Innenliegende Druckfedern

Häufige Fragen

„Warum sind manche Stoßdämpfer von KYB kürzer als das OE-Teil?“

Ist der KYB Stoßdämpfer kürzer als das OE-Teil, liegt das häufig an innenliegenden Druckfedern. Beim Serienanlauf neuer Fahrzeuge sind solche Federn oft in den original eingesetzten Federbeinen verbaut. Da KYB die entsprechenden Aftermarket-Stoßdämpfer sehr früh auf den Markt bringt, entsprechen sie exakt diesem frühen Design, mit innenliegender Druckfeder.

Um Kosten zu senken, stellen manche Fahrzeughersteller nach der ersten Produktionszeit allerdings auf Stoßdämpfer ohne Druckfeder um. Die Kolbenstange des modifizierten OEProdukts und die des nach wie vor mit Druckfeder versehenen KYB Produkts unterscheiden sich dann um bis zu 50 mm. Ein Effekt, der auch beim Vergleich von KYB Produkten mit Teilen günstigerer Marken zu beobachten ist, die ebenfalls auf leistungssteigernde Druckfedern verzichten.

Die unterschiedliche Länge der Kolbenstange hat allerdings keine Auswirkungen auf die Fahrhöhe des Fahrzeugs, denn diese wird von der Höhe des Federbeinstützlagers bestimmt.

„Was ist die Aufgabe der Druckfeder?“

Bei der Druckfeder handelt es sich um eine Metallfeder, die sich im Inneren des Stoßdämpfers um die Kolbenstange windet. Sie schützt den Stoßdämpfer vor Schäden, die infolge eines besonders langen Federwegs der Kolbenstange auftreten können. Darüber hinaus verbessert die Druckfeder die Stabilität bei der Fahrt (Wanken), insbesondere der Kurvenfahrt. So leistet sie einen Beitrag zu mehr Fahrkomfort und Sicherheit.

Ist eine Druckfeder vorhanden, ist es anders als bei Stoßdämpfern ohne eine solche Feder von Hand nahezu unmöglich, die Kolbenstange über den gesamten Federweg aus dem Stoßdämpfergehäuse herauszuziehen. So erklärt sich auch der Längenunterschied zwischen beiden Produkten.

„Wenn man eine Feder und ein Federbeinstützlager an einem neuen Federbein montieren will, lässt sich die Stiftschraube nicht weit genug eindrehen...“

Bei manchen Fahrzeuganwendungen ist es notwendig, die Fahrzeugachse oder Aufhängung leicht anzuheben, bevor man die Federbeinstützlager anbringen kann. Dies ist etwa mit einer Auffahrrampe möglich oder indem man den unteren Querlenker anhebt, so dass der Stoßdämpfer nicht maximal ausgefahren sein muss.

Alternativ gibt es Spezialwerkzeug für den Einbau von Stoßdämpfern mit Druckfeder. Es übt soviel Druck auf die Druckfeder aus, dass die Kolbenstange im notwendigen Maß bewegt und die obere Mutter angezogen werden kann.

Berühren Sie die Kolbenstange nie mit einer Beiß- oder Greifzange! Eine beschädigte Oberfläche der Kolbenstange führt zu Leckagen an der Öldichtung.