

Bremsenentlüftungs-Behälter



ACHTUNG:

- Tragen Sie während der Arbeit immer Schutzbrillen. Sollte dennoch Bremsflüssigkeit in Ihr Auge geraten, spülen Sie Ihr Auge mit Wasser und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.
- Bremsflüssigkeit ist giftig. Nehmen Sie unter keinen Umständen Bremsflüssigkeit ein. Sollten Sie versehentlich Bremsflüssigkeit schlucken, suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.
- Benutzen Sie immer neue Bremsflüssigkeit aus einem versiegelten Container nachdem Sie alte Bremsflüssigkeit abgelassen haben.
- Vermeiden Sie, dass Bremsflüssigkeit auf die Lackierung des Fahrzeugs gerät. Sollte dies dennoch passieren, waschen Sie die betreffende Stelle umgehend mit Wasser ab.
- Unter keinen Umständen sollten Sie ein Fahrzeug bewegen / benutzen, solange Sie nicht von der einwandfreien Funktion des Bremssystems vergewissert haben. Ein festes Bremspedal sollte vorhanden sein bevor Sie ein Fahrzeug bewegen können.
- Reparaturen an Bremsanlagen dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Fahrzeug gegen Wegrollen und versehentliches Starten sichern.
- Beachten Sie immer die Hinweise des Fahrzeugherstellers.
- Lassen Sie keine Bremsflüssigkeit offen stehen. Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch, das heißt, sie nimmt aus der Luft (Luftfeuchtigkeit) Wasser auf. Wasser in der Bremsflüssigkeit bewirkt ein Herabsetzen des Siedepunktes und kann zum Ausfall der Bremsanlage führen.
- Verwenden Sie immer neue Bremsflüssigkeit, gebrauchte Bremsflüssigkeit kann zum Ausfall der Bremsanlage führen.

HINWEISE:

- Prüfen Sie den Flüssigkeitsstand im Ausgleichsbehälter bevor und nachdem Sie die Bremsanlage entlüften. Der Ausgleichsbehälter sollte stets gefüllt sein.
- Achten Sie darauf, dass sich beim Ablassen von Bremsflüssigkeit der Bremsen-Entlüftungsbehälter nicht vollständig auffüllt. So können Sie das Verschütten von Bremsflüssigkeit vermeiden.

ENTLÜFTEN VON BREMSSATTEL / RADZYLINDER:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Ausgleichsbehälter mit Bremsflüssigkeit gefüllt und geschlossen ist.
2. Befestigen Sie Bremsenentlüftungs-Behälter mit Hilfe des mitgelieferten Magneten an einem Punkt der höher liegt als der Entlüftungsnippel.
3. Lösen Sie die Entlüftungsnippel durch einmaliges Drehen.
4. Verbinden Sie den längeren transparenten Schlauch mit der Auffangflasche und das andere Ende mit einem passenden Adapter. Adapter mit dem Entlüftungsnippel verbinden. Gehen Sie sicher, dass der Adapter dicht auf dem Entlüftungsnippel sitzt.
5. Pumpen Sie nun mit Bremspedal bzw. mit dem Handhebel drei- bis viermal. Überprüfen Sie den transparenten Schlauch auf Luftbläschen. Wenn keine Luftbläschen zu sehen sind ziehen Sie die Entlüftungsnippel wieder fest und fahren Sie am nächsten Rad fort. Sollten Sie Luftbläschen erkennen, wiederholen Sie Schritt # 5 solange bis keine Luftblasen mehr zu sehen sind. Prüfen Sie dabei ständig den Stand der Bremsflüssigkeit im Ausgleichsbehälter. Füllen Sie Bremsflüssigkeit nach sobald der Flüssigkeitsstand zu tief sinkt.

ENTLÜFTUNGSREIHENFOLGE:

Die gebräuchliche Reihenfolge beim Entlüften von Bremsanlagen ist, mit der Komponente zu beginnen, die dem Hauptzylinder am weitesten entfernt liegt.

Bei den meisten Fahrzeugen mit Linkslenkung lautet die Reihenfolge folgendermaßen:

Hinten rechts - Hinten links - Vorne rechts - Vorne links

ENTLÜFTEN DES HAUPTBREMSZYLINDERS:

Hinweis: Immer wenn der Hauptbremszylinder vom Fahrzeug entfernt worden ist, sollte die gesamte Bremsanlage entlüftet werden.

1. Sollte der Hauptbremszylinder so montiert sein, dass er nach oben neigt, muss zu allererst die Hinterachse des Fahrzeugs angehoben werden, so dass der Hauptbremszylinder parallel zum Boden positioniert ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Ausgleichsbehälter mit Bremsflüssigkeit gefüllt und verschlossen ist.
3. Füllen Sie die Auffangflasche bis zur Hälfte und verschleifen Sie sie sorgfältig.
4. Verbinden Sie den langen Schlauch und die beiden kürzeren Schläuche mit dem Zweigstück. Befestigen Sie die zwei verjüngten Adapter mit den anderen Enden der kurzen Schläuche. Befestigen Sie nun das frei liegende Ende des langen Schlauches mit der Auffangflasche. Befestigen Sie die Auffangflasche mit Hilfe des Magnets in der Nähe des Hauptbremszylinders.
5. Führen Sie die beiden verjüngten Adapter in die Bremsleitungsöffnungen ein und vergewissern Sie sich, dass die Adapter luftdicht abschließen.
6. Treten Sie nun das Bremspedal langsam vollständig durch (auf diese Weise wird jegliche Luft aus dem Hauptzylinder gepresst). Wiederholen sie diesen Vorgang bis keine Luft mehr im Schlauch zu sehen ist. In der Regel genügen hierzu vier Durchgänge. Denken Sie daran, dass sie den Hauptzylinder nicht vollständig leerlaufen lassen!
7. Entfernen Sie den Bremsenentlüfter und befestigen Sie die Bremsleitungen wieder wie vorgesehen mit dem Hauptbremszylinder. Sollte beim Entlüften etwas Bremsflüssigkeit verlorengegangen sein, müssen die Bremsleitungen einzeln gelöst und das Bremspedal betätigt werden, um verbleibende Luft aus den Leitungen zu pressen. Nach jedem Entlüftungsvorgang die Bremsleitungen bei niedergedrücktem Bremspedal befestigen.
8. Entlüften Sie anschließend, wie unter „Entlüften der Bremssättel / Radbremszylinder“ beschrieben, alle übrigen Komponenten der Bremsanlage.

Nach dem Entlüften muss das Bremspedal einen klar definierbaren Druckpunkt aufweisen.

Abschließend alle Bauteile wie Hauptbremszylinder, Radbremszylinder, Bremssättel, Bremsleitungen, Bremsleitungsverbinder, etc. auf Dichtigkeit überprüfen.

ACHTUNG: Fahren Sie nur mit dem Fahrzeug wenn:

- das Bremspedal einen klar definierbaren Druckpunkt aufweist
- alle Bauteile dicht sind.

Brake Bleeding Bottle



CAUTIONS:

- Always wear eye protection. If brake fluid contacts eyes, flush with water immediately and seek medical attention.
- Brake fluid is poisonous, do not ingest. If you do ingest brake fluid seek medical attention immediately.
- Always use new brake fluid from sealed container when bleeding hydraulic System.
- Do not allow brake fluid to contact vehicle paint. Wash with water immediately if brake fluid is dropped on paint.
- Never operate vehicle if you are in doubt of the effectiveness of the braking system. A firm brake pedal is required before you can operate the vehicle.
- Brake systems should be maintained by qualified personnel only!
- Secure your vehicle against unintended movement.
- Always follow the manufacturer's recommendations.
- Do not leave brake fluid out in the open. Brake fluid is hygroscopic which means it will absorb humidity out of the air. The existence of water in brake fluid will decrease its boiling point and may cause a total malfunction of your brake system.
- Always use new and unused brake fluid; used and worn out brake fluid may cause a total malfunction of your brake system.

NOTES:

- Check fluid level in master cylinder before and after bleeding of any brake component. Keep reservoir full.
- Do not allow the bleeder bottle to fill to the top during bleeding. Brake fluid will be expelled from bottle vent if you allow this to happen.

BLEEDING OF CALIPERS AND WHEEL CYLINDERS:

1. Make sure master cylinder is full of brake fluid and sealed.
2. Attach bleeder bottle to a point above bleeder screw using supplied magnet.
3. Open bleeder screw one turn.
4. Connect the long piece of clear tubing to bleeder bottle. Connect the tapered adapter to other end of tubing. Insert tapered adapter into bleeding screw hole. Make sure you have tight fit.
5. Now stroke brake pedal fully three to four times. Check clear tubing for air bubbles. If no air bubbles exist retighten bleeder screw and move on to the next wheel. If there are air bubbles in tubing repeat step #5. Remember to watch brake fluid level in master cylinder. Refill whenever fluid gets low and before and after you bleed each wheel.

BLEEDING ORDER

The rule of thumb is to bleed the component that is furthest from the master cylinder first.

Most left-hand drive vehicles are bled in this order:

1. right rear
2. left rear
3. right front
4. left front

BLEEDING MASTER CYLINDERS:

Note: Whenever the master cylinder is removed from the vehicle, the entire brake system should be bled.

1. If master cylinder is mounted so that it is raised at the front, you must first raise the rear of the vehicle until the master cylinder is parallel to the ground.
2. Make sure master cylinder is full of fluid and sealed.
3. Fill bleeder bottle half full and seal.
4. Connect the long piece of tubing to the double tubing adapter. Then connect the two shorter pieces of tubing to the adapter. Connect the two tapered adapters to the short pieces of hose. Now connect the long piece of tubing to the bleeder bottle. Attach the bleeder bottle using magnet somewhere near the master cylinder.
5. Insert the two tapered adapters into the break line seats. Make sure you have a good seal.
6. Pump the break pedal slowly all the way to the floor (this will force any air out of the master cylinder). Repeat this until no air remains in the tubing, four strokes is usually enough. Remember to make sure you do not run master cylinder dry.
7. Remove bleeder and attach the break lines to the master cylinder. If fluid is lost from the master cylinder during this step it may be necessary to loosen the brake lines one at a time and depress the brake pedal to force out any air and retighten the break line before releasing the pedal.
8. Then bleeding all the other components of the braking system, as described in "bleeding the callipers and wheel cylinders",

After bleeding, the brake pedal must have a clearly defined pressure point.

Finally check all components such as brake master cylinders, wheel cylinders, brake calipers, brake lines, brake line connectors, etc. on leaks.

WARNING: Drive the vehicle only when:

- brake pedal has a clearly defined pressure point
- all components have no leaks