

Passend für:

Verschiedene Volkswagen, Audi, SEAT, Škoda und Cupra Modelle, die mit Allradantrieb und einer Haldex-Kupplung der 5. Generation ausgestattet sind.



Reparatursatz Hinterachsantrieb für Differential und Haldex-Einheit

DE

Problem

Heulendes Geräusch aus dem Heck des Fahrzeugs, das fälschlicherweise als Radlager diagnostiziert werden könnte.

Ursache

Die Kegelrollenlager des hinteren Differentials sind löchrig und verschlissen. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass das hintere Differentialöl nicht in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen gewechselt wurde oder das falsche Öl verwendet wurde.

Lösung

febi hat einen Reparatursatz für diese Differentialeinheit entwickelt, der die Lager, Dichtungen, Befestigungsmaterialien und Öle enthält, welcher vom Fahrzeughersteller nicht erhältlich sind. Dies bietet eine wirtschaftlichere Reparaturlösung als der Austausch der kompletten Differentialeinheit.

Für die Reparatur muss das hintere Differential aus dem Fahrzeug ausgebaut werden, was von Modell zu Modell unterschiedlich ist.

Lassen Sie zunächst das Differential- und das Haldex-Öl ab, und entfernen Sie dann den hinteren Auspuffteil, den Stabilisator, die Kardanwelle und die Antriebswellen.

Um an die drei Halteschrauben zu gelangen, kann eine von der Unterseite des Fahrzeugs aus erreicht werden, während die beiden anderen nur durch Bohren von Löchern in den Boden des Kofferraums an den vom Fahrzeughersteller dafür vorgesehenen Stellen (Abb. 1) zugänglich sind.

Alternativ kann die komplette Hinterachseinheit und der Hilfsrahmen aus dem Fahrzeug ausgebaut werden, um das Differential zu entfernen.



Abb. 1

febi 1000000



Passend für:

Verschiedene Volkswagen, Audi, SEAT, Škoda und Cupra Modelle, die mit Allradantrieb und einer Haldex-Kupplung der 5. Generation ausgestattet sind.

Hinweis:

Eine korrekte Wartung ist unerlässlich, um die maximale Lebensdauer einer Antriebseinheit zu erreichen. Das wichtigste Element der Wartung ist die richtige Schmierung, da eine falsche oder fehlende Schmierung zu schweren Schäden an den Teilen der Antriebsachse führen kann.

Während das Differential auf der Werkbank liegt, entfernen Sie den linken und rechten Antriebswellenflansch mit einem Gleithammer und entfernen Sie dann die Sicherungsringe.

Entfernen Sie alle Gehäuseschrauben und trennen Sie die beiden Gehäusehälften, dann entfernen Sie das Differential und die Kronenradbaugruppe. Untersuchen Sie die Kegelrollenlager auf Lochfraß und Beschädigungen. (Abb. 2)



Abb. 2

Bauen Sie die Haldex-Einheit aus dem Differentialgehäuse aus und prüfen Sie diese. Prüfen Sie dann die Leichtgängigkeit des Ritzlagers, indem Sie die Welle von Hand drehen. (Abb. 3)



Abb. 3

febi 1000000



Passend für:

Verschiedene Volkswagen, Audi, SEAT, Škoda und Cupra Modelle, die mit Allradantrieb und einer Haldex-Kupplung der 5. Generation ausgestattet sind.



Abb. 4

Entfernen Sie bei demontierter Differential Einheit die beiden Magnete aus den Flüssigkeitskammern und reinigen Sie das Gehäuse und das Differential von Verunreinigungen. (Abb. 4)

Nach der Reinigung entfernen Sie die Dichtungsringe der Antriebswelle aus dem Gehäuse. Dann mit einem geeigneten Messingdorn und einem Hammer die Lagerinnenschalen und Unterlegscheiben für beide Seiten herausschlagen.

Pressen Sie beide Kegelrollenlager mit einer Hydraulikpresse heraus. Reinigen Sie alle Passflächen und pressen Sie die neuen Lager auf. Anschließend pressen Sie die neuen Lagerschalen in das Gehäuse, wobei Sie daran denken, zuerst die Distanzscheiben einzubauen. (Abb. 5)



Abb. 5

Passend für:

Verschiedene Volkswagen, Audi, SEAT, Škoda und Cupra Modelle, die mit Allradantrieb und einer Haldex-Kupplung der 5. Generation ausgestattet sind.

Wiederaufbau

Der korrekte Zusammenbau und der Austausch aller beschädigten und verschlissenen Teile sind wichtig, um einen guten Betrieb nach einer Achsüberholung zu erreichen – Reinigung und genaue Inspektion sind entscheidend.

Testen Sie den Einbau des Differentials mit den neuen Lagern und vergewissern Sie sich, dass das Differential reibungslos mit dem erforderlichen Spiel läuft und ein gleichmäßiger Kontakt mit dem Kronenrad und den Ritzelzähnen besteht.

Tragen Sie eine Zahnradmarkierungsmasse, die Schmierfett und Farbpigmente (z. B. Engineers Blue) enthält, auf die zueinander passenden Zahnräder auf. Bauen Sie das Differential in das Gehäuse ein und schrauben Sie die beiden Hälften zusammen, dann setzen Sie die Antriebswellenflansche in das Differential ein.

Drehen Sie das Ritzel in beide Richtungen und prüfen Sie, ob es leichtgängig ist. Wenn das Ergebnis zufriedenstellend ist, entfernen Sie das Differential und prüfen Sie das Muster auf den Gegenflächen der Zahnräder.

Das optimale Berührungsmuster sollte sowohl auf der gesamten Zahnhöhe als auch auf der Zahnbreite zentriert sein.

Reinigen Sie die Zahnräder von der Markierungsmasse und tragen Sie das mitgelieferte flüssige Dichtmittel auf die Passflächen des Gehäuses auf. Setzen Sie die beiden Magnete in die Ölkammern ein und bauen Sie das Differentialgehäuse wieder zusammen, bevor Sie die neuen Antriebswellendichtringe mit Hilfe eines geeigneten Dorns einbauen.

Montieren Sie die neuen Sicherungsringe an den Antriebswellen und bauen Sie sie in das Differential ein. (Abb. 6)

Bevor Sie die Haldex-Einheit wieder einbauen, bauen Sie die Pumpe aus und reinigen Sie den Kunststoff-Gazefilter. Bringen Sie die neuen O-Ring-Dichtungen an der Haldex-Einheit und der Pumpe an und bauen Sie sie wieder in das Differentialgehäuse ein.

Bauen Sie die reparierte Differentialeinheit wieder in das Fahrzeug ein, füllen Sie das Differential und die Haldex-Einheit mit frischem Öl aus dem Satz und stellen Sie sicher, dass das richtige Öl an der richtigen Stelle verwendet wird. (Abb. 7)

Testen Sie das Fahrzeug auf der Straße, um die Funktion des Allradantriebs und die Geräuscharmheit des reparierten Differentials zu prüfen.



Abb. 6



Abb. 7

Hinweis: Auf dem Bild oben sind die Positionen der Öleinfüll- und Füllstandsschrauben dargestellt. Haldex befindet sich links und das Differential rechts.

Weitere technische Informationen finden Sie unter: partsfinder.bilsteingroup.com