



Mercedes X-Klasse Typ 470*
(2017-2020)



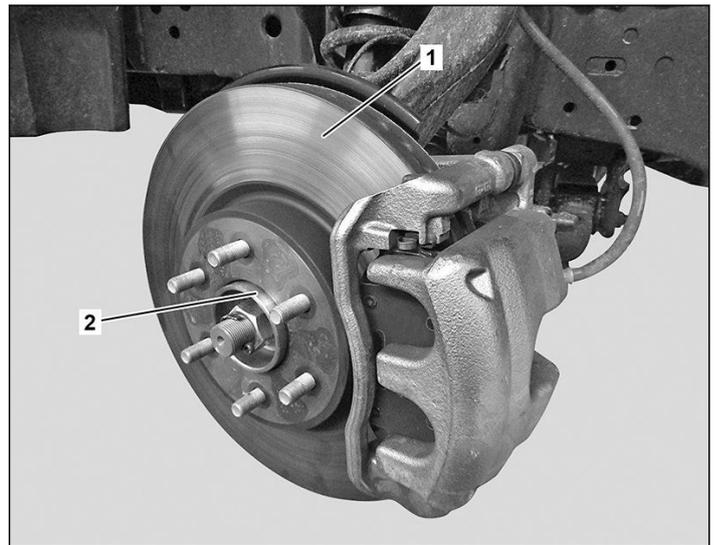
Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

42 Bremsen - Hydraulik und Mechanik	67
Bremsentest ap4200s4290p	2
Bremsanlage Flüssigkeitsstand prüfen ap4210s4210p	4
Zustand der Bremsbeläge beurteilen ap4210s4252p	5
Zustand der Bremsscheiben beurteilen ap4210s4256p	7
Hydraulik-Bremsanlage Bremsflüssigkeit erneuern ap4250s4280p	9
Bremsanlage entlüften ar4210s0010p	12
Bremsschlauch an der Hinterachse aus-, einbauen ar4210s0023p	15
Bremsschlauch an der Vorderachse aus-, einbauen ar4210s0026p	17
Schalter Bremslicht aus-, einbauen ar4210s0045p	19
Schalter für Bremspedal Endstellung hinten aus-, einbauen ar4210s0046p	20
Bremssattel Vorderachse aus-, einbauen ar4210s0070p	22
Bremsflüssigkeit der Hydraulikbremsanlage wechseln ar4210s0072p	24
Bremssattel Hinterachse aus-, einbauen ar4210s0080p	27
Bremsscheibe Vorderachse aus-, einbauen ar4210s0230p	29
Bremsscheibe Hinterachse aus-, einbauen ar4210s0240p	31
Hauptbremszylinder aus-, einbauen ar4210s0300p	33
Bremsflüssigkeitsbehälter aus-, einbauen ar4210s0308p	36
Bremsbeläge Vorderachse aus-, einbauen ar4210s1611p	38
Bremsbeläge Hinterachse ausbauen, prüfen, einbauen ar4210s1710p	42
Taste Kontrollleuchte Feststellbremse aus-, einbauen ar4220s0503p	45
Feststellbremshebel mit Befestigungskonsole aus-, einbauen ar4220s0504p	46
Vorderen Bremsseilzug aus-, einbauen ar4220s0520p	48
Bremsbacken der Feststellbremse aus-, einbauen ar4220s0530p	49
Feststellbremse einstellen ar4220s0540p	51
Bremsseilzug hinten links aus-, einbauen ar4220s2010p	53
Bremsseilzug hinten rechts aus-, einbauen ar4220s2020p	55
Hydraulikeinheit aus-, einbauen ar4230s0706p	57
Drehzahlsensor vorn aus-, einbauen ar4230s0713p	61
Impulsring aus-, einbauen ar4230s0715p	63
Drehzahlsensor Hinterachse aus-, einbauen ar4230s0716p	65
43 Bremsen - Pneumatik	67
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305s1320p	67
Unterdruckpumpe aus-, einbauen ar4305s1320ps	69
Unterdruckpumpe prüfen ar4305s1325p	71
Rückschlagventil prüfen ar4310s0023p	73
Rückschlagventil aus-, einbauen ar4310s0030p	75
Bremskraftverstärker prüfen ar4310s0325p	76
Bremskraftverstärker aus-, einbauen ar4310s0350p	78
Unterdruckleitung Bremskraftverstärker aus-, einbauen ar4310s0355p	81
Unterdruckleitung Bremskraftverstärker aus-, einbauen ar4310s0355pu	83

Typ 470

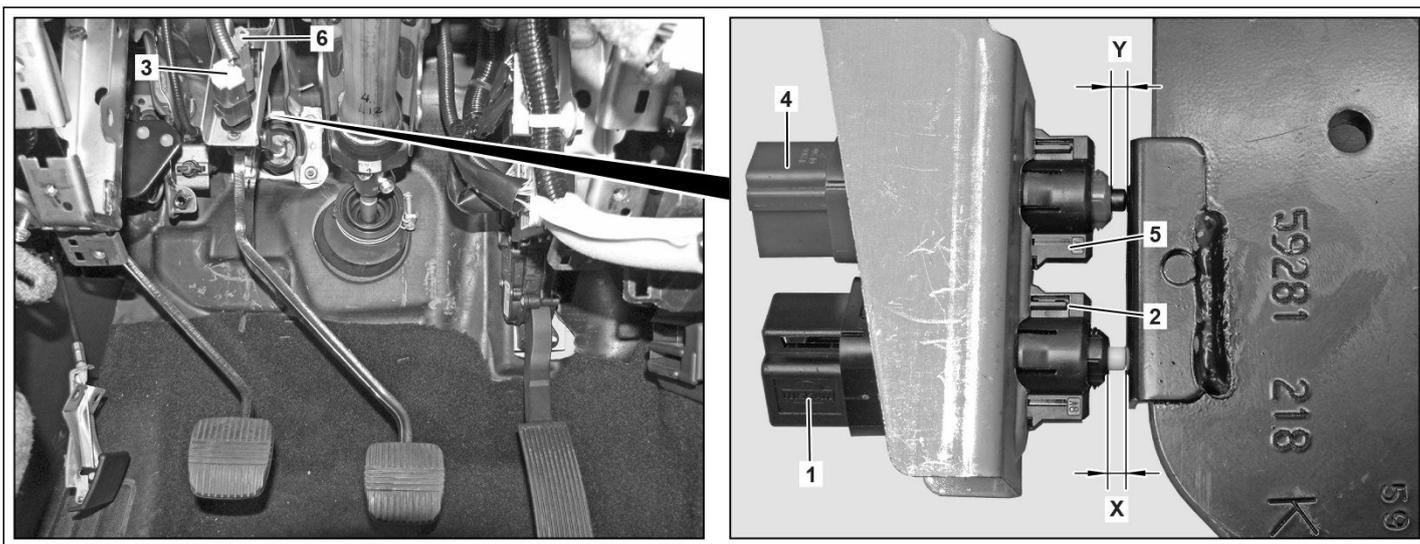
1 Bremsscheibe



S42.10-4619-11

<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>Warnung</p>	<p>Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch den Umgang mit heißen oder glühenden Gegenständen</p>	<p>Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und ggf. Schutzbrille tragen.</p>	<p>AS00.00-Z-0002-01A</p>
<p>Hinweis</p>	<p>Hinweise zum Anheben und Aufbocken</p>		<p>AH00.60-S-0100-01KOP</p>
<p>Hinweis</p>	<p>Hinweise zur Beurteilung von Bremsscheiben</p>		<p>AH42.10-D-9406-07KOP</p>
<p>Prüfen</p>			
<p>1 AR</p>	<p>Fahrzeug mit Hebebühne anheben.</p>		<p>AR00.60-S-1000-04P</p>
<p>2 AR AR AR</p>	<p>Alle Bremsscheiben (1) an Vorder- und Hinterachse durch die Radschüsselöffnung und von der Fahrzeugunterseite aus prüfen.</p>	<p>i Alle Bremsscheiben (1) auf Riefen, Risse, Korrosion, Gratbildung am äußeren Rand und Verschmutzung (Öl, Fett) beurteilen. Bei unzulässigen Mängeln, ↓ Bremsscheiben (1) achsweise erneuern. Bremsscheibe Vorderachse aus-, einbauen Bremsscheibe Hinterachse aus-, einbauen i Gegen gesonderten Auftrag. Wenn Verschmutzungen vorhanden sind, ↓ Bremsscheiben (1) reinigen oder erneuern. i Gegen gesonderten Auftrag. Wenn eine Prüfung der Bremsscheiben (1) durch die Radschüsselöffnung und von der Fahrzeugunterseite aus nicht möglich ist, ↓ Räder abbauen und Prüfung vornehmen. i Gegen gesonderten Auftrag.</p>	<p>AR42.10-S-0230P AR42.10-S-0240P AR40.10-S-1100P</p>
<p>Messen</p>			
<p>3 AR</p>	<p>Räder der betreffenden Achse abbauen.</p>	<p>Bei Gratbildung an den Bremsscheiben (1).</p>	<p>AR40.10-S-1100P</p>

Typ 470



S42.10-4613-08

1 Schalter Bremslicht

4 Schalter für Bremspedal Endstellung hinten

5 Halter

6 Elektrische Steckverbindung

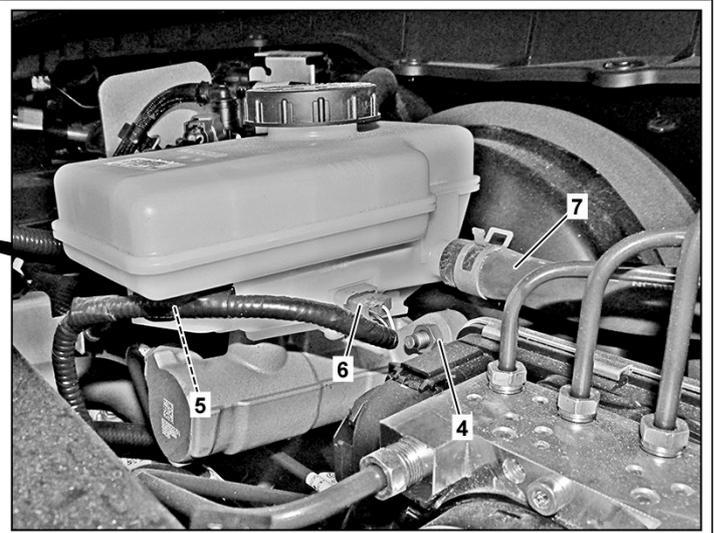
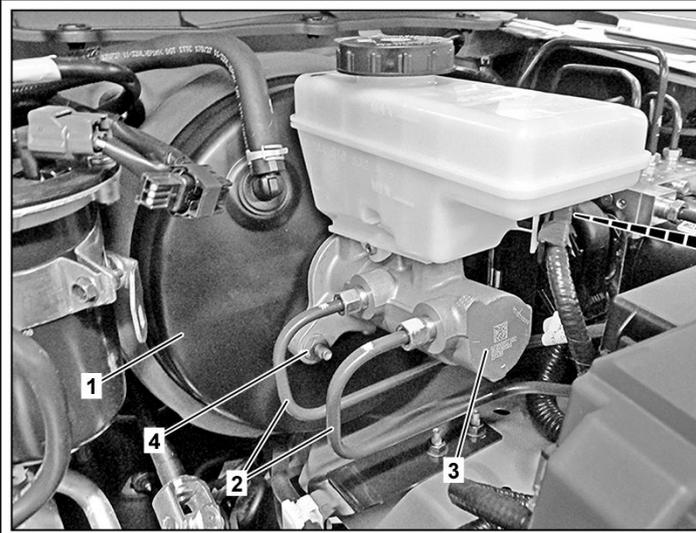
Y Maß

Vorsicht	Verletzungsgefahr durch Schnitt- bzw. Schürfwunden an scharfkantigen Fahrzeugteilen	Bei Arbeiten an bzw. im Bereich von scharfen, unentgrateten Fahrzeugteilen stets Schutzhandschuhe tragen. Reparaturbleche entgraten.	AS00.00-Z-0017-01A
Hinweis	Hinweise zur Durchführung von Reparaturarbeiten im Fahrzeuginnenraum		AH68.00-D-0001-01KOS
	Ausbauen		
1	Fahrer-Kneebag ausbauen.		AR91.60-S-0200P
2	Den Schalter Bremslicht (1) mit angeschlossener elektrischer Leitung ausbauen und seitlich ablegen.		AR42.10-S-0045P
3	Den Schalter für Bremspedal Endstellung hinten (4) 45° gegen den Uhrzeigersinn drehen und aus Halter (5) herausziehen.		
4	Elektrische Steckverbindung (6) entriegeln, trennen und den Schalter für Bremspedal Endstellung hinten (4) abnehmen.		
	Einbauen		
5	Elektrische Steckverbindung (6) an den Schalter für Bremspedal Endstellung hinten (4) aufstecken, bis sie verriegelt.		
6	Den Schalter für Bremspedal Endstellung hinten (4) in den Halter (5) einführen, Maß (Y) einstellen und den Schalter für Bremspedal Endstellung hinten (4) 45° im Uhrzeigersinn drehen.	Bremspedal muss sich in hinterer Endstellung befinden. Abstand Gehäuse des Schalters für Bremspedal Endstellung hinten zur Anlagefläche am Bremspedal	BE42.10-Z-1001-10KOP
7	Den Schalter Bremslicht (1) einbauen.		AR42.10-S-0045P
8	Fahrer-Kneebag einbauen.		AR91.60-S-0200P

Typ 470

Änderungshinweise

30.10.2024	Bremsflüssigkeit Füllmenge		BF42.10-Z-1001-01KOP
------------	----------------------------	--	----------------------



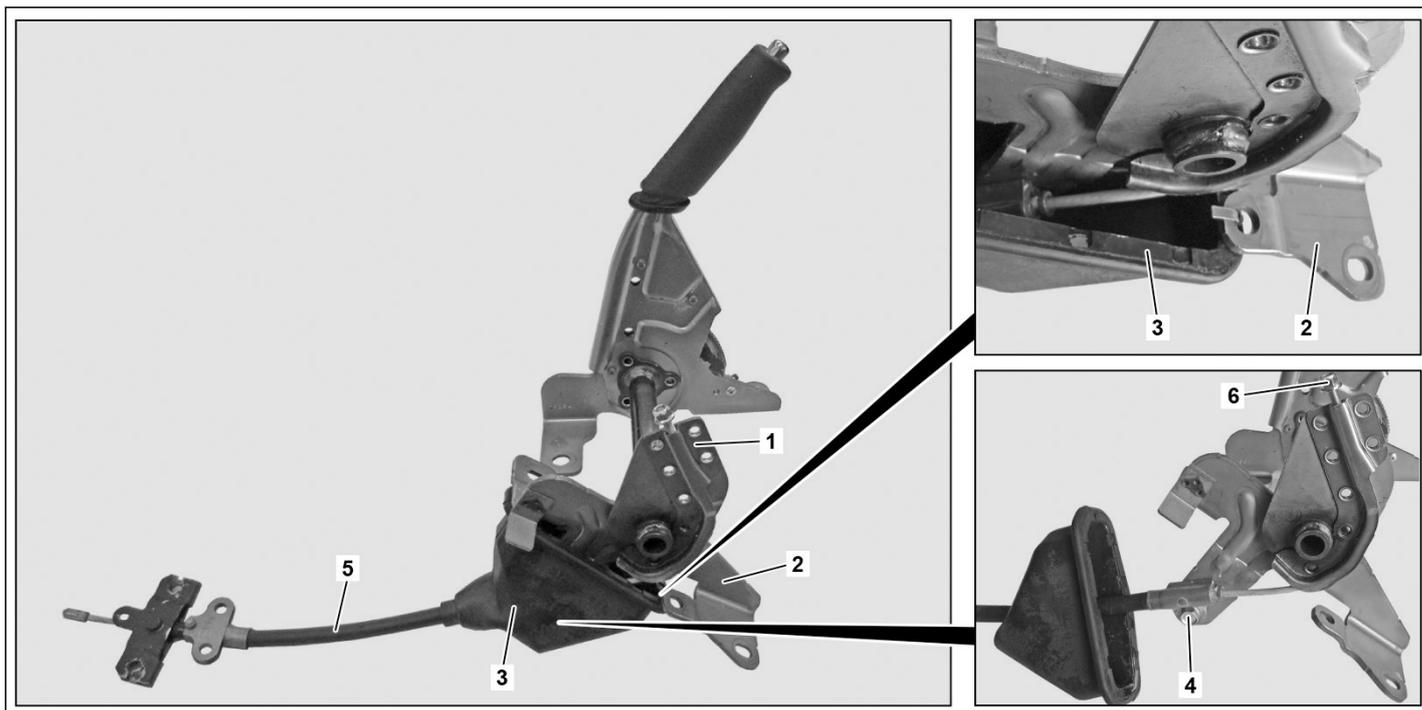
S42.10-A000-08

Dargestellt mit Getriebe 700.780

- | | | |
|------------------------|--------------------|---|
| 1 Bremskraftverstärker | 4 Mutter | 6 Elektrische Steckverbindung |
| 2 Bremsleitungen | 5 Befestigungsclip | 7 Zulaufschlauch (mit Getriebe 700.780) |
| 3 Hauptbremszylinder | | |

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 Arbeiten am Kupplungsbetätigungssystem	Typ 470 mit Getriebe 700.780	AH25.20-Z-0003-01KTS
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 zur Befundung von Korrosion an Bremsleitungen		AH42.50-Z-0002-01A
	Ausbauen		
1	Bremspedal mehrmals betätigen.	Um den Unterdruck im Bremskraftverstärker (1) abzubauen.	
	Reinigen		
2	Umfeld des Verschlussdeckels am Bremsflüssigkeitsbehälter und der Anschlüsse der Bremsleitungen (2) am Hauptbremszylinder (3) reinigen.	Montagereiniger	BR00.45-Z-1028-04A
3	Den Deckel vom Bremsflüssigkeitsbehälter abbauen.		
4	Bremsflüssigkeit aus dem Bremsflüssigkeitsbehälter absaugen.	Handelsübliche Geräte/Werkzeuge Saugbalg	
5	Zulaufschlauch (7) vom Bremsflüssigkeitsbehälter abbauen.	Typ 470 mit Getriebe 700.78	AR25.20-S-0104P
6	Elektrische Steckverbindung (6) trennen.		
7	Elektrische Leitung mit Befestigungsclip (5) vom Bremsflüssigkeitsbehälter abbauen.		

Typ 470



S42.20-4556-09

1 Feststellbremshebel
2 Befestigungskonsole

3 Dichtung
4 Schraube

5 Vorderer Bremsseilzug
6 Mutter

Hinweis	Hinweise zu selbstsichernden Schrauben und Muttern		AH00.00-P-0001-01KOA
	Aus-, Einbauen		
1	Feststellbremshebel (1) mit Befestigungskonsole (2) ausbauen.		AR42.20-S-0504P
2	Dichtung (3) an Befestigungskonsole (2) aushängen.		
3	Schraube (4) herausdrehen.	Schraube Halter vorderer Bremsseilzug an Befestigungskonsole Feststellbremshebel	BA42.20-Z-1004-01KOP
4	Mutter (6) abbauen und vorderen Bremsseilzug (5) aus Feststellbremshebel (1) herausziehen.		
5	Einbau in umgekehrter Reihenfolge.		
6	Feststellbremse einstellen.		AR42.20-S-0540P

Feststellbremse

Nummer	Benennung	Typ 470, 471
BA42.20-Z-1004-01KOP	Schraube Halter vorderer Bremsseilzug an Befestigungskonsole Feststellbremshebel	Nm 13