

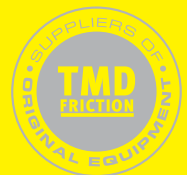
TEXTAR

So geht's

Einbauhinweise für die Bremsenreparatur



www.textar.com



TEXTAR®

Einbauhinweise für die Bremsenreparatur

Wir investieren viel in die Entwicklung unserer Produkte. Bis zu 300.000 Testkilometer und 1.000 Stunden Prüfstandtests absolvieren unsere Bremsbeläge bevor sie für die Serienproduktion freigegeben werden. Unser Know-how und die hohe Qualität unserer Produkte haben uns zu einem der größten Erstausrüster der Automobilindustrie gemacht.

Doch nur einwandfrei eingebaute Bremsbeläge können einwandfrei funktionieren.

Deshalb finden Sie in jeder Textar Bremsbelagverpackung eine allgemeine Montageanleitung des VRI (Verband der Reibbelagindustrie) bzw. der FEMFM (Federation of European Manufacturers of Friction Materials). Zusätzlich bietet Ihnen diese Broschüre nützliche Tipps rund um Wartung und Reparatur der Bremsanlage.

Weiterführende Informationen zu Service und Technik finden Sie auf unserer Website www.textar.de



Maßnahmen zur Ermittlung von Fehlerquellen

Prüfen, ermitteln, ggf. ersetzen: (Tipps zur Vermeidung von Reklamationen)



I

▶ Radlager

- ✓ Spiel/Beschädigung

▶ Radnabe

- ✓ säubern (metallisch blank)
- ✓ Planlaufabweichung mittels Messuhr
- ✓ erkennbare Beschädigung
- ✓ Korrosionsschutz (ohne Feststoffbestandteile)

▶ Achsmutter

- ✓ Festigkeit und Sicherung

▶ Radbolzengewinde

- ✓ Beschädigung
- ✓ Bolzen müssen sich von Hand leicht eindrehen lassen



II

▶ Querlenkerlager

- ✓ bei erhöhtem Spiel und Porosität ersetzen

Achtung!

Je nach Achskonstruktion lässt sich ein unzulässiges Spiel nur schwer feststellen.



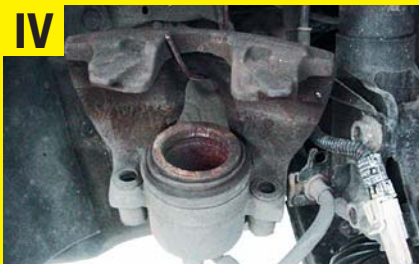
III



▶ Traggelenk

▶ Spurstangenkopf

- ✓ Gelenkspiel
- ✓ Dichtmanschetten auf Porosität und Undichtigkeit prüfen
- ✓ Befestigung der Gelenke (Sicherungsschrauben)



IV



▶ Bremssattel

Kolben

- ✓ dicht, leichtgängig

Sattelgehäuse

- ✓ Beschädigungen

Staubmanschette

- ✓ dicht, porös

Schiebestück

- ✓ Spiel, leichtgängig
- ✓ Abdichtung



V

▶ Bremsschlauch

- ✓ dicht, porös, Scheuerstellen
- ✓ Innendurchmesser (aufgequollen)
- ✓ Schraubverbindung
- ✓ maximale Lebensdauer beachten



VI

▶ Federbein

- ✓ dicht (erkennbarer Ölaustritt)
- ✓ Dämpferleistungstest im Vorfeld
- ✓ Federbruch
- ✓ Dämpferlagerung
- ✓ Befestigung

Achtung!

Fahrwerksänderungen haben Einfluss auf Wirkung und Komfort der Bremsanlage.

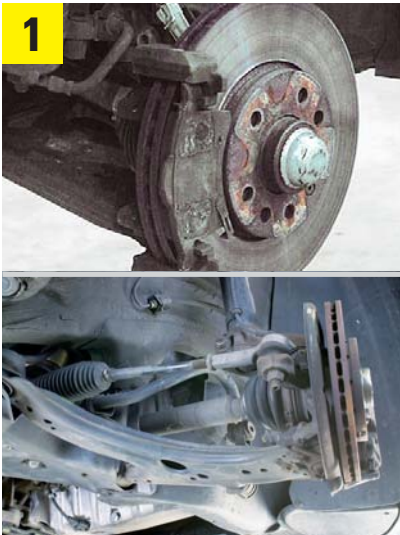


VII

▶ Antriebswellenmanschette

- ✓ dicht, porös

Dokumentation einer Scheibenbremsenreparatur



Beginn der Bremsenreparatur

Bremsscheiben und/oder Bremsbeläge haben die Verschleißgrenze erreicht.

Vor Beginn der Bremsenreparatur müssen alle relevanten Bauteile im Bereich der Achse und der Hydraulik überprüft werden.

▶ **Defekte Teile sind zwingend zu ersetzen.**



Bremsscheibendicke ermitteln

Bremsscheibendicke mit geeignetem Messwerkzeug ermitteln

▶ **Achtung: Mindestdicke beachten!**

Bremsscheibe darf Mindestdicke bis zum Verschleißende des neuen Bremsbelages nicht unterschreiten.

Je nach Ausführung werden Radlager und/oder Sensorringe ebenfalls erneuert.



Entrostung der Anlagefläche und der Nabe

Nach Demontage der alten Bremscheiben sind Anlagefläche und Nabenrand mit geeigneten Werkzeugen (z.B. Drahtbürste, Schmirgelpapier, Topf-Bürste) zu reinigen.

▶ **Achtung: Radnaben nicht beschädigen!**

Der Sattel, der noch mit der Hydraulik verbunden ist, muss so fixiert werden, dass keine Zugbelastung auf den Brems Schlauch ausgeübt wird.

Dokumentation einer Scheibenbremsenreparatur



Reinigung der Anlagefläche und der Nabe

Von Rost befreite, metallisch blanke Anlagefläche mittels Bremsenreiniger (Textar Formula XT) reinigen.

Wir empfehlen, die gereinigte Nabe mit einem entsprechenden Messwerkzeug (Messuhr mit Stativ) auf eventuelle Planlaufabweichungen zu überprüfen.

Bremsträger auf Beschädigungen prüfen und reinigen.



Entrostung der Führungsschächte und des Sattelträgers

Die Führungsschächte des ausgebauten Sattelträgers, je nach Konstruktion, mit Drahtbürste bzw. Sattelfeile von Rost und Rückständen befreien.

► **Achtung: Sattelträger nicht beschädigen!**

Sichtprüfung des Trägers auf Beschädigung.



Fetten der Führungsflächen und des Sattelträgers

Die gereinigten Führungsflächen am Sattelträger mit einem nicht leitfähigen, hitzebeständigen und festbestandteillosen (metallfreien) Mittel fetten (Textar CERA TEC®).

► **Keine Kupferpaste verwenden!**

Dokumentation einer Scheibenbremsenreparatur



Montage der Bremsscheibe

Neue Bremsscheibe auf Radnabe fixieren und – je nach Bauart und System – mit Halteschrauben befestigen.

Wir empfehlen, die neuen Bremsscheiben mittels Messuhr am Fahrzeug ca. 15 mm unterhalb vom größtmöglichen Radius, auf Seitenschlag zu vermessen.

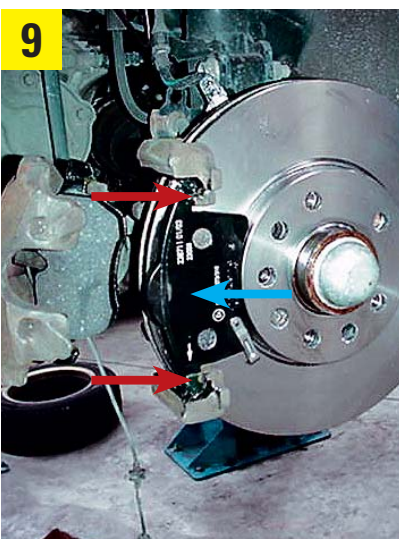
Optimalerweise wird diese Messung mit vorschriftsmäßig montiertem Rad durchgeführt.



Rückführung des Bremskolbens

Die Rückführung des Bremskolbens sollte grundsätzlich mit geeigneten Rückstellwerkzeugen erfolgen, um ein Verkanten oder Verdrehen des Kolbens zu vermeiden.

Zu beachten sind hierbei die verschiedenen Ausführungen der Sättel bzw. der Bremssysteme sowie herstellerspezifische Vorschriften und Spezialwerkzeuge.



Fetten der Anlagepunkte

Die Verwendung von metallfreiem Dauerschmierstoff (Textar CERA TEC®) auf der Rückenplatte ist bei Belagausführungen mit sogenannten Sekundärmaßnahmen, wie z.B. aufgetragenen **Dämmlacken** oder **-blechen**, nicht erforderlich. Lediglich im Bereich der **Anlagepunkte** des Belages in den Führungsschächten ist ein Fetten unverzichtbar.

Bei allen Schritten des Reparaturvorganges sind die Drehmomente und die Vorgaben bzw. Richtlinien der Fahrzeug- und Systemhersteller zu beachten.

Dokumentation einer Trommelbremsenreparatur und der Radmontage



1 Bremstrommel auf Verschleiß + Beschädigung prüfen. Durchmesser ermitteln. Neumaß plus 0,5 mm max. Durchmesser kann nur mit Übermaßbelägen genutzt werden. Je nach Ausführung werden Radlager und/oder Sensorringe ebenfalls erneuert.



2 Zur Montage bzw. Demontage der **Rückzugfedern** unbedingt geeignetes Spezialwerkzeug verwenden

► **Achtung: Verletzungsgefahr!**



3 Um Beschädigungen der Bauteile zu vermeiden, zur Montage bzw. Demontage der **Haltefeder** unbedingt geeignetes Spezialwerkzeug verwenden.

► **Achtung: Verletzungsgefahr!**

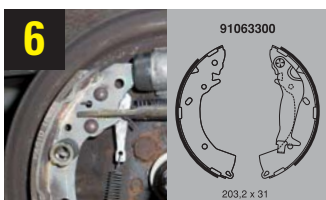


4 Um Beschädigungen der Bauteile zu vermeiden, zur Montage bzw. Demontage des **Handbremsseils** unbedingt geeignetes Spezialwerkzeug verwenden.

► **Achtung: Verletzungsgefahr!**



5 Bei Ausbau der Bremsbacken die Bremskolben mit geeignetem Werkzeug sichern.



6 Ggf. die automatischen Nachstellvorrichtungen auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen. Zur eindeutigen Zuordnung der Bremsbacken (Primär- u. Sekundärbacken) wird im TMD Abbildungskatalog immer die Bremse hinten links dargestellt.



R Zur Vermeidung von Radnabenbeschädigungen und/oder Planlaufabweichungen der Bremscheiben müssen Radschraube/-mutter nach Herstellervorgaben angezogen werden (Reihenfolge + Anzugsmoment).

► **Achtung bei Einsatz von Schlagschraubern unbedingt Momentenbegrenzer einsetzen, dann mit Drehmomentschlüssel Endmontage.**

Räder müssen spannungsfrei und ohne Belastung montiert werden.



TEXTAR[®]

Hinweise und Erklärung

Grundvoraussetzung bei jeder Reparatur

ist die Säuberung aller Bauteile sowie das anschließende Schmieren an den erforderlichen Stellen im Bereich der Führungsschächte für den Bremsbelag bzw. an den Lagerpunkten der Bremsbacken mit einer nicht leitfähigen, hochtemperaturbeständigen, festbestandteillosen (metallfreien) und für ABS-Fahrzeuge geeigneten Paste (Textar CERA TEC[®]).

► Keine Kupferpaste verwenden!

Alle Bauteile, die nicht als i. O. beurteilt wurden, sind streng nach den Richtlinien der Fahrzeug-, System- und Bremsenhersteller auszutauschen.

Die Beachtung der Hinweise hilft, technische Probleme und Reklamationen zu vermeiden.

Wichtige Hinweise!

Beachten Sie bitte die Beipackzettel in den Textar Scheibenbremsbelagpackungen. Hier erhalten Sie Hinweise über spezielle Einbauvorschriften, wie z.B.

- laufrichtungsgebundene Scheibenbremsbeläge
- farbliche Markierungen auf der Rückenplatte und deren Bedeutung
- Warnhinweise zu Arbeiten an der elektrohydraulischen Bremsanlage
- Scheibenbremsbeläge mit abziehbarer Folie auf der Rückenplatte zur Klebefixierung u.s.w.

► Achtung! Bei Fahrzeugen mit einer elektrohydraulischen Bremse (z.B. SBC-Sensotronic-Brake-Control). Belagwechsel und Bremsflüssigkeitswechsel nie gleichzeitig durchführen! Arbeiten an der elektronischen Bremsanlage dürfen nur durch geschultes Personal ausgeführt werden.

Bitte beachten!

Den Vorschriften der Fahrzeug- und Bremssystemhersteller für Reparatur und Wartung ist unbedingt Folge zu leisten.

TMD Friction Services GmbH
Schlebuscher Str. 99
51381 Leverkusen
Deutschland
www.textar.com

Textar is a registered trademark of TMD Friction.

Haben Sie Fragen rund um Produkt und Technik?
Die Textar ServiceLine hilft schnell und kompetent.



021 71-703 397
serviceline@textar.com