

tr!ckstuff

DIRETTISSIMA

Entlüftungsanleitung



ACHTUNG: Arbeiten am Hydrauliksystem einer Scheibenbremse sollten nur mit dem notwendigen Wissen und Fachkenntnis durchgeführt werden. Im Zweifel wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an Trickstuff direkt.

Die Trickstuff DIRETTISSIMA-Bremse darf ausschließlich mit **Mineralöl**-Flüssigkeit befüllt werden. Der Betrieb mit DOT oder anderen Flüssigkeiten wird zu Defekten und Undichtigkeiten bis hin zum kompletten Versagen der Bremse führen.

In diesem Entlüftungs-Tutorial werden zwei Methoden vorgestellt::

Methode 1: Quick and Clean

Methode 2: Slow and Dirty

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Methode 1 (Quick and Clean) nur für Notfälle angewendet werden soll. Für eine dauerhaft störungsfreie Funktion ist eine 100% luftfreie Befüllung der Bremsanlage unumgänglich, die nach Methode 2 durchzuführen ist.

Eine mit Methode 2 (Slow and Dirty) ausgeführte Entlüftung braucht anschließend keine weitere Entlüftung mehr – ein Bremsenleben lang.

1 Quick and Clean

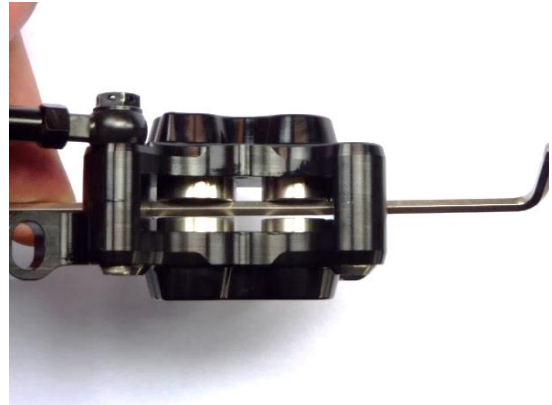
Die hier beschriebene „Schnellentlüftung“ benötigt als Werkzeug lediglich einen 3mm Inbusschlüssel oder einen 6-8mm Maulschlüssel. Sie dient dazu, eventuelle Luftreste im Hochdruckbereich in den Ausgleichsbehälter zu befördern und eine in Notfällen notwendige Entlüftung durchzuführen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Schnellentlüftung gemäß Methode 1 (Quick and Clean) die Methode 2 (Slow and Dirty) nicht ersetzt und dass mittelfristig mit Funktionseinbußen zu rechnen ist. Selbst wenn Ihre Bremse nach der Methode 1 wieder gut funktioniert, raten wir dazu, noch die Schritte 7. bis 10. aus Methode 2 anzuwenden, um eine dauerhaft problemlose Bremse zu bekommen.

Beide Methoden sehen vor, dass die Bremse vom Fahrrad abmontiert wird und frei beweglich auf der Werkbank liegt.

Schritt 1:

Der Bremshebel befindet sich in waagrechter Position, wie er am Lenker montiert ist. Entnehmen Sie die Beläge und stecken stattdessen einen 3mm Inbus- bzw. 6-8mm Maulschlüssel in den Scheibenspalt. Pumpen Sie mit dem Fingerhebel die Kolben an den Schlüssel.



Schritt 2:

Bremssattel vertikal halten. Drücken Sie zuerst die kleinen und anschließend die großen Kolben mit Hilfe des Werkzeuges zurück.



Testen Sie nun den Druckpunkt mit Hilfe des Bleedblocks oder den Belägen samt Scheibe!

Achtung: beim Test mit Bremsbelägen sollte sich entweder eine Bremsscheibe zwischen den beiden Belägen befinden oder die Beläge sollten ohne Spreizfeder eingebaut sein! Andernfalls verbiegt sich die Feder und es kann sich kein klarer Druckpunkt einstellen, obwohl der Hochdruckbereich der Bremse möglicherweise schon luftfrei ist.



2 Slow and Dirty

Zur Entlüftung benötigen Sie:

1. Spritze mit M4 Anschluss
2. Spritze mit M5 Anschluss
3. Mineralöl (z.B. Kryptonol)
4. TX10 Schlüssel
5. Kolbenrückdrückwerkzeug
6. Bleedblock



Zusätzlich benötigen Sie die üblichen Werkzeuge zur Montage und Demontage der Bremse sowie einen saugfähigen Lappen. Zur abschließenden Reinigung verwenden Sie bitte Spüliwasser oder Isopropyl-Alkohol.

Voraussetzungen:

Zu Ihrer Sicherheit verwenden Sie bitte eine Schutzbrille, Handschuhe, festes Schuhwerk und Arbeitskleidung!

Um die schnellsten und besten Ergebnisse zu erreichen, empfehlen wir, die Bremse beim Entlüftungsvorgang vom Fahrrad abzumontieren und den Bremshebel höher als den Bremssattel zu positionieren. Die folgende Anleitung ist bewusst nicht die kürzeste, aber es ist die einzige, die eine absolut luftfreie Entlüftung gewährleistet. Dafür ist es wichtig, dass die Schritte penibel der Reihe nach ausgeführt werden.

Die Entlüftung umfasst alle Kavitäten des Bremssystems, also Nehmerkolbenraum, Leitung, Geberkolbenraum, Raum zwischen Primär- und Sekundär-dichtung (Geberkolbenzwischenraum) und Ausgleichsbehälter. Nach erfolgreicher Entlüftung können Sie den Bremshebel auch in Kopfüberposition drücken, ohne dass der Druckpunkt leidet.

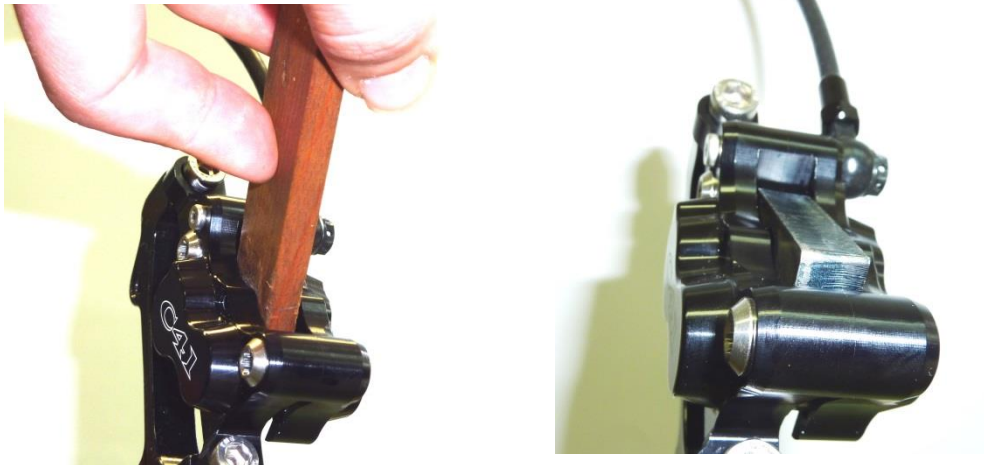


Die Bremspumpe sollte wie in der Abbildung ersichtlich in leicht geneigter Stellung montiert sein. Wir empfehlen, die Pumpe an einen alten Lenker zu montieren und diesen in einen Schraubstock zu

spannen. Der Bremssattel sollte ebenfalls wie abgebildet in leicht geneigter Stellung positioniert sein.

Schritt 1:

Drücken Sie die Nehmerkolben komplett in das Bremssattelgehäuse zurück, stecken Sie den Bleedblock in den Bremssattel und fixieren ihn mit der Belagshalteschraube:



Schritt 2:

Schließen Sie eine zu drei Viertel mit Mineralöl gefüllte Spritze mit dem M5-Stutzen an die Entlüftungsöffnung am Bremssattel an.



Schritt 3:

Schließen Sie eine leere oder nur gering gefüllte Spritze mit dem M4-Stutzen an die Entlüftungsöffnung an der Brempumpe an.



Schritt 4:

Drücken Sie nun das Mineralöl der Spritze am Bremssattel durch das System in die Spritze an der Bremspumpe. Drücken Sie nun 4 bis 5mal das Öl von einer Spritze zur anderen, bis keine Luftbläschen mehr erscheinen. Als letzter Schritt muss die Flüssigkeit von der Bremssattel-Spritze an die Bremspumpen-Spritze gedrückt werden.



Schritt 5:

Positionieren Sie nun den Bremssattel in gezeigter, waagerechter Position und drücken Sie die Spritze an der Bremspumpe zur Hälfte durch das System. Die waagerechte Position ist notwendig, um die letzten Luftbläschen um den Entlüfternippel heraus zu befördern. Nun die Entlüfterschraube ohne Lufteintritt festschrauben.



Schritt 6:

Der folgende Schritt dient dazu, einen absolut luftfreien Nehmerkolbenraum zu erreichen. Der Bremssattel muss bei diesem Schritt vertikal und leicht geneigt stehen.

Nehmen Sie einen 6-8 mm Maulschlüssel oder einen 3 mm Inbusschlüssel und stecken ihn in den gezeigten Scheibenspalt. Pumpen Sie nun die Kolben an den Schlüssel heran, bis diese anstehen.

Drücken Sie anschließend mit dem gleichen Schlüssel zuerst die kleinen, unteren Kolben zurück sowie anschließend die großen, oberen Kolben. Die Kolben müssen komplett im Bremssattelgehäuse verschwinden! Stecken Sie erneut den Bleedblock zwischen die Kolben.



Nun können Sie einen Druckpunkttest machen (mit 10 mm dickem Bleedblock). Sind die Kolben komplett zurückgedrückt, kann es drei bis vier Pumpvorgänge dauern, bis der Druckpunkt spürbar ist. Dieser muss jetzt knallhart und definiert spürbar sein.

Wir beschreiben diesen mit einem „Dong“.

Fühlen Sie dieses „Dong“ nicht, sollten die Schritte 2-6 wiederholt werden.

Schritt 7:

Nun ist der komplette Hochdruckbereich luftfrei, und es muss der Niederdruckbereich entlüftet werden.

Drücken Sie den Hebel bis zum Druckpunkt und halten Sie diesen gedrückt. Dies sorgt dafür, dass der Niederdruckbereich (Ausgleichsbehälter und Geberkolbenzwischenraum) vom Hochdruckbereich getrennt wird. Positionieren Sie den Bremshebel in gezeigter Neigung und ziehen und drücken Sie abwechselnd ca. 4 mal leicht an der Spritze. Bringen Sie nicht übermäßig Druck ins System, dies kann zu Undichtigkeiten führen (diese würden aber nicht zu bleibenden Schäden führen).



Schritt 8:

Wiederholen Sie Schritt 7, aber diesmal leicht in die andere Richtung geneigt. Vernachlässigen Sie diesen Schritt nicht. Nur so ist ein langfristig luftfreier Ausgleichsbehälter gewährleistet.



Schritt 9:

Stellen Sie die Bremspumpe wieder in die anfangs gezeigte Stellung, lassen Sie den Hebel los und ziehen und drücken Sie 4-5 mal an der Spritze. Nun steigen die letzten im System befindlichen Luftbläschen auf. Zum Schluss drücken Sie die Flüssigkeit der Spritze ins System, bis Sie leichten Widerstand spüren.



Schritt 10:

Schrauben Sie die Spritze ab. Wichtig: Für eine korrekte Ölmenge im System ist es notwendig, vor dem Schließen der M4 Schraube die Nehmerkolben komplett in den Bremssattel zurückzudrücken. Nur so ist gewährleistet, dass das System nicht überfüllt ist. Verwenden Sie dazu am unser Kolbenrückdrückholzwerkzeug mit passend angeschliffenen Kanten oder einen stabilen Reifenheber aus Kunststoff. Verschließen Sie nun die Entlüfteröffnung mit der M4 Schraube samt O-Ring.



Nun ist Ihre Bremse perfekt entlüftet – es befindet sich keine Luft im System. Diese Entlüftungsprozedur wird bei jeder Bremse, die unser Haus verlässt, durchgeführt, und sorgt für eine absolut luftfreie Hydraulik.

Fehlerbehebung:

- **Das System hat auch nach mehrmaligem Entlüften keinen harten Druckpunkt – was kann ich tun?**

Führen Sie die den Schritt 6 mehrmals hintereinander durch. Sorgen Sie dafür, dass der Bremssattel wie in der Abbildung auf Seite 2 positioniert ist.

Vergewissern Sie sich, dass Ihre Leitungsanschlüsse („Fittinge“) ordnungsgemäß mit der Leitung verschraubt sind. In seltenen Fällen werden beim Einschrauben der Fittinge Leitungsschnipsel abgetrennt, die die Leitung verstopfen. Dann muss die Leitung um zwei Zentimeter gekürzt und sorgfältig neu verschraubt werden. Siehe dazu Anleitung http://www.trickstuff.de/de/manuals/PDFs/160216_MontageBETA-Kevlarleitung_D_KL_CK.pdf

- **Auch nach mehrmaligem Entlüften steigen immer noch Luftbläschen in die Spritze – was kann ich tun?**

Möglicherweise sind Ihre Messingstutzen der Spritzen undicht. Ersetzen Sie die O-Ringe oder ziehen Sie die Stutzen etwas fester an.

- **Der Druckpunkt an der Werkbank ist gut, wird aber am Rad montiert matschig – was kann ich tun ?**

Ursache hierfür können eine schiefe Scheibenbremsaufnahme, eine tellerförmig verformte Bremsscheibe, schief abgefahrene Beläge oder auch eine falsch eingestellte Bremse sein. Prüfen Sie schrittweise, was die Ursache ist und sorgen Sie dementsprechend für Besserung.

Viel Erfolg beim Basteln und viel Freude beim Biken wünscht das Trickstuff-Team!

Bei Fragen oder Unklarheiten wenden Sie sich bitte an Trickstuff oder Ihren Fachhändler.

Trickstuff GmbH
Zum Baumgarten 6
D-79249 Freiburg-Merzhausen
Tel.: +49 (0)761 / 707 41 92
Fax: +49 (0)761 / 704 85 99
info@trickstuff.de
www.trickstuff.de