Radzylinder

Der Radzylinder ist Bestandteil der hydraulischen Trommelbremse. Er hat die Aufgabe, die Bremsbacken zu spreizen und gegen die Bremstrommel zu drücken.

Funktion

Der Radzylinder ist ein Bauteil der hydraulischen Trommelbremse. Er hat die Aufgabe, die Bremsbacken zu spreizen und gegen die Bremstrommel zu drücken. Dadurch entsteht Reibung und das Rad wird abgebremst. Dies erfolgt immer dann, wenn der Fahrer auf das Bremspedal tritt. Dann wird im Hauptbremszylinder ein hydraulischer Druck erzeugt. Dieser wird mit Hilfe der Bremsflüssigkeit über die Bremsleitungen an den Radzylinder übertragen. Im Radzylinder wirkt der hydraulische Druck auf die Kolben, die eine mechanische Kraft auf die Bremsbacken ausüben.

Bestandteile der Radzylinder

Radzylinder bestehen aus folgenden Teilen:

- einem Gehäuse aus Grauguss; bei neueren Konstruktionen aus gewichteinsparendem Aluminium
- ein oder zwei Kolben
- Manschetten
- Druckfedern
- Dichtungen
- Schutzkappen
- Entlüftungsventil

Sicherheit

Der Radzylinder gehört zu den sicherheitsrelevanten Teilen im Fahrzeug. Er sollte innerhalb der Inspektionsarbeiten regelmäßig auf seine Funktion hin überprüft werden. Beim Wechsel der Bremsbacken oder der Bremstrommeln ist es ratsam, auch die Radzylinder austauschen zu lassen. Damit werden Folgereparaturen innerhalb kurzer Zeit vermieden.

Ein beschädigter Radzylinder führt zu

- einer verminderten Bremsleistung
- Bremsflüssigkeitsverlust
- einem vollständigen Versagen der Trommelbremse oder eines Bremskreises

Bei einer nachlassenden Bremswirkung sollte daher umgehend eine Fachwerkstatt aufgesucht werden. Radbremszylinder dürfen nur von Fachpersonal montiert werden. Dabei sind die Einbauvorschriften des Herstellers zu beachten.

Werterhalt

Sowohl der Radzylinder als auch das gesamte Trommelbremssystem haben eine sicherheitsrelevante Bedeutung und somit einen maßgeblichen Einfluss auf die Sicherheit im Straßenverkehr. Eine hohe Fertigungsqualität der Komponenten und ein fachgerechter Einbau sorgen für einen optimalen Bremsvorgang. Das trägt zusätzlich zum Werterhalt des Fahrzeuges bei.

Bilder

TRW KFZ Ausrüstung GmbH

Magneti Marelli

DRiV

Herth+Buss

HELLA

Delphi

Bosch

FTE

ZF Group

Quelle: https://www.mein-autolexikon.de/lexikon/bremse/radzylinder