Entlüfterschraube an Zentralausrücker	Nm	7

Nm Kupplungsbetätigung

Nummer	Benennung		Typ 169.0/3 mit Getriebe 711.640/641
BA25.20-P-1002-01E	Entlüfterschraube an Kupplungsnehmerzylinder	Nm	5

Nm Kupplungsbetätigung

Nummer	Benennung		Typ 245.2 mit Getriebe 711.640/641
BA25.20-P-1002-01F	Entlüfterschraube an Kupplungsnehmerzylinder	Nm	5

Nm Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BA42.10-P-1001-10N	Entlüftungsschraube am Bremssattel	Nm	18	18

Nm Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 169	TYP 176, 246
BA42.10-P-1001-10N	Entlüftungsschraube am Bremssattel	Nm	14	18

Nm Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 242	TYP 245
BA42.10-P-1001-10N	Entlüftungsschraube am Bremssattel	Nm	18	14

Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1002-12J	Entlüftungsschraube an Bremssattel	Nm	14	14

Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.10-P-1002-12J	Entlüftungsschraube an Bremssattel	Nm	14	14

Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		TYP 169	TYP 245 (außer 245.286)
BA42.10-P-1003-12N	Entlüfterschraube an Bremssattel	Nm	14	14

Typ 117, 118, 124, 129, 140, 156, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 176, 177, 190, 197, 199, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 230, 231, 238, 240, 242, 245 (außer 245.286), 246, 247, 251, 253, 257, 290, 292, 293

Typ 463

ab Modell-j. 2019

 Warnung	Unfallgefahr durch selbsttätiges Anfahren bei laufendem Motor. Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen bei Eingriffen während des Startvorganges oder am laufenden Motor	Fahrzeug gegen selbsttätiges Anfahren sichern. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Nicht an heiße oder rotierende Teile greifen.	AS00.00-Z-0005-01A
 Warnung	Verbrennungs-, Erstickungs- und Vergiftungsgefahr bei Arbeiten an der Abgasanlage und damit verbundenen Bauteilen. Erstickungsgefahr und Vergiftungsgefahr durch Einatmen von gasförmigen und festen Bestandteilen des Abgases. Vergiftungsgefahr durch Hautkontakt mit festen Bestandteilen des Abgases.	Schutzkleidung und Schutzbrille tragen. Absaugung verwenden. Personen aus dem Gefahrenbereich entfernen.	AS49.00-Z-0001-01A
	Vorbereitende Tätigkeit		
1.1	Hydraulikventil oder elektrischen Umschalter im Motorraum in Stellung "TEST" stellen.	Typ 124.226/230/290/330/333/393  Zündung ist ausgeschaltet.	
1.2 	Den Rollentest über Tasten Lenkrad einschalten.	Typ 197 Typ 197.3/4  ESP® nicht mittels Taste ESP® Sport OFF an der Mittelkonsole ausschalten. Ansonsten kann es durch einen aktiven Bremsengriff des ESP® zu Messfehlern kommen.	AR54.30-P-1000-02QQ
2	Den Übersetzungswechsel von "HIGH RANGE" nach "LOW RANGE" durchführen.	Typ 164, 166 mit Code 430 (Offroadpaket) Typ 463 ab Modell-j. 2019 mit Code ZB4 (Offroad-Paket) Wenn "HIGH RANGE" eingeschaltet ist.  Dazu Taste "LOW RANGE" auf unterem Bedienfeld betätigen und 20 bis 50 m fahren, um von der Straßenübersetzung "HIGH RANGE" in die Untersetzung "LOW RANGE" zu schalten. Bei aktiviertem Fahrprogramm "Sport" kann nicht in die Untersetzung "LOW RANGE" geschaltet werden.	
	Bremsentest auf Rollenbremsprüfstand		
 Gefahr	Lebensgefahr durch Klemmen oder Quetschen an rotierenden Teilen während der Prüfung auf dem Bremsenprüfstand	Solange das Fahrzeug im Rollensatz steht, das Fahrzeug nur im Notfall verlassen. Während der Prüfung dürfen sich keine Personen unter dem Fahrzeug oder im Einzugsbereich von rotierenden Teilen aufhalten. Im Notfall den Prüfstand über den NOT-AUS-Schalter abschalten.	AS42.00-Z-0001-01A
3 	Fahrzeug mit der Vorderachse in den Rollenbremsprüfstand fahren. 000 588 05 21 00 Rollenbremsprüfstand		WS42.00-P-0006B
4	Das Getriebe in Stellung "N" Leerlauf stellen.		

5	Bremsverhalten und Bremswerte der Vorderachse ermitteln und dokumentieren.	<p>⚠ Bei Allrad-Fahrzeugen darf die Geschwindigkeit der Rollenbremsprüfstandsrollen max. 5 km/h betragen und pro Test einer Achse nicht länger, als 15 s dauern. Zwischen den Tests eine Wartezeit von mindestens 15 s einhalten, in denen die Achse nicht von den Rollenbremsprüfstandsrollen angetrieben werden darf.</p> <p>Ansonsten kann es zu Schäden an Antriebsstrang bzw. Bremsanlage kommen.</p> <p>i Bremspedal gleichmäßig betätigen. Maximalwerte vor Blockieren der Räder dokumentieren.</p>	
6	Das Getriebe in Wählhebelstellung "D" stellen.	Die Rollen des Rollenbremsprüfstands müssen sich im Stillstand befinden.	
7	Fahrzeug mit der Hinterachse in den Rollenbremsprüfstand fahren. WS 000 588 05 21 00 Rollenbremsprüfstand		WS42.00-P-0006B
8	Das Getriebe in Wählhebelstellung "N" Leerlauf stellen.		
9	Bremsverhalten und Bremswerte der Hinterachse ermitteln und dokumentieren.	<p>⚠ Bei Allrad-Fahrzeugen darf die Geschwindigkeit der Rollenbremsprüfstandsrollen max. 5 km/h betragen und pro Test einer Achse nicht länger, als 15 s dauern. Zwischen den Tests eine Wartezeit von mindestens 15 s einhalten, in denen die Achse nicht von den Rollenbremsprüfstandsrollen angetrieben werden darf.</p> <p>Ansonsten kann es zu Schäden an Antriebsstrang bzw. Bremsanlage kommen.</p> <p>i Bremspedal gleichmäßig betätigen. Maximalwerte vor Blockieren der Räder dokumentieren.</p>	
10.1	Bremsverhalten, Bremswerte und Betätigungsweg der Feststellbremse ermitteln und dokumentieren.	<p>Fahrzeuge mit mechanisch betätigter Feststellbremse.</p> <p>i Feststellbremse gleichmäßig betätigen. Anzahl der Rasten und die Maximalwerte vor Blockieren der Räder dokumentieren.</p>	
10.2	Bremsverhalten und Bremswerte der elektrischen Feststellbremse ermitteln und dokumentieren.	<p>Typ 197, 216, 221 Fahrzeuge mit elektrisch betätigter Feststellbremse.</p> <p>⚠ Bei Allrad-Fahrzeugen darf die Geschwindigkeit der Rollenbremsprüfstandsrollen max. 5 km/h betragen und pro Test einer Achse nicht länger, als 15 s dauern. Zwischen den Tests eine Wartezeit von mindestens 15 s einhalten, in denen die Achse nicht von den Rollenbremsprüfstandsrollen angetrieben werden darf.</p> <p>Vor dem Betätigen der elektrischen Feststellbremse müssen die Komplettträger der Hinterachse vom Rollenbremsprüfstand angetrieben werden, bis das Fahrzeug den Rollenbremsprüfstandstest erkannt hat, damit das Anlegen der Bremsbeläge daraufhin verlangsamt erfolgt.</p> <p>Ansonsten kann es zu Beschädigungen kommen.</p> <p>⚠ Den Schalter der elektrischen Feststellbremse einmal kurz betätigen, nicht gedrückt halten. Anderenfalls kommt es zu Beschädigungen.</p> <p>i Maximalwerte vor Blockieren der Räder dokumentieren.</p>	

10.3	Bremsverhalten und Bremswerte der elektrischen Feststellbremse ermitteln und dokumentieren.	<p>Typ 117, 118, 156, 166, 167, 172, 176, 177, 190, 205, 213, 217, 222, 231, 238, 242, 246, 247, 253, 257, 290, 292, 293 Typ 463 ab Modell-J. 2019 Fahrzeuge mit elektrisch betätigter Feststellbremse.</p> <p>ⓘ Bei Allrad-Fahrzeug darf die Geschwindigkeit der Rollenbremsprüfstandsrollen max. 5 km/h betragen und pro Test einer Achse nicht länger, als 15 s dauern. Zwischen den Tests eine Wartezeit von mindestens 15 s einhalten, in denen die Achse nicht von den Rollenbremsprüfstandsrollen angetrieben werden darf.</p> <p>Vor dem Betätigen der elektrischen Feststellbremse müssen die Komplettträger der Hinterachse vom Rollenbremsprüfstand angetrieben werden, bis das Fahrzeug den Rollenbremsprüfstandstest erkannt hat, damit das Anlegen der Bremsbeläge daraufhin verlangsamt erfolgt. Ansonsten kann es zu Beschädigungen kommen.</p> <p>ⓘ Die elektrische Feststellbremse bremsst kurz an und geht in den Rollenprüfstandsmodus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach 3 s den Schalter der elektrischen Feststellbremse erneut kurz betätigen, die elektrische Feststellbremse bremsst mit höherer Bremsleistung. • Bei Bedarf nach jeweils 3 s den Schalter der elektrischen Feststellbremse ein 3. und 4. Mal kurz betätigen, bis die Räder blockieren. <p>ⓘ Maximalwerte vor Blockieren der Räder dokumentieren.</p>	
11 WS	Feststellbremse lösen und Fahrzeug aus dem Rollenbremsprüfstand fahren. 000 588 32 21 00 Rollenbremsprüfstand	Die Rollen des Rollenbremsprüfstands müssen sich im Stillstand befinden.	WS42.00-P-0116B
	Auswertung Bremsentest		
	Hinweise zur Beurteilung und Auswertung von Bremsenprüfungen auf Prüfständen		AH42.00-D-0004-01KOS
12	Bremsverhalten und dokumentierte Bremswerte der Betriebsbremse auswerten.	<p>Wenn Bremswertschwankungen oder pulsierendes Bremspedal oder einer Differenz der Betriebsbremswirkung der Räder einer Achse von mehr als 25% vom größten Wert auftritt,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ursache feststellen und beseitigen.</p> <p>ⓘ Gegen gesonderten Auftrag.</p> <p>Wenn die Blockiergrenze nicht erreicht ist,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>prüfen, ob die Bremswerte noch den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.</p> <p>ⓘ Gegen gesonderten Auftrag.</p> <p>ⓘ Die genannte Abweichung gilt für die Bundesrepublik Deutschland, anders lautende länderspezifische Bestimmungen entsprechend beachten.</p> <p>Wenn die Bremswerte nicht den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ursache feststellen und beseitigen.</p> <p>ⓘ Gegen gesonderten Auftrag.</p>	

13.1	Bremsverhalten und dokumentierte Bremswerte der Feststellbremse auswerten.	<p>Fahrzeuge mit mechanisch betätigter Feststellbremse.</p> <p>Wenn Bremswertschwankungen, pulsierende Betätigung oder eine Differenz der Feststellbremswirkung der Räder einer Achse von mehr als 50% vom größten Wert auftritt,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Feststellbremse nach Vorschrift einbremsen. Typ 124, 129, 140, 163, 164, 168, 169, 170, 171, 202, 203, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 215, 218, 219, 220, 230, 240, 245 (außer 245.286), 251 <i>i</i> Gegen gesonderten Auftrag.</p> <p> Typ 129 mit Duo-Servo-Bremse Anzahl der Rasten bei denen die Feststellbremse nachgestellt werden muß, wenn sich bis dahin keine ausreichende Bremswirkung ergibt</p> <p> Typ 124, 140, 163, 164, 202, 203, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 215, 218, 219, 220, 230, 240, 251 Anzahl der Rasten bei denen die Fussfeststellbremse nachgestellt werden muss, wenn sich bis dahin keine ausreichende Bremswirkung ergibt</p> <p> Typ 168, 169, 170, 171, 245 (außer 245.286) Anzahl der Rasten bei denen die Handfeststellbremse nachgestellt werden muss, wenn sich bis dahin keine ausreichende Bremswirkung ergibt</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsentest auf Rollenbremsprüfstand wiederholen. <i>i</i> Gegen gesonderten Auftrag. Wenn die Beanstandung beim wiederholten Rollenbremsprüfstandstest bestehen bleibt,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ursache feststellen und beseitigen. <i>i</i> Gegen gesonderten Auftrag. Wenn die Blockiergrenze nicht erreicht ist,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>prüfen, ob die Bremswerte noch den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. <i>i</i> Gegen gesonderten Auftrag. <i>i</i> Die genannte Abweichung gilt für die Bundesrepublik Deutschland, anders lautende länderspezifische Bestimmungen entsprechend beachten. Wenn die Bremswerte nicht den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ursache feststellen und beseitigen. <i>i</i> Gegen gesonderten Auftrag.</p>	<p>AP42.20-P-4290-01BA</p> <p>BE42.20-P-1005-01A</p> <p>BE42.20-P-1001-02A</p> <p>BE42.20-P-1002-02A</p>
------	--	--	--

<p>13.2</p> <p> AR</p>	<p>Bremsverhalten und dokumentierte Bremswerte der Feststellbremse auswerten.</p>	<p>Typ 197, 216, 221 Fahrzeuge mit elektrisch betätigter Feststellbremse.</p> <p>Wenn Bremswertschwankungen, pulsierende Betätigung oder eine Differenz der Feststellbremswirkung der Räder einer Achse von mehr als 50% vom größten Wert auftritt,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Feststellbremse nach Vorschrift konditionieren.</p> <p>Typ 216Typ 221.0/1 Typ 197  Gegen gesonderten Auftrag.</p> <p>Bremsentest auf Rollenbremsprüfstand wiederholen.</p> <p>Wenn die Beanstandung beim wiederholten Rollenbremsprüfstandstest bestehen bleibt,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ursache feststellen und beseitigen.  Gegen gesonderten Auftrag.</p> <p>Wenn die Blockiergrenze nicht erreicht ist,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>prüfen, ob die Bremswerte noch den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.  Gegen gesonderten Auftrag.  Die genannte Abweichung gilt für die Bundesrepublik Deutschland, anders lautende länderspezifische Bestimmungen entsprechend beachten.</p> <p>Wenn die Bremswerte nicht den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ursache feststellen und beseitigen.  Gegen gesonderten Auftrag.</p>	<p>AR42.20-P-0530-02SX AR42.20-P-0530-02RQ</p>
<p>13.3</p>	<p>Bremsverhalten und dokumentierte Bremswerte der Feststellbremse auswerten.</p>	<p>Typ 117, 118, 156, 166, 167, 172, 176, 177, 190, 205, 213, 217, 222, 231, 238, 242, 246, 247, 253, 257, 290, 292, 293Typ 463 ab Modell-J. 2019 Fahrzeuge mit elektrisch betätigter Feststellbremse.</p> <p>Wenn Bremswertschwankungen, pulsierende Betätigung oder eine Differenz der Feststellbremswirkung der Räder einer Achse von mehr als 50% vom größten Wert auftritt,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ursache feststellen und beseitigen.  Gegen gesonderten Auftrag.</p> <p>Wenn die Blockiergrenze nicht erreicht ist,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>prüfen, ob die Bremswerte noch den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.  Gegen gesonderten Auftrag.  Die genannte Abweichung gilt für die Bundesrepublik Deutschland, anders lautende länderspezifische Bestimmungen entsprechend beachten.</p> <p>Wenn die Bremswerte nicht den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Ursache feststellen und beseitigen.  Gegen gesonderten Auftrag.</p>	
	<p>Nachbereitende Tätigkeit</p>		
<p>14</p>	<p>Schalterstellungen in Eingangszustand zurückversetzen.</p>		

 **Einstellwerte Feststellbremse bei Wartungsarbeiten**

Nummer	Benennung	Typ 124, 140, 163, 164, 202, 203, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 215, 218, 219, 220, 230, 240, 251
BE42.20-P-1001-02A	Anzahl der Rasten bei denen die Fussfeststellbremse nachgestellt werden muss, wenn sich bis dahin keine ausreichende Bremswirkung ergibt	Anzahl 7

 **Einstellwerte Feststellbremse bei Wartungsarbeiten**

Nummer	Benennung	Typ 168, 169, 170, 171, 199, 245
BE42.20-P-1002-02A	Anzahl der Rasten bei denen die Handfeststellbremse nachgestellt werden muss, wenn sich bis dahin keine ausreichende Bremswirkung ergibt	Anzahl 5

 **Prüfwerte Feststellbremse**

Nummer	Benennung	TYP 129 bis 30.09.89 mit Duo-Servo-Bremse	TYP 129 ab 01.10.89 mit Duo-Servo-Bremse
BE42.20-P-1005-01A	Anzahl der Rasten bei denen die Feststellbremse nachgestellt werden muß, wenn sich bis dahin keine ausreichende Bremswirkung ergibt	4	5

Typ 117, 156, 176, 242, 246

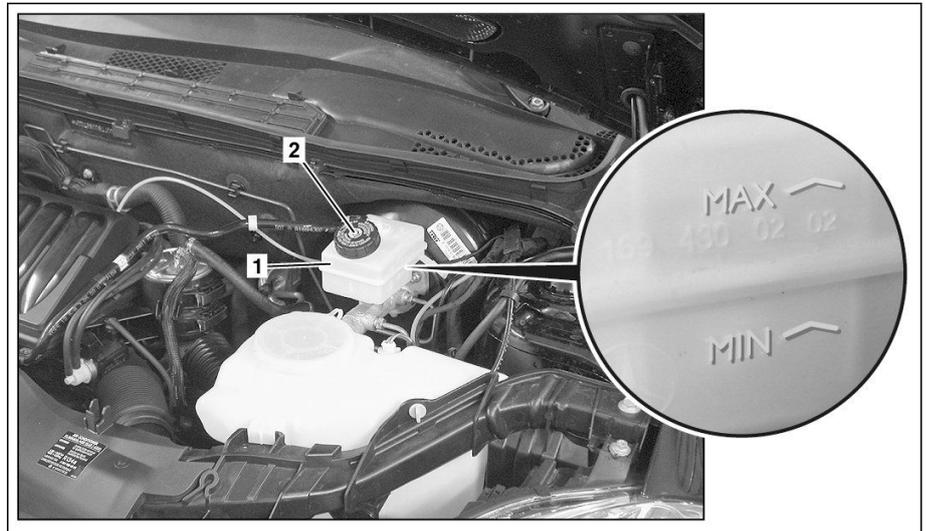
Typ 169.006/007/008/031/032/033/034/090

Typ 169.306/307/308/331/332/333/334

Typ 245.207/208/231/232/233/234

Dargestellt Typ 169.007

1 Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit



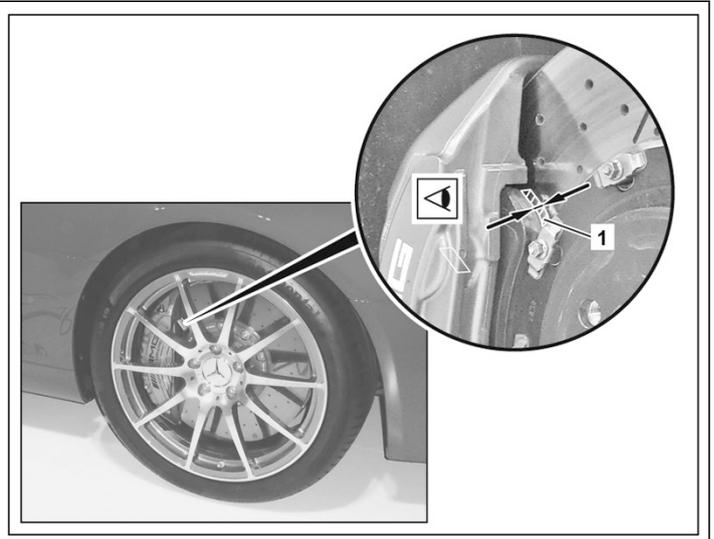
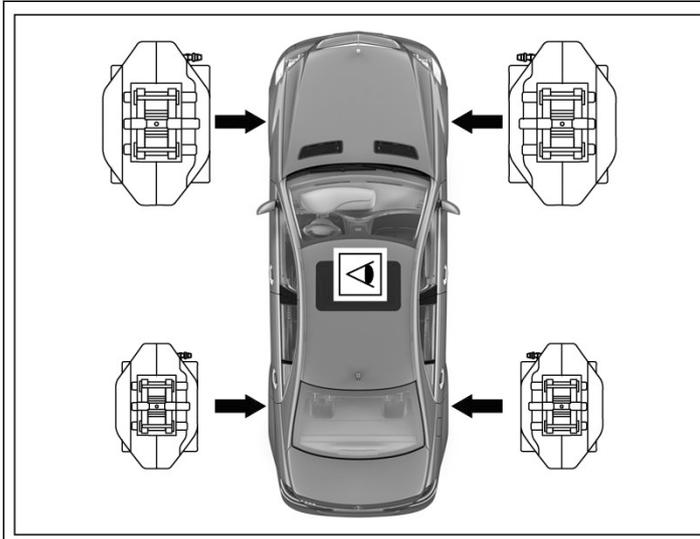
P42.10-2410-05

 Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
 Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Prüfen		
1  BB  BB	Flüssigkeitsstand in dem Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) prüfen. Allgemeines Bremsflüssigkeit Bremsflüssigkeit (DOT 4 plus)	 Flüssigkeitsstand muss zwischen den an dem Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) vorhandenen Markierungen Min. und Max. liegen. Wenn der Flüssigkeitsstand zu niedrig ist, ↓ Beanstandung beseitigen.  Gegen gesonderten Auftrag. Wenn der Flüssigkeitsstand zu hoch ist, ↓ die Bremsflüssigkeit bis Max. - Markierung absaugen.	BB00.40-P-0330-01A BB00.40-P-0331-00A

Typ 117

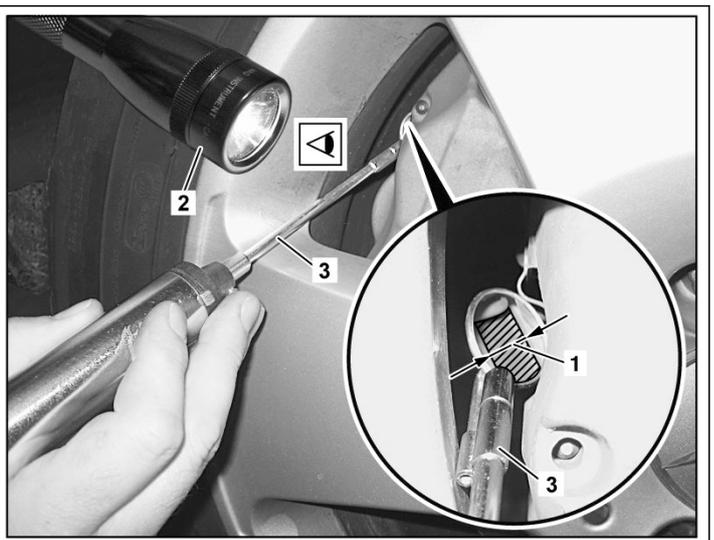
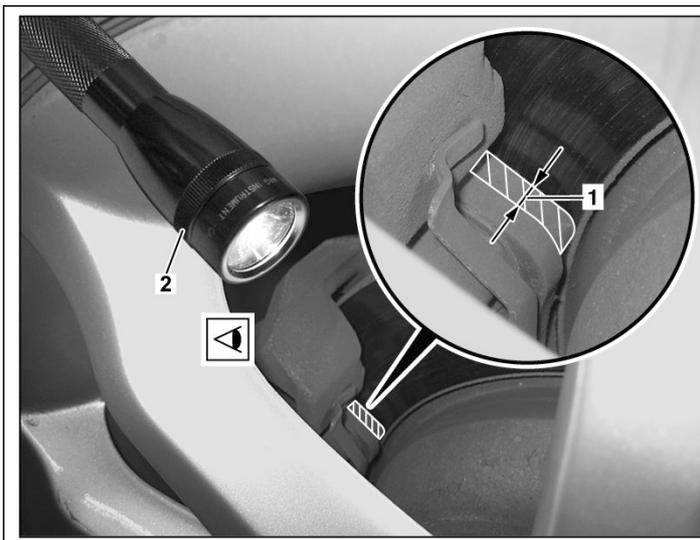
Änderungshinweise

13.10.2014	Bremsbelag	TYP 117 (außer 117.352/952)	BE42.10-P-1001-05Q
26.09.2018	Bremsbelag		BE42.10-P-1001-05Q



P42.10-2945-08

1 Belagstärke



P42.10-2946-08

1 Belagstärke

2 Taschenlampe

3 Spiegel

⚠️ Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
⚠️ Gefahr	Lebensgefahr 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
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A

☐	Prüfen		
1	Belagstärke (1) der Bremsbeläge an der Vorderachse beurteilen	<p>i Bei Bedarf Taschenlampe (2) bzw. Spiegel (3) verwenden. Zur Beurteilung der Bremsbelagstärke kann die Stärke der Belagrückenplatte als Anhaltspunkt herangezogen werden.</p> <p>Bremsbelagstärke Vorderachse Bremsbelag</p> <p>Ist in Ausnahmefällen eine Beurteilung durch Sichtkontrolle nicht möglich:</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Gegen gesonderten Auftrag, Komplettträger abmontieren und Beurteilung vornehmen.</p>	BE42.10-P-1001-05Q
2	Belagstärke (1) der Bremsbeläge an der Hinterachse beurteilen	<p>i Bei Bedarf Taschenlampe (2) bzw. Spiegel (3) verwenden. Zur Beurteilung der Bremsbelagstärke kann die Stärke der Belagrückenplatte als Anhaltspunkt herangezogen werden.</p> <p>Bremsbelagstärke Hinterachse Bremsbelag</p> <p>Ist in Ausnahmefällen eine Beurteilung durch Sichtkontrolle nicht möglich:</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Gegen gesonderten Auftrag, Komplettträger abmontieren und Beurteilung vornehmen.</p>	BE42.10-P-1001-15P
3	Voraussichtliche Restlaufstrecke der Bremsbeläge ermitteln	<p>!</p> <p>Ist die Verschleißgrenze der Bremsbeläge erreicht, müssen die Bremsbeläge gegen gesonderten Auftrag gewechselt werden. Ansonsten kann es zur Beeinträchtigung der Bremswirkung kommen und dadurch Personen-, Sach- und Umweltschäden entstehen!</p> <p>i Es ist achsweise der Bremsbelag mit der geringsten Belagstärke (1) für die Ermittlung der voraussichtlichen Restlaufstrecke heranzuziehen. Um zwischen den Services einen unplanmäßigen Werkstattaufenthalt zu vermeiden, ist es notwendig, die Restlaufstrecke der noch vorhandenen Bremsbeläge zu ermitteln. Ist die ermittelte Restlaufstrecke kleiner als das nächste Serviceintervall, ist dem Kunden ein vorzeitiger Bremsklotzwechsel zu empfehlen.</p>	AP42.10-P-4253-03EW

Prüfwerte Bremsbelag vorn

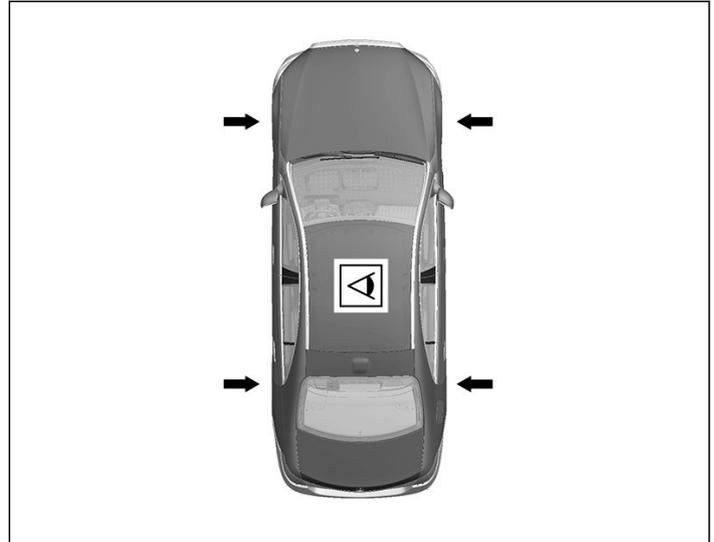
Nummer	Benennung	Typ 117 (außer 117.352/952)	Typ 117.352/952
BE42.10-P-1001-05Q	Bremsbelag	Bremsbelag neu mm	12,91
		Belagrückenplatte mm	5,5
		Verschleißgrenze mm	2
		Ansprechen der Verschleißanzeige (falls vorhanden) mm	2...3

Prüfwerte Bremsbelag hinten

Nummer	Benennung	Typ 117
BE42.10-P-1001-15P	Bremsbelag	Bremsbelag neu mm
		Belagrückenplatte mm
		Verschleißgrenze mm
		Ansprechen der Bremsbelagverschleiß-Anzeige (falls vorhanden) mm

Typ 117, 118, 156, 164, 166, 169, 171, 172, 176, 177, 190, 197, 203, 204, 205, 207, 209, 211, 212, 213, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 230, 231, 238, 242, 245, 246, 247, 251, 253, 257, 290, 292, 293, 453, 461, 463

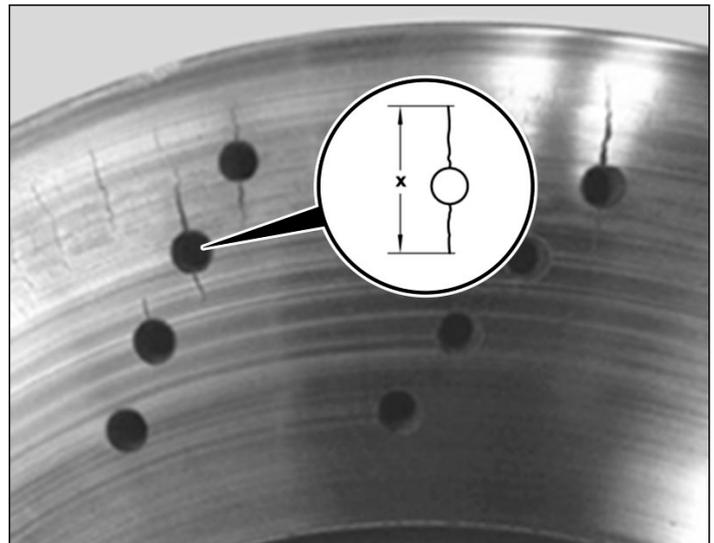
Dargestellt Typ 223.063



P42.10-A128-11

Schadensbild an gebohrter Bremsscheibe mit gusseisernem Reibring

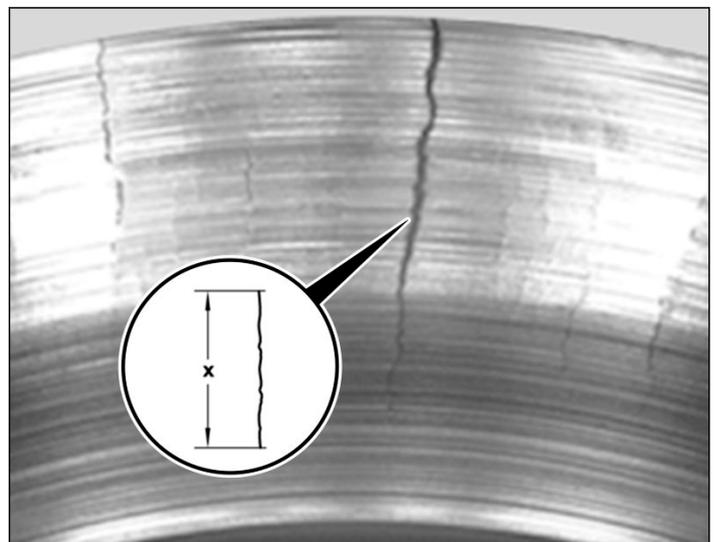
x Risslänge



P42.10-A129-11

Schadensbild an Bremsscheibe mit gusseisernem Reibring

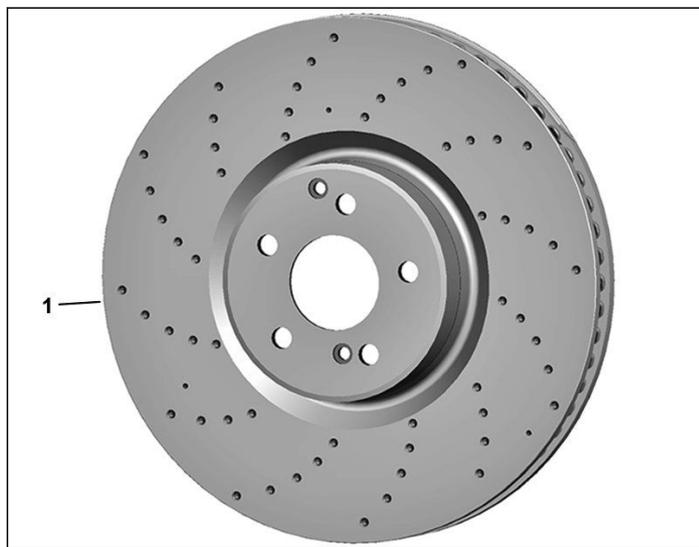
x Risslänge



P42.10-A130-11

Einteilige, innen belüftete, gebohrte Bremsscheibe mit gusseisernem Reibring

1 Bremsscheibe



P42.10-A125-11

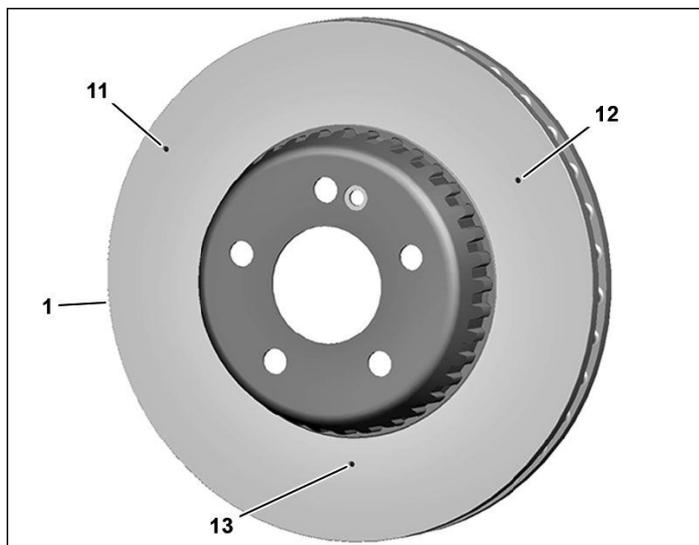
2-teilige, innen belüftete Verbundbremsscheibe mit gusseisernem Reibring, Stahltopf und Verschleißbohrungen

1 Bremsscheibe

11 Äußere Verschleißbohrung

12 Mittlere Verschleißbohrung

13 Innere Verschleißbohrung



P42.10-A123-11

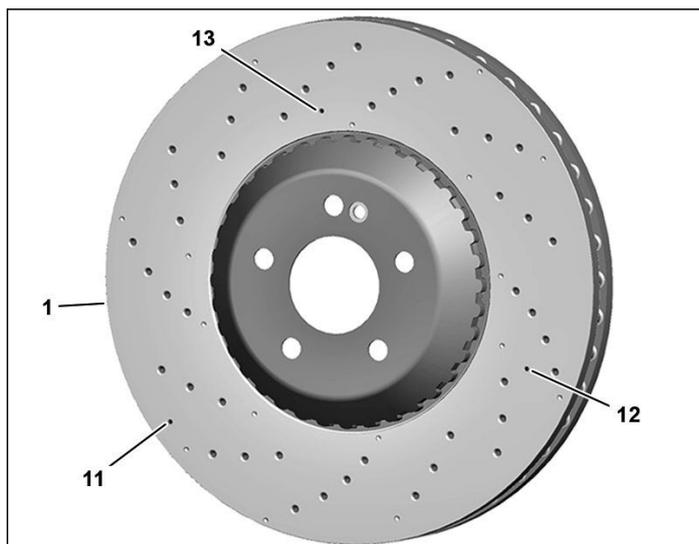
2-teilige, innen belüftete, gebohrte Verbundbremsscheibe mit gusseisernem Reibring, Stahltopf und Verschleißbohrungen

1 Bremsscheibe

11 Äußere Verschleißbohrung

12 Mittlere Verschleißbohrung

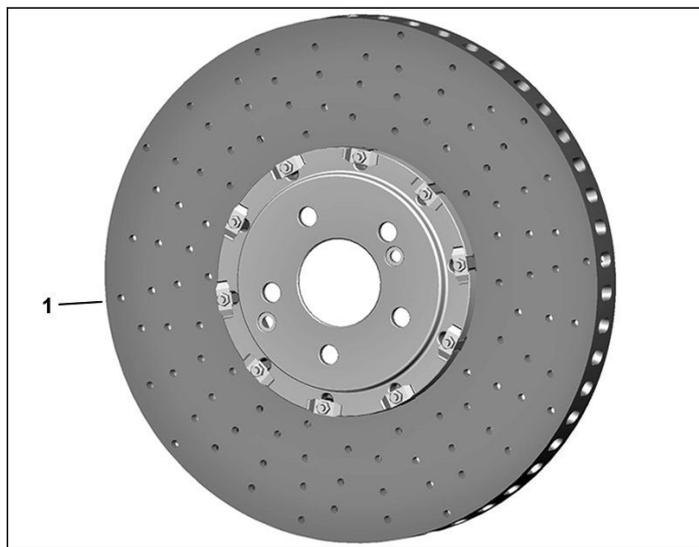
13 Innere Verschleißbohrung



P42.10-A127-11

3-teilige, innen belüftete, gebohrte Verbundbremsscheibe mit keramischem Reibring und Alutopf

1 Bremsscheibe



P42.10-A124-11

<p>Gefahr</p>	<p>Lebensgefahr durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeuges von der Hebebühne</p>	<p>Fahrzeug zwischen den Hebebühnensäulen ausrichten und die vier Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Hebebühnenaufnahmepunkten platzieren.</p>	<p>AS00.00-Z-0010-01A</p>
<p>Hinweis</p>	<p>Hinweise zu Umgang, Transport und Lagerung Verbundbremsscheiben</p>	<p>Typ 117, 118, 156, 164, 166, 169, 171, 172, 176, 177, 190, 197, 203, 204, 205, 207, 209, 211, 212, 213, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 230, 231, 238, 242, 245, 246, 247, 251, 253, 257, 290, 292, 293, 461, 463</p>	<p>AH42.10-P-9406-12LF</p>
<p>Hinweis</p>	<p>Hinweise zu Umgang, Transport und Lagerung Keramikbremsscheiben</p>	<p>Typ 117, 118, 156, 164, 166, 169, 171, 172, 176, 177, 190, 197, 203, 204, 205, 207, 209, 211, 212, 213, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 230, 231, 238, 242, 245, 246, 247, 251, 253, 257, 290, 292, 293, 461, 463</p>	<p>AH42.10-P-9406-13A</p>
<p>Prüfen</p>			
<p>1.1</p>	<p>Bremsscheiben (1) mit gusseisernem Reibring auf Verschmutzung (z. B. Öl, Fett) beurteilen.</p>	<p>Typ 117, 118, 156, 164, 166, 169, 171, 172, 176, 177, 203, 204, 207, 209, 211, 216, 219, 221, 230, 238, 242, 245, 246, 247, 251, 257, 292, 293, 453, 461, 463 Typ 190, 197, 205, 212, 213, 217, 218, 222, 231, 253, 290 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 205 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) und Bremsscheiben (1) mit gusseisernem Reibring an der Hinterachse Wenn Verschmutzung (z. B. Öl, Fett) vorhanden sind, ↓ Bremsscheiben (1) mit gusseisernem Reibring reinigen, ggf. erneuern. i Gegen gesonderten Auftrag.</p>	
<p>1.2</p>	<p>Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring auf Verunreinigungen beurteilen.</p>	<p>Typ 190, 197, 205, 212, 213, 218, 231, 253, 290 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Wenn die Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring durch Öl oder Fett verunreinigt ist, ↓ Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring erneuern. i Gegen gesonderten Auftrag.</p>	

1.3	Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring auf Verunreinigungen beurteilen.	<p>Typ 217, 222 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)</p> <p>Wenn die Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring durch Öl oder Fett verunreinigt ist,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring achsweise erneuern.</p> <p>i Gegen gesonderten Auftrag.</p>	
2.1	Bremsscheiben (1) mit gusseisernem Reibring auf Beschädigungen, Riefen, Risse und Korrosion beurteilen.	<p>Typ 117, 118, 156, 164, 166, 169, 171, 172, 176, 177, 203, 204, 207, 209, 211, 216, 219, 221, 230, 238, 242, 245, 246, 247, 251, 257, 292, 293, 453, 461, 463 Typ 190, 197, 205, 212, 213, 217, 218, 222, 231, 253, 290</p> <p>außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)</p> <p>Typ 205 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) und Bremsscheiben (1) mit gusseisernem Reibring an der Hinterachse</p> <p>i Bei Bremsscheiben (1) mit gusseisernem Reibring und Bohrungen, die Risslänge (x) inklusive des Bohrungsdurchmessers beurteilen.</p> <p>Wenn Risslänge (x) ≥ 25 mm (0.98 Inch) ist oder bis zum inneren oder äußeren Rand des Reibrings reicht, aufklaffende Risse oder Riefen tiefer 0,5 mm (0.02 Inch) sind, oder eingefressene Korrosion vorhanden ist,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsscheiben (1) mit gusseisernem Reibring erneuern.</p> <p>i Gegen gesonderten Auftrag.</p>	
2.2	<p>Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring auf Beschädigungen beurteilen.</p> <p>AR</p>	<p>Typ 190, 197, 205, 212, 213, 218, 231, 253, 290 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)</p> <p>i Der Verschleiß der Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring kann nicht durch eine Sichtkontrolle beurteilt werden!</p> <p>Wenn eine Beschädigung an den Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring vorliegt, die ein Erneuern notwendig macht,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring erneuern.</p> <p>i Gegen gesonderten Auftrag.</p>	AR42.10-P-0290-01RG
2.3	<p>Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring auf Beschädigungen beurteilen.</p> <p>AR</p>	<p>Typ 217, 222 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)</p> <p>i Der Verschleiß der Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring kann nicht durch eine Sichtkontrolle beurteilt werden!</p> <p>Wenn eine Beschädigung an den Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring vorliegt, die ein Erneuern notwendig macht,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Bremsscheiben (1) mit keramischem Reibring achsweise erneuern.</p> <p>i Gegen gesonderten Auftrag.</p>	AR42.10-P-0290-01RG

3.1	Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring auf Verschleiß beurteilen.	<p>Typ 117, 118, 156, 164, 166, 169, 171, 172, 176, 177, 203, 204, 207, 209, 211, 216, 219, 221, 230, 238, 242, 245, 246, 247, 251, 257, 292, 293, 453, 461, 463 Typ 190, 197, 205, 212, 213, 217, 218, 222, 231, 253, 290 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 205 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) und Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring an der Hinterachse Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring und mit Verschleißbohrungen.</p>	
Hinweis	Hinweise zur Beurteilung von Brems­scheiben mit und ohne Verschleißbohrungen	<p>Wenn äußere Verschleißbohrung (11), mittlere Verschleißbohrung (12) und innere Verschleißbohrung (13) sichtbar sind, ↓ Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring sind in Ordnung, es können noch neue Bremsbeläge auf die Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring verbaut werden. Wenn innere Verschleißbohrung (13) sichtbar ist, ↓ Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring sind in Ordnung, die aktuellen Bremsbeläge können weiter genutzt werden, keine neuen Bremsbeläge mehr auf die Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring verbauen. Wenn keine der drei Verschleißbohrungen mehr sichtbar ist, ↓ Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring erneuern. <i>i</i> Gegen gesonderten Auftrag. Wenn in Ausnahmefällen eine Beurteilung der Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring durch Sichtkontrolle nicht möglich ist, ↓ Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring auf Zustand prüfen. <i>i</i> Gegen gesonderten Auftrag.</p>	AH42.10-P-9406-14A

3.2	Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring auf Verschleiß beurteilen.	<p>Typ 117, 118, 156, 164, 166, 169, 171, 172, 176, 177, 203, 204, 207, 209, 211, 216, 219, 221, 230, 238, 242, 245, 246, 247, 251, 257, 292, 293, 453, 461, 463 Typ 190, 197, 205, 212, 213, 217, 218, 222, 231, 253, 290</p> <p>außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 205 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) und Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring an der Hinterachse Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring ohne Verschleißbohrungen.</p>	
Hinweis	Hinweise zur Beurteilung von Brems­scheiben mit und ohne Verschleißbohrungen	<p>Wenn ausgeprägte Gratbildung am äußeren Rand vorhanden ist,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring erneuern. <i>i</i> Gegen gesonderten Auftrag.</p> <p>Wenn in Ausnahmefällen eine Beurteilung der Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring durch Sichtkontrolle nicht möglich ist,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Brems­scheiben (1) mit gusseisernem Reibring auf Zustand prüfen. <i>i</i> Gegen gesonderten Auftrag.</p>	AH42.10-P-9406-14A

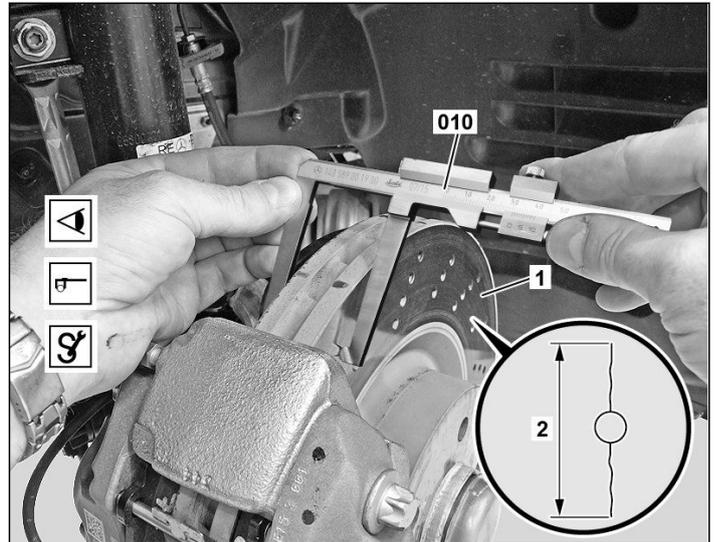
Typ 117

Änderungshinweise

28.03.2019	Bremscheibenstärke	Typ 117.301/302/308/312/342/343/902/908/9 12/943 mit Code 950 (Sport-Paket AMG) Typ 117.942 mit Code 950 (Sport-Paket AMG) außer Code 4U3 (Eco Technologie- Paket)	BE42.10-P-1001-08T
------------	--------------------	---	--------------------

Dargestellt an Vorderachse

- 010 Messschieber
1 Bremsscheibe
2 Risslänge



P42.10-2758-11

 Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Ausbauen		
1	Komplettträger abmontieren		AP40.10-P-4050AK
	Prüfen		
2	Bremscheiben (1) an Vorder- und Hinterachse auf Riefen und Risse prüfen	<p> Durch hohe Beanspruchung können Risse entstehen.</p> <p> Bremscheiben (1) müssen nicht erneuert werden, wenn die Risslänge (2) max. 25 mm beträgt. Bei gelochten oder mit Senkbohrungen versehenen Bremscheiben (1) die Risslänge (2) inklusive Bohrungsdurchmesser messen. Bei aufklaffenden Rissen und Riefen tiefer 0,5 mm</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Gegen gesonderten Auftrag Bremscheiben (1) erneuern.</p>	
	Messen		
3	Bremscheibendicke an Vorderachse mit Messschieber (010) messen	<p>Vorderachse Bremscheibenstärke  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>Gegen gesonderten Auftrag Bremscheiben (1) an Vorderachse erneuern.</p>	BE42.10-P-1001-08T 140 589 00 19 00

	Ausbauen		
4 	Bremsbeläge an Hinterachse ausbauen	 Das Messen der Brems Scheibendicke ist nur bei ausgebauten Bremsbelägen möglich.	AR42.10-P-1700NKB
	Messen		
5	Brems Scheibendicke an Hinterachse mit Messschieber (010) messen	Hinterachse Brems Scheibenstärke  Messschieber Empfohlene Grenzmaße beachten. Wenn die Verschleißgrenze unterschritten ist oder vor dem nächsten Bremsklotzwechsel unterschritten wird. ↓ Gegen gesonderten Auftrag Brems Scheiben (1) an Hinterachse erneuern.	BE42.10-P-1001-09S 140 589 00 19 00
	Einbauen		
6 	Bremsbeläge an Hinterachse einbauen		AR42.10-P-1700NKB
7	Komplettträger anmontieren		AP40.10-P-4050AK

Prüfwerte Brems Scheiben Vorderachse

Nummer	Benennung			Typ 117.301/302/303/305/308/312/343/347/902/903/905/908/912/943/947 außer Code 950 (Sport-Paket AMG) Typ 117.342/942 außer Code 4U3 (Eco Technologie-Paket) außer Code 950 (Sport-Paket AMG) Typ 117.345	Typ 117.301/302/308/312/342/343/902/908/912/943 mit Code 950 (Sport-Paket AMG) Typ 117.942 mit Code 950 (Sport-Paket AMG) außer Code 4U3 (Eco Technologie-Paket)
		BE42.10-P-1001-08T	Brems Scheibenstärke	neu	mm
		Verschleißgrenze	mm	25,4	26

Prüfwerte Brems Scheiben Vorderachse

Nummer	Benennung			Typ 117.303/305/344/346/347/350/351/903/905/944/946/947/951 mit Code 950 (Sport-Paket AMG) Typ 117.350/351/944/946/951 mit Code 951 (Sport-Paket USA)	Typ 117.342 mit Code 4U3 (Eco Technologie-Paket) Typ 117.942 mit Code 4U3 (Eco Technologie-Paket) außer Code 950 (Sport-Paket AMG)
		BE42.10-P-1001-08T	Brems Scheibenstärke	neu	mm
		Verschleißgrenze	mm	28	22,4

Prüfwerte Brems Scheiben Vorderachse

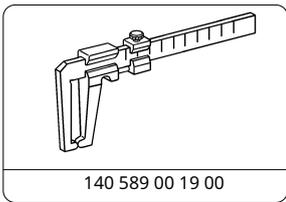
Nummer	Benennung			Typ 117.344/346/350/351/944/946/951 außer Code 950 (Sport-Paket AMG) außer Code 951 (Sport-Paket USA)	Typ 117.352/952
		BE42.10-P-1001-08T	Brems Scheibenstärke	neu	mm
		Verschleißgrenze	mm	27,4	30

Prüfwerte Bremsscheiben Hinterachse

Nummer	Benennung	Typ 117.301/303/308/3 12/343/344/345/34 7/350/903/908/912 /943/944 Typ 117.346/946 mit Code 494 (USA- Ausführung) Typ 117.351/951 mit Code 494 (USA- Ausführung) außer Code 951 (Sport-Paket USA) außer Code P84 (Sportmodell) Typ 117.942 außer Code 4U3 (Eco Technologie- Paket)	Typ 117.302/305/902/9 05/947 Typ 117.346/946 außer Code 494 (USA-Ausführung) Typ 117.351/951 mit Code 494 (USA- Ausführung) mit Code 951 (Sport-Paket USA) mit Code P84 (Sportmodell)
BE42.10-P-1001-09S	Bremsscheibenstärke	neu mm	10,0
	Verschleißgrenze	mm	8,3
			22,0
			19,4

Prüfwerte Bremsscheiben Hinterachse

Nummer	Benennung	Typ 117.352/952
BE42.10-P-1001-09S	Bremsscheibenstärke	neu mm
	Verschleißgrenze	mm
		22
		20



Messschieber

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Gefahr	Lebensgefahr 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
Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
	Entlüften		
1	Umfeld des Verschlussdeckels am Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit reinigen		
2	Verschlussdeckel am Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit abschrauben		
3	Alte Bremsflüssigkeit aus Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit absaugen	Bei Bedarf.	
4	Neue Bremsflüssigkeit bis zur "MAX"-Markierung in Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit einfüllen	Bei Bedarf.	
5	Befüll- und Entlüftungsgerät am Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit anschließen und einschalten Bremsflüssigkeit (DOT 4 plus) Allgemeines Bremsflüssigkeit 000 588 16 82 00 Befüllgerät	Bedienungsanleitung des Befüll- und Entlüftungsgerätes beachten.	BB00.40-P-0331-00A BB00.40-P-0330-01A WS25.00-P-0038B
6	Luftfiltergehäuse ausbauen	Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Getriebe 711 Beim Entlüften der Kupplung MOTOR 607 im TYP 176, 246 MOTOR 651 im TYP 117, 156, 176, 246 MOTOR 270 im TYP 117, 156, 176, 242, 246.2	AR09.10-P-1150ORA AR09.10-P-1150OLB AR09.10-P-1150MT
7	Entlüftungsvorgang durchführen 000 588 16 82 00 Befüllgerät	Entlüftungsschraube an Bremssattel Entlüftungsschraube am Bremssattel Entlüfterschraube an Zentralausrücker Entlüfterschraube an Zentralausrücker	AR42.10-P-0010-02NKB WS25.00-P-0038B BA42.10-P-1002-12J BA42.10-P-1001-10N BA25.20-P-1001-01B
8	Befüll- und Entlüftungsgerät ausschalten und abmontieren	Bedienungsanleitung des Befüll- und Entlüftungsgerätes beachten.	
	Prüfen		
9	Bremsanlage auf Dichtheit prüfen		AR42.10-P-0100-01V
10	Bremsflüssigkeitsstand prüfen, ggf. richtigstellen		
11	Bremsanlage - Flüssigkeitsstand prüfen		AP42.10-P-4210AK

Kupplungsbetätigung

Nummer	Benennung		Getriebe 711.6 (außer 711.640/641)
BA25.20-P-1001-01B	Entlüfterschraube an Zentralausrücker	Nm	9

Nm Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BA42.10-P-1001-10N	Entlüftungsschraube am Bremssattel	Nm	18	18

Nm Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 176, 246	TYP 242
BA42.10-P-1001-10N	Entlüftungsschraube am Bremssattel	Nm	18	18

Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1002-12J	Entlüftungsschraube an Bremssattel	Nm	14	14

Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.10-P-1002-12J	Entlüftungsschraube an Bremssattel	Nm	14	14

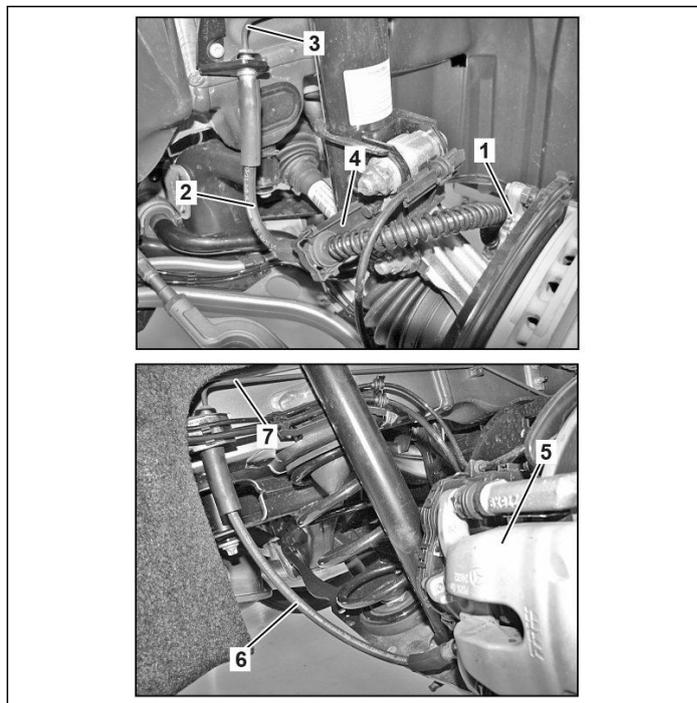
Typ 117, 156, 176, 242, 246

Änderungshinweise

20.10.2023	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremschlauch	Typ 246	BA42.10-P-1001-04L
------------	---	---------	--------------------

Dargestellt am TYP 246

- 1 Bremssattel vorn
- 2 Bremschlauch vorn
- 3 Bremsleitung vorn
- 4 Halter
- 5 Bremssattel hinten
- 6 Bremschlauch hinten
- 7 Bremsleitung hinten



P42.10-2888-12

 Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
Hinweis	Hinweise beim Einbau von Bremschläuchen		AH42.10-P-9406-01A
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Aus-, Einbauen		
1 	Entsprechendes Komplettrad abmontieren		AP40.10-P-4050AK
2	Bremschlauch vorn (2) ausbauen Bremschlauch vorn (2) an Bremsleitung vorn (3) abbauen und Bremsleitung vorn (3) mit Stopfen verschließen	 Einbau: Bremschlauch vorn (2) scheuerfrei und torsionsfrei einbauen. Ansonsten wird der Bremschlauch vorn (2) beschädigt.  Einbau: Auf korrekten Sitz der Halteklammer achten.  Überwurfschraube Bremsleitung an Bremschlauch  Satz Verschlussstopfen	BA42.10-P-1001-04L 129 589 00 91 00
3	Befestigungsklammer öffnen und Bremschlauch vorn (2) aus Halter (4) nehmen		
4	Bremschlauch vorn (2) am Bremssattel vorn (1) abbauen	 Bremschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Vorderachse	BA42.10-P-1002-04L

	Bremsschlauch hinten (6) ausbauen		
5	Bremsschlauch hinten (6) an Bremsleitung hinten (7) abbauen und Bremsleitung hinten (7) mit Stopfen verschließen	<p>ⓘ Einbau: Bremsschlauch hinten (6) scheuerfrei und torsionsfrei einbauen. Anderenfalls wird der Bremsschlauch hinten (6) beschädigt.</p> <p>ⓘ Anschlüsse sofort verschließen, um Beschädigungen durch auslaufende Bremsflüssigkeit zu vermeiden. Der Bremssattel hinten (5) darf nicht leerlaufen. Sonst muss der Bremssattel hinten (5) erneuert werden.</p> <p>ⓘ Einbau: Auf korrekten Sitz der Halteklammer achten.</p> <p>Nm Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch</p> <p>☒ Satz Verschlussstopfen</p>	<p>BA42.10-P-1001-04L</p> <p>129 589 00 91 00</p>
6	Bremsschlauch hinten (6) am Bremssattel hinten (5) abbauen	Nm Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Hinterachse	BA42.10-P-1006-04L
7	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
8	Bremsanlage entlüften		AR42.10-P-0010NKB

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 176	Typ 242
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 246
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch Nm	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1002-04L	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Vorderachse Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 176	Typ 242
BA42.10-P-1002-04L	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Vorderachse Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 246
BA42.10-P-1002-04L	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Vorderachse Nm	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

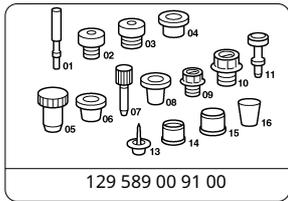
Nummer	Benennung	Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1006-04L	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Hinterachse Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 176	Typ 242
BA42.10-P-1006-04L	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Hinterachse Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 246
BA42.10-P-1006-04L	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Hinterachse	Nm 24



Satz Verschlussstopfen

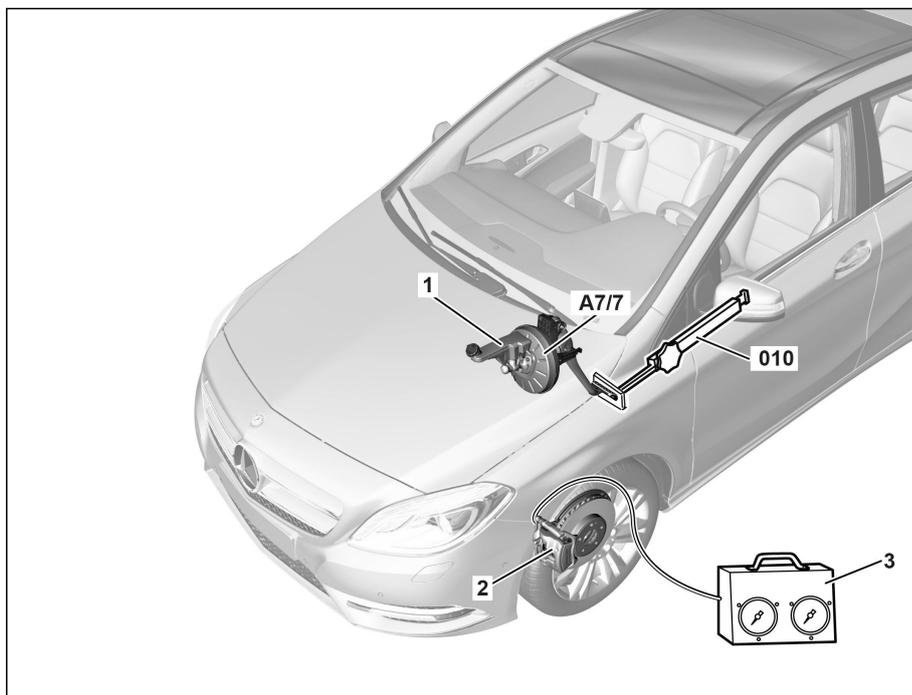
Typ 117, 156, 176, 242, 246

Änderungshinweise

28.08.2012	Entlüftungsschraube am Bremsattel	TYP 176, 246	BA42.10-P-1001-10N
------------	-----------------------------------	--------------	--------------------

Dargestellt am TYP 246

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



P42.10-2898-06

Gefahr	Lebensgefahr 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
Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
Prüfen	Prüfen		
1	Ein- und Ausstiegshilfe für Lenkrad deaktivieren	Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Code 275 (Memory-Paket (Fahrersitz, Lenksäule und Spiegel))	
2	Umfeld des Verschlussdeckels am Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) reinigen		
3	Verschlussdeckel am Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) abschrauben		
4	Befüll- und Entlüftungsgerät am Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) anschließen		
WS	000 588 16 82 00 Befüllgerät	Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.	WS25.00-P-0038B

5	Entlüftungsschraube am linken vorderen Bremssattel (2) herausdrehen und Druckprüfgerät (3) anschließen 000 588 28 21 00 Prüfgerät		WS42.00-P-0115B
 WS		 Druckprüfgeräte (3) für Hydraulikölsysteme dürfen nicht für Systeme mit Bremsflüssigkeit verwendet werden. Ansonsten wird die Bremsflüssigkeit mit Mineralöl vermischt, was zum Ausfall der Bremse führen kann.  Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.	
6	Druckprüfgerät (3) entlüften		
7	Befüll- und Entlüftungsgerät ausschalten und Druck ablassen		
8	Feuerlöscher an Fahrersitz ausbauen	Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Code 682 (Feuerlöscher)	
	Hochdruckprüfung		
 Warnung	Unfallgefahr durch selbsttätiges Anfahren bei laufendem Motor. Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen bei Eingriffen während des Startvorganges oder am laufenden Motor Motor mit mittlerer Drehzahl laufen lassen und Fahrpedal ruckartig frei geben	Fahrzeug gegen selbsttätiges Anfahren sichern. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Nicht an heiße oder rotierende Teile greifen.  Um einen möglichst hohen Unterdruck im Bremskraftverstärker BAS (A7/7) zu erzeugen.	AS00.00-Z-0005-01A
9			
10	Bremspedal sofort so weit wie möglich durchdrücken und Bremspedalwinde (010) mit Adapter zwischen Bremspedal und Fahrersitz einsetzen	 Bremspedal und Fahrersitz im Anlagebereich der  Bremspedalwinde und  Adapter abdecken. Ansonsten kann das Bremspedal bzw. der Fahrersitz beschädigt werden.  Adapter für Bremspedalwinde  Pedalfeststeller	211 589 00 31 00 000 589 48 31 00
11	Bremsdruck am Hochdruckmanometer des Druckprüfgeräts (3) ablesen und notieren		
12	Bremsdruck nach 5 min erneut am Hochdruckmanometer des Druckprüfgeräts (3) ablesen und notieren	 Während der Prüfdauer von 5 min darf der Bremsdruck um nicht mehr als 5 % abfallen.	
	Niederdruckprüfung		
13	Motor abstellen und Bremspedalwinde (010) mit Adapter herausnehmen		
14	Bremspedal mehrmals betätigen	 Um den Unterdruck im Bremskraftverstärker BAS (A7/7) abzubauen.	
15	Bremspedal so weit wie möglich durchdrücken und Bremspedalwinde (010) mit Adapter zwischen Bremspedal und Fahrersitz einsetzen	 Bremspedal und Fahrersitz im Anlagebereich der  Bremspedalwinde und  Adapter abdecken. Ansonsten kann das Bremspedal bzw. der Fahrersitz beschädigt werden.  Adapter für Bremspedalwinde  Pedalfeststeller	211 589 00 31 00 000 589 48 31 00
16	Bremspedalwinde (010) langsam zurückstellen, bis auf dem Niederdruckmanometer des Druckprüfgeräts (3) ein Bremsdruck von ca. 3 bar angezeigt wird		
17	Bremsdruck nach 2 min am Niederdruckmanometer des Druckprüfgeräts (3) ablesen und notieren	 Während der Prüfdauer von 2 min darf der Bremsdruck nicht abfallen.	
18	Bremspedalwinde (010) und Adapter ausbauen		
19	Feuerlöscher an Fahrersitz einbauen	Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Code 682 (Feuerlöscher)	
20	Druckprüfgerät (3) vom Bremssattel (2) abschließen und Entlüftungsschraube in Bremssattel (2) bis zur Anlage hineindreihen		

21	Bremssystem entlüften	<input type="checkbox"/> Nm Entlüfterschraube an Zentralausrücker Entlüfterschraube an Zentralausrücker <input type="checkbox"/> Nm Entlüftungsschraube an Bremssattel <input type="checkbox"/> Nm Entlüftungsschraube am Bremssattel	AR42.10-P-0010-02NKB BA25.20-P-1001-01B BA42.10-P-1002-12J BA42.10-P-1001-10N
22	Befüll- und Entlüftungsgerät am Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) abschließen	<input type="checkbox"/> i Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.	
23	Bremsflüssigkeitsstand prüfen, ggf. richtigstellen		AP42.10-P-4210AK
24	Verschlussdeckel am Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit (1) festschrauben		
25	Ein- und Ausstiegshilfe für Lenkrad aktivieren	Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Code 275 (Memory-Paket (Fahrersitz, Lenksäule und Spiegel))	

Nm **Kupplungsbetätigung**

Nummer	Benennung		Getriebe 711.6 (außer 711.640/641)
BA25.20-P-1001-01B	Entlüfterschraube an Zentralausrücker	Nm	9

Nm **Bremssattel Vorderachse**

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BA42.10-P-1001-10N	Entlüftungsschraube am Bremssattel	Nm	18	18

Nm **Bremssattel Vorderachse**

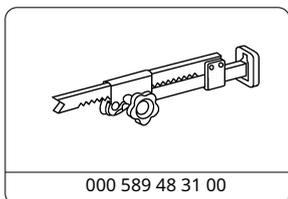
Nummer	Benennung		TYP 176, 246	TYP 242
BA42.10-P-1001-10N	Entlüftungsschraube am Bremssattel	Nm	18	18

Nm **Bremssattel Hinterachse**

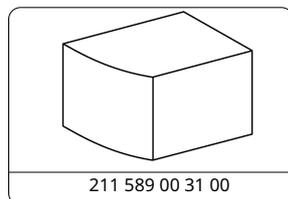
Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1002-12J	Entlüftungsschraube an Bremssattel	Nm	14	14

Nm **Bremssattel Hinterachse**

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.10-P-1002-12J	Entlüftungsschraube an Bremssattel	Nm	14	14



Pedalfeststeller



Adapter für
Bremspedalwinde

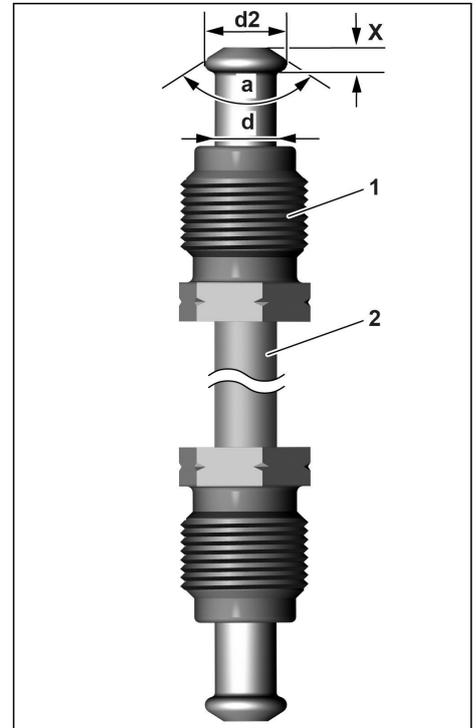
Typ 117, 118, 156, 166, 167, 172, 176, 177, 192, 204, 205, 206, 207, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 221, 222, 223, 231, 232, 236, 238, 242, 243, 246, 247, 251, 253, 254, 257, 290, 292, 293, 294, 295, 296, 297

Änderungshinweise

20.10.2023	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Typ 246	BA42.10-P-1001-04L
------------	--	---------	--------------------

Dargestellt an Bremsleitung (2) mit Leitungsdurchmesser 4,75 mm (d)

- 1 Überwurfschraube
 2 Bremsleitung
 a F-Bördel 115°
 d Leitungsdurchmesser 4,75 mm
 d2 Bördeldurchmesser $7,1 \pm 0,18$ mm
 X Bördelhöhe $2,3 \pm 0,3$ mm



P42.10-2899-03

- A Schälén
 B Vorbördeln
 C Bördeln

Ø	A	B	C
4,75 mm			X
4,95 mm	X	X	X
5,25 mm	X	X	X

P42.10-A093-01

Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden durch Verunreinigungen und Fremdkörper		AH00.00-P-5000-01A
Hinweis	Hinweise zu Umgang, Transport und Lagerung Verbundbremsscheiben		AH42.10-P-9406-12LF
Hinweis	Hinweise zu Umgang, Transport und Lagerung Keramikbremsscheiben		AH42.10-P-9406-13A
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Hinweise zu sicherheitsrelevanten Bauteilen		AH00.00-Z-0019-01A

☒	Ausbauen		
1	Fahrzeug anheben.		AR00.60-P-1006A
2	Bauraum der entsprechenden Bremsleitung (2) frei legen.		
3	Die jeweiligen Bremsleitungsanschlüsse reinigen.	<p>ⓘ Vor dem Öffnen der Hydraulikanlage das Umfeld der Trennstellen gründlich reinigen. Ansonsten können kleinste Schmutzpartikel in den hydraulischen Bauteilen zu Fehlfunktionen und Totalausfall der Hydraulikanlage führen.</p> <p>ⓘ Ausschließlich saubere, fusselfreie Lappen und mineralölfreie Reiniger verwenden. Bei geöffneter Bremsanlage keine Druckluft zum Reinigen verwenden. Montagereiniger</p>	BR00.45-Z-1028-04A
4	Jeweilige Bremsleitung (2) bzw. das Teilstück der Bremsleitung (2) ausbauen.	<p>ⓘ Die Bremsleitungen (2) mit einem Leitungsdurchmesser 5,25 mm vom Hauptbremszylinder zur Hydraulikeinheit und Bremsleitungen (2) mit flexiblem Anteil immer komplett erneuern.</p> <p>ⓘ Ein Teilersatz ist nur bei Bremsleitungen (2) mit dem Leitungsdurchmesser 4,75 mm (d) oder 4,95 mm (Radleitung) zulässig. Bei Bremsleitungen (2) mit dem Leitungsdurchmesser 4,75 mm (d) oder 4,95 mm (Radleitung) sind 2 zusätzliche Trennstellen pro Bremsleitung (2) zulässig.</p>	
5	Die jeweiligen Anschlussstutzen und Bremsleitungen (2) mit geeigneten Verschlussstopfen verschließen.	☒ Satz Verschlussstopfen	129 589 00 91 00
	Lackierte Bremsleitung (2) mit Leitungsdurchmesser 4,75 mm (d), 4,95 mm und 5,25 mm anfertigen		
6	Länge der neuen Bremsleitung (2) mit dem Rohrabschneider entsprechend der alten Bremsleitung (2) anpassen.	☒ Bördelwerkzeug	000 589 20 99 00
7	Neue Bremsleitung (2) mit dem Rohrabschneider in Teilstücke trennen.	<p>Wenn für den Einbau erforderlich. Nicht bei Bremsleitungen (2) mit Leitungsdurchmesser 5,25 mm.</p> <p>ⓘ Es sind 2 Trennstellen je neuer Bremsleitung (2) zulässig.</p> <p>ⓘ Der Zustand der Trennstelle muss einwandfrei beschaffen sein und es darf keine Verschmutzung vorliegen.</p> <p>☒ Bördelwerkzeug</p>	000 589 20 99 00
8	Überwurfschrauben (1) auf die Bremsleitung (2) aufschieben.	ⓘ Nur vorgeschriebene Leitungsverbinder verwenden.	
9	Den Durchmesser der neuen Bremsleitung (2) ermitteln.	ⓘ Je nach Beschichtung werden Bremsleitungen (2) mit einem Leitungsdurchmesser 4,75 mm (d), Leitungsdurchmesser 4,95 mm oder Leitungsdurchmesser 5,25 mm verwendet.	

10	Bremsleitung (2) bördeln (C).	<p> Bremsleitungen (2) mit einem Leitungsdurchmesser 4,75 mm (d) werden ohne Schälén (A) und ohne Vorbördeln (B) gebördelt (C). Bremsleitungen (2) mit einem Leitungsdurchmesser 4,95 mm und einem Leitungsdurchmesser 5,25 mm müssen geschält (A), vorgebördelt (B) und gebördelt (C) werden.</p> <p> Den F-Bördel 115° (a) nach DIN 74234 herstellen.</p> <p> Schraube Spannplatte an Bördelwerkzeug</p> <p> Stempelhalter in Bördelwerkzeug (nachbördeln)</p> <p> Stempelhalter in Bördelwerkzeug (vorbördeln)</p> <p>ATE Bremszylinder-Paste, Artikel-Nr.: 03.99020501.2</p> <p> Bördelwerkzeug</p>	<p>AR42.10-P-0027-01D</p> <p>BA42.00-P-1003-05A</p> <p>BA42.00-P-1002-05A</p> <p>BA42.00-P-1001-05A</p> <p>BR00.45-Z-1078-06A</p> <p>000 589 20 99 00</p>
11	Neue Bremsleitung (2) mit Biegewerkzeug dem Verlauf der alten Bremsleitung (2) anpassen.	<p> Biegeradius von 13 mm nicht unterschreiten.</p> <p> Bördelwerkzeug</p>	<p>000 589 20 99 00</p>

☒	Einbauen		
12	<p>Neue Bremsleitung (2) einbauen.</p> <p>Hinweis zur Berechnung des Anziehdrehmoments bei Verwendung von Ein- oder Aufsteckwerkzeugen mit verschiedenen Wirklängen</p>	<p>i Beim Verlegen der Bremsleitung (2) auf ausreichenden Abstand zu anderen Bauteilen achten. Es darf zu keinen Spannungen, Knicken und Leitungsverengungen kommen.</p> <p>i Nur vorgeschriebene Leitungsverbinder verwenden.</p> <p>Nm Typ 214 Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe</p> <p>Nm Typ 214 Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit</p> <p>Nm Typ 214 Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder</p> <p>Nm Typ 214 Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch</p> <p>Nm Typ 192, 232 Überwurfschraube, Bremsleitung an Gewindemuffe</p> <p>Nm Typ 192, 232 Überwurfschraube, Bremsleitung an Hauptbremszylinder</p> <p>Nm Typ 192, 232 Überwurfschraube, Bremsleitung an Bremsschlauch</p> <p>Nm Typ 192, 232 Überwurfschraube, Bremsleitung an Hydraulikeinheit</p> <p>Nm Typ 294 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 294 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 295 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 295 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 296 Typ 297 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 297 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe</p> <p>Nm Typ 294 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 294 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 295 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 295 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 296 Typ 297 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 297 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch</p>	<p>AH00.00-P-0015-01CW</p> <p>BA42.10-P-1005-04U</p> <p>BA42.10-P-1004-04U</p> <p>BA42.10-P-1003-04U</p> <p>BA42.10-P-1001-04U</p> <p>BA42.10-P-1004-04T</p> <p>BA42.10-P-1002-04T</p> <p>BA42.10-P-1001-04T</p> <p>BA42.10-P-1003-04T</p> <p>BA42.10-P-1004-04S</p> <p>BA42.10-P-1003-04S</p>

<p> Typ 294 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 294 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 295 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 295 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 296 Typ 297 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 297 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder</p>	BA42.10-P-1002-04S
<p> Typ 294 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 294 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 295 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 295 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 296 Typ 297 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Typ 297 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage) Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit</p>	BA42.10-P-1001-04S
<p> Typ 206 Typ 236 Typ 254 Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe</p>	BA42.10-P-1005-04O
<p> Typ 206 Typ 236 Typ 254 Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit</p>	BA42.10-P-1004-04O
<p> Typ 206 Typ 236 Typ 254 Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder</p>	BA42.10-P-1003-04O
<p> Typ 206 Typ 236 Typ 254 Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch</p>	BA42.10-P-1001-04O
<p> Typ 223 außer Code Z07 (B7-Panzerung bei Sonderschutzausführung) Typ 223 mit Code Z07 (B7-Panzerung bei Sonderschutzausführung) Überwurfschraube, Bremsleitung an Bremsschlauch</p>	BA42.10-P-1003-04R
<p> Typ 223 außer Code Z07 (B7-Panzerung bei Sonderschutzausführung) Typ 223 mit Code Z07 (B7-Panzerung bei Sonderschutzausführung) Überwurfschraube, Bremsleitung an Gewindemuffe</p>	BA42.10-P-1004-04R
<p> Typ 223 außer Code Z07 (B7-Panzerung bei Sonderschutzausführung)</p>	BA42.10-P-1002-04R

Typ 223 mit Code Z07 (B7-Panzerung bei Sonderschutzausführung) Überwurfschraube, Bremsleitung an Hauptbremszylinder	
 Typ 223 außer Code Z07 (B7-Panzerung bei Sonderschutzausführung) Typ 223 mit Code Z07 (B7-Panzerung bei Sonderschutzausführung) Überwurfschraube, Bremsleitung an Hydraulikeinheit	BA42.10-P-1001-04R
 Typ 221 (außer 221.074/077/174/177/179) Überwurfmutter Bremsleitung an T-Stück	BA42.10-P-1009-04K
 Typ 213, 238, 257, 290, 293 Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	BA42.10-P-1005-04P
 Typ 213, 238, 257, 290, 293 Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	BA42.10-P-1004-04P
 Typ 213, 238, 257, 290, 293 Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	BA42.10-P-1003-04P
 Typ 166, 167, 292 Bremsleitung an Hauptbremszylinder	BA42.10-P-1003-04J
 Typ 216, 221 Überwurfmutter Bremsleitung an Bremssattel	BA42.10-P-1010-04K
 Typ 216, 221 Überwurfmutter Bremsleitung an Hydraulikeinheit	BA42.10-P-1004-04K
 Typ 216, 221 Überwurfmutter Bremsleitung an Hauptbremszylinder	BA42.10-P-1003-04K
 Typ 205, 253 Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	BA42.10-P-1005-04O
 Typ 205, 253 Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	BA42.10-P-1004-04O
 Typ 205, 253 Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	BA42.10-P-1003-04O
 Typ 217, 222 Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsleitung (Trennstelle)	BA42.10-P-1008-04N
 Typ 217, 222 Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	BA42.10-P-1005-04N
 Typ 217, 222 Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	BA42.10-P-1004-04N
 Typ 217, 222 Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	BA42.10-P-1003-04N
 Typ 117, 156, 172, 176, 204, 207, 212, 218, 231, 242, 246 Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	BA42.10-P-1005-04L
 Typ 117, 156, 172, 176, 204, 207, 212, 218, 231, 242, 246 Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	BA42.10-P-1004-04L
 Typ 117, 156, 172, 176, 204, 207, 212, 218, 231, 242, 246 Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	BA42.10-P-1003-04L
 Typ 118, 177, 243, 247 Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	BA42.10-P-1003-04Q
 Typ 118, 177, 243, 247	BA42.10-P-1002-04Q

		<p>Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder Nm Typ 118, 177, 243, 247</p> <p>Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit Nm Typ 251</p> <p>Bremsleitung an Hauptbremszylinder Nm Typ 251</p> <p>Bremsleitung an Faustsattel Nm Typ 251</p> <p>Bremsleitung an Bremsschlauch Nm Typ 213, 238, 257, 290, 293</p> <p>Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch Nm Typ 118, 177, 243, 247</p> <p>Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch Nm Typ 217, 222</p> <p>Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch Nm Typ 205, 253</p> <p>Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch Nm Typ 117, 156, 172, 176, 204, 207, 212, 218, 231, 242, 246</p> <p>Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch Nm Typ 216, 221</p> <p>Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch Nm Typ 166, 167, 292</p> <p>Einsteckgelenk Adapter Satz-Drehmomentwerkzeug</p>	<p>BA42.10-P-1001-04Q</p> <p>BA42.10-P-1003-14A</p> <p>BA42.10-P-1001-14A</p> <p>BA42.10-P-1002-14A</p> <p>BA42.10-P-1001-04P</p> <p>BA42.10-P-1004-04Q</p> <p>BA42.10-P-1001-04N</p> <p>BA42.10-P-1001-04O</p> <p>BA42.10-P-1001-04L</p> <p>BA42.10-P-1001-04K</p> <p>BA42.10-P-1002-04J</p> <p>001 589 00 16 00</p> <p>003 589 05 09 00</p>
13	Oberfläche der neuen Bremsleitung (2) auf Beschädigungen durch Kratzer und Lackbeschädigung prüfen.	<p>Wenn eine Beanstandung vorliegt,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>die Lackschäden ausbessern. Spraydose Zinkstaubfarbe</p>	BR00.45-Z-1055-07A
14	Alle Verbindungsstellen der Bremsleitungen (2) einwachsen.	i Handelsübliches Wachs verwenden.	
15	Bremsanlage entlüften.	<p>Typ 192, 232</p> <p>Typ 206 Typ 214</p> <p>Typ 236</p> <p>Typ 254</p> <p>Typ 223, 294, 295, 296, 297</p> <p>Typ 167</p> <p>Typ 213, 238</p> <p>Typ 257, 290</p> <p>Typ 118, 177, 243, 247</p> <p>Typ 205, 253, 293</p> <p>Typ 217, 222</p> <p>Typ 231</p> <p>Typ 166, 172, 204, 292</p> <p>Typ 207, 212, 218</p> <p>Typ 117, 156, 176, 242, 246</p> <p>Typ 251</p> <p>Typ 216, 221</p>	<p>AR42.10-P-0010SLY</p> <p>AR42.10-P-0010WT</p> <p>AR42.10-P-0010S</p> <p>AR42.10-P-0010ME</p> <p>AR42.10-P-0010LWE</p> <p>AR42.10-P-0010FR</p> <p>AR42.10-P-0010MFA</p> <p>AR42.10-P-0010LW</p> <p>AR42.10-P-0010LF</p> <p>AR42.10-P-0010RK</p> <p>AR42.10-P-0010CW</p> <p>AR42.10-P-0010EW</p> <p>AR42.10-P-0010NKB</p> <p>AR42.10-P-0010RT</p> <p>AR42.10-P-0010SX</p>
16	Bremsentest auf Prüfstand durchführen.	<p>Typ 192, 206, 214, 223, 232, 236, 254</p> <p>Typ 117, 118, 156, 166, 167, 172, 176, 177, 204, 205, 207, 212, 213, 216, 217, 218, 221, 222, 231, 238, 242, 246, 247, 251, 253, 257, 290, 292, 293</p> <p>Typ 243, 294, 295, 296, 297</p>	<p>AP42.00-P-4290BS</p> <p>AP42.00-P-4290BA</p> <p>AP42.00-P-4290EQ</p>

Nm Anziehdrehmomente für Werkzeuge

Nummer	Benennung	Typ alle (GW, Leichte Transporter, PKW)
BA42.00-P-1001-05A	Stempelhalter in Bördelwerkzeug (vorbördeln)	Nm 20

Nm Anziehdrehmomente für Werkzeuge

Nummer	Benennung	Typ alle (GW, Leichte Transporter, PKW)
BA42.00-P-1002-05A	Stempelhalter in Bördelwerkzeug (nachbördeln)	Nm 40

Nm Anziehdrehmomente für Werkzeuge

Nummer	Benennung	Typ alle (GW, Leichte Transporter, PKW)
BA42.00-P-1003-05A	Schraube Spannplatte an Bördelwerkzeug	Nm 15

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 216 (außer 216.374/377/379)	Typ 216.374/377/379
BA42.10-P-1001-04K	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm 17	17

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 221 (außer 221.074/077/174/177/179)	Typ 221.074/077/174/177/179
BA42.10-P-1001-04K	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm 17	17

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm 16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 172	Typ 176
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm 16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 204	Typ 207
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm 16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 212 (außer 212.076/092/276/292)	Typ 212.076/092/276/292
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm 16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 218 (außer 218.376/392/976/992)	Typ 218.376/392/976/992
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm 16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 231	Typ 242
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm 16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 246
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm 14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 217.364/382/384/3 85/482	Typ 217.377/378/379/4 77/478/479
BA42.10-P-1001-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 222 (außer 222.077/177/178/1 79/187/188)	Typ 222.077/177/178/1 79/187/188
BA42.10-P-1001-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 205 (außer 205.086/087/286/2 87/386/387/486/48 7)	Typ 205.086/087/286/2 87/386/387/486/48 7
BA42.10-P-1001-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 206.087/287	Typ 206 (außer 206.087/287)
BA42.10-P-1001-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 236	Typ 253
BA42.10-P-1001-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 254
BA42.10-P-1001-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 213 außer Code B06/B07	Typ 213 mit Code B06/B07
BA42.10-P-1001-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 238	Typ 257
BA42.10-P-1001-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 290.658/659/661 außer Code B07/U69	Typ 290.658/659/661 mit Code B07/U69, Typ 290.679/688/689
BA42.10-P-1001-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 293
BA42.10-P-1001-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14

Nm Bremsleitungen

Nummer	Benennung		Typ 118	Typ 177
BA42.10-P-1001-04Q	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen

Nummer	Benennung		Typ 243	Typ 247
BA42.10-P-1001-04Q	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 223 (außer 223.182) außer Code Z07	Typ 223 (außer 223.182) mit Code Z07
BA42.10-P-1001-04R	Überwurfschraube, Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 223.182
BA42.10-P-1001-04R	Überwurfschraube, Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 294 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)	Typ 294 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1001-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 295 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)	Typ 295 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1001-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 296	Typ 297 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1001-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 297 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1001-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 192	Typ 232
BA42.10-P-1001-04T	Überwurfschraube, Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 214
BA42.10-P-1001-04U	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14

Nm Bremschläuche, Bremsleitungen

Nummer	Benennung		TYP 251
BA42.10-P-1001-14A	Bremsleitung an Faustsattel	Nm	22

Nm Bremsleitungen, Bremschläuche

Nummer	Benennung		Typ 166	Typ 167.1/3 mit Motor 256 mit Code M016 mit Code M30 mit Code U70 außer Code U29 Typ 167.1/3/9 mit Motor 177 außer Code M013/M036/U29 Typ 167.1/3/9 mit Code U29
BA42.10-P-1002-04J	Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	16

Nm Bremsleitungen, Bremschläuche

Nummer	Benennung		Typ 167.1/3 mit Motor 256 mit Code M016 mit Code M30 außer Code U29/U70 Typ 167.1/3/9 mit Motor 254, 264, 274, 654, 656 außer Code U29 Typ 167.1/9 mit Motor 177 mit Code M013 mit Code M036 außer Code U29	Typ 292
BA42.10-P-1002-04J	Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	16	14

Nm Bremsleitungen

Nummer	Benennung		Typ 118	Typ 177
BA42.10-P-1002-04Q	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen

Nummer	Benennung		Typ 243	Typ 247
BA42.10-P-1002-04Q	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremschläuche

Nummer	Benennung		Typ 223 (außer 223.182) außer Code Z07	Typ 223 (außer 223.182) mit Code Z07
BA42.10-P-1002-04R	Überwurfschraube, Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremschläuche

Nummer	Benennung		Typ 223.182
BA42.10-P-1002-04R	Überwurfschraube, Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremschläuche

Nummer	Benennung		Typ 294 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)	Typ 294 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1002-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 295 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsan- lage)	Typ 295 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsan- lage)
BA42.10-P-1002-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 296	Typ 297 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsan- lage)
BA42.10-P-1002-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 297 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsan- lage)
BA42.10-P-1002-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 192	Typ 232
BA42.10-P-1002-04T	Überwurfschraube, Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsschläuche, Bremsleitungen

Nummer	Benennung		TYP 251
BA42.10-P-1002-14A	Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 166	Typ 167.1/3 mit Motor 256 mit Code M016 mit Code M30 mit Code U70 außer Code U29 Typ 167.1/3/9 mit Motor 177 außer Code M013/ M036/U29 Typ 167.1/3/9 mit Code U29
BA42.10-P-1003-04J	Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	18	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 167.1/3 mit Motor 256 mit Code M016 mit Code M30 außer Code U29/U70 Typ 167.1/3/9 mit Motor 254, 264, 274, 654, 656 außer Code U29 Typ 167.1/9 mit Motor 177 mit Code M013 mit Code M036 außer Code U29	Typ 292
BA42.10-P-1003-04J	Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 216 (außer 216.374/377/379)	Typ 216.374/377/379
BA42.10-P-1003-04K	Überwurfmutter Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	17	17

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 221 (außer 221.074/077/174/177/179)	Typ 221.074/077/174/177/179
BA42.10-P-1003-04K	Überwurfmutter Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	17	17

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 172	Typ 176
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 204	Typ 207
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 212 (außer 212.076/092/276/292)	Typ 212.076/092/276/292
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 218 (außer 218.376/392/976/992)	Typ 218.376/392/976/992
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 231	Typ 242
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 246		
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75	Nm	16
		Ø6	Nm	16
		Ø8	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 217.364/382/384/385/482	Typ 217.377/378/379/477/478/479
BA42.10-P-1003-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75	Nm	18	18
		Ø6	Nm	16	16
		Ø8	Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 222 (außer 222.077/177/178/179/187/188)	Typ 222.077/177/178/179/187/188
BA42.10-P-1003-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75	Nm	18	18
		Ø6	Nm	18	18
		Ø8	Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 205 (außer 205.086/087/286/287/386/387/486/487)	Typ 205.086/087/286/287/386/387/486/487
BA42.10-P-1003-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø 4,75 mm	Nm	18	18
		Ø 6,00 mm	Nm	18	18
		Ø 8,00 mm	Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 206.087/287	Typ 206 (außer 206.087/287)
BA42.10-P-1003-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø 4,75 mm	Nm	-	-
		Ø 6,00 mm	Nm	16	16
		Ø 8,00 mm	Nm	-	-

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 236	Typ 253
BA42.10-P-1003-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø 4,75 mm	Nm	-	16
		Ø 6,00 mm	Nm	16	16
		Ø 8,00 mm	Nm	-	-

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung	Typ 254		
BA42.10-P-1003-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø 4,75 mm	Nm	-
		Ø 6,00 mm	Nm	16
		Ø 8,00 mm	Nm	-

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 213 außer Code B06/B07	Typ 213 mit Code B06/B07
BA42.10-P-1003-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 238	Typ 257
BA42.10-P-1003-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 290.658/659/661 außer Code B07/U69	Typ 290.658/659/661 mit Code B07/U69, Typ 290.679/688/689
BA42.10-P-1003-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 293
BA42.10-P-1003-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16

Nm Bremsleitungen

Nummer	Benennung		Typ 118	Typ 177
BA42.10-P-1003-04Q	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen

Nummer	Benennung		Typ 243	Typ 247
BA42.10-P-1003-04Q	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 223 (außer 223.182) außer Code Z07	Typ 223 (außer 223.182) mit Code Z07
BA42.10-P-1003-04R	Überwurfschraube, Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 223.182
BA42.10-P-1003-04R	Überwurfschraube, Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 294 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)	Typ 294 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1003-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 295 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)	Typ 295 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1003-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 296	Typ 297 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1003-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 297 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1003-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 192	Typ 232
BA42.10-P-1003-04T	Überwurfschraube, Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 214
BA42.10-P-1003-04U	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	16

Nm Bremsschläuche, Bremsleitungen

Nummer	Benennung		TYP 251
BA42.10-P-1003-14A	Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Nm	18

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 216 (außer 216.374/377/379)	Typ 216.374/377/379
BA42.10-P-1004-04K	Überwurfmutter Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	17	17

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 221 (außer 221.074/077/174/177/179)	Typ 221.074/077/174/177/179
BA42.10-P-1004-04K	Überwurfmutter Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	17	17

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156	
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75	Nm	16	16
		Ø6	Nm	16	16
		Ø8	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 172	Typ 176	
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75	Nm	16	16
		Ø6	Nm	16	16
		Ø8	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 204	Typ 207
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75	Nm	16	16
		Ø6	Nm	16	16
		Ø8	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 212 (außer 212.076/092/276/292)	Typ 212.076/092/276/292
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75	Nm	16	16
		Ø6	Nm	16	16
		Ø8	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 218 (außer 218.376/392/976/992)	Typ 218.376/392/976/992
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75	Nm	16	16
		Ø6	Nm	16	16
		Ø8	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 231	Typ 242
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75	Nm	16	16
		Ø6	Nm	16	16
		Ø8	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 246
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75	Nm	16
		Ø6	Nm	16
		Ø8	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 217.364/382/384/385/482	Typ 217.377/378/379/477/478/479
BA42.10-P-1004-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75	Nm	16	16
		Ø6	Nm	16	16
		Ø8	Nm	-	-

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 222 (außer 222.077/177/178/179/187/188)	Typ 222.077/177/178/179/187/188
BA42.10-P-1004-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75	Nm	18	18
		Ø6	Nm	18	18
		Ø8	Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 205 (außer 205.086/087/286/287/386/387/486/487)	Typ 205.086/087/286/287/386/387/486/487
BA42.10-P-1004-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø 4,75 mm	Nm	18	18
		Ø 6,00 mm	Nm	18	18
		Ø 8,00 mm	Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 206.087/287	Typ 206 (außer 206.087/287)
BA42.10-P-1004-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø 4,75 mm	Nm	16	16
		Ø 6,00 mm	Nm	16	16
		Ø 8,00 mm	Nm	-	-

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 236	Typ 253
BA42.10-P-1004-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø 4,75 mm	Nm	16	16
		Ø 6,00 mm	Nm	-	16
		Ø 8,00 mm	Nm	-	-

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 254
BA42.10-P-1004-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø 4,75 mm	Nm	16
		Ø 6,00 mm	Nm	16
		Ø 8,00 mm	Nm	-

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 213 außer Code B06/B07	Typ 213 mit Code B06/B07
BA42.10-P-1004-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit		Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 238	Typ 257
BA42.10-P-1004-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit		Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 290.658/659/661 außer Code B07/U69	Typ 290.658/659/661 mit Code B07/U69, Typ 290.679/688/689
BA42.10-P-1004-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit		Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung			Typ 293
BA42.10-P-1004-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit		Nm	16

Nm Bremsleitungen

Nummer	Benennung			Typ 118	Typ 177
BA42.10-P-1004-04Q	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch		Nm	14	14

Nm Bremsleitungen

Nummer	Benennung		Typ 243	Typ 247
BA42.10-P-1004-04Q	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 223 (außer 223.182) außer Code Z07	Typ 223 (außer 223.182) mit Code Z07
BA42.10-P-1004-04R	Überwurfschraube, Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 223.182
BA42.10-P-1004-04R	Überwurfschraube, Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 294 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)	Typ 294 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1004-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 295 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)	Typ 295 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1004-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 296	Typ 297 außer Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1004-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 297 mit Code B07 (AMG - Keramikbremsanlage)
BA42.10-P-1004-04S	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 192	Typ 232
BA42.10-P-1004-04T	Überwurfschraube, Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 214
BA42.10-P-1004-04U	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1005-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 172	Typ 176
BA42.10-P-1005-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 204	Typ 207
BA42.10-P-1005-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 212 (außer 212.076/092/276/292)	Typ 212.076/092/276/292
BA42.10-P-1005-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 218 (außer 218.376/392/976/992)	Typ 218.376/392/976/992
BA42.10-P-1005-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 231	Typ 242
BA42.10-P-1005-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 246
BA42.10-P-1005-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 217.364/382/384/385/482	Typ 217.377/378/379/477/478/479
BA42.10-P-1005-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 222 (außer 222.077/177/178/179/187/188)	Typ 222.077/177/178/179/187/188
BA42.10-P-1005-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 205 (außer 205.086/087/286/287/386/387/486/487)	Typ 205.086/087/286/287/386/387/486/487
BA42.10-P-1005-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 206.087/287	Typ 206 (außer 206.087/287)
BA42.10-P-1005-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 236	Typ 253
BA42.10-P-1005-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	-	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 254
BA42.10-P-1005-04O	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 213 außer Code B06/B07	Typ 213 mit Code B06/B07
BA42.10-P-1005-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 238	Typ 257
BA42.10-P-1005-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 290.658/659/661 außer Code B07/U69	Typ 290.658/659/661 mit Code B07/U69, Typ 290.679/688/689
BA42.10-P-1005-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 293
BA42.10-P-1005-04P	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 214
BA42.10-P-1005-04U	Überwurfschraube Bremsleitung an Gewindemuffe	Nm	14

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 217.364/382/384/385/482	Typ 217.377/378/379/477/478/479
BA42.10-P-1008-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsleitung (Trennstelle)	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

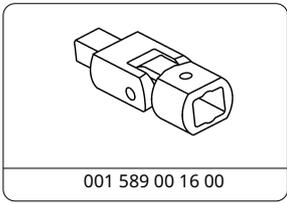
Nummer	Benennung		Typ 222 (außer 222.077/177/178/179/187/188)	Typ 222.077/177/178/179/187/188
BA42.10-P-1008-04N	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsleitung (Trennstelle)	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 221 (außer 221.074/077/174/177/179)
BA42.10-P-1009-04K	Überwurfmutter Bremsleitung an T-Stück	Nm	17

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 221 (außer 221.074/077/174/177/179)
BA42.10-P-1010-04K	Überwurfmutter Bremsleitung an Bremssattel	Nm	17



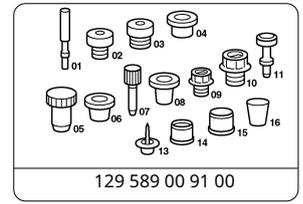
Einsteckelenk Adapter



Bördelwerkzeug



Satz-
Drehmomentwerkzeug



Satz Verschlussstopfen

Reparaturmittel

Nummer	Bezeichnung	Bestellnummer
BR00.45-Z-1028-04A	Montagereiniger	A 000 986 56 01
BR00.45-Z-1055-07A	Spraydose Zinkstaubfarbe	A 000 986 82 42 09
BR00.45-Z-1078-06A	ATE Bremszylinder-Paste, Artikel-Nr.: 03.99020501.2	ATE, eine Marke der Continental Corporation 

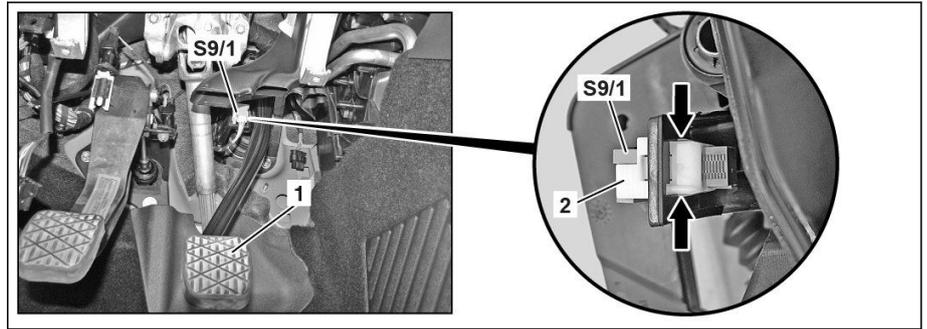
TYP 117, 156, 176, 242, 246

Dargestellt am TYP 246

1 Bremspedal

2 Halter

S9/1 Schalter Bremslicht



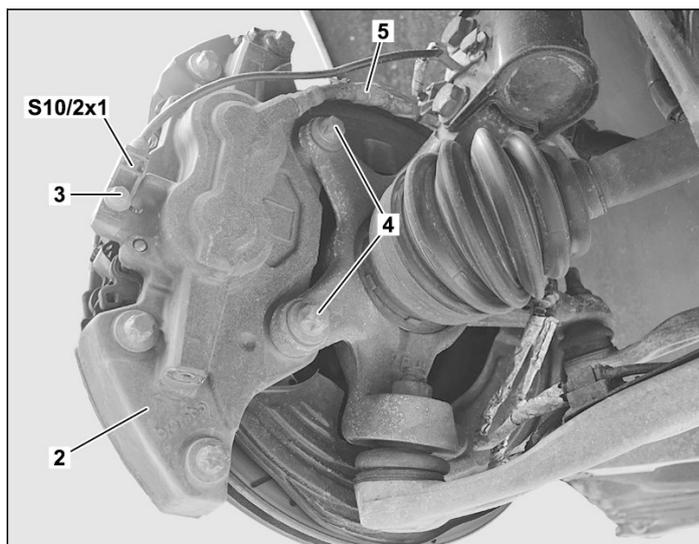
P42.10-2889-04

	Aus-, Einbauen		
1	Fahrer-Kneeabg ausbauen	Fahrzeuge mit CODE 294 (Kneeabg)	AR91.60-P-0200NKB
2	Elektrische Steckverbindung am Schalter Bremslicht (S9/1) trennen		
3	Schalter Bremslicht (S9/1) aus Halter (2) herausziehen		
4	Schalter Bremslicht (S9/1) herausziehen, Arretierungen (Pfeile) zusammendrücken und Halter (2) abmontieren	i Einbau: Bremspedal (1) durchdrücken und Schalter Bremslicht (S9/1) mit Halter (2) einsetzen. Bremslichtschalter (S9/1) ganz durchdrücken, das Bremspedal (1) loslassen und mit geringer Kraft (Anhaltswert 20 N) zurückziehen.	
5	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Dargestellt am Typ 176.052

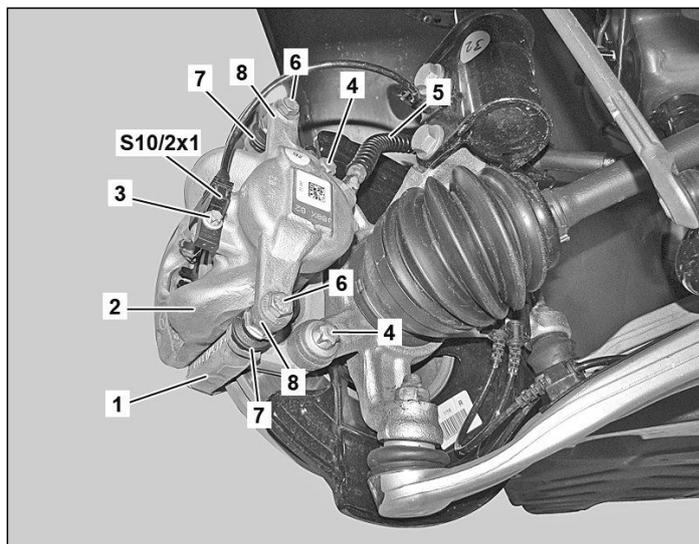
- 2 Bremssattel
- 3 Schraube
- 4 Schrauben
- 5 Bremsschlauch
- S10/2x1 Elektrische Steckverbindung Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts



P42.10-2970-11

Dargestellt am Typ 246

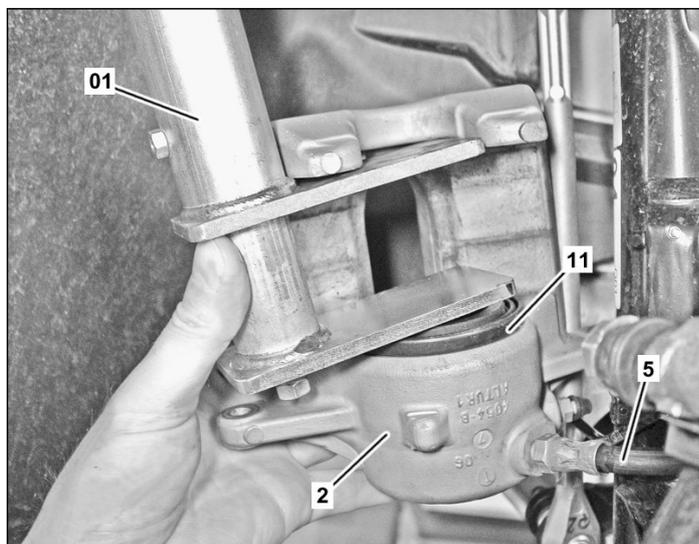
- 1 Bremssattelträger
- 2 Bremssattel
- 3 Schraube
- 4 Schrauben
- 5 Bremsschlauch
- 6 Schrauben
- 7 Faltenbälge
- 8 Gleitbolzen
- S10/2x1 Elektrische Steckverbindung Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts



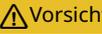
P42.10-2890-11

Dargestellt am Typ 246

- 01 Rücksetzvorrichtung
- 2 Bremssattel
- 5 Bremsschlauch
- 11 Staubmanschette



P42.10-2871-11

 Gefahr	Unfallgefahr bei Inbetriebnahme des Fahrzeuges durch fehlende Bremswirkung beim erstmaligen Betätigen der Betriebsbremse nach Instandsetzungsarbeiten	Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges Bremspedal mehrmals betätigen, bis Druck im Bremssystem aufgebaut und gehalten wird.	AS42.50-Z-0002-01A
 Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
 Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Typ 242 mit Motor 780	AS20.40-Z-0001-01A
 Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Hinweise zu Reparaturarbeiten an Fahrwerkskomponenten		AH00.00-P-0100-01A
	Hinweise beim Einbau von Kontaktfühlern Bremsbelag-Verschleißanzeige		AH42.10-P-0003-01CW
	Aus-, Einbauen		
1	Bremsbeläge ausbauen	Typ 117 (außer 117.352/952), 156 (außer 156.952), 176 (außer 176.052), 242, 246 Typ 117.352/952, 156.952, 176.052	AR42.10-P-1600NKB AR42.10-P-1600MTA
2	Schraube (3) herausschrauben und elektrische Steckverbindung Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts (S10/2x1) vom Bremssattel (2) abnehmen	Beim Ausbau des Bremssattels (2) auf der rechten Fahrzeugseite.  Schraube Bremsbelagverschleiß-Stecker an Bremssattel	BA42.10-P-1004-10N
3	Bremsschlauch (5) ausbauen	Beim Erneuern des Bremssattels (2).	AR42.10-P-0013NKB
4	Obere Schraube (6) herausschrauben und Bremssattel (2) spannungsfrei an Fahrzeug befestigen	Typ 117 (außer 117.352/952), 156 (außer 156.952), 176 (außer 176.052), 242, 246  Bremsschlauch (5) nicht auf Zug beanspruchen oder knicken. Ansonsten wird der Bremsschlauch (5) beschädigt.	
5.1	Schrauben (4) herausschrauben und den Bremssattelträger (1) abnehmen	Typ 117 (außer 117.352/952), 156 (außer 156.952), 176 (außer 176.052), 242, 246  Schraube Bremssattel an Achsschenkel	BA42.10-P-1002-10N
5.2	Schrauben (4) herausschrauben und Bremssattel (2) spannungsfrei an Fahrzeug befestigen	Typ 117.352/952, 156.952, 176.052  Bremsschlauch (5) nicht auf Zug beanspruchen oder knicken. Ansonsten wird der Bremsschlauch (5) beschädigt.  Schraube Bremssattel an Achsschenkel	BA42.10-P-1002-10N
	Messen und Prüfen		
6	Bremsbeläge auf Zustand prüfen und Verschleiß messen	Typ 117 Typ 156 Typ 242 Typ 246 Typ 176 Bei Beschädigung oder Verschleiß ↓ Bremsbeläge erneuern.	AP42.10-P-4252AH AP42.10-P-4252GLA AP42.10-P-4252NKG AP42.10-P-4252NKG AP42.10-P-4252KN

7	Bremsscheiben auf Zustand prüfen und Verschleiß messen	Typ 117 Typ 156 Typ 176 Typ 242 Typ 246 Bei Beschädigung oder Verschleiß ↓ Bremsscheiben erneuern.	AP42.10-P-4258NK AP42.10-P-4258NL AP42.10-P-4258NM AP42.10-P-4258NP AP42.10-P-4258NR AR42.10-P-0220NKB
8	Bremssattel (2) auf Beschädigung prüfen	Bei Beschädigung ↓ Bremssattel (2) erneuern.	
9	Staubmanschette (11) am Bremskolben auf Beschädigung prüfen	Bei Beschädigung ↓ Bremssattel (2) erneuern.	
10	Faltenbälge (7) auf Beschädigung und korrekten Sitz sowie die Gleitbolzen (8) auf Leichtgängigkeit prüfen	Typ 117, 156, 176, 242, 246 Bei Beschädigung ↓ Bremssattelträger (1) erneuern.	
11	Bremskolben mit Rücksetzvorrichtung (01) zurückdrücken	 Rücksetzvorrichtung Bei schwergängigem Bremskolben ↓ Den Bremssattel (2) erneuern.	000 589 52 43 00
12	Anlageflächen der Bremsbeläge am Bremssattel (2) und am Bremssattelträger (1) mit geeignetem Mittel reinigen	 Dabei die Staubmanschette (11) am Bremskolben nicht beschädigen. Keine scharfkantigen oder spitzen Gegenstände verwenden. Sonst wird der Bremssattel (2) oder der Bremssattelträger (1) beschädigt. Montagereiniger	BR00.45-Z-1028-04A
13	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
Nachbereitende Tätigkeiten			
14	Bremspedal mehrmals betätigen, bis die Bremsbeläge an den Bremsscheiben anliegen	 Am Bremspedal muss ein fester Widerstand spürbar sein.	
15	Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter Bremsflüssigkeit prüfen Allgemeines Bremsflüssigkeit Bremsflüssigkeit (DOT 4 plus)	Bei Bremsflüssigkeitsstand außerhalb des Sollbereichs ↓ Bremsflüssigkeitsstand richtigstellen.	BB00.40-P-0330-01A BB00.40-P-0331-00A
16	Bremsentest auf Prüfstand durchführen		AP42.00-P-4290BA

Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BA42.10-P-1002-10N	Schraube Bremssattel an Achsschenkel	Nm	130	130

Bremssattel Vorderachse

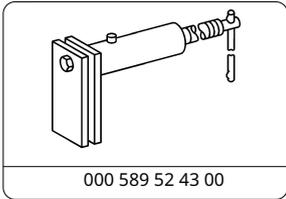
Nummer	Benennung		TYP 176, 246	TYP 242
BA42.10-P-1002-10N	Schraube Bremssattel an Achsschenkel	Nm	130	130

Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BA42.10-P-1004-10N	Schraube Bremsbelagverschleiß-Stecker an Bremssattel	Nm	8	8

Nm Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 176, 246	TYP 242
BA42.10-P-1004-10N	Schraube Bremsbelagverschleiß-Stecker an Bremssattel Nm		8	8



Rücksetzvorrichtung

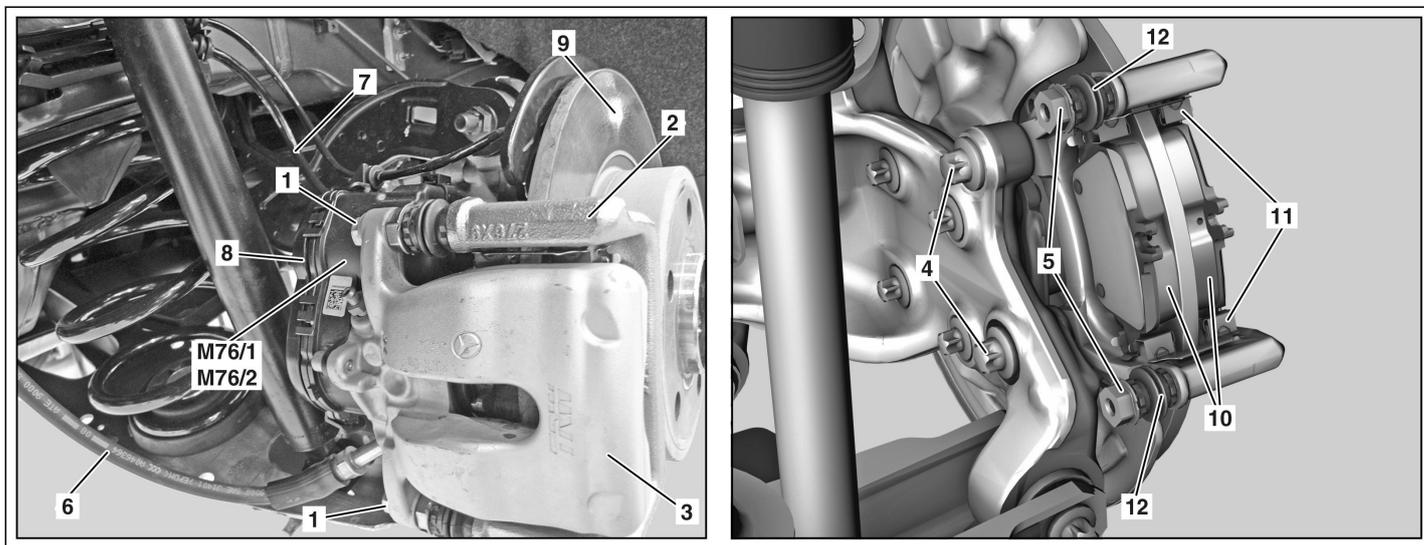
Reparaturmittel

Nummer	Bezeichnung	Bestellnummer
BR00.45-Z-1028-04A	Montagereiniger	A 000 986 56 01

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Änderungshinweise

25.03.2014	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Vorderachse		BA42.10-P-1002-04L
20.10.2023	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Typ 246	BA42.10-P-1001-04L

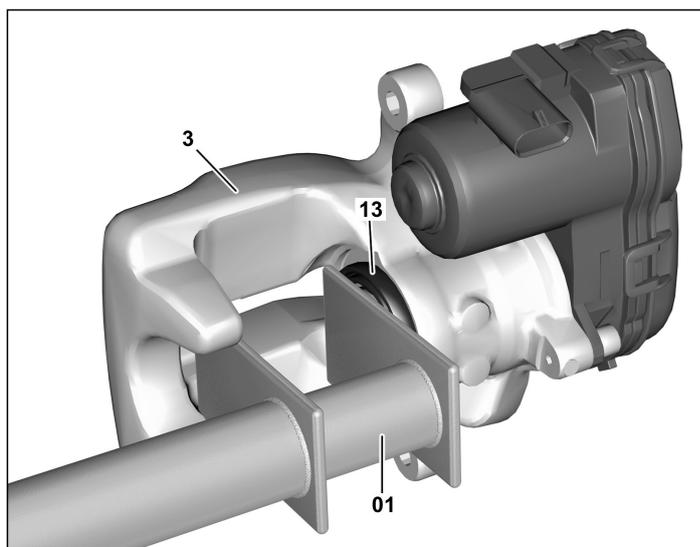


P42.10-2897-08

Dargestellt am TYP 246

1	Schrauben	6	Bremsschlauch	11	Federbleche
2	Bremssattelträger	7	Elektrische Leitung	12	Faltenbalg
3	Bremssattel	8	Halterahmen	M76/1	Stellmotor elektrische Feststellbremse links
4	Schrauben	9	Bremsscheibe	M76/2	Stellmotor elektrische Feststellbremse rechts
5	Führungsbolzen	10	Bremsklötze		

01	Rücksetzvorrichtung
3	Bremssattel
13	Staubmanschette



P42.10-2868-11

 Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
 Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
 Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Aus-, Einbauen		
1	Bremsklötze an Hinterachse in Montagestellung bringen	 Während "Montagestellung anfahren" nicht die Betriebsbremse betätigen. Anderenfalls wird die Spindel im Bremssattel (3) beschädigt.  Einbau: Montagestellung verlassen.	AR42.10-P-1700-02W
2	Zündung ausschalten und Senderschlüssel vom Steuergerät elektronisches Zündschloss abziehen	 Um ein ungewolltes Verlassen der Montagestellung zu verhindern.	
3	Umfeld am Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters für Bremsflüssigkeit reinigen		
4	Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters für Bremsflüssigkeit abschrauben und etwas Bremsflüssigkeit absaugen	 Um das Überlaufen des Ausgleichsbehälters beim Zurückdrücken der Bremskolben zu verhindern.	
5	Hintere Laufräder abmontieren		AP40.10-P-4050AK
 AP	Elektrische Leitung des Drehzahlgebers am Halterahmen (8) ausklippen	Beim Erneuern des Bremssattels (3).	
7	Bremsschlauch (6) ausbauen und mit geeignetem Verschlussstopfen verschließen	Beim Erneuern des Bremssattels (3).  Anschlüsse sofort verschließen. Ansonsten werden durch auslaufende Bremsflüssigkeit Schäden an angrenzenden Bauteilen verursacht.  Der Bremssattel (3) darf nicht leerlaufen. Sonst muss der Bremssattel (3) erneuert werden.  Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch  Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Vorderachse  Satz Verschlussstopfen	AR42.10-P-0013NKB BA42.10-P-1001-04L BA42.10-P-1002-04L 129 589 00 91 00
8	Schrauben (1) an Führungsbolzen (5) herausdrehen	 Führungsbolzen (5) gegenhalten.  Führungsbolzen an Bremssattelträger bzw. Schraube Führungsbolzen an Bremssattel	BA42.10-P-1004-12J
9	Bremssattel (3) vom Bremssattelträger (2) abnehmen	 Bremsschlauch (6) nicht auf Zug beanspruchen oder knicken. Bremssattel (3) zur Entlastung des Bremsschlauchs (6) und der elektrischen Leitung (7) am Fahrzeug spannungsfrei befestigen. Sonst werden der Bremsschlauch (6) und die elektrische Leitung (7) beschädigt.	
10	Bremskolben mit Rücksetzvorrichtung (01) zurückdrücken	 Bei schwergängigem Bremskolben Bremssattel (3) ersetzen.  Rücksetzvorrichtung	000 589 52 43 00

11	Stellmotor elektrische Feststellbremse links (M76/1) bzw. Stellmotor elektrische Feststellbremse rechts (M76/2) am Bremssattel (3) abmontieren	Beim Erneuern des Bremssattels (3).	AR42.20-P-0600NKB
12	Bremsklötze (10) aus Bremssattelträger (2) herausnehmen	Beim Ausbau des Bremssattelträgers (2). i Einbau: Es dürfen nur von Mercedes-Benz frei gegebene Bremsklötze (10) satzweise eingebaut werden. i Einbau: An Bremsklötzen (10) und Bremssätteln (3) keine Bremspasten oder Schmierstoffe auftragen.	
13	Federbleche (11) vom Bremssattelträger (2) abnehmen	Beim Ausbau bzw. Erneuern des Bremssattelträgers (2).	
14	Schrauben (4) herausdrehen und Bremssattelträger (2) abnehmen	Beim Erneuern des Bremssattelträgers (2). Nm Schraube Bremssattel/ Bremssattelträger an Radträger	BA42.10-P-1001-12J
	Messen		
15	Bremsklötze (10) auf Zustand prüfen und Verschleiß messen	i Bei Bedarf Bremsklötze (10) erneuern.	
16	Bremsscheibe (9) auf Zustand prüfen und Verschleiß messen	i Bei Bedarf Bremsscheibe (9) erneuern.	AR42.10-P-0220NKB
17	Bremssattel (3) und Staubmanschette (13) am Bremskolben auf Beschädigung prüfen	i Bei Beschädigung Bremssattel (3) erneuern.	
18	Faltenbälge (12) auf Beschädigung und korrekten Sitz sowie Führungsbolzen (5) auf Leichtgängigkeit prüfen	i Bei Beschädigung Bremssattelträger (2) erneuern.	
	Reinigen		
19	Anlageflächen der Bremsklötze (10) am Bremssattel (3) und Bremssattelträger (2) mit Lappen reinigen	i Dabei die Staubmanschette (13) am Bremskolben nicht beschädigen. Zum Reinigen keine scharfkantigen oder spitzen Gegenstände verwenden. Ansonsten werden der Bremssattel (3) oder der Bremssattelträger (2) beschädigt. Montagereiniger	BR00.45-Z-1028-04A
20	Halterahmen (8) umbauen	Beim Erneuern des Bremssattels (3).	
21	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
	Gefahr		
22	Unfallgefahr bei Inbetriebnahme des Fahrzeuges durch fehlende Bremswirkung beim erstmaligen Betätigen der Betriebsbremse nach Instandsetzungsarbeiten Bremspedal mehrmals betätigen, bis die Bremsklötze (10) an den Bremsscheiben (9) anliegen	Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges Bremspedal mehrmals betätigen, bis Druck im Bremssystem aufgebaut und gehalten wird. i Am Bremspedal muss ein fester Widerstand spürbar sein.	AS42.50-Z-0002-01A
23	Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter für Bremsflüssigkeit prüfen, bei Bedarf richtigstellen BB Allgemeines Bremsflüssigkeit BB Bremsflüssigkeit (DOT 4 plus)		BB00.40-P-0330-01A BB00.40-P-0331-00A
24	Bremsentest auf Prüfstand durchführen AP		AP42.00-P-4290BA

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 176	Typ 242
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 246
BA42.10-P-1001-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Bremsschlauch	Nm	14

Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1001-12J	Schraube Bremssattel/Bremssattelträger an Radträger	Nm	130	130

Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.10-P-1001-12J	Schraube Bremssattel/Bremssattelträger an Radträger	Nm	130	130

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1002-04L	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Vorderachse	Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 176	Typ 242
BA42.10-P-1002-04L	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Vorderachse	Nm	24	24

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

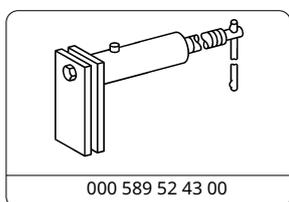
Nummer	Benennung		Typ 246
BA42.10-P-1002-04L	Bremsschlauch an Fest- bzw. Faustsattel Vorderachse	Nm	24

Nm Bremssattel Hinterachse

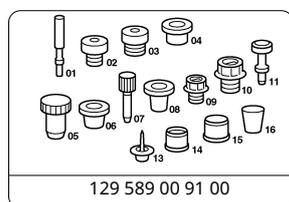
Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1004-12J	Führungsbolzen an Bremssattelträger bzw. Schraube Führungsbolzen an Bremssattel	Nm	35	35

Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.10-P-1004-12J	Führungsbolzen an Bremssattelträger bzw. Schraube Führungsbolzen an Bremssattel	Nm	35	35



Rücksetzvorrichtung



Satz Verschlussstopfen

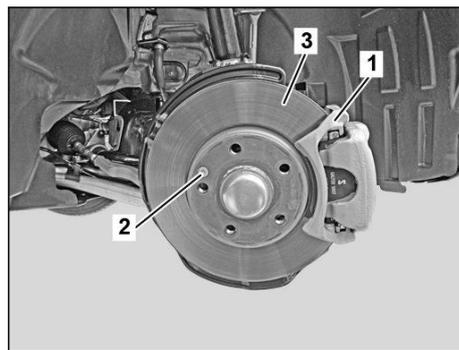
Reparaturmittel

Nummer	Bezeichnung	Bestellnummer
BR00.45-Z-1028-04A	Montagereiniger	A 000 986 56 01

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Dargestellt am TYP 246

- 1 Bremssattelträger
2 Sicherungsschraube
3 Bremsscheibe



P42.10-2893-01

Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
	Aus-, Einbauen		
1	Bremssattel bzw. Bremssattelträger (1) ausbauen	Vorderachse Hinterachse Bremssattel mit angeschlossenem Bremsschlauch aus Arbeitsbereich bewegen und gegen Herabfallen sichern. Typ 117.352/952, 156.952, 176.052 An der Hinterachse wird der Bremssattelträger (1) nicht ausgebaut.	AR42.10-P-0070NKB AR42.10-P-0080NKB
2	Sicherungsschraube (2) herausdrehen und Bremsscheibe (3) abnehmen	Sicherungsschraube der Bremsscheibe Vorderachse Sicherungsschraube der Bremsscheibe Hinterachse	BA42.10-P-1002-06A BA42.10-P-1001-06A
3	Anlagefläche und Passsitz der Bremsscheibe (3) reinigen		
4	Passsitz der Bremsscheibe (3) leicht fetten	Paste Heischmierung 1 kg, DBL 6879.20	BR00.45-Z-1005-06A
5	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

Bremsscheiben, Bremsabdeckblech

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1001-06A	Sicherungsschraube der Bremsscheibe Hinterachse	Nm	10	10

Bremsscheiben, Bremsabdeckblech

Nummer	Benennung		Typ 242	Typ 176, 246
BA42.10-P-1001-06A	Sicherungsschraube der Bremsscheibe Hinterachse	Nm	10	10

Bremsscheiben, Bremsabdeckblech

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1002-06A	Sicherungsschraube der Bremsscheibe Vorderachse	Nm	10	10

Bremsscheiben, Bremsabdeckblech

Nummer	Benennung		Typ 242	Typ 176, 246
BA42.10-P-1002-06A	Sicherungsschraube der Bremsscheibe Vorderachse	Nm	10	10

Reparaturmittel

Nummer	Bezeichnung	Bestellnummer
BR00.45-Z-1005-06A	Paste Heißschmierung 1 kg, DBL 6879.20	A 000 989 76 51

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Änderungshinweise

29.03.2017	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder		BA42.10-P-1003-04L
06.04.2017	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder		BA42.10-P-1003-04L

Dargestellt am TYP 246

- 1 Hauptbremszylinder
 2 Bremsleitungen
 3 Muttern
 4 Elektrische Leitung
 A7/7 Bremskraftverstärker BAS



P42.10-2895-11

Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Aus-, Einbauen		
1	Unterdruck im Bremskraftverstärker BAS (A7/7) abbauen	Dazu Bremspedal bei abgestelltem Motor mehrmals betätigen.	
2	Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit ausbauen		AR42.10-P-0301NKB
3	Luftansaugrohr zwischen Luftfiltergehäuse und Motorsaugluftkanal am Abgasturbolader abmontieren	Motor 651 im Typ 176, 246	
4	Elektrische Leitung (4) von Hauptbremszylinder (1) ausklippen	Verlegung der elektrischen Leitung (4) beachten. Einbau: Klipp erneuern.	
5	Bremsleitungen (2) zu entsprechenden Anschlüssen kennzeichnen		
6	Bremsleitungen (2) an Hauptbremszylinder (1) abmontieren	Einbau: Kennzeichnung der Bremsleitungen (2) beachten. Leitungsanschlüsse verschließen. Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder Ringschlüsseinsatz Satz Verschlussstopfen	BA42.10-P-1003-04L 000 589 75 03 00 129 589 00 91 00

7	Muttern (3) vom Bremskraftverstärker BAS (A77) abschrauben	Mutter Hauptbremszylinder an Bremsgerät	BA42.10-P-1001-05G
8	Hauptbremszylinder (1) herausnehmen	Hauptbremszylinder (1) nicht kippen. Hauptbremszylinder (1) gerade nach vorne aus dem Bremskraftverstärker BAS (A77) herausziehen. Anderenfalls wird die Druckstange aus ihrer axialen Lage gedrückt. Auslaufende Bremsflüssigkeit mit saugfähigem Lappen auffangen. Anderenfalls kommt es zu Schäden am Fahrzeuglack. Einbau: Dichtung zwischen Bremskraftverstärker BAS (A77) und Hauptbremszylinder (1) erneuern.	
9	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
10	Bremsanlage entlüften		AR42.10-P-0010NKB
	Prüfen		
11	Bremsanlage auf Dichtheit prüfen		AR42.10-P-0100-01V
12	Bremsentest auf Prüfstand durchführen		AP42.00-P-4290BA

Hauptbremszylinder

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1001-05G	Mutter Hauptbremszylinder an Bremsgerät	Nm	23	23

Hauptbremszylinder

Nummer	Benennung		Typ 242	Typ 176, 246
BA42.10-P-1001-05G	Mutter Hauptbremszylinder an Bremsgerät	Nm	23	23

Bremsleitungen, Bremsschläuche

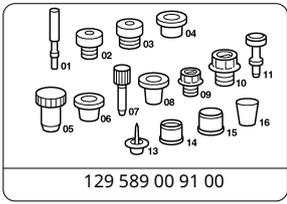
Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Bremsleitungen, Bremsschläuche

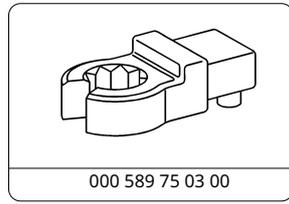
Nummer	Benennung		Typ 176	Typ 242
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 246
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16
		Ø6 Nm	16
		Ø8 Nm	16



Satz Verschlussstopfen

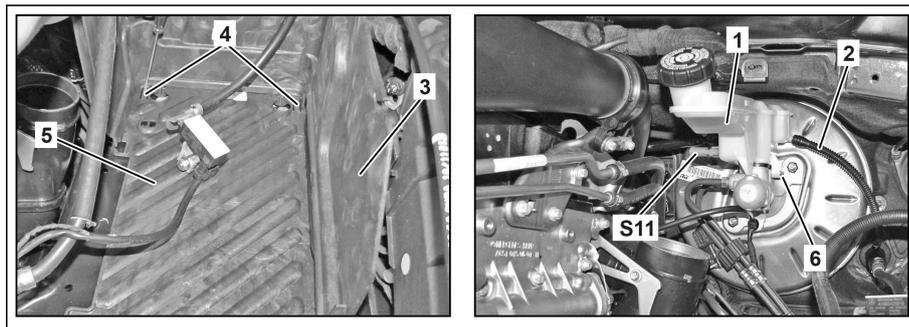


Ringschlüsseinsatz

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Dargestellt am TYP 246

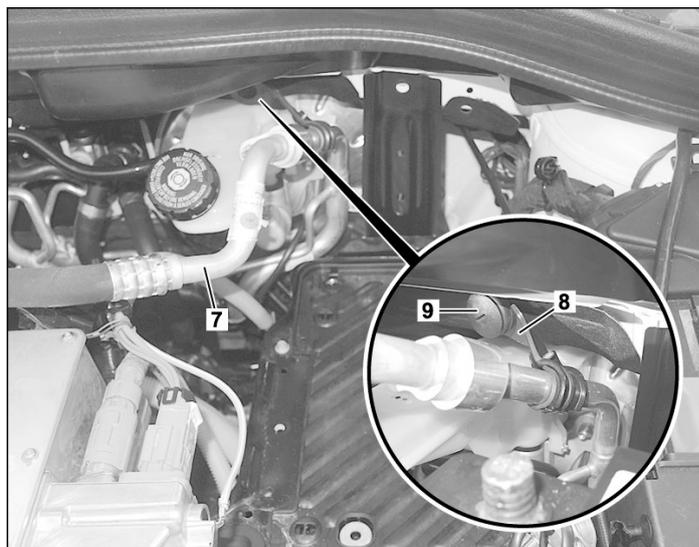
- 1 Bremsflüssigkeitsbehälter
- 2 Zulaufschlauch
- 3 Seitliche Verkleidung
- 4 Rasten
- 5 Batterieauflage
- 6 Schraube
- S11 Schalter Bremsflüssigkeitsstand



P42.10-2894-04

Dargestellt am TYP 242 mit Motor 780

- 7 Kältemittelleitung
- 8 Halter
- 9 Halteklipp



P42.10-2981-11

⚠ Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
☒☒	Aus-, Einbauen		
1	Batterie ausbauen		AR54.10-P-0005NKB
2	Seitliche Verkleidung (3) ausbauen	Typ 117, 156, 176, 246, Typ 242 mit Motor 270 i Dazu Rasten (4) eindrücken und seitliche Verkleidung (3) von Batterieauflage (5) in Fahrtrichtung herausnehmen.	
3	Kältemittelleitung (7) von Halter (8) lösen	Typ 242 mit Motor 780 i Einbau: Halteklipp (9) erneuern.	
4	Elektrische Steckverbindung am Schalter Bremsflüssigkeitsstand (S11) entriegeln und abziehen		
5	Verschlussdeckel abschrauben und Sieb aus Bremsflüssigkeitsbehälter (1) herausnehmen		
6	Bremsflüssigkeit aus Bremsflüssigkeitsbehälter (1) absaugen		

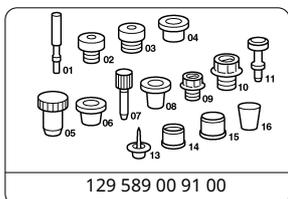
7	Zulaufschlauch (2) am Bremsflüssigkeitsbehälter (1) abziehen	 Lackierte Flächen vor Bremsflüssigkeit schützen. Anderenfalls kommt es zu Schäden am Fahrzeuglack.  Wenn vorhanden.  Einbau: Dichtung im Zulaufschlauch (2) bei Bedarf erneuern.  Satz Verschlussstopfen	129 589 00 91 00
8	Schraube (6) herausdrehen	 Schraube Hydraulikflüssigkeitsbehälter an Hauptbremszylinder	BA42.10-P-1002-05G
9	Bremsflüssigkeitsbehälter (1) aus Hauptbremszylinder herausziehen	 Auslaufende Bremsflüssigkeit mit saugfähigem Lappen auffangen. Anderenfalls kommt es zu Schäden am Fahrzeuglack.  Anschlüsse am Hauptbremszylinder verschließen, um das Eindringen von Fremdkörpern zu vermeiden. Anderenfalls kann es zum Ausfall der Bremsanlage kommen.  Einbau: Dichtringe zwischen Bremsflüssigkeitsbehälter (1) und Hauptbremszylinder erneuern.	
10	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
	Prüfen		
11	Bremsanlage im Bereich des Bremsflüssigkeitsbehälters (1) auf Dichtheit prüfen		
12	Flüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsbehälter (1) prüfen, bei Bedarf richtigstellen		AP42.10-P-4210AK

 **Hauptbremszylinder**

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1002-05G	Schraube Hydraulikflüssigkeitsbehälter an Hauptbremszylinder Nm		8	8

 **Hauptbremszylinder**

Nummer	Benennung		Typ 242	Typ 176, 246
BA42.10-P-1002-05G	Schraube Hydraulikflüssigkeitsbehälter an Hauptbremszylinder Nm		8	8

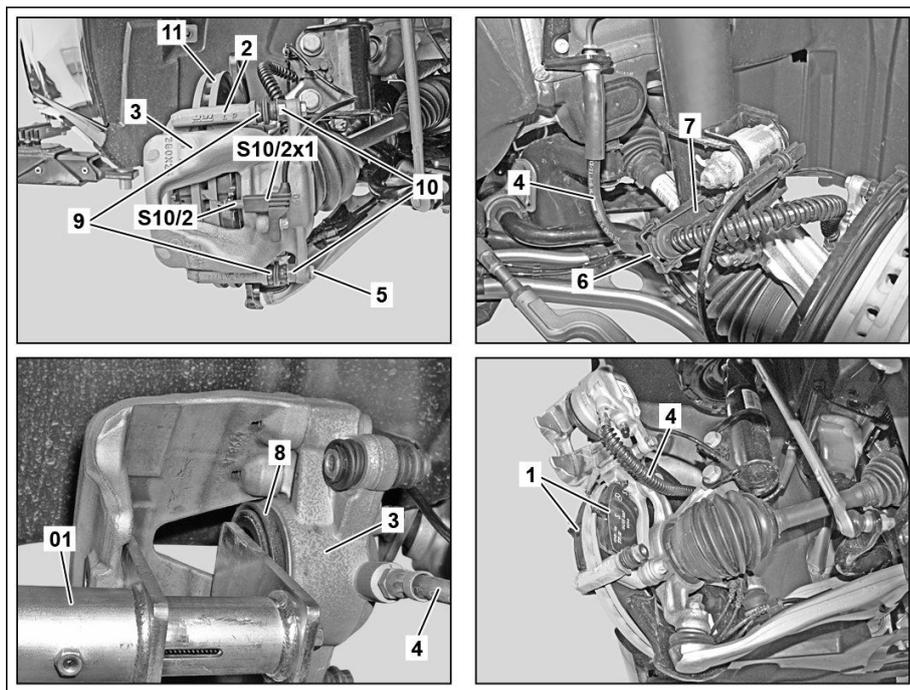


Satz Verschlussstopfen

Typ 117 (außer 117.352/952), 156 (außer 156.952), 176 (außer 176.052), 242, 246

Dargestellt am Typ 246

01	Rücksetzvorrichtung
1	Bremsbeläge
2	Bremssattelträger
3	Bremssattel
4	Bremsschlauch vorn
5	Schraube
6	Befestigungsklammer
7	Halter
8	Staubmanschette
9	Faltenbälge
10	Gleitbolzen
11	Bremsscheibe
S10/2	Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts
S10/2x1	Elektrische Steckverbindung Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts



P42.10-2892-06

Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung		AH54.00-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Hinweise zu Reparaturarbeiten an Fahrwerkskomponenten		AH00.00-P-0100-01A
	Hinweise beim Einbau von Kontaktfühlern Bremsbelag-Verschleißanzeige		AH42.10-P-0003-01CW
	Reinigen		
1	Umfeld am Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters für Bremsflüssigkeit reinigen		
	Aus-, Einbauen		
2	Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters für Bremsflüssigkeit abschrauben und etwas Bremsflüssigkeit absaugen	Um das Überlaufen des Ausgleichsbehälters beim Zurückdrücken der Bremskolben zu verhindern. Abgesaugte Bremsflüssigkeit muss fachgerecht entsorgt werden.	
3	Vordere Komplettträger abmontieren		AP40.10-P-4050AK
AP	Elektrische Steckverbindung Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts (S10/2x1) von Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts (S10/2) trennen	Beim Ausbau der Bremsbeläge (1) an rechter Fahrzeugseite.	

5	Unteren Gleitbolzen (10) gegenhalten und Schraube (5) herausschrauben	 Schraube Bremssattel an Führungsbolzen	BA42.10-P-1003-10N
6	Befestigungsklammer (6) öffnen und Bremsschlauch vorn (4) aus Halter (7) entfernen		
7	Bremssattel (3) nach oben klappen	 Bremsschlauch vorn (4) nicht auf Zug beanspruchen oder knicken. Anderenfalls wird der Bremsschlauch vorn (4) beschädigt.  Bremsschlauch vorn (4) darf nicht abmontiert werden.  Einbau: Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts (S10/2) muss durch die Öffnung des rechten Bremssattels (3) geführt werden.	
8	Bremssattel (3) gegen Herunterklappen sichern	 Bremsschlauch vorn (4) nicht auf Zug beanspruchen oder knicken. Anderenfalls wird der Bremsschlauch vorn (4) beschädigt.	
9	Bremsbeläge (1) aus Bremssattelträger (2) herausnehmen	 Einbau: Es dürfen nur von Mercedes-Benz frei gegebene Bremsbeläge (1) satzweise eingebaut werden.  Einbau: An Bremsbeläge (1) und Bremssattel (3) keine Bremsenpaste oder Schmierstoffe auftragen.	
Prüfen und Messen			
10	Bremsbeläge (1) auf Zustand prüfen und Verschleiß messen     	Typ 246 Typ 242 Typ 176 (außer 176.052) Typ 156 (außer 156.952) Typ 117 (außer 117.352/952) Bei Beanstandung ↓ Bremsbeläge (1) satzweise erneuern.	AP42.10-P-4252NK AP42.10-P-4252NKG AP42.10-P-4252KN AP42.10-P-4252GLA AP42.10-P-4252AH
11	Bremsscheiben (11) auf Zustand prüfen und Verschleiß messen     	Typ 117 (außer 117.352/952) Typ 156 (außer 156.952) Typ 176 (außer 176.052) Typ 242 Typ 246 Bei Beanstandung ↓ Bremsscheiben (11) erneuern.	AP42.10-P-4258NK AP42.10-P-4258NL AP42.10-P-4258NM AP42.10-P-4258NP AP42.10-P-4258NR AR42.10-P-0220NKB
12	Bremssattel (3) und Staubmanschette (8) am Bremskolben auf Beschädigung prüfen	Bei Beanstandung ↓ Bremssattel (3) erneuern.	AR42.10-P-0070NKB
13	Faltenbälge (9) auf Beschädigung und korrekten Sitz sowie Gleitbolzen (10) auf Leichtgängigkeit prüfen	Bei Beanstandung ↓ Bremssattelträger (2) erneuern.	AR42.10-P-0070NKB
14	Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts (S10/2) erneuern	Wenn der Bremsbelag-Verschleißsensor vorn rechts (S10/2) defekt ist oder die Bremsbeläge (1) erneuert werden.	
15	Bremskolben mit Rücksetzvorrichtung (01) zurückdrücken	 Die Bremskolben gegenüber der Reparaturseite müssen gegen Herausrutschen gesichert sein.  Rücksetzvorrichtung Bei schwergängigen Bremskolben ↓ Bremssattel (3) erneuern.	000 589 52 43 00 AR42.10-P-0070NKB

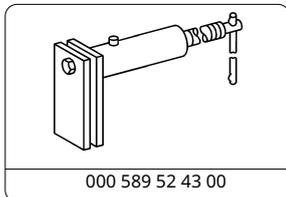
16	Anlageflächen der Bremsbeläge (1) an Bremssattel (3) und Bremssattelträger (2) reinigen	ⓘ Dabei die Staubmanschette (8) am Bremskolben nicht beschädigen. Keine scharfkantigen oder spitzen Gegenstände verwenden. Ansonsten kann der Bremssattel (3) oder Bremssattelträger (2) beschädigt werden.	
17	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
Nachbereitende Tätigkeiten			
18	⚠ Gefahr Unfallgefahr bei Inbetriebnahme des Fahrzeuges durch fehlende Bremswirkung beim erstmaligen Betätigen der Betriebsbremse nach Instandsetzungsarbeiten Bremspedal mehrmals betätigen, bis die Bremsbeläge (1) an den Brems scheiben (11) anliegen	Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges Bremspedal mehrmals betätigen, bis Druck im Bremssystem aufgebaut und gehalten wird. ⓘ Bei Betätigung des Bremspedals muss ein fester Widerstand spürbar sein.	AS42.50-Z-0002-01A
19	Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter für Bremsflüssigkeit prüfen		AP42.10-P-4210AK
20	Bremsentest auf Prüfstand durchführen		AP42.00-P-4290BA

Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BA42.10-P-1003-10N	Schraube Bremssattel an Führungsbolzen	Nm	29	29

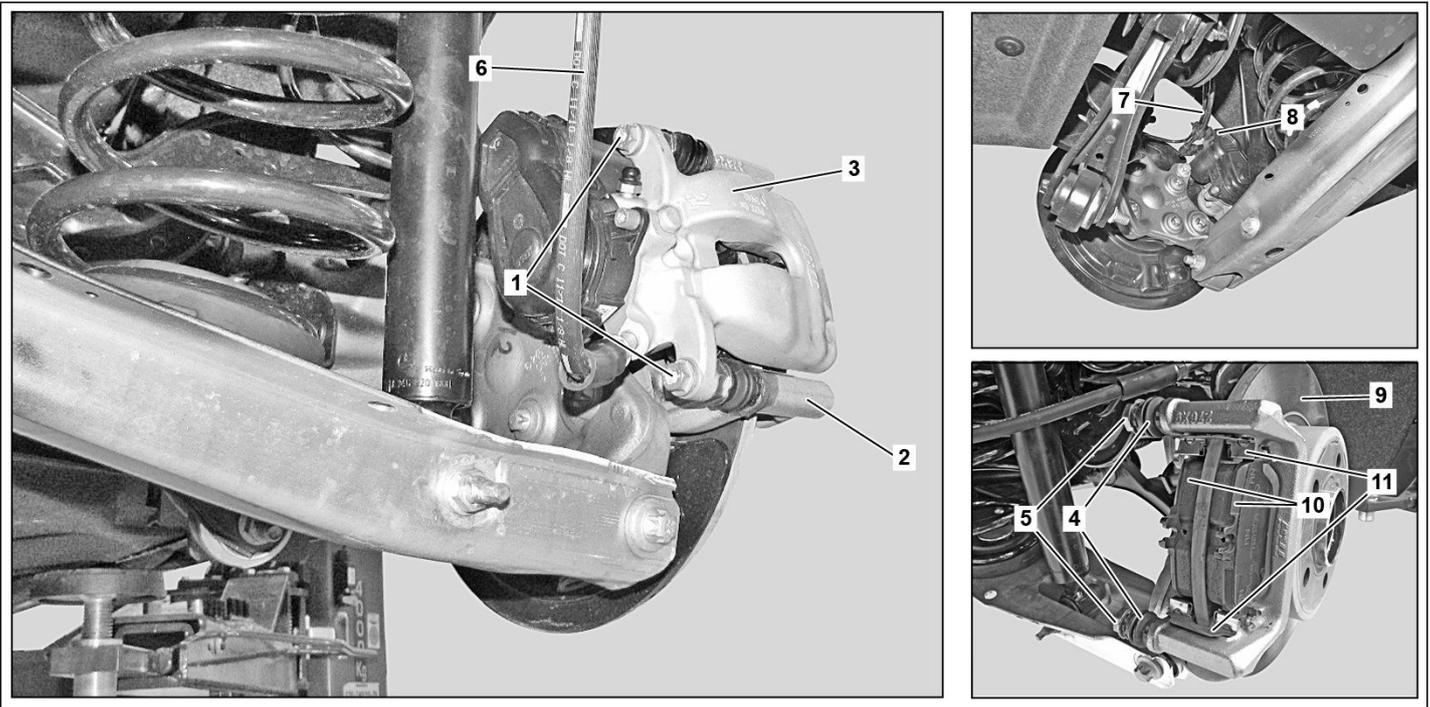
Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 176, 246	TYP 242
BA42.10-P-1003-10N	Schraube Bremssattel an Führungsbolzen	Nm	29	29



Rücksetzvorrichtung

Typ 117, 156, 176, 242, 246



P42.10-2896-09

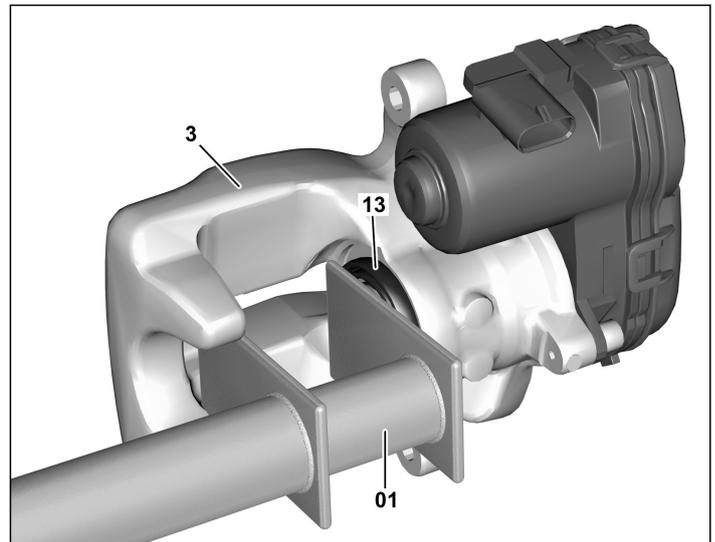
Dargestellt am Typ 246

- 1 Schrauben
- 2 Bremssattelträger
- 3 Bremssattel
- 4 Faltenbälge

- 5 Führungsbolzen
- 6 Bremsschlauch
- 7 Elektrische Leitung
- 8 Halterahmen

- 9 Bremsscheibe
- 10 Bremsbeläge
- 11 Federbleche

- 01 Rücksetzvorrichtung
- 3 Bremssattel
- 13 Staubmanschette



P42.10-2868-11

 Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.	AS00.00-Z-0002-01A
 Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Hinweise zu Reparaturarbeiten an Fahrwerkskomponenten		AH00.00-P-0100-01A
	Hinweise beim Einbau von Kontaktfühlern Bremsbelag-Verschleißanzeige		AH42.10-P-0003-01CW
	Aus-, Einbauen		
1	Bremsbeläge (10) an Hinterachse in Montagstellung bringen	 Während "Montagstellung anfahren" nicht die Betriebsbremse betätigen. Sonst wird die Spindel im Bremssattel (3) beschädigt.	AR42.10-P-1700-02W
2	Zündung ausschalten und Senderschlüssel außerhalb der Senderreichweite (mindestens 2 m) aufbewahren	 Um ein ungewolltes Verlassen der Montagstellung zu verhindern.	
3	Umfeld am Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters für Bremsflüssigkeit reinigen		
4	Den Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters für Bremsflüssigkeit abschrauben und etwas Bremsflüssigkeit absaugen	 Um das Überlaufen des Ausgleichsbehälters beim Zurückdrücken der Bremskolben zu verhindern.  Abgesaugte Bremsflüssigkeit muss fachgerecht entsorgt werden.	AP42.10-P-4210AK
5	Hintere Komplettträger abbauen		AP40.10-P-4050AK
6	Elektrische Leitung (7) des Drehzahlsensors am Halterahmen (8) ausklippen		
7	Schrauben (1) an den Führungsbolzen (5) herauserschrauben	 Führungsbolzen an Bremssattelträger bzw. Schraube Führungsbolzen an Bremssattel	BA42.10-P-1004-12J
8	Bremssattel (3) vom Bremssattelträger (2) abbauen und zur Entlastung des Bremschlauchs (6) und der elektrischen Leitung (7) am Fahrzeug spannungsfrei befestigen	 Bremschlauch (6) darf nicht auf Zug beansprucht oder geknickt werden. Sonst werden der Bremschlauch (6) und die elektrische Leitung (7) beschädigt.  Elektrischer Anschluss am Stellmotor elektrische Feststellbremse darf nicht getrennt werden.  Bremschlauch (6) darf nicht abgebaut werden.	
9	Bremsbeläge (10) aus Bremssattelträger (2) herausnehmen	 Einbau: Es dürfen nur von Mercedes-Benz frei gegebene Bremsbeläge (10) satzweise eingebaut werden.  Einbau: An Bremsbelägen (10) und Bremssätteln (3) keine Bremsenpasten oder Schmierstoffe auftragen!  Typ 117.352/952, 156.952, 176.052 Einbau: Der Bremsbelag (10) mit Aufnahme für den Bremsbelagverschleiß-Sensor muss auf der Seite des Bremskolbens eingebaut werden.	

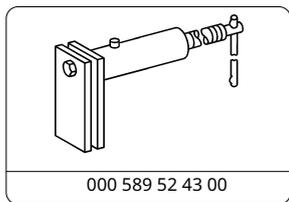
10	Federbleche (11) vom Bremssattelträger (2) abnehmen	Bei Beanstandung ↓ Federbleche (11) satzweise erneuern.	
Prüfen und Messen			
11	Bremsbelag (10) auf Zustand prüfen und Verschleiß messen 	Typ 242 Typ 246 Typ 176 Typ 156 Typ 117 Bei Beanstandung ↓ Bremsbeläge (10) satzweise erneuern.	AP42.10-P-4252NKG AP42.10-P-4252NK AP42.10-P-4252KN AP42.10-P-4252GLA AP42.10-P-4252AH
12	Bremsscheibe (9) auf Zustand prüfen und Verschleiß messen 	Typ 117 Typ 176 Typ 246 Typ 242 Typ 156 Bei Beanstandung ↓ Bremsscheiben (9) satzweise erneuern.	AP42.10-P-4258NK AP42.10-P-4258NM AP42.10-P-4258NR AP42.10-P-4258NP AP42.10-P-4258NL AR42.10-P-0220NKB
13	Faltenbälge (4) auf Beschädigung und korrekten Sitz sowie die Führungsbolzen (5) auf Leichtgängigkeit prüfen	Bei Beanstandung ↓ Bremssattel (3) Hinterachse erneuern.	AR42.10-P-0080NKB
14	Bremssattel (3) und Staubmanschette (13) am Bremskolben auf Beschädigung prüfen	Bei Beanstandung ↓ Bremssattel (3) Hinterachse erneuern.	AR42.10-P-0080NKB
15	Anlageflächen der Bremsbeläge (10) am Bremssattel (3) und Bremssattelträger (2) mit geeignetem Tuch reinigen	 Die Staubmanschette (13) am Bremskolben nicht beschädigen. Keine scharfkantigen oder spitzen Gegenstände verwenden. Sonst wird der Bremssattel (3) oder der Bremssattelträger (2) beschädigt.	
16	Den Bremskolben mit Rücksetzvorrichtung (01) zurückdrücken	 Rücksetzvorrichtung Bei schwergängigem Bremskolben ↓ Bremssattel (3) Hinterachse erneuern.	000 589 52 43 00 AR42.10-P-0080NKB
17	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
Nachbereitende Tätigkeiten			
 Gefahr	Unfallgefahr bei Inbetriebnahme des Fahrzeuges durch fehlende Bremswirkung beim erstmaligen Betätigen der Betriebsbremse nach Instandsetzungsarbeiten	Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges Bremspedal mehrmals betätigen, bis Druck im Bremssystem aufgebaut und gehalten wird.	AS42.50-Z-0002-01A
18	Bremspedal mehrmals betätigen, bis die Bremsbeläge (10) an den Bremsscheiben (9) anliegen	 Am Bremspedal muss ein fester Widerstand spürbar sein.	
19	Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter für Bremsflüssigkeit prüfen, bei Bedarf richtigstellen 		AP42.10-P-4210AK
20	Bremsentest auf Prüfstand durchführen 		AP42.00-P-4290BA

 **Bremssattel Hinterachse**

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1004-12J	Führungsbolzen an Bremssattelträger bzw. Schraube Führungsbolzen an Bremssattel	Nm	35	35

M Bremsattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.10-P-1004-12J	Führungsbolzen an Bremsattelträger bzw. Schraube Führungsbolzen an Bremsattel	Nm	35	35

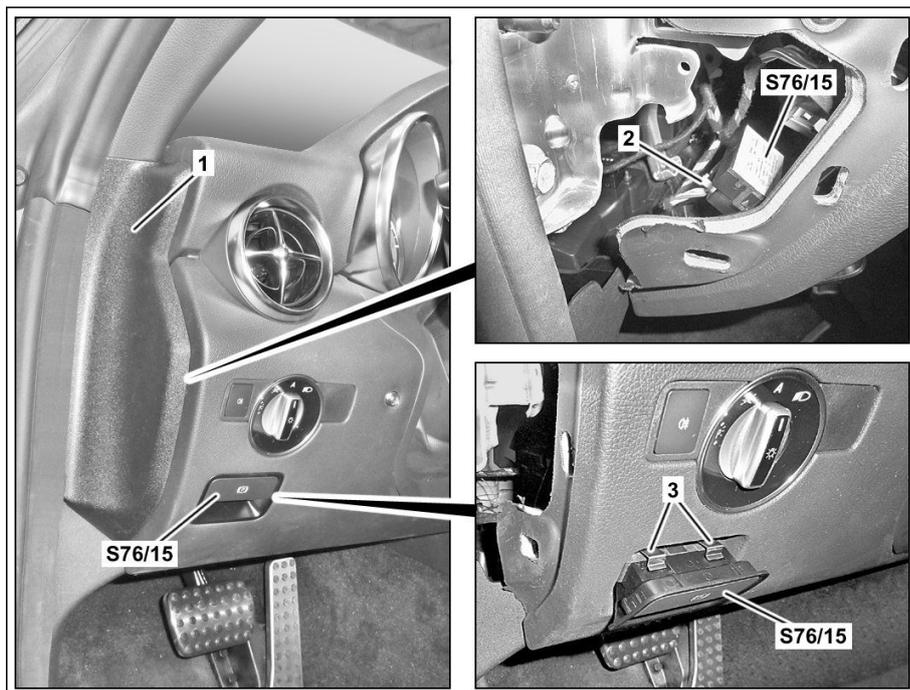


Rücksetzvorrichtung

Typ 117, 156, 166, 172, 176, 242, 246, 292

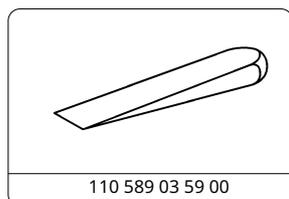
Dargestellt am TYP 172

- 1 Abdeckung
 2 Elektrische Steckverbindung
 3 Halteklammern
 S76/15 Schalter elektrische Feststellbremse



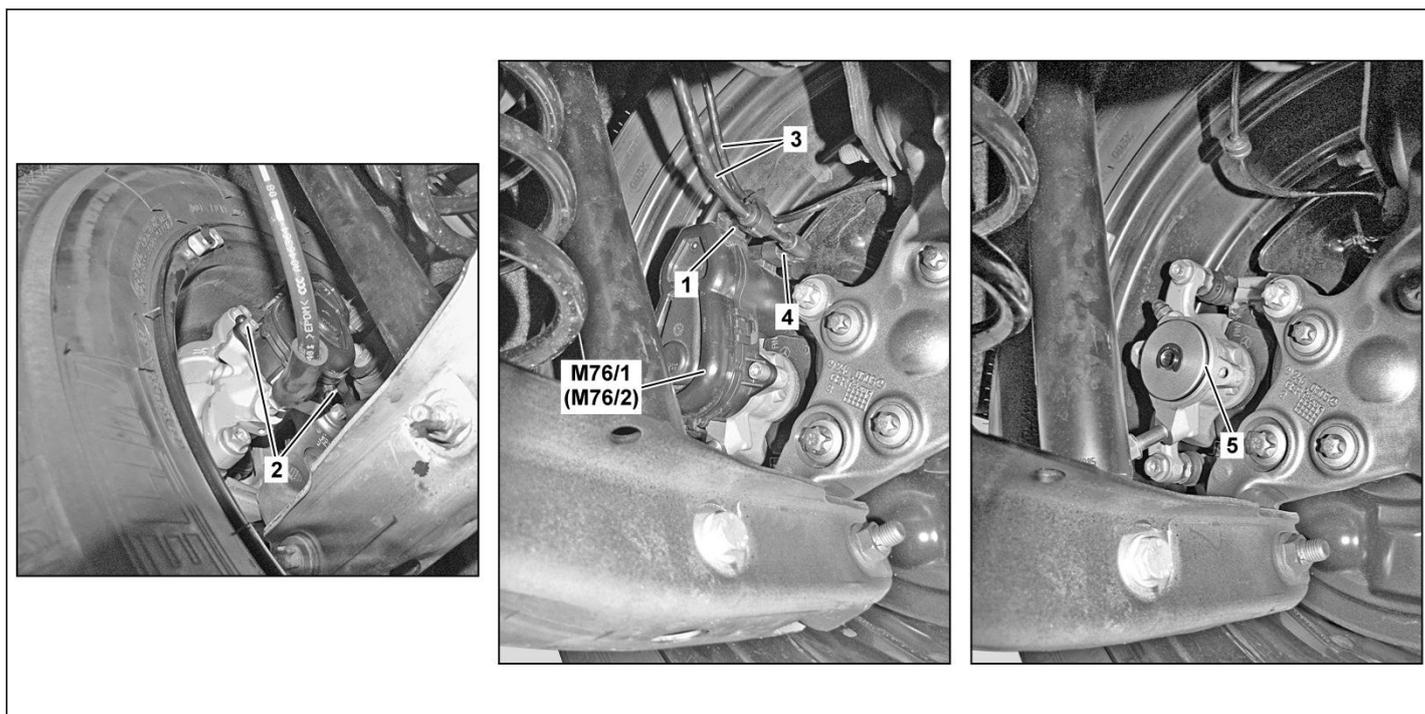
P42.20-2585-06

	Aus-, Einbauen		
1	Zündung ausschalten und Senderschlüssel außerhalb der Senderreichweite (mindestens 2 m) aufbewahren		
2.1	Abdeckung (1) links an der Instrumententafel ausklippen und abnehmen	Typ 117, 156, 172, 176, 242, 246	
		 Montagekeil	110 589 03 59 00
2.2	Abdeckung unter Instrumententafel ausbauen	Typ 166, 292	
			AR68.10-P-1500GQ
3	Elektrische Steckverbindung (2) am Schalter elektrische Feststellbremse (S76/15) trennen		
4	Halteklammern (3) ausrasten und Schalter elektrische Feststellbremse (S76/15) aus Instrumententafel herausnehmen		
5	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		



Montagekeil

Typ 117, 156, 176, 242, 246



P42.20-2597-09

Dargestellt am TYP 246

1	Halterahmen	4	Elektrische Steckverbindung	M76/1	Stellmotor elektrische Feststellbremse links
2	Schrauben	5	Dichtring	M76/2	Stellmotor elektrische Feststellbremse rechts
3	Elektrische Leitungen				

Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
	Aus-, Einbauen		
1	Zündung ausschalten und Senderschlüssel vom Steuergerät elektronisches Zündschloss abziehen		
2	Elektrische Leitungen (3) ausklipsen und aus Halterahmen (1) aushängen		
3	Elektrische Steckverbindung (4) am Stellmotor elektrische Feststellbremse links (M76/1) bzw. Stellmotor elektrische Feststellbremse rechts (M76/2) trennen		
4	Schrauben (2) herausdrehen und Stellmotor elektrische Feststellbremse links (M76/1) bzw. Stellmotor elektrische Feststellbremse rechts (M76/2) abnehmen	Einbau: Dichtring (5) erneuern. Schraube Stellmotor an Bremssattel	BA42.10-P-1005-12J
5	Halterahmen (1) umbauen	Beim Erneuern des Stellmotors elektrische Feststellbremse (M76/1, M76/2).	
6	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
7	Bremsentest auf Prüfstand durchführen		AP42.00-P-4290BA

Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1005-12J	Schraube Stellmotor an Bremssattel	Nm	12	12

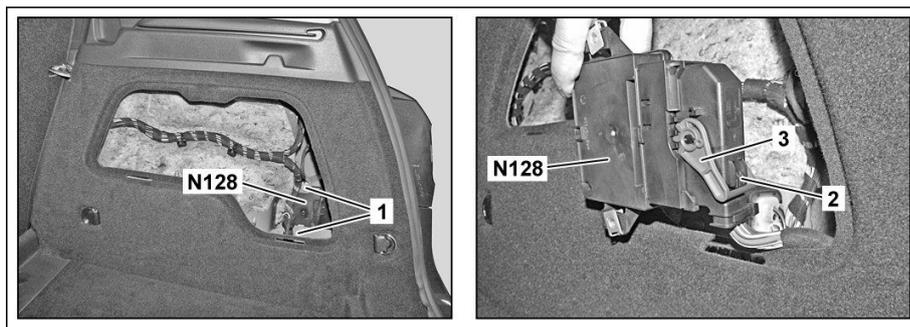
Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.10-P-1005-12J	Schraube Stellmotor an Bremssattel	Nm	12	12

TYP 117, 156, 176, 242, 246

Dargestellt am TYP 246

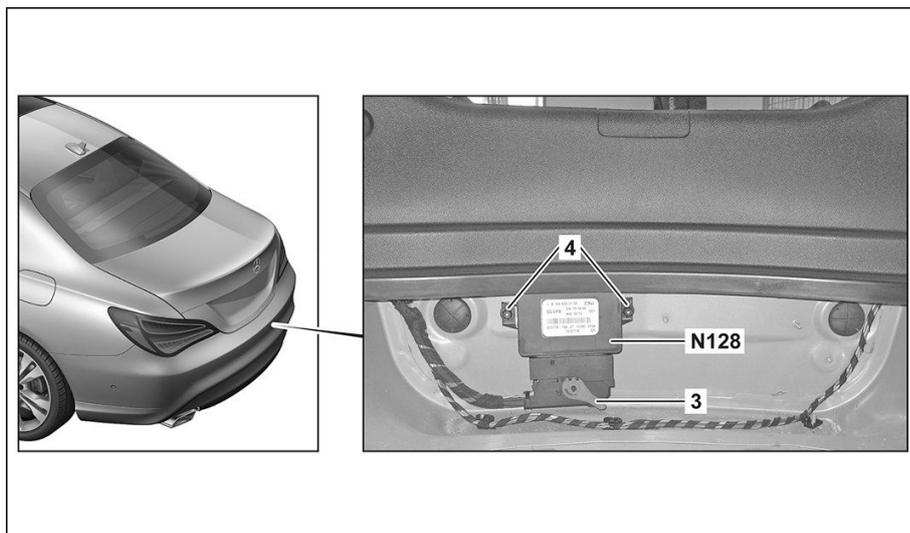
- 1 Schraube
 2 Sicherung
 3 Hebel
 N128 Steuergerät elektrische Feststellbremse



P54.21-3260-04

TYP 117

- 3 Hebel
 4 Muttern
 N128 Steuergerät elektrische Feststellbremse



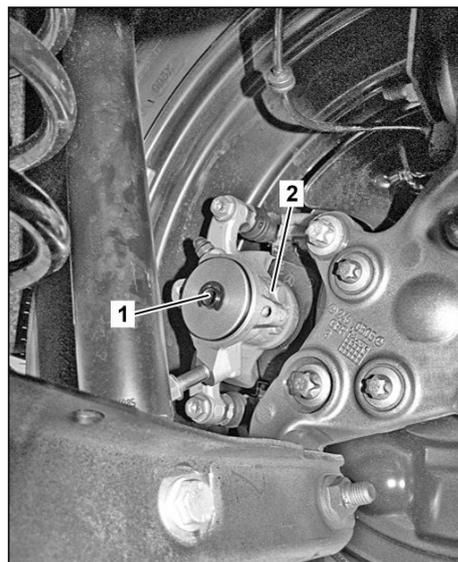
P42.20-2643-05

	Hinweise zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung		AH54.00-P-0001-01A
	Aus-, Einbauen		
1	Zündung ausschalten und Senderschlüssel vom Steuergerät elektronisches Zündschloss abziehen		
2.1	Deckel des Staufachs an rechter Seitenverkleidung im Kofferraum abmontieren	TYP 242, 246	
2.2	Verkleidung für Heckmittelstück ausbauen	TYP 156, 176	AR68.30-P-4785NKA
2.3	Verkleidung Reserveradmulde anheben	TYP 117	
3	Rechte Kofferraumverkleidung unten ausklipsen und zur Seite schwenken	TYP 156, 176	
4	Schrauben (1) herausdrehen	TYP 242, 246	
5	Muttern (4) abschrauben	TYP 117	
6	Steuergerät elektrische Feststellbremse (N128) herausnehmen und Leitungssatz von Karosserie aus Halteklammer freilegen	TYP 156, 176 Das Steuergerät elektrische Feststellbremse (N128) ist in die Halterung eingeklippt. Einbau: Darauf achten, dass beim Einsetzen des Steuergerätes elektrische Feststellbremse (N128) keine elektrischen Leitungen eingeklemmt werden.	
7	Elektrische Steckverbindung am Steuergerät elektrische Feststellbremse (N128) trennen	Dazu Sicherung (2) drücken und Hebel (3) umlegen.	
8	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

9  AD	Inbetriebnahme des Steuergerätes elektrische Feststellbremse (N128) mit Star Diagnosis durchführen	Beim Erneuern des Steuergerätes elektrische Feststellbremse (N128).	AD00.00-P-2000-04A
--	--	---	--------------------

TYP 117, 156, 176, 242, 246

- 1 Spindel
2 Bremssattel



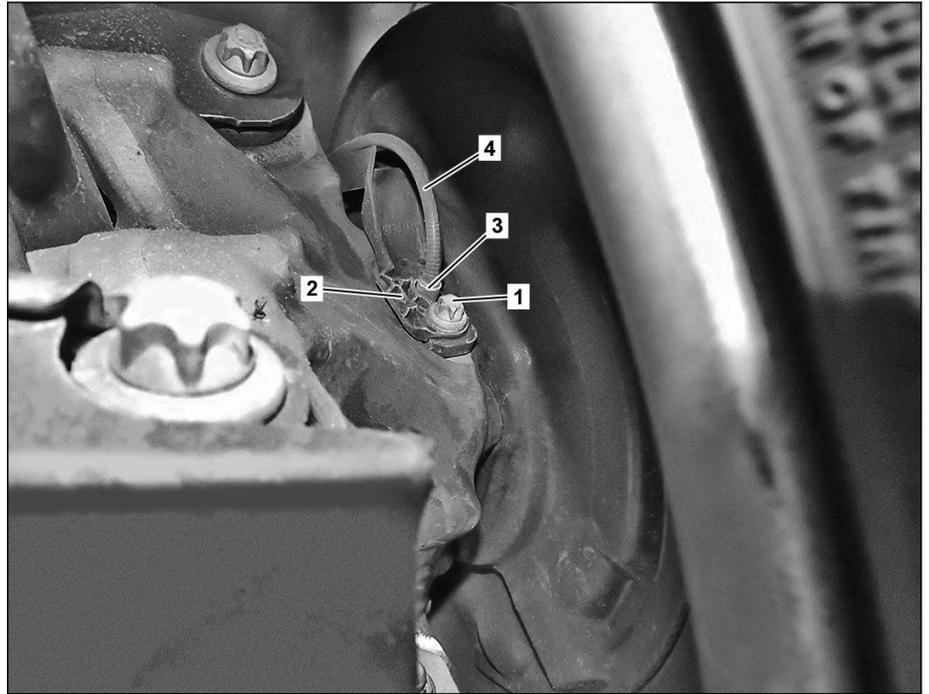
P42.20-2598-02

☒☒	Aus-, Einbauen		
1	Stellmotor elektrische Feststellbremse ausbauen		AR42.20-P-0600NKB
		<p>i Die elektrische Feststellbremse muss manuell gelöst werden, wenn bei betätigter Feststellbremse ein Defekt an den elektrischen Bauteilen der elektrischen Feststellbremse auftritt.</p>	
	Lösen		
2	Spindel (1) am Bremssattel (2) so weit drehen, bis die Bremsscheiben freigängig sind	<p>i Zum Lösen der Feststellbremse Spindel (1) im Uhrzeigersinn mit einem Innensechskantschlüssel (7 mm) drehen.</p> <p>i Einbau: Spindel (1) muss in geöffnetem Zustand bleiben.</p>	
3	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
4	Bremsentest auf Prüfstand durchführen		AP42.00-P-4290BA

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Dargestellt an der linken Fahrzeugseite

- 1 Schraube
- 2 Halter
- 3 Drehzahlsensor Hinterachse
- 4 Elektrische Leitung



P42.30-2203-06

Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung		AH54.00-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
☒☒	Aus-, Einbauen		
1	Zündung ausschalten und Senderschlüssel außerhalb der Senderreichweite (mindestens 2 m) aufbewahren		
2	Entsprechendes Kompletttrad abmontieren		
AP			AP40.10-P-4050AK AR88.10-P-1400NKB
3	Innenkotflügel im Kotflügel hinten links bzw. hinten rechts soweit lösen bis elektrische Steckverbindung Drehzahlsensor zugänglich ist		
4	Schraube (1) herausschrauben	<p>Nm Schraube Drehzahlsensor an Hinterachswellenflansch</p> <p>Bei gelöster Schraube (1) darf an der Hinterachswelle nicht gedreht werden.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Da es zu Beschädigungen durch den Drehzahlsensor Hinterachse (3) am Geberrad kommen kann.</p>	BA42.30-P-1001-02F
5	Halter (2) ausklippen und abnehmen		
6	Drehzahlsensor Hinterachse (3) aus Hinterachse herausziehen		
7	Elektrische Leitung (4) aus Halter ausklippen		
8	Elektrische Steckverbindung Drehzahlsensor trennen		
9	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

Nm Drehzahlsensor Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.30-P-1001-02F	Schraube Drehzahlsensor an Hinterachswellenflansch Nm		8	8

Nm Drehzahlsensor Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.30-P-1001-02F	Schraube Drehzahlsensor an Hinterachswellenflansch Nm		8	8

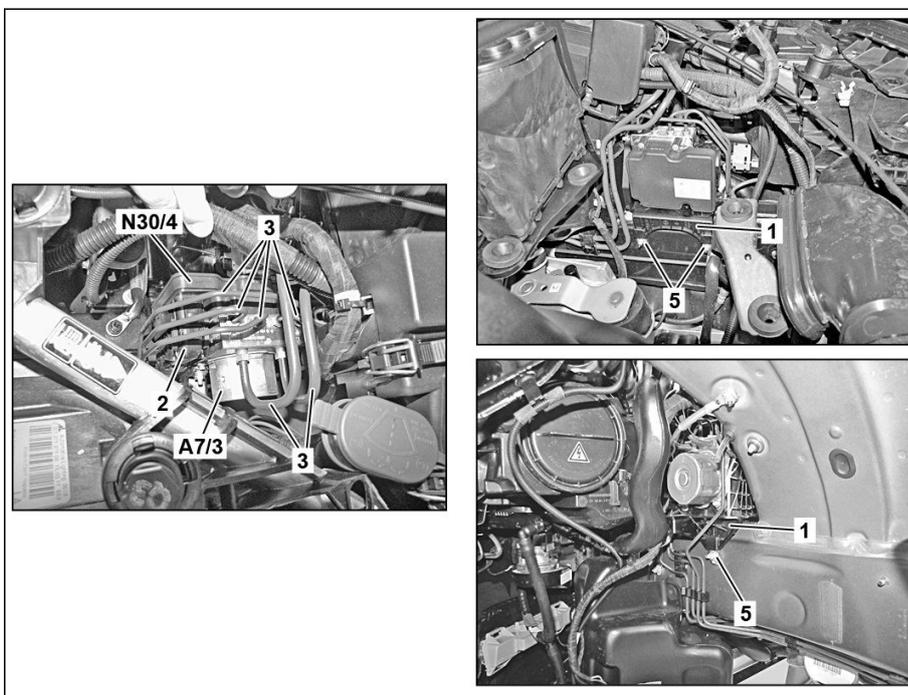
Typ 117, 156, 176, 242, 246

Änderungshinweise

29.03.2017	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit		BA42.10-P-1004-04L
06.04.2017	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit		BA42.10-P-1004-04L

Dargestellt am TYP 246

- 1 Halter
- 2 Elektrische Steckverbindung
- 3 Bremsleitungen
- 5 Muttern
- A7/3 Hydraulikeinheit Traktionssystem
- N30/4 Steuergerät Elektronisches Stabilitäts-Programm



P42.40-2036-06

 Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
 Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung		AH54.00-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
	Aus-, Einbauen		
1	Zündung ausschalten und Senderschlüssel vom Steuergerät elektronisches Zündschloss abziehen		
2	Luftfiltergehäuse ausbauen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Motor 607 im Typ 176, 246 Motor 651 im Typ 117, 156, 176, 246 Motor 270 im Typ 117, 156, 176, 242, 246.2	AR09.10-P-1150MTA AR09.10-P-1150ORA AR09.10-P-1150OLB AR09.10-P-1150MT
	Reinigen		
3	Hydraulikeinheit Traktionssystem (A7/3) im Bereich der Bremsleitungen (3) reinigen	Montagereiniger	BR00.45-Z-1028-04A

4	Elektrische Steckverbindung (2) am Steuergerät Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) trennen	Typ 117, 156, 176, 242, 246 außer Code 239 (Abstandsregeltempomat Pro (DISTRONIC PRO))  Arbeitsanweisung zum Trennen der elektrischen Steckverbindung (2) unbedingt befolgen. Andernfalls kann es zu Schäden am Verriegelungsmechanismus kommen.  Kontakte der elektrischen Steckverbindung (2) und der Buchse am Steuergerät Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) nicht berühren, verformen oder beschädigen. Keine Fremdkörper, Verschmutzungen oder Flüssigkeiten in die Buchse oder die elektrische Steckverbindung (2) eindringen lassen. Ansonsten kommt es zu Beschädigungen und Fehlfunktionen des Steuergerätes Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4).	AR42.45-P-0820-02NKB
5 	Komplettrad vorne links abmontieren		AP40.10-P-4050AK
6	Radhausverkleidung links vorne ausbauen		AR88.10-P-1300NKB
7	Elektrische Leitung am Halter (1) ausklippen		
8	Bremsleitungen (3) zum entsprechenden Anschluss kennzeichnen		
9	Bremsleitungen (3) an Hydraulikeinheit Traktionssystem (A7/3) abmontieren	 Bremsleitungen (3) und Anschlüsse an der Hydraulikeinheit Traktionssystem (A7/3) verschließen. Ansonsten wird die Hydraulikeinheit Traktionssystem (A7/3) durch das Eindringen von Fremdkörpern beschädigt.  Einbau: Auf spannungs- und scheuerfreie Verlegung der Bremsleitungen (3) achten.  Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit  Satz Verschlussstopfen  Ringschlüsseinsatz  Einsteckgelenk Adapter  Ringschlüsseinsatz	BA42.10-P-1004-04L 129 589 00 91 00 000 589 75 03 00 001 589 00 16 00 140 589 00 03 00
10	Muttern (5) abschrauben und Hydraulikeinheit Traktionssystem (A7/3) mit Halter (1) abnehmen	 Schraube/Mutter Halter Hydraulikeinheit an Karosserie	BA42.45-P-1004-01M
11	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
12 	Kalibrierung des Steuergerätes Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) mit Diagnosesystem durchführen	Beim Erneuern der Hydraulikeinheit Traktionssystem (A7/3).	AD00.00-P-2000-04A
13	Bremsanlage entlüften		AR42.10-P-0010NKB

Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 176	Typ 242
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Nm Bremsleitungen, Bremsschläuche

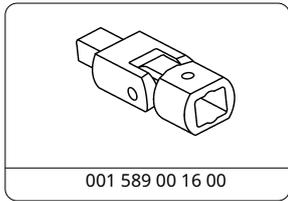
Nummer	Benennung	Typ 246
BA42.10-P-1004-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hydraulikeinheit	Ø4,75 Nm 16
		Ø6 Nm 16
		Ø8 Nm 16

Nm Electronic Stability Program (ESP®)

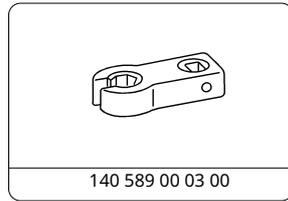
Nummer	Benennung	Typ 117	Typ 156
BA42.45-P-1004-01M	Schraube/Mutter Halter Hydraulikeinheit an Karosserie	Nm 10	10

Nm Electronic Stability Program (ESP®)

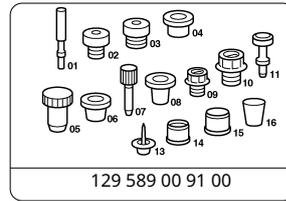
Nummer	Benennung	Typ 176, 246	Typ 242
BA42.45-P-1004-01M	Schraube/Mutter Halter Hydraulikeinheit an Karosserie	Nm 10	10



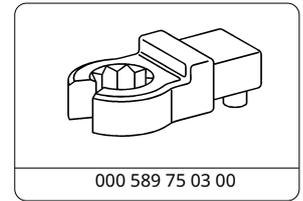
Einsteckelenk Adapter



Ringschlüsseinsatz



Satz Verschlussstopfen



Ringschlüsseinsatz

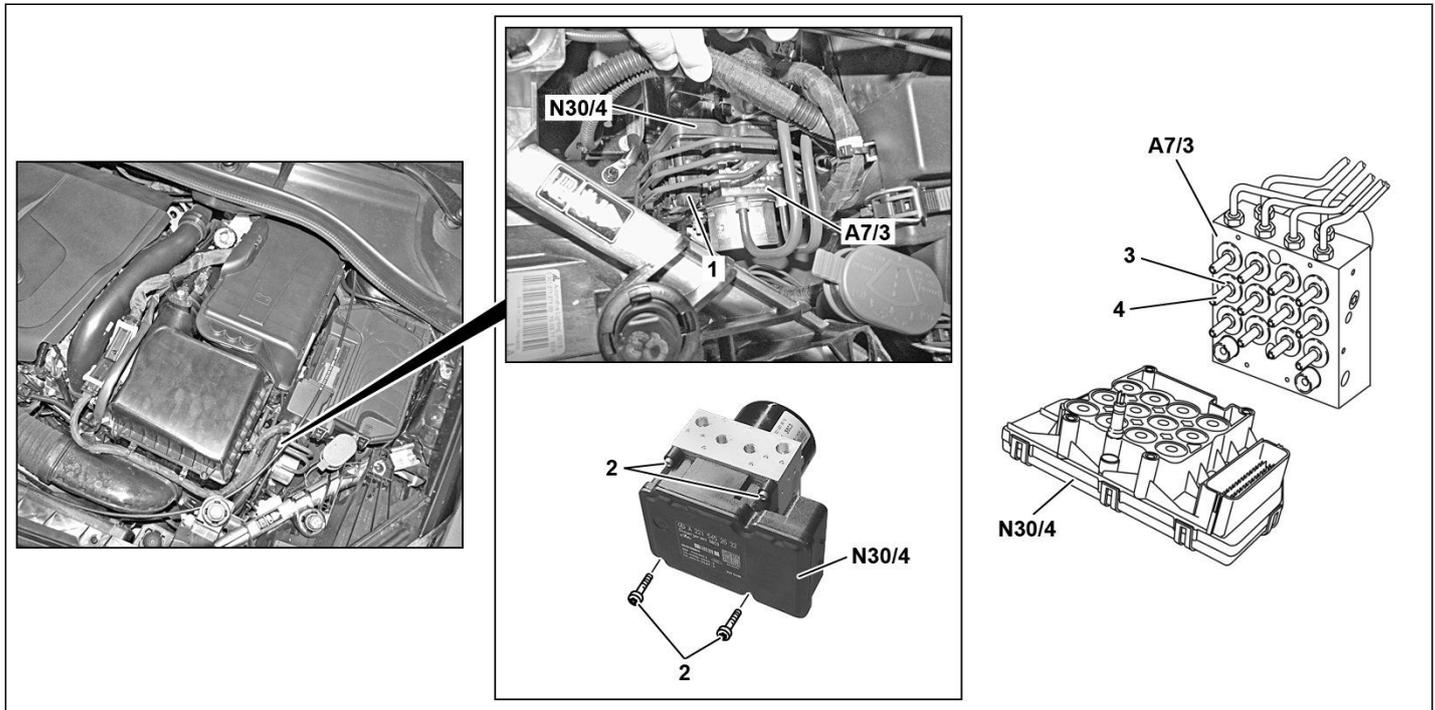
Reparaturmittel

Nummer	Bezeichnung	Bestellnummer
BR00.45-Z-1028-04A	Montagereiniger	A 000 986 56 01

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Änderungshinweise

23.09.2015	O-Ring (3) entfernt	Legende	
23.09.2015	O-Ring (3) entfernt	Arbeitsschritt	



P42.45-2743-09

Dargestellt am Typ 246

1	Elektrische Steckverbindung	4	Ventildom	N30/4	Steuergerät Elektronisches Stabilitäts-Programm
2	Schrauben	A7/3	Hydraulikeinheit Traktionssystem		

Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
Hinweis	Hinweise zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung		AH54.00-P-0001-01A
Aus-, Einbauen			
1	Zündung ausschalten und Senderschlüssel außerhalb der Senderreichweite (mindestens 2 m) aufbewahren		
2	Luftfiltergehäuse ausbauen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Motor 607 im Typ 117, 156, 176, 246 Motor 651 im Typ 117, 156, 176, 246 Motor 270 im Typ 117, 156, 176, 242, 246	AR09.10-P-1150MTA AR09.10-P-1150ORA AR09.10-P-1150OLB AR09.10-P-1150MT
Reinigen			
3	Umfeld der elektrischen Steckverbindung (1) und des Steuergerätes Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) reinigen	Vor dem Öffnen der Bremsanlage ist das Umfeld der Trennstelle gründlich zu reinigen. Ausschließlich saubere, fussel- und mineralölfreie Reiniger verwenden. Bei geöffneter Bremsanlage zum Reinigen keine Druckluft verwenden. Selbst kleinste Schmutzpartikel, eingebracht in die hydraulischen Komponenten, können zu Fehlfunktionen und einem Totalausfall der Bremsanlage führen.	

4	Elektrische Steckverbindung (1) am Steuergerät Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) trennen	<p>Typ 117, 156, 176, 242, 246 außer Code 239 (DISTRONIC PLUS)</p> <p> Arbeitsanweisung zum Trennen der elektrischen Steckverbindung (1) unbedingt befolgen. Anderenfalls kann es zu Schäden am Verriegelungsmechanismus kommen.</p> <p> Kontakte der elektrischen Steckverbindung (1) und der Buchse am Steuergerät Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) nicht berühren, verformen oder beschädigen. Keine Fremdkörper, Verschmutzungen oder Flüssigkeiten in die Buchse oder die elektrische Steckverbindung (1) eindringen lassen. Sonst kann es zu Beschädigungen und Fehlfunktionen des Steuergerätes Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) kommen.</p>	AR42.45-P-0820-02NKB
5	Schrauben (2) herausschrauben	<p> Einbau: Schrauben (2) müssen erneuert werden.</p> <p> Schraube Steuergerät ESP® an Hydraulikeinheit Traktionssystem</p>	BA42.45-P-1002-01M
6	Steuergerät Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) von Hydraulikeinheit Traktionssystem (A7/3) abziehen und herausnehmen	<p> Kontaktflächen und Dichtsilikon des Steuergerätes Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) weder mit der Hand noch mit Werkzeug berühren. Anderenfalls wird das Steuergerät Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) beschädigt.</p>	
	Reinigen		
7	Dichtfläche an Hydraulikeinheit Traktionssystem (A7/3) reinigen		
8	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
9	Kalibrierung des Steuergerätes Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4) mit Diagnosesystem durchführen	Beim Erneuern des Steuergerätes Elektronisches Stabilitäts-Programm (N30/4).	AD00.00-P-2000-04A
			

 **Electronic Stability Program (ESP®)**

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.45-P-1002-01M	Schraube Steuergerät ESP® an Hydraulikeinheit Traktionssystem Nm		3	3

 **Electronic Stability Program (ESP®)**

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.45-P-1002-01M	Schraube Steuergerät ESP® an Hydraulikeinheit Traktionssystem Nm		3	3

43 Bremsen - Pneumatik

Typ 117 mit Motor 651

Typ 156 mit Motor 651

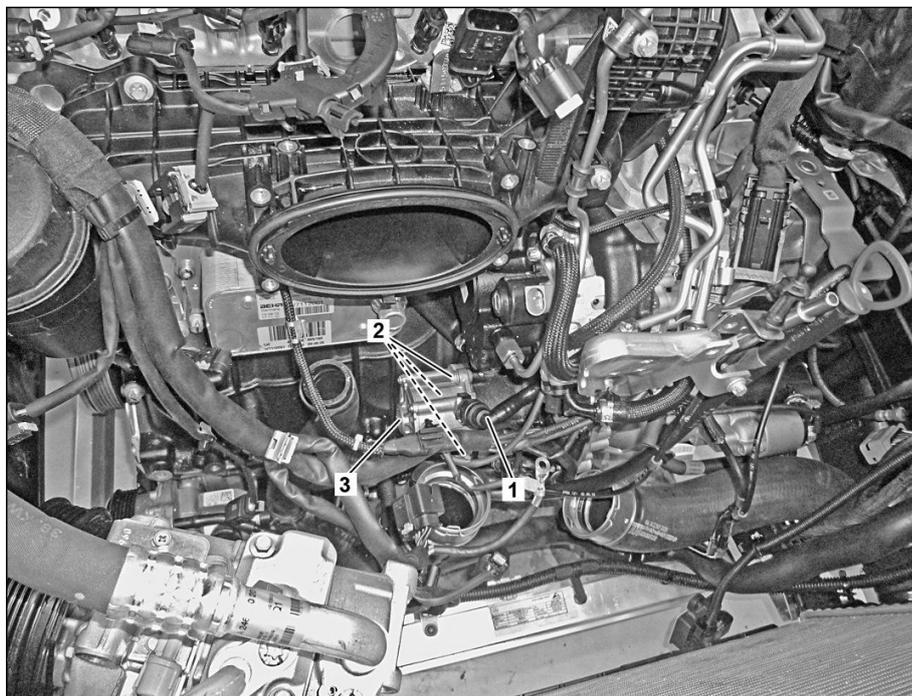
Typ 176 mit Motor 651

Typ 246 mit Motor 651

1 Unterdruckleitung

2 Schrauben

3 Unterdruckpumpe



P43.05-2065-06

	Aus-, Einbauen		
1	Mischgehäuse ausbauen		AR09.20-P-1320OLB
2	Unterdruckleitung (1) entriegeln und abziehen		
3	Schrauben (2) herausdrehen	Einbau: Schrauben (2) erneuern. Schraube Unterdruckpumpe an Kurbelgehäuse bzw. Ölpumpe	BA43.05-P-1001-01J
4	Unterdruckpumpe (3) abnehmen	Einbau: Dichtring erneuern.	
5	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

Unterdruckpumpe

Nummer	Benennung		TYP 156 mit MOTOR 651	TYP 117 mit MOTOR 651
BA43.05-P-1001-01J	Schraube Unterdruckpumpe an Kurbelgehäuse bzw. Ölpumpe	Nm	9	9

Unterdruckpumpe

Nummer	Benennung		TYP 166, 172, 176, 204, 207, 212, 218, 221, 246 mit MOTOR 651
BA43.05-P-1001-01J	Schraube Unterdruckpumpe an Kurbelgehäuse bzw. Ölpumpe	Nm	

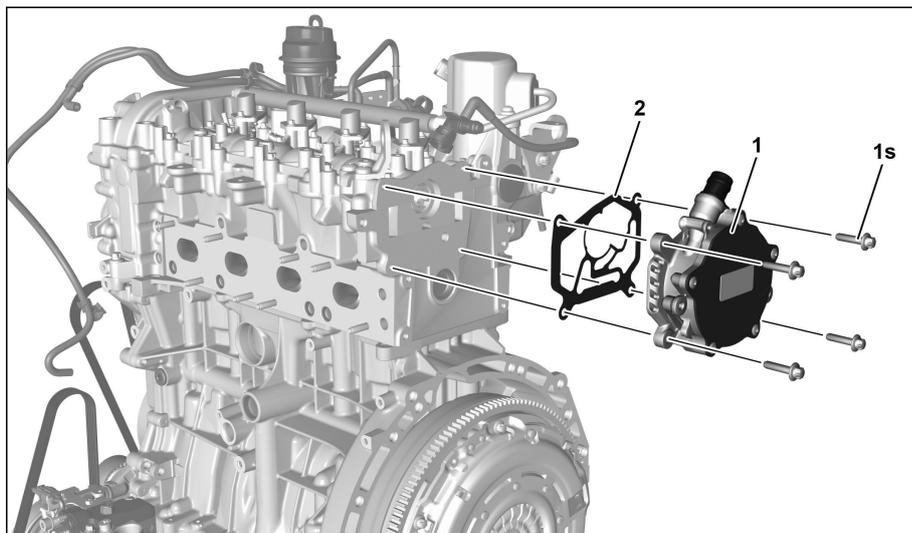
Typ 117, 156, 176 mit Motor 133

Typ 117, 156, 176, 242, 246.2 mit Motor 270

1 Unterdruckpumpe

1s Schraube

2 Dichtung



P43.05-2064-05

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 zur Vermeidung von Schäden durch Verunreinigungen und Fremdkörper		AH00.00-P-5000-01A
	Aus-, Einbauen		
1	Motorabdeckung ausbauen		
2	Steuergerät ME mit angeschlossenen Leitungen zur Seite legen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Typ 117, 156, 176, 242, 246.2 mit Motor 270	AR07.08-P-7008MT
3	Luftfiltergehäuse ausbauen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Typ 117, 156, 176, 242, 246.2 mit Motor 270	AR09.10-P-1150MTA AR09.10-P-1150MT
4	Ladeluftkühler ausbauen	Typ 156, 176 mit Motor 133	AR09.41-P-6817MTA
5	Unterdruckleitung an Unterdruckpumpe (1) abziehen und zur Seite legen		
6	Unterdruckschlauch an Unterdruckpumpe (1) abziehen und zur Seite legen		
7	Kühlmitteleitung an Unterdruckpumpe (1) und an Motoraufhängeöse abmontieren und zur Seite legen		
8	Schrauben (1s) an Unterdruckpumpe (1) herausdrehen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Schraube Unterdruckpumpe an Zylinderkopf Typ 117, 156, 176, 242, 246.2 mit Motor 270 Schraube Unterdruckpumpe an Zylinderkopf/Zylinderkopphaube	BA43.05-P-1001-01M BA43.05-P-1001-01K
9	Unterdruckpumpe (1) nach oben herausnehmen	Einbau: Dichtflächen reinigen und Dichtung (2) erneuern. Stellung des Mitnehmers der Unterdruckpumpe (1) bei der Montage beachten.	
10	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
Gefahr!	Unfallgefahr durch selbsttätiges Anfahren bei laufendem Motor. Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen bei Eingriffen während des Startvorganges oder am laufenden Motor	Fahrzeug gegen selbsttätiges Anfahren sichern. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Nicht an heiße oder rotierende Teile greifen.	AS00.00-Z-0005-01A
11	Motorprobelauf und Dichtheitskontrolle durchführen		

Nm Unterdruckpumpe

Nummer	Benennung	Motor 270 im Typ 117, 156, 176, 242, 246
BA43.05-P-1001-01K	Schraube Unterdruckpumpe an Zylinderkopf/Zylinderkopfhaube Nm	9

Nm Unterdruckpumpe

Nummer	Benennung	MOTOR 133
BA43.05-P-1001-01M	Schraube Unterdruckpumpe an Zylinderkopf M6 Nm	9

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Dargestellt am TYP 246

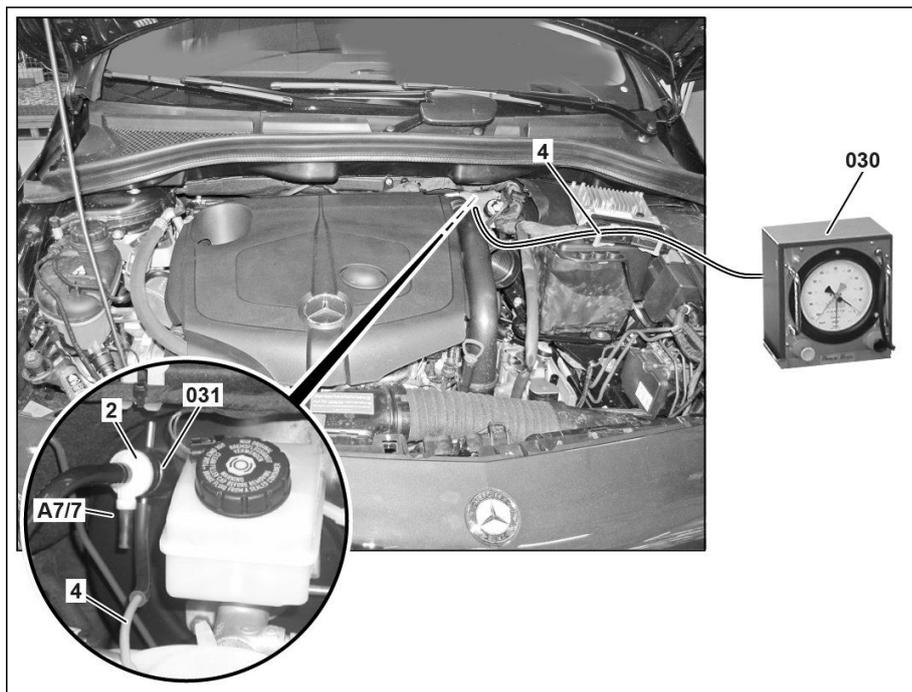
030 Unterdruckprüfgerät

031 Prüfanschluss

2 Rückschlagventil

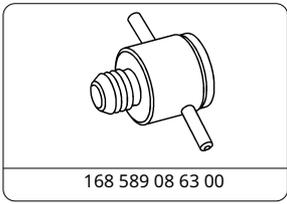
4 Prüfleitung

A7/7 Bremskraftverstärker BAS

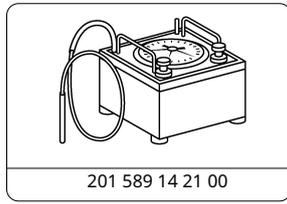


P43.10-2133-06

	Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
	Aus-, Einbauen			
1		Unterdruck im Bremskraftverstärker BAS (A7/7) abbauen	Dazu Bremspedal bei abgestelltem Motor mehrmals betätigen.	
2.1		Abdeckung der Zylinderkopfhaube ausbauen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 607 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651 Typ 117, 176, 246 mit Motor 607	AR01.20-P-5014-02OLB
2.2		Motorabdeckung ausbauen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Motor 270	
	Prüfen			
3		Unterdruckprüfgerät (030) mit Prüfanschluss (031) am Bremskraftverstärker BAS (A7/7) anschließen	Prüfanschluss Prüfgerät	168 589 08 63 00 201 589 14 21 00
4		Motor starten und durch Betätigen und plötzliches Freigeben des Fahrpedals einen Unterdruck von 0,75 bis 0,8 bar erzeugen	Unterdruck > 0,8 bar durch Betätigen des Bremspedals abbauen.	
5		Motor abstellen	Der Unterdruck darf innerhalb von 30 s nicht mehr als 0,2 bar absinken. Bei Unterdruckverlust > 0,2 bar: ↓ Unterdruckleitung mit Rückschlagventil (2) erneuern: Bei Bedarf Bremskraftverstärker prüfen.	AR43.10-P-0355NKB AR43.10-P-0325NKB
6		Unterdruckprüfgerät (030) mit Prüfanschluss (031) vom Bremskraftverstärker BAS (A7/7) abmontieren		
7		Einbau in umgekehrter Reihenfolge.		



Prüfanschluß



Prüfgerät

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Dargestellt am TYP 246

030 Unterdruckprüfgerät

031 Prüfanschluss

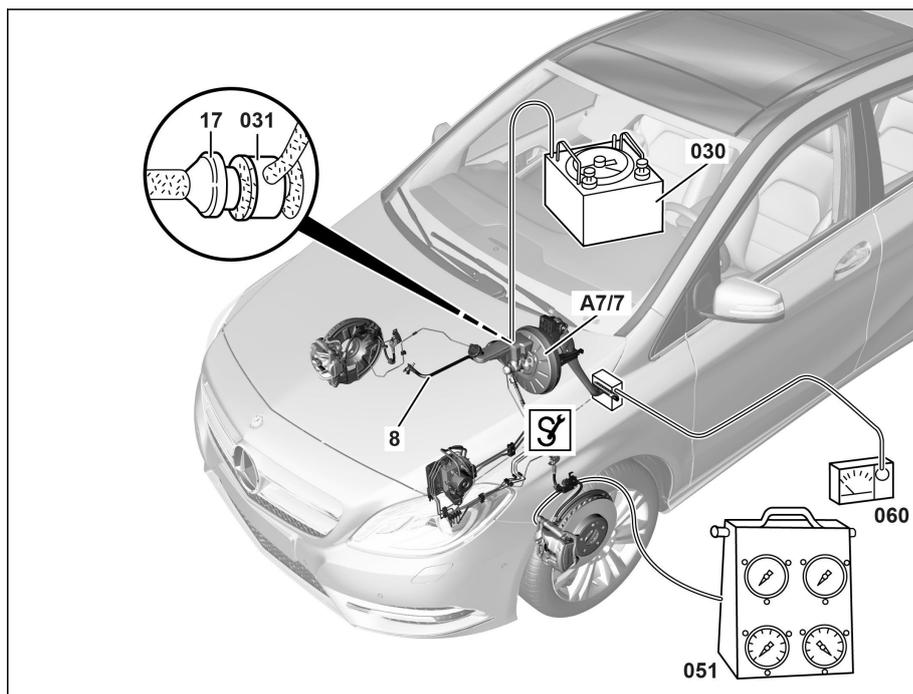
051 Druckprüfgerät

060 Pedalkraftmesser

8 Unterdruckleitung

17 Rückschlagventil

A7/7 Bremskraftverstärker BAS



P43.10-2134-06

Warnung	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
	Prüfen		
1	Bremspedal bei abgestelltem Motor mehrmals betätigen und dadurch den Unterdruck im Bremskraftverstärker BAS (A7/7) abbauen		
2.1	Abdeckung der Zylinderkopfhaube ausbauen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 607 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651 Typ 117, 176, 246 mit Motor 607	AR01.20-P-5014-02OLB
2.2	Motorabdeckung ausbauen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Motor 270	
3	Ladeluftrohr ausbauen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651	AR09.41-P-8620OLB
4	Unterdruckprüfgerät (030) mit Prüfanschluss (031) am Bremskraftverstärker BAS (A7/7) anschließen	Bremskraftverstärker-Ø Verstärkungsfaktor Prüfgerät Prüfanschluss	AR43.10-P-0024-01V BE43.10-P-1001-01D BE43.10-P-1002-01D 201 589 14 21 00 168 589 08 63 00

5	WS Druckprüfgerät (051) mit Anschlussstutzen am Bremssattel anschließen 000 588 28 21 00 Prüfgerät	Korrekten Anschlussstutzen (Gewindesteigung, Konus usw.) verwenden. Sonst kommt es zu Undichtigkeit und Messfehlern. Entlüftungsschraube am Bremssattel Entlüftungsschraube an Bremssattel	WS42.00-P-0115B BA42.10-P-1001-10N BA42.10-P-1002-12J
6	WS Pedalkraftmesser (060) am Bremspedal anbringen 000 588 32 21 00 Rollenbremsprüfstand		WS42.00-P-0116B
7	Motor starten und durch Gasgeben einen Unterdruck von 0,75 bis 0,80 bar erzeugen	Wird dieser Unterdruck nicht erreicht oder fällt dieser sofort ab, kann die Dichtung zwischen Bremskraftverstärker BAS (A7/7) und Hauptbremszylinder beschädigt oder das Rückschlagventil (17) in der Unterdruckleitung (8) defekt sein. In diesem Fall: ↓ Rückschlagventil (17) prüfen	AR43.10-P-0023NKB
8	Dichtung zwischen Bremskraftverstärker BAS (A7/7) und Hauptbremszylinder erneuern	Wenn der Unterdruck von 0,75 bis 0,80 bar nicht erreicht wird oder sofort abfällt und das Rückschlagventil (17) nicht defekt ist.	AR42.10-P-0300NKB
9	Bremspedal mit vorgegebener Kraft beaufschlagen und Leitungsdruck am Druckprüfgerät (051) ablesen	Um Messfehler (falsche Kraft am Bremspedal, falscher Unterdruck) und Streuungen der Messgeräte abzudecken, ist eine Toleranz von ±10 bar auf den Sollwert zulässig. Gemessener Wert muss innerhalb des Wertebereiches liegen. Leitungsdruck Bremsleitungen	BE43.10-P-1003-01D
10	Unterdruckprüfgerät (030) mit Prüfanschluss (031) vom Bremskraftverstärker BAS (A7/7) abmontieren		
11	Druckprüfgerät (051) mit Anschlussstutzen vom Bremssattel abmontieren		
12	Ladeluftrohr einbauen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651	AR09.41-P-8620OLB
13.1	Abdeckung der Zylinderkopfhaube einbauen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 607 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651 Typ 117, 176, 246 mit Motor 607	AR01.20-P-5014-02OLB
13.2	Motorabdeckung einbauen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Motor 270	
14	Pedalkraftmesser (060) vom Bremspedal entfernen		
15	Bremsanlage entlüften	Nur den Bremssattel entlüften, an dem das Druckprüfgerät (051) angeschlossen war.	AR42.10-P-0010NKB
Warnung	Unfallgefahr durch selbsttätiges Anfahren bei laufendem Motor. Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen bei Eingriffen während des Startvorganges oder am laufenden Motor	Fahrzeug gegen selbsttätiges Anfahren sichern. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Nicht an heiße oder rotierende Teile greifen.	AS00.00-Z-0005-01A
16	Bremsanlage auf Dichtheit prüfen		AR42.10-P-0100-01V

Prüfwerte Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BE43.10-P-1001-01D	Bremskraftverstärker-Ø	-	mm	274,3
		-	Zoll	10

Prüfwerte Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung			TYP 176	TYP 242
BE43.10-P-1001-01D	Bremskraftverstärker-Ø	-	mm	274,3	274,3
		-	Zoll	10	10

Prüfwerte Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung			TYP 246
BE43.10-P-1001-01D	Bremskraftverstärker-Ø	-	mm	274,3
		-	Zoll	10

Prüfwerte Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung	TYP 117	TYP 156
BE43.10-P-1002-01D	Verstärkungsfaktor	≈7,5	≈7,5

Prüfwerte Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung	TYP 176	TYP 242
BE43.10-P-1002-01D	Verstärkungsfaktor	≈7,5	≈7,5

Prüfwerte Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung	TYP 246
BE43.10-P-1002-01D	Verstärkungsfaktor	≈7,5

Prüfwerte Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung					TYP 117	TYP 156
BE43.10-P-1003-01D	Leitungsdruck Bremsleitungen	Saugrohrunt erdruck 0,75...0,8 bar	Kraft am Bremspedal	50 N	bar	18...21	18...21
				100 N	bar	42...52	42...52
				150 N	bar	63...78	63...78
				200 N	bar	91	91
				250 N	bar	94	94

Prüfwerte Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung					TYP 176	TYP 242
BE43.10-P-1003-01D	Leitungsdruck Bremsleitungen	Saugrohrunt erdruck 0,75...0,8 bar	Kraft am Bremspedal	50 N	bar	18...21	18...21
				100 N	bar	42...52	42...52
				150 N	bar	63...78	63...78
				200 N	bar	91	91
				250 N	bar	94	94

Prüfwerte Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung					TYP 246
BE43.10-P-1003-01D	Leitungsdruck Bremsleitungen	Saugrohrunt erdruck 0,75...0,8 bar	Kraft am Bremspedal	50 N	bar	18...21
				100 N	bar	42...52
				150 N	bar	63...78
				200 N	bar	91
				250 N	bar	94

Nm Bremssattel Vorderachse

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BA42.10-P-1001-10N	Entlüftungsschraube am Bremssattel	Nm	18	18

Nm Bremssattel Vorderachse

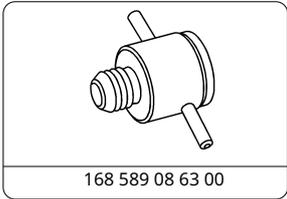
Nummer	Benennung		TYP 176, 246	TYP 242
BA42.10-P-1001-10N	Entlüftungsschraube am Bremssattel	Nm	18	18

Nm Bremssattel Hinterachse

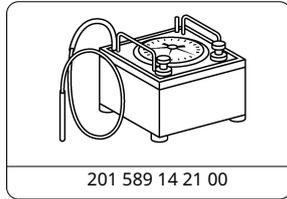
Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1002-12J	Entlüftungsschraube an Bremssattel	Nm	14	14

Nm Bremssattel Hinterachse

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA42.10-P-1002-12J	Entlüftungsschraube an Bremssattel	Nm	14	14

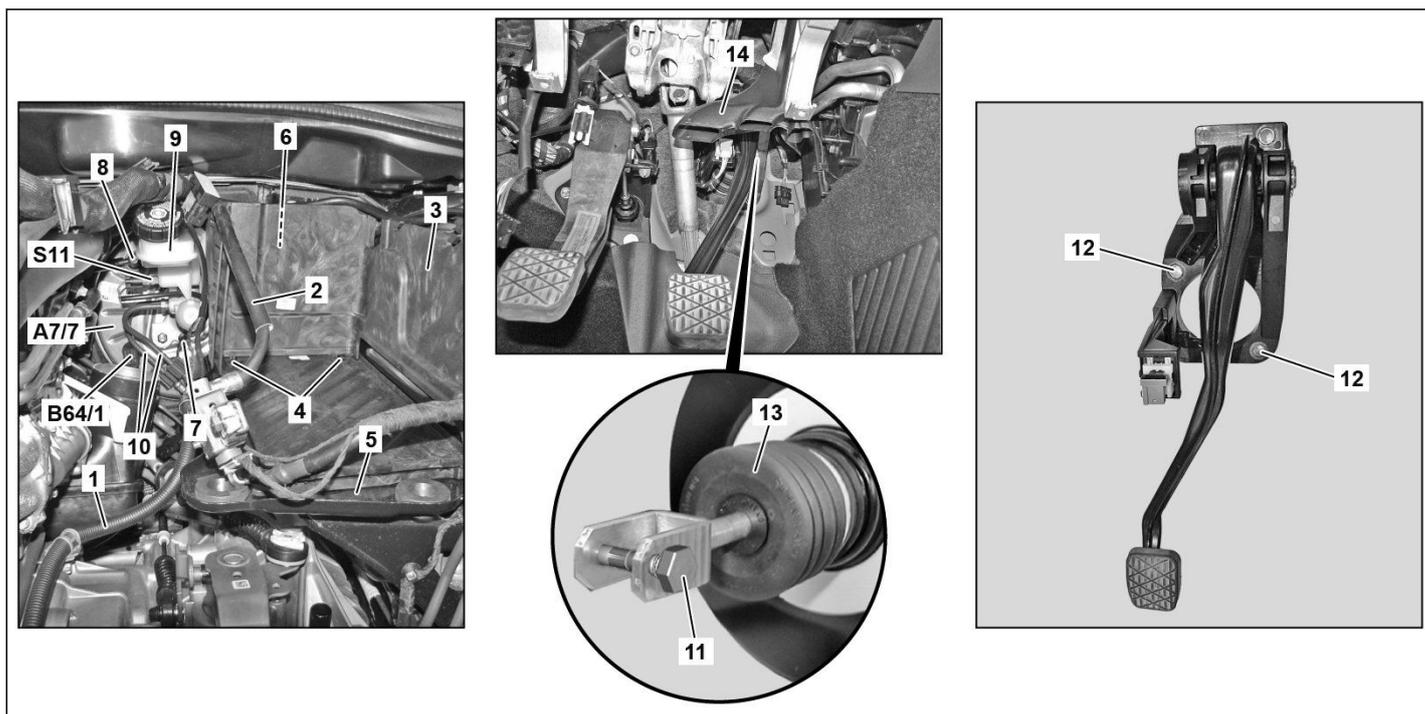


Prüfanschluß



Prüfgerät

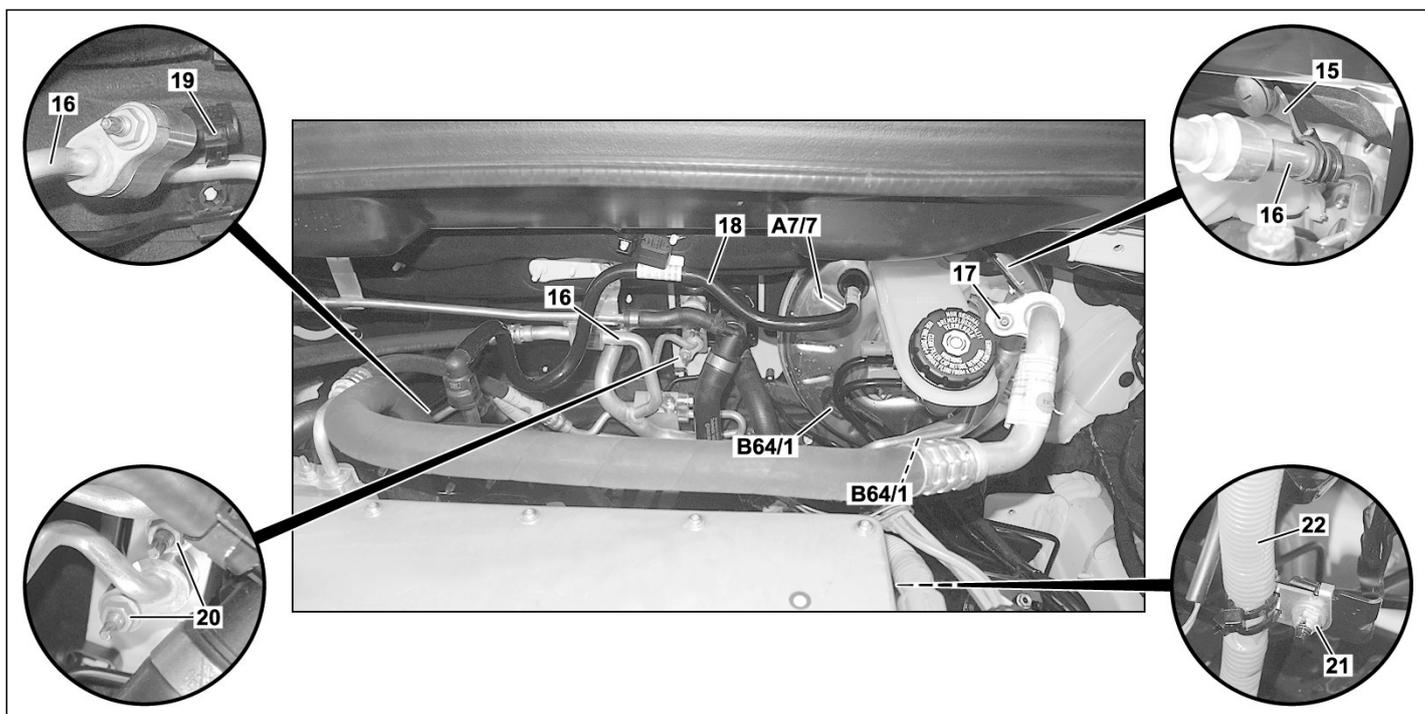
Typ 117, 156, 176, 242, 246



P43.10-2131-09

Dargestellt am TYP 246

1	Masseleitung	7	Elektrische Leitung	13	Manschette
2	Plusleitung	8	Rückschlagventil	14	Luftkanal
3	Seitliche Verkleidung	9	Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit	A7/7	Bremskraftverstärker BAS
4	Rasten	10	Bremsleitungen	B64/1	Bremsunterdrucksensor
5	Batterieauflage	11	Sicherungsschraube	S11	Schalter Bremsflüssigkeitsstand
6	Halter	12	Mutter		



P43.10-2163-09

Dargestellt am TYP 242 mit MOTOR 780

15	Halter	19	Halteklipp	22	Elektrische Leitung
16	Kältemittelleitung	20	Muttern	A7/7	Bremskraftverstärker BAS
17	Mutter	21	Mutter	B64/1	Bremsunterdrucksensor
18	Unterdruckleitung				

 Vorsicht	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
Hinweis	Hinweise bei äußerlich nicht sichtbarem Bremsflüssigkeitsverlust		AH42.10-P-9406-02A
Hinweis	Hinweise Bremsflüssigkeit		AH42.50-P-0001-01A
Hinweis	Hinweise zu Reparaturen an der Bremsanlage		AH42.00-P-0003-01A
Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
	Hinweise für den Umgang mit Kältemittel R134a		AH83.30-P-0003-01KOA
 	Aus-, Einbauen		
1	Klimaanlage entleeren	Typ 242 mit Motor 780 außer Code 2U8 (Kältemittel R-1234yf)  Einbau: Klimaanlage evakuieren und anschließend befüllen.	AR83.30-P-1760NKB
2	Unterdruck im Bremskraftverstärker BAS (A7/7) abbauen	 Dazu Bremspedal bei abgestelltem Motor mehrmals betätigen.	
3	Motorabdeckung ausbauen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651 Motor 651 im Typ 117, 156, 176, 246	AR01.20-P-5014-02OLB
4	Luftfiltergehäuse ausbauen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Typ 176, 246 mit Motor 607 Motor 270 im Typ 117, 156, 176, 242, 246 Motor 651 im Typ 117, 156, 176, 246	AR09.10-P-1150MTA AR09.10-P-1150ORA AR09.10-P-1150MT AR09.10-P-1150OLB
5	Hinteres Geräuschkapselunterteil ausbauen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 607, 651 Typ 156 mit Motor 607, 651 Motor 607, 651 im Typ 117 Motor 607, 651 im Typ 176 Motor 607, 651 im Typ 246	AR61.20-P-1105NKB AR94.30-P-5300NKB
6	Motorsaugluftkanal vor Abgasturbolader nach Luftfiltergehäuse ausbauen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651  Motorsaugluftkanal vor Abgasturbolader verbleibt im Motorraum.	AR09.10-P-8130OLB
7	Batterie ausbauen		AR54.10-P-0005NKB
8	Seitliche Verkleidung (3) ausbauen	Typ 117, 156, 176, 246 Typ 242 mit Motor 270  Dazu Rasten (4) eindrücken und seitliche Verkleidung (3) von Batterieauflage (5) in Fahrtrichtung abnehmen.	
9	Elektrische Steckverbindung am Schalter Bremsflüssigkeitsstand (S11) trennen und elektrische Leitung (7) aus Hauptbremszylinder ausklippsen	 Einbau: Halteklipp erneuern.  Verlegung der elektrischen Leitung (7) beachten.	
10	Masseleitung (1) von Batterieauflage (5) ausklippsen und abmontieren	 Einbau: Halteklipp bei Bedarf erneuern.	
11	Batterieauflage (5) ausbauen	 Schraube Batterierahmen an Batteriehalter	BA54.10-P-1002-01I
12	Plusleitung (2) aus Halter (6) ausklippsen	 Einbau: Halteklipp bei Bedarf erneuern.	
13	Umschaltventil Regenerierung vom Halter (6) abmontieren	Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Motor 133, 270	
14	Halter (15) von Karosserie abmontieren	Typ 242 mit Motor 780	
15	Mutter (17) herausschrauben und Kältemittelleitung (16) zur Seite legen	Typ 242 mit Motor 780  Anschlüsse sofort mit passenden Stopfen verschließen.  Satz Verschlussstopfen	129 589 00 91 00

16	Halter (6) von Karosserie abmontieren	 Schraube Batteriehalter an Karosserie	BA54.10-P-1001-01I
17.1	Rückschlagventil (8) aus Bremskraftverstärker BAS (A7/7) herausziehen	Typ 117, 156, 176, 246 Typ 242 mit Motor 270  Einbau: Gummidichtung am Bremskraftverstärker BAS (A7/7) erneuern.	
17.2	Unterdruckleitung (18) ausbauen	Typ 242 mit Motor 780	AR43.10-P-0355NKB
18	Halteklipp (19) entriegeln und Kältemittelleitung (16) zur Seite legen	Typ 242 mit Motor 780	
19	Muttern (20) herausschrauben und Kältemittelleitung (16) zur Seite legen	Typ 242 mit Motor 780  Anschlüsse sofort mit passenden Stopfen verschließen.  Satz Verschlussstopfen	129 589 00 91 00
20	Mutter (21) herausschrauben und elektrische Leitung (22) zur Seite legen		
21	Elektrische Steckverbindung von Bremsunterdrucksensor (B64/1) entriegeln und abziehen	 Typ 242 mit Motor 780 Zwei Bremsunterdrucksensoren (B64/1) vorhanden.	
22	Verschlussdeckel abschrauben und Sieb aus Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit (9) herausnehmen		
23	Bremsflüssigkeit aus Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit (9) absaugen		
24	Zulaufschlauch für Kupplungsgeberzylinder vom Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit (9) abziehen	Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Getriebe 711  Lackierte Flächen vor Bremsflüssigkeit schützen. Andernfalls kommt es zu Schäden am Fahrzeuglack.  Anschlüsse mit Stopfen sofort verschließen.  Einbau: Dichtung zwischen Zulaufschlauch und Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit (9) bei Bedarf erneuern.  Satz Verschlussstopfen	129 589 00 91 00
25	Bremsleitungen (10) zu den entsprechenden Anschlüssen kennzeichnen		
26	Bremsleitungen (10) am Hauptbremszylinder abmontieren	 Auslaufende Bremsflüssigkeit mit saugfähigem Lappen auffangen. Andernfalls kommt es zu Schäden am Fahrzeuglack.  Anschlüsse am Hauptbremszylinder verschließen. Dadurch wird das Eindringen von Fremdkörpern vermieden.  Anschlüsse mit Stopfen sofort verschließen.  Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder  Satz Verschlussstopfen	BA42.10-P-1003-04L 129 589 00 91 00
27	Fahrer-Kneebag ausbauen	Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Code 294 (Kneebag)	AR91.60-P-0200NKB AR30.12-P-1321NKB
28	Fahrpedal ausbauen und mit angeschlossener elektrischer Leitung zur Seite legen		
29	Luftkanal (14) im Fahrerfußraum ausbauen		
30	Sicherungsschraube (11) herausdrehen	 Einbau: Sicherungsschraube (11) erneuern.  Bremskraftverstärker an Bremspedal	BA43.10-P-1002-01J
31	Muttern (12) des Bremskraftverstärkers BAS (A7/7) vom Bremspedal abschrauben	 Mutter des Trägers Bremskraftverstärker an Vorbau	BA43.10-P-1001-01J

32	Bremskraftverstärker BAS (A7/7) herausnehmen	<p>⚠ Bremsleitungen (10) vorsichtig zur Seite drücken und nicht verformen. Ansonsten müssen diese ersetzt werden.</p> <p>⚠ Manschette (13) beim Aus- und Einbauen des Bremskraftverstärkers BAS (A7/7) nicht beschädigen. Ansonsten muss der Bremskraftverstärker BAS (A7/7) ersetzt werden.</p> <p>i Beim Herausnehmen des Bremskraftverstärkers BAS (A7/7) den Motorsaugluftkanal vor Abgasturbolader verdrehen und aus Arbeitsbereich legen.</p>	
33	Hauptbremszylinder ausbauen	Beim Erneuern des Bremskraftverstärkers BAS (A7/7).	AR42.10-P-0300NKB
34	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
35	Bremsanlage entlüften		AR42.10-P-0010NKB
36	Bremsentest auf Prüfstand durchführen		AP42.00-P-4290BA

Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 176	Typ 242
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16	16
		Ø6 Nm	16	16
		Ø8 Nm	16	16

Bremsleitungen, Bremsschläuche

Nummer	Benennung		Typ 246
BA42.10-P-1003-04L	Überwurfschraube Bremsleitung an Hauptbremszylinder	Ø4,75 Nm	16
		Ø6 Nm	16
		Ø8 Nm	16

Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA43.10-P-1001-01J	Mutter des Trägers Bremskraftverstärker an Vorbau	Nm	22	22

Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA43.10-P-1001-01J	Mutter des Trägers Bremskraftverstärker an Vorbau	Nm	22	22

Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung		Typ 117	Typ 156
BA43.10-P-1002-01J	Bremskraftverstärker an Bremspedal	Nm	22	22

Bremskraftverstärker pneumatisch

Nummer	Benennung		Typ 176, 246	Typ 242
BA43.10-P-1002-01J	Bremskraftverstärker an Bremspedal	Nm	22	22

Batterie

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BA54.10-P-1001-01I	Schraube Batteriehalter an Karosserie	Nm	20	20

Batterie

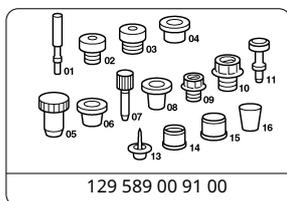
Nummer	Benennung		TYP 176, 246	TYP 242
BA54.10-P-1001-01I	Schraube Batteriehalter an Karosserie	Nm	20	20

Batterie

Nummer	Benennung		TYP 117	TYP 156
BA54.10-P-1002-01I	Schraube Batterierahmen an Batteriehalter	Nm	20	20

Batterie

Nummer	Benennung		TYP 176, 246	TYP 242
BA54.10-P-1002-01I	Schraube Batterierahmen an Batteriehalter	Nm	20	20

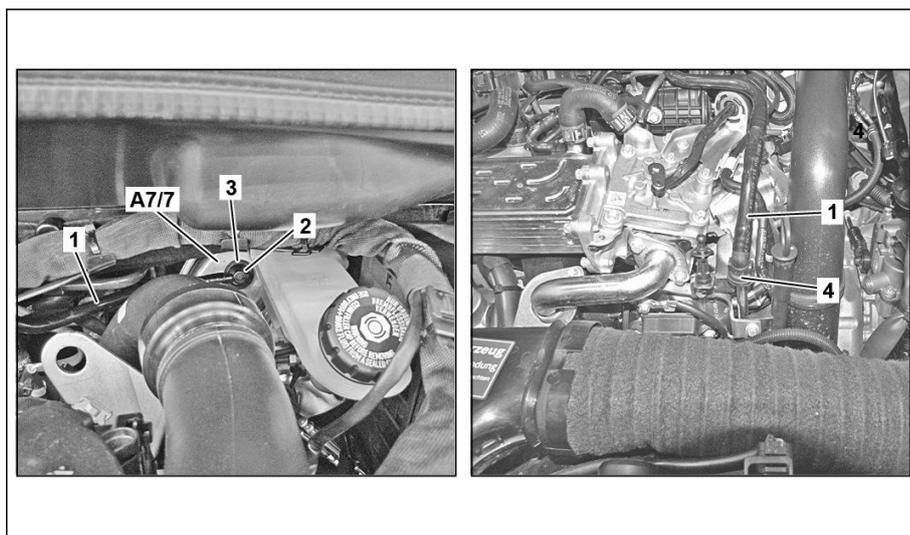


Satz Verschlussstopfen

Typ 117, 156, 176, 242, 246

Dargestellt am Typ 246.20

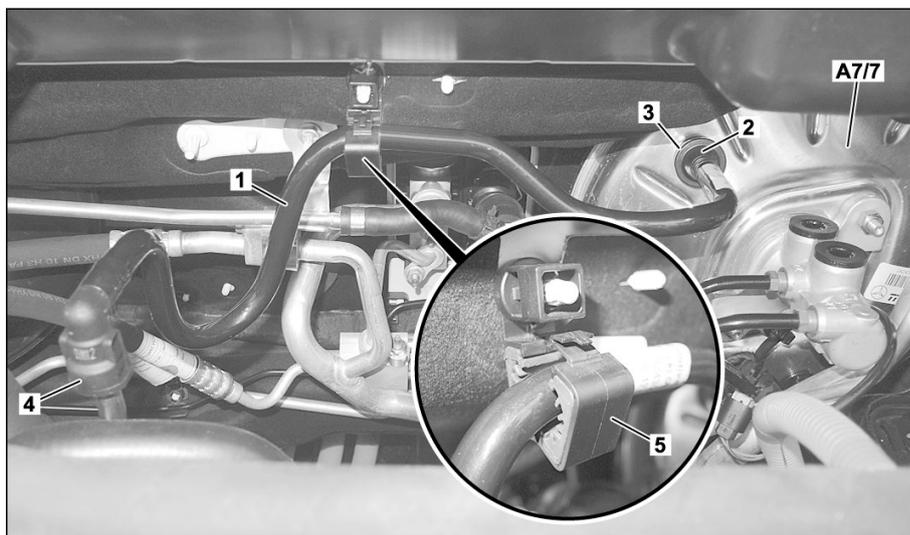
- 1 Unterdruckleitung
2 Rückschlagventil
3 Dichtung
4 Anschlussstutzen
A7/7 Bremskraftverstärker BAS



P43.10-2132-05

Dargestellt am Typ 242

- 1 Unterdruckleitung
2 Rückschlagventil
3 Dichtung
4 Anschlussstutzen
5 Halteklipp
A7/7 Bremskraftverstärker BAS



P43.10-2161-05

Gefahr!	Verletzungsgefahr durch unvermitteltes Anlaufen des Lüfters	Nicht in den Dreh- bzw. Gefahrenbereich des Lüfters fassen. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen.	AS20.40-Z-0001-01A
	Aus-, Einbauen		
1	Unterdruck im Bremskraftverstärker BAS (A7/7) abbauen	Dazu das Bremspedal bei abgestelltem Motor mehrmals betätigen.	
2.1	Abdeckung der Zylinderkopfhaube ausbauen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 607 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 607 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651	AR01.20-P-5014-02OLB
2.2	Motorabdeckung ausbauen	Typ 117, 156, 176 mit Motor 133 Typ 117, 156, 176, 242, 246 mit Motor 270	
3	Unterdruckleitung (1) mit Rückschlagventil (2) aus Dichtung (3) des Bremskraftverstärkers BAS (A7/7) herausziehen	Einbau: Dichtung (3) auf Beschädigung prüfen und bei Bedarf erneuern.	
4	Motorsaugluftkanal nach Luftfilter ausbauen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 607, 651 Typ 156, 176, 246 mit Motor 607 Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651	AR09.10-P-8130ORA AR09.10-P-8130OLB
5	Unterdruckleitung (1) an Motorleitungssatz ausklippen	Typ 117, 156, 176, 246 mit Motor 651	
6	Halteklipp (5) entriegeln und Unterdruckleitung (1) frei legen	Typ 242 mit Motor 780	

7	Unterdruckleitung (1) am Anschlussstutzen (4) abziehen und Unterdruckleitung (1) herausnehmen		
8	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
9	Bremsentest auf Prüfstand durchführen		AP42.00-P-4290BA