

Montagehinweise für Bremscheiben | HELLA

Allgemeiner Hinweis

Bitte beachten Sie immer die dem Produkt beiliegenden Montageanleitungen oder Beipackzettel.

- Bremscheiben dürfen nur von Personen mit den entsprechenden Fachkenntnissen ausgetauscht werden.
- Fehlerhaft ausgeführte Arbeiten können zum vollständigen Versagen des Bremssystems führen.

- Zusätzliche Montagehinweise der Fahrzeug- und Bremssystemhersteller sind zu beachten.
- Verwenden Sie nur typgeprüfte, für das Fahrzeug vorgesehene Bremscheiben.
- Vor der Montage ist sicherzustellen, dass das Ersatzteil dem Verwendungszweck entspricht und die erforderlichen Maße und Eigenschaften aufweist.
- Die Bremscheiben müssen immer paarweise/achsweise und mit neuen Bremsbelägen ausgetauscht werden.
- Mechanische Beschädigungen der Bremscheibe sind zu vermeiden. (z.B. durch Herunterfallen)
- Nur geeignete Werkzeuge für die Bremsenreparatur verwenden.



Montageanleitung

Vor Beginn der Reparatur an der Bremsanlage sollte ein Warnhinweis am Lenkrad angebracht werden, der darauf aufmerksam macht, dass eine Reparatur durchgeführt wird.

- Das Fahrzeug fachgerecht anheben, einen festen Stand sicherstellen und die Räder demontieren.
- Bremsbeläge entsprechend der Montagehinweise für Bremsbeläge ausbauen.
- Bremssattel ausbauen, falls erforderlich mit Bremssattelträger, ohne jedoch den Bremsschlauch zu lösen oder zu verdrehen. Fixieren Sie den Bremssattel so, dass der Bremsschlauch vor möglichen Schäden geschützt ist.
- Die Befestigungsschraube der Bremsscheibe lösen und die Bremsscheibe ausbauen.
- Radnabe reinigen. Die Auflagefläche an der Radnabe oder des Flansches muss sauber und unbeschädigt sein. Reinigen Sie die Radnabe sorgfältig von Korrosionsspuren, Schmutz, Lack und/oder anderen Verunreinigungen. Anschließend die Auflagefläche leicht mit einem metallfreien Dauerschmierstoff einfetten.

- Neue Bremsscheibe montieren.
- Überprüfen Sie bei belüfteten Bremsscheiben die Drehrichtung.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube entsprechend dem vorgegebenen Drehmoment an.
- Neue Bremsbeläge und den Bremssattel wieder einbauen. Befolgen Sie dabei die Montagehinweise für Bremsbeläge.
- Montieren Sie die Räder und ziehen Sie die Radmuttern/Schrauben auf das vorgegebene Drehmoment an.
- Wiederholen Sie den Vorgang an der anderen Radseite.
- Senken Sie das Fahrzeug wieder ab.

Montagehinweis für Bremsscheiben mit Radlager und ABS-Impulsring

Bremsscheiben mit integrierten Radlagern müssen sehr sorgfältig eingebaut werden. Unsachgemäße Montage beeinträchtigt die Lebensdauer der Lager. Bremsscheiben während der Montage nicht verkanten. Zum leichteren Einbau schmieren Sie die Achsschenkel. Vergewissern Sie sich bei der Anbringung der Bremsscheibe am Achsschenkel, dass nur am inneren Lagerring Krafteinwirkung erfolgt.

Bei Bremsscheiben mit integriertem ABS-Sensor überprüfen Sie bitte vor dem Einbau den Encoder-Ring auf Schäden. Dadurch werden mögliche Störungen durch fehlerhafte Sensorsignale im ABS-System vermieden.

- Setzen Sie den Encoder-Ring keinen starken Magnetfeldern aus, das kann zu Beschädigungen und Fehlfunktionen führen.
- Bremsscheiben mit integriertem Radlager müssen beim Festziehen der Radschrauben eingedreht werden, um den Wälzkörper auszurichten. Dadurch werden Schäden an der Lagerschale vermieden.
- Wenden Sie beim Einbau der Bremsscheibe keine mechanische Gewalt an. Verwenden Sie keinen Hammer oder andere Schlagwerkzeuge.
- Zur Befestigung der Achsmutter keinen Schlagschrauber verwenden.





Funktionsprüfung

- Den Stand der Bremsflüssigkeit im Ausgleichsbehälter kontrollieren. Falls erforderlich bis zur maximalen Füllhöhe auffüllen.
- Verwenden Sie ausschließlich Bremsflüssigkeit die für das Fahrzeug vorgegeben ist.
- Das Bremspedal langsam mit $\frac{2}{3}$ des Arbeitsweges mehrfach betätigen um die Bremsbeläge in die Arbeitsposition zu bringen.
- Das Bremssystem auf Undichtigkeiten überprüfen.
- Probefahrt durchführen.
- Führen Sie die ersten Bremsungen bei geringen Geschwindigkeiten durch und berücksichtigen Sie dabei, dass die Wirksamkeit der Bremsen während dieser Bremsvorgänge etwas geringer sein kann.
- Um eine sichere und einwandfreie Funktion der Radbremse zu gewährleisten ist es erforderlich, die Reibflächen der neuen Komponenten durch das Einfahren aufeinander abzustimmen.

- Es wird eine Einlaufphase von 200-300 Kilometern empfohlen, bis die optimale Anpassung erreicht ist.
- Die jeweiligen Einfahrhinweise der Bremsen- und Fahrzeughersteller sind unbedingt zu beachten.
- Vermeiden Sie unnötige Gewalt- oder Dauerbremsungen zur Erzielung einer schnelleren Anpassung.
- Bitte beachten Sie bei allen Fahrmanövern die allgemeinen Verkehrsregeln!

Zusätzliche Prüfungen

Um frühzeitig das Problem Bremsenrubbeln im Fahrbetrieb zu vermeiden, sollte der Seitenschlag der neuen Bremsscheibe mit einer geeigneten Messuhr entsprechend den Vorgaben des Fahrzeugherstellers geprüft werden.

Werden die Toleranzwerte nicht erreicht ist die Radnabe zu überprüfen.

HINWEIS: Zu starker Planschlag kann von verschmutzten/beschädigten Radnaben/Flanschen und/oder abgenutzten Lagern herrühren.

Weitere hilfreiche Inhalte dazu finden sie in den Technischen Informationen:

- "Seitenschlag der Bremsscheibe überprüfen"
- "Seitenschlag der Radnabe überprüfen"
- "Einfahrhinweis Bremsscheiben"

Sicherheitshinweis

Beachten Sie folgende Sicherheitshinweise:

- Bremsscheiben müssen ersetzt werden, wenn sie stark korrodiert, eingekerbt, rissig, verzogen oder auf minimale Dicke abgenutzt sind.
- Die Dicke der Bremsscheibe darf nie geringer sein als die Mindestdicke.
- Die Mindestdicke (die vom Hersteller genannte Verschleißgrenze) ist auf der Bremsscheibe angegeben.
- Die Mindestdicke muss regelmäßig an der dünnsten Stelle der Bremsscheibe überprüft werden (z. B. bei jedem Wechsel der Bremsbeläge).
- Bremsscheiben nicht in Kontakt mit Fetten, Ölen anderen Schmiermitteln oder rückfettenden Reinigungsmitteln bringen, da dies zum Versagen der Bremsanlage führen kann.
- Verölte oder stark verschmutzte Bremsbeläge müssen ausgetauscht werden.
- Reinigen Sie die Bauteile und entfernen Sie alle Reste von Konservierungsmitteln oder Schmierfett, jedoch nicht die Schutzbeschichtung.
- Die Bremsanlage nicht mit Druckluft reinigen, sondern verwenden Sie eine geeignete Bürste oder Bremsenreiniger.
- Eingeatmeter Bremsstaub kann zu Gesundheitsschäden führen. Benutzen Sie in schlecht belüfteten Arbeitsbereichen eine Staubmaske.
- Bremsflüssigkeit kann bei unsachgemäßer Handhabung ernsthafte Verletzungen oder Schäden verursachen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise für Bremsflüssigkeit des jeweiligen Herstellers.

