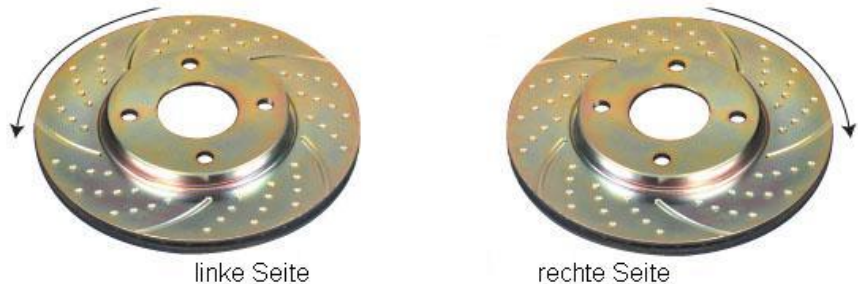


MONTAGE- UND EINFABRHINWEISE ZU NEUEN BREMSEN

Wichtig: Bei den Bremsen Ihres Fahrzeuges handelt es sich um sicherheitsrelevante Komponenten. Eine falsche oder unsachgemäße Montage kann zu Unfällen, schlimmstenfalls mit Todesfolge, führen. Halten Sie sich daher bitte stets an die Anweisungen des jeweiligen Fahrzeugherstellers (Werkstatthandbuch, Reparaturleitfaden).

Bitte beachten Sie, dass manche Scheiben laufrichtungsgebunden sind.



Die Farben der Schlitzte können bei neuen Scheiben achsweise voneinander abweichen. Durch den Einfluss von Bremsstaub, Hitze und Feuchtigkeit gleichen sich diese Abweichungen nach einigen hundert Kilometern einander an.

Bei Ihren neuen Bremsscheiben handelt es sich um ein präzise gefertigtes Produkt. Defekte an Bremsscheiben zeigen sich ab dem ersten Kilometer beim Bremsen in allen Geschwindigkeitsbereichen. 99% aller Reklamationen sind jedoch auf Schäden durch unsachgemäßen Einbau oder übermäßige Beanspruchung zurückzuführen. Solcher **Seitenschlag** tritt nach 4000 – 5000 km auf und verursacht z.B. Lenkradflattern. **In diesem Fall handelt es sich nicht um einen Garantiefall!** Abhilfe schafft hier lediglich das Abdrehen der Bremsscheibe direkt am Fahrzeug.

Arbeiten am Bremssystem dürfen nur von Fachpersonal mit entsprechenden Kenntnissen und Fertigkeiten, mit geeignetem Werkzeug in gebrauchstauglichem Zustand, ggfs. mit persönlicher Schutzausrüstung und an für Reparaturen geeigneten Orten durchgeführt werden. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt sich das Wechseln von Bremsscheiben und/oder Bremsbelägen grundsätzlich von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

- Einbauvorschriften des Herstellers beachten, Teile vor dem Einbau maßlich prüfen.
- Bevor neue Bremsscheiben montiert werden, muss sichergestellt werden, dass sich kein Schmutz, Rost, Gratbildung oder ähnliches auf der Radnabe befindet.
- Sicherungs- / Zentrierschrauben von Bremsscheiben sollten ersetzt werden.
- Freigängigkeit von Bremskolben und Führungen kontrollieren.
- Keine Gewalt anwenden, vorgesehene Spezialwerkzeuge verwenden.
- Bremsscheiben sollten immer in Kombination mit neuen Bremsbelägen montiert werden. Hierdurch werden kürzere Einfahrzeiten erreicht.
- Bremsscheiben immer nur paarweise (achsweise zusammen) austauschen.
- Die Radbolzen diagonal und nur mit dem vom Fahrzeughersteller angegebenen Drehmoment anziehen.

Den **Korrosionsschutz** auf den neuen Bremsscheiben – falls vorhanden – bitte gründlich mit Bremsenreiniger entfernen, um die Bremsbeläge nicht durch den Korrosionsschutz zu verunreinigen (farbig beschichtete Bremsscheiben besitzen keinen zusätzlichen Korrosionsschutz).

Wichtig: Die Radnabe muss vor der Montage der Bremsscheiben gründlich gereinigt werden. Ablagerungen oder Rost können einen Seitenschlag und Bremsenrubbeln verursachen.

Werden neue Beläge und/oder neue Scheiben verbaut, müssen diese aufeinander „eingeschliffen“ werden, um einen vollständigen Kontakt des Belags auf der Scheibe zu gewährleisten. Der erste Schritt der Einbremsphase wird durch die **Einbremsbeschichtung** deutlich verkürzt.



Diese Beschichtung wird nach ca. 150-300km abgerieben sein. Des Weiteren besitzt diese Beschichtung einen sehr hohen Reibwert. Dadurch wird ab dem Einbau, und obwohl die Bremsbeläge und Bremscheiben noch keinen vollen Kontakt zueinander haben, eine sehr gute Bremsleistung erreicht. Nachdem die Einbremsbeschichtung abgetragen ist, sind Scheiben und Beläge perfekt aufeinander „eingebettet“ und können nun vollständig eingebremst werden. Die Einbremsbeschichtung sorgt also dafür, dass die Einbremsphase schneller und sicherer erfolgen kann.

Diese **Einbremszeit** ist abhängig von der Häufigkeit, mit der die Bremsen während der ersten Kilometer betätigt werden. Als Richtlinie gehen Sie von insgesamt 500 - 700 km aus. Fahren Sie während dieser Zeit vorsichtig und vermeiden Sie eine Überlastung bzw. Überhitzung der Bremsanlage.

Leichte Vibrationen bei den ersten Bremsungen lassen sich beheben, indem das Fahrzeug rückwärts gefahren und mehrmals mit ansteigendem Druck abgebremst wird.

Führen Sie Bremsungen nach Möglichkeit nur mit geringem Pedaldruck aus. Vollbremsungen sollten während der Einfahrzeit nur in Notfällen durchgeführt werden.

Führen Sie nach der Einfahrphase ein oder zwei Heißbremsungen durch. Bremsen Sie hierzu aus Geschwindigkeiten bis zu 140 km/h mehrmals stark ab und fahren Sie nach erfolgter Heißbremsung normal weiter, dass sich die Bremse nun abkühlen kann.

Bremsscheiben: Vibrationen

Die Hauptursache für Vibrationen verursacht durch Bremsscheiben ist eine variierende Stärke der Bremsscheiben. Dieses Problem tritt meist ca. 4000 - 6000 km nach Montage der neuen Scheiben auf, rührt jedoch nicht wie oftmals angenommen von einem Seitenschlag her.

Es äußert sich meist auf der Vorderachse durch Vibrationen des Lenkrades, auf der Hinterachse durch ein Vibrieren der Pedale oder des Fahrersitzes. In diesem Fall handelt es sich nicht um einen Garantiefall.

Das Auftreten dieses Problems kann verschiedene Ursachen haben:

- vor Montage nicht entfernten Schmutz, Rost oder Gratbildung an der Radnabe
- veränderte Geometrie der Bremsanlage (z.B. durch Auffahren auf einen Randstein oder ähnliche Hindernisse)
- Dezentrierung der Scheiben

In allen oben genannten Fällen kommt es zu einer unterschiedlichen Beanspruchung und Abnutzung der Bremsscheiben und somit zu einer variierenden Stärke.

Dieses Problem kann nicht durch ein Austauschen der Bremsscheiben behoben werden. Dies führt lediglich zum erneuten Auftreten nach einigen tausend Kilometern.

Um dies von vornherein zu vermeiden, prüfen Sie vor der ersten Fahrt den Rundlauf Ihrer neuen Bremsscheiben: Nach der Montage sollten die Scheiben idealerweise mit einer Messuhr am Fahrzeug vermessen werden. Beträgt hierbei der Seitenschlag mehr als 0,1 mm, so müssen die Scheiben demontiert, um ein Befestigungsloch versetzt montiert und erneut vermessen werden. Führt diese Vorgehensweise zu keinem besseren Ergebnis, so müssen die Auflageflächen der Bremsscheiben noch einmal gründlich auf Ablagerungen oder Beschädigungen geprüft werden.

Viel Freude und allzeit gute Fahrt mit Ihren neuen Bremsen!