

Schadensbilder der Brems scheibe	Verbrannte Bremsbeläge	Unzulässige Nachbearbeitung	Bremsflüssigkeit und Schmierstoffe	Bremssattel Prüfung	Bremssattel Überholung	Prüfung der kompletten Bremsanlage
<p>Die Ursachen für fehlerhafte Brems scheiben sind vielfältig und hängen nicht unbedingt mit deren Kilometerleistung zusammen. Extreme Temperaturunterschiede, wie sie nach Vollbremsungen und anschließender, rascher Wiederabkühlung entstehen, können zu Rissen führen (a). Abgenutzte oder verhärtete Bremsbeläge verursachen Riefen (b). Festsitzende Beläge, die dauerhaft an der Scheibe anliegen, führen zu thermischer Überlastung und so zum Rubbeln (c). Fehler an Bremskraftreglern oder eine selten genutzte Bremsanlage führen zu Korrosion (d).</p> <p>Die Oberfläche der Brems scheibe muss eben, gleichmäßig und ohne Beschädigungen sein. Fehlerhafte Brems scheiben, wie hier zu sehen, müssen immer achsweise erneuert werden!</p>	<p>Verbrannte Bremsbeläge sind die Folge von falschem Einbetten, aggressivem Fahrverhalten oder einer Fehlfunktion der Bremsanlage. Ursache hierbei sind meist korrodierte Führungen der Bremssättel und/oder korrodierte Kolben, oder Nacharbeiten an Träger und Belagrückenplatte. Der Verlust von Kunstharsz- und Gummiteilen im Reibmaterial durch zu hohe Temperaturen führt zum Zerfall des Belagmaterials.</p> <p>Wenn ein Bremsbelag einer Achse derartige Verbrennungen aufweist oder die Belagstärke weniger als 3 mm beträgt, müssen die Bremsbeläge achsweise erneuert werden!</p>	<p>Bremsbeläge dürfen nie nachbearbeitet werden. Sie dürfen nicht auf verschlissene Bremscheiben, verunreinigte Bremssättel oder Träger angepasst werden. Manuelle Bearbeitung der Beläge, wie schleifen oder feilen, führt zu einer Verringerung der Reibfläche und verursacht mechanische und thermische Überlastung. Geräuschbildung oder Klemmen in den Führungen der Bremssättel können die Folge sein:</p> <p>Führen Sie keine Veränderungen an der Bremsanlage durch!</p>	<p>Der Gebrauch unseres speziell entwickelten Fettes, stellt eine korrekte Funktion der mechanischen und hydraulischen Bauteile sicher und schafft so die Basis für eine zuverlässige und geräuscharme Bremsanlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erhöht Ihre eigene Sicherheit - schützt das ABS System vor Korrosion - sichert die Funktion der Kupplungs hydraulik <p>DOT3, DOT4 und DOT5.1 sind farblos bis bernsteinfarben. Folgen Sie bei der Auswahl von Bremsflüssigkeit und DOT-Norm den Anweisungen des Fahrzeugherstellers.</p> <p>Prüfen Sie Wassergehalt und Siedepunkt bei jeder Inspektion!</p>	<p>Bremssattel Prüfung</p> <p>Die Standardprüfung eines Bremssättels, beinhaltet die Kontrolle seiner mechanischen und hydraulischen Bauteile. Risse in den Staubmanschetten begünstigen das Eindringen von Staub und Wasser, was zur Korrosion der Zylinder und Kolben und damit zur Schwergängigkeit des Bremssättels führt. Die Folgen sind erhöhter und ungleichmäßiger Verschleiß an Scheiben und Belägen, Geräuschbildung, Überhitzung und Schiefließen des Fahrzeugs beim Bremsen. Undichte Gummidichtungen der Zylinder führen zum Verlust der Bremsflüssigkeit und somit zur Zerstörung des Belagmaterials, bis hin zum völligen Versagen der Bremsanlage.</p> <p>Prüfen Sie die Führungsbolzen auf Leichtgängigkeit und Dichtigkeit der Staubmanschetten. Abgenutzte Führungsbolzen führen zum Klappern und Klemmen des Bremssättels.</p> <p>Bremssattel mit Korrosion an Kolben und Zylindern müssen erneuert werden!</p>	<p>Bremssattel Überholung</p> <p>Wenn der Fahrzeughersteller das Überholen der Bremssättel erlaubt, müssen aus Sicherheitsgründen immer beide Bremssättel einer Achse instandgesetzt werden. Wenn Dichtungen und Staubmanschetten erneuert werden, muss immer der ganze Reparatursatz verwendet werden. Benutzen Sie beim Zusammenbau nur das mitgelieferte Fett.</p> <p>Nicht zugelassene Schmierstoffe führen zur Zerstörung der Dichtungen und somit zum Versagen der Bremse!</p> <p>Achten Sie beim Zusammenbau auf äußerste Sauberkeit. Bestehen Zweifel über den einwandfreien Zustand der Bauteile, erneuern Sie aus Sicherheitsgründen den kompletten Bremssattel!</p>	<p>Prüfung der kompletten Bremsanlage</p> <p>Vorteile:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sie schützen sich und Ihre Kunden 2. Sie finden Fehler, bevor sie zu einem Sicherheitsrisiko werden 3. Sie finden schneller den Grund eines Problems an der Bremsanlage
Bremsrubbeln (Judder)	Mindestdicke von Brems scheiben	Reinigung des Bremsträgers	Bremsbelag Montagesätze	Bremssattel mit Handbremse einrichtung	Führungsbolzen	
<p>Unter dem Begriff „Bremsrubbeln“ versteht man das Auftreten von ungleichförmigen Bremsmomentverläufen und somit von Bremskraftschwankungen, die während des Bremsvorgangs auftreten. Diese Erscheinungen werden hinsichtlich ihrer Ursache in thermisches Rubbeln, welches bei Abbremsungen aus hohen Geschwindigkeiten entsteht und Kaltrubbeln, welches in allen Geschwindigkeitsbereichen auftreten kann, unterteilt.</p> <p>Neben der Messung der Unruhigkeit (Seitenschlag) von Brems scheibe und Radnabe, finden Sie in der TRW Serviceliteratur eine Reihe weiterer Maßnahmen zur Fehleranalyse.</p> <p>Maximale Unruhigkeit: Radnabe <0,02 mm Scheibe <0,1mm.</p>	<p>Bei jeder Überprüfung der Bremsbeläge muss auch der Zustand der Brems scheiben kontrolliert werden. Hierbei ist besonders auf das in den Brems scheiben eingeprägte Mindestmaß zu achten. Jede Unterschreitung dieses Mindestmaßes ist gefährlich und kann im Extremfall zum Ausfall der Bremsanlage führen. Scheiben die genau das Mindestmaß erreicht haben, oder nur sehr knapp darüber liegen sind zu erneuern.</p> <p>Eine Brems scheibe muss die gleiche Restlebensdauer wie der neue Belag haben!</p>	<p>Verwenden Sie keine Feile oder andere spanabhebende Werkzeuge!</p> <p>Beim Feilen tragen Sie Material ab und die Führung der Bremsbeläge wird zerstört. Die Folgen sind Klappen oder Klemmen der Bremsbeläge in den Führungen des Bremsträgers.</p> <p>Bearbeiten Sie auf keinen Fall Teile der Bremsanlage!</p>	<p>Bremsbelag Montagesätze</p> <p>Der Zustand der Federn und Befestigungsteile ist entscheidend für die Funktion einer Scheibenbremse. Die Spannkraft der Federn beeinflusst wesentlich die Lebensdauer der Bremse. Defekte Federn und Befestigungsteile führen zu Geräuschen oder ungewöhnlich hohem und ungleichmäßigen Abrieb der Scheibenbremsbeläge. Nicht selten werden dadurch auch Schäden an Brems scheiben oder Bremssätteln hervorgerufen.</p> <p>TRW Empfehlung:</p> <p>Erneuern Sie den Zubehörsatz bei einem Belagwechsel grundsätzlich mit!</p>	<p>Bremssattel mit Handbremse einrichtung</p> <p>Um die Bremsbeläge bei einem Bremssattel mit integrierter Handbremse zu erneuern, muss der Bremskolben zurück gedreht werden.</p> <p>Um diese Arbeit ordnungsgemäß durchzuführen, benötigen Sie ein geeignetes Spezialwerkzeug!</p> <p>Der Kolben muss zunächst vollständig in das Gehäuse hineingedreht werden. Bevor der neue Belag eingesetzt wird, drehen Sie den Kolben um eine halbe Umdrehung in entgegengesetzter Richtung. Folgen Sie bei dieser Arbeit unbedingt den Einbuanleitungen des Herstellers.</p> <p>Achten Sie besonders auf den korrekten Sitz der Staubmanschette des Kolbens!</p>	<p>Führungsbolzen</p> <p>Einige TRW Bremssättel der Baureihe "Colette", sind mit zwei unterschiedlichen Führungsbolzen ausgestattet. Um die einwandfreie Funktion der Führungsbolzen und damit des Bremssättels sicherzustellen, ist deren korrekte Einbauposition von entscheidender Bedeutung. Der Führungsbolzen mit Gummirung wird auf der Seite montiert, auf der die Brems scheibe bei Vorwärtsfahrt ausläuft.</p> <p>Bitte beachten Sie die Einbauvorschriften der Fahrzeughersteller!</p> <p>Die Bolzen müssen sich leichtgängig im Träger bewegen können.</p> <p>Schmieren Sie die Führungsbolzen nur mit dem vorgeschriebenen Schmiermittel.</p> <p>Im Zweifelsfall immer die entsprechenden Teile erneuern!</p>	
			Abschließende Arbeiten		Sicherheitshinweise!	
<h2>Wer bremst gewinnt! Richtlinien zur Bremsenreparatur • Scheibenbremse</h2>					<p>Nur bei richtig eingebetteten Bremsbelägen ist eine optimale Leistung und Standzeit gewährleistet. Der Fahrer des Fahrzeugs muss darauf hingewiesen werden, übermäßige Beanspruchung und Vollbremsungen für die ersten 200 km nach Möglichkeit zu vermeiden.</p> <p>ADVERTENCIA: SU AUTOMÓVIL NO TIENE FRENO TRW. NO USE EL FRENO EN LOS PRIMEROS 200 KM. PENDANT LES 200 PREMIERS KILOMÈTRES, NE FAITES PAS D'ARRÊT BRUTAL NI DE FREINAGE PROFOND. ATENCIÓN: SU AUTOMÓVIL NO TIENE FRENO TRW. NO USE EL FRENO EN LOS PRIMEROS 200 KM. PENDANT LES 200 PREMIERS KILOMÈTRES, NE FAITES PAS D'ARRÊT BRUTAL NI DE FREINAGE PROFOND. ATTENTION: VOTRE VOITURE N'A PAS DE FREIN TRW. NE FAITES PAS D'ARRÊT BRUTAL NI DE FREINAGE PROFOND PENDANT LES 200 PREMIERS KILOMÈTRES. ATTENTION: VOTRE VOITURE N'A PAS DE FREIN TRW. NE FAITES PAS D'ARRÊT BRUTAL NI DE FREINAGE PROFOND PENDANT LES 200 PREMIERS KILOMÈTRES.</p>	