

Schaeffler E-Axle RepSystem-G

Art-Nr. 761 0005 10

Reparaturlösung für E-Achsen

Demontage / Montage

Stellantis RG1 / RG1L



Der Inhalt dieser Broschüre ist rechtlich unverbindlich und ausschließlich zu Informationszwecken bestimmt. Soweit rechtlich zulässig, ist die Haftung der Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions Germany GmbH & Co. KG im Zusammenhang mit dieser Broschüre ausgeschlossen.

Copyright ©
Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions Germany
GmbH & Co. KG
Februar 2025

Alle Rechte vorbehalten. Jede Vervielfältigung, Verbreitung, Wiedergabe, öffentliche Zugänglichmachung oder sonstige Veröffentlichung dieser Broschüre ganz oder auch nur auszugsweise ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions Germany GmbH & Co. KG ist nicht gestattet.

Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions – mehr Innovation, mehr Qualität, mehr Service.

Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions – immer erste Wahl bei der Fahrzeugreparatur.

Wann immer ein Fahrzeug in die Werkstatt muss, sind unsere Produkte und Reparaturlösungen erste Wahl bei der Fahrzeuginstandsetzung. Mit unserer Systemkompetenz in Antrieb, Motor und Fahrwerk sind wir weltweit ein verlässlicher Partner. Ob Pkw, leichte und schwere Nutzfahrzeuge oder Traktoren – die optimal aufeinander abgestimmten Komponenten ermöglichen einen schnellen und professionellen Teiletausch.

Unseren Produkten liegt ein umfassender Systemansatz zugrunde. Innovation, technisches Know-how sowie höchste Produkt- und Fertigungsqualität machen uns nicht nur zu einem der führenden Entwicklungspartner in der Serienfertigung, sondern auch zum richtungsweisenden Anbieter von werterhaltenden Ersatzteilen und ganzheitlichen Reparaturlösungen für Kupplungs- und Ausrücksysteme, Motor-, Getriebe- sowie Fahrwerksanwendungen in Erstausrüsterqualität – bis hin zum passenden Spezialwerkzeug.



Schaeffler REPERT – die Servicemarke für Werkstattprofis.

SCHAEFFLER
REPERT

Mit REPERT bieten wir umfassende Serviceleistungen rund um unsere Produkte und Reparaturlösungen an. Sie suchen gezielte Informationen zur Schadensdiagnose? Oder benötigen Sie konkrete Arbeitshilfen, die Ihnen den Werkstattalltag erleichtern? Ob Onlineportal, Servicehotline, Einbauanleitungen oder -videos, ob Trainings oder Events – Sie bekommen alle technischen Serviceleistungen aus einer Hand.

Registrieren Sie sich jetzt – mit wenigen Klicks und kostenfrei unter www.repxpert.de.

Demontage und Montage Stellantis RG1 / RG1L

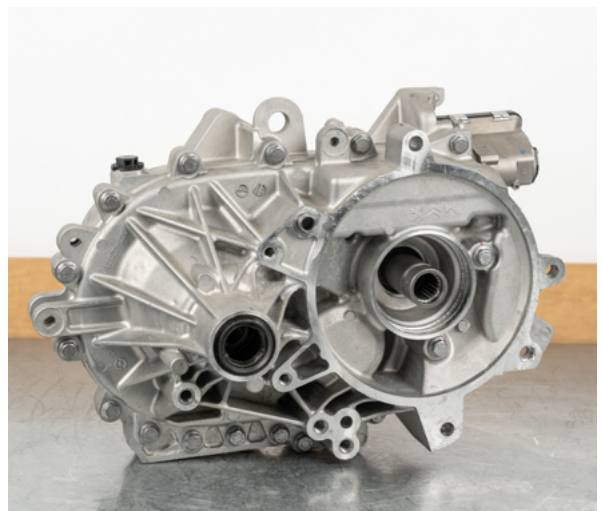
- Beim Aus- und Einbau der Antriebseinheit sind die Vorgaben und Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers zu beachten
- Arbeiten an Elektrofahrzeugen dürfen nur unter Beachtung der landesspezifischen gesetzlichen Regelungen durchgeführt werden
- Reparaturen nur durch Fachpersonal und mit geeigneten Werkstattmitteln durchführen
- Die Lagersitze und die Sitze der Wellendichtringe müssen gereinigt werden
- Die Lageraußenringe und die Innenringe / Wälzkörper dürfen untereinander nicht vertauscht werden
- Während der gesamten Reparatur ist auf Sauberkeit zu achten
- Bei der Verwendung von Schraubensicherung müssen die Gewinde vorher gereinigt werden



- Getriebeöl ablassen
- Ölablassschraube mit Schraubensicherung montieren und mit 35 Nm festziehen
- Getriebe nach Fahrzeughersteller-Vorgaben ausbauen

Hinweis:

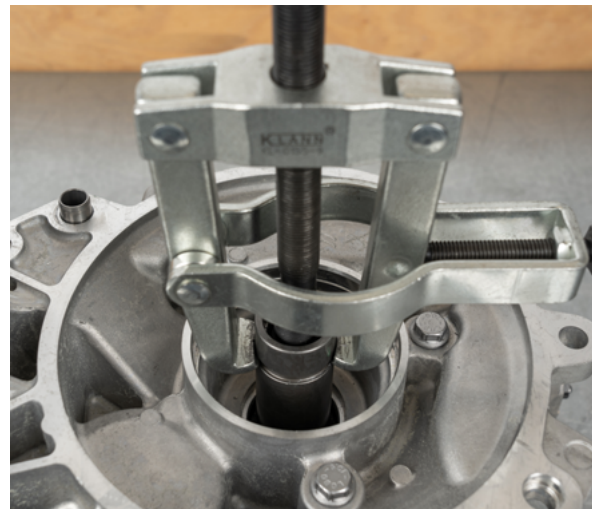
Der Fahrzeughersteller empfiehlt die Verwendung eines neuen Dichtrings für die Ölablassschraube, die entsprechende Artikelnummer befindet sich in der Anlage



- Zahnhülse (Verbindungselement Motor-Rotorwelle / Getriebe-Eingangswelle) mit geeignetem Werkzeug abziehen
- Zahnhülse reinigen

Hinweis:

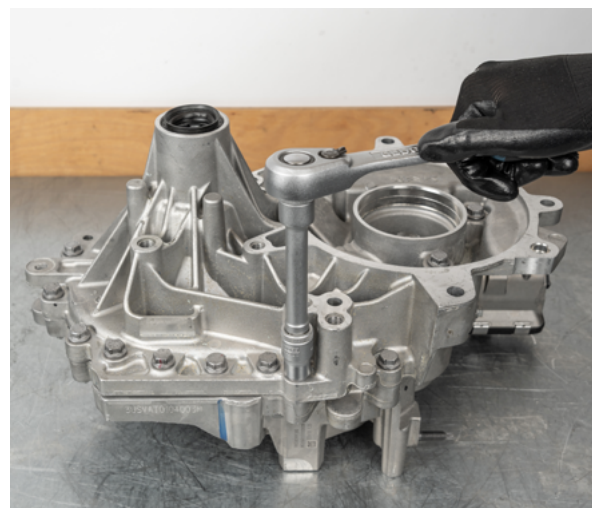
Die Zahnhülse ist im Inneren über einen Sicherungsring auf der Eingangswelle befestigt



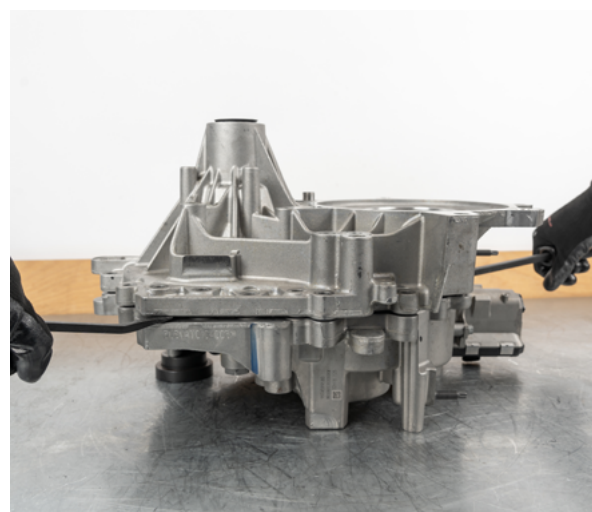
- Getriebegehäuseschrauben demontieren

Hinweis:

Unterschiedliche Schraubenlänge beachten



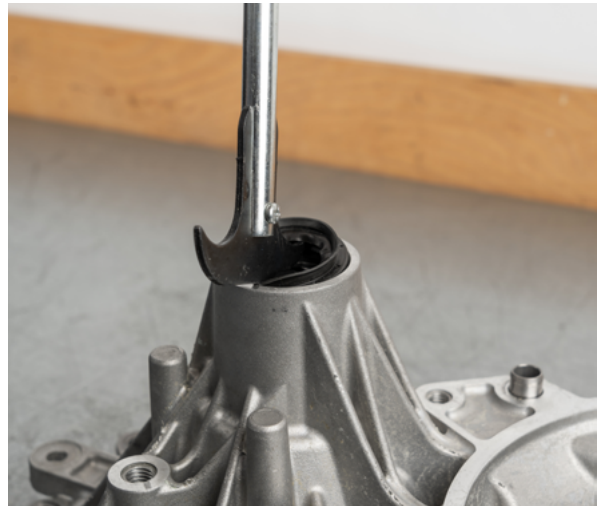
- Getriebegehäuse mit geeignetem Werkzeug gleichmäßig nach oben abheben, ohne die Dichtflächen zu beschädigen



- Einstellscheibe der Eingangswelle aus motorseitigem Gehäuse entnehmen



- Gehäuse umdrehen
- Motorseitigen Wellendichtring des Ausgleichsgetriebes ausbauen



- Wellendichtring der Eingangswelle ausbauen

Hinweis:

Einbautiefe des Wellendichtrings beachten und notieren



- Gehäuse umdrehen
- Motorseitigen Lageraußenring des Ausgleichsgetriebes mit geeignetem Innenauszieher demontieren

Hinweis:

Unter dem Lageraußenring befindet sich eine Einstellscheibe



- Einstellscheibe des Ausgleichsgetriebes entnehmen



- Motorseitigen Lageraußenring der Ausgangswelle mit geeignetem Innenauszieher demontieren

Hinweis:

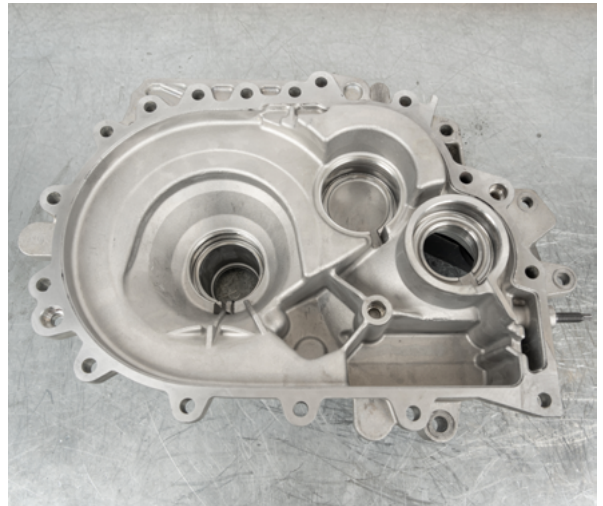
Unter dem Lageraußenring befindet sich eine Einstellscheibe



- Einstellscheibe der Ausgangswelle entnehmen



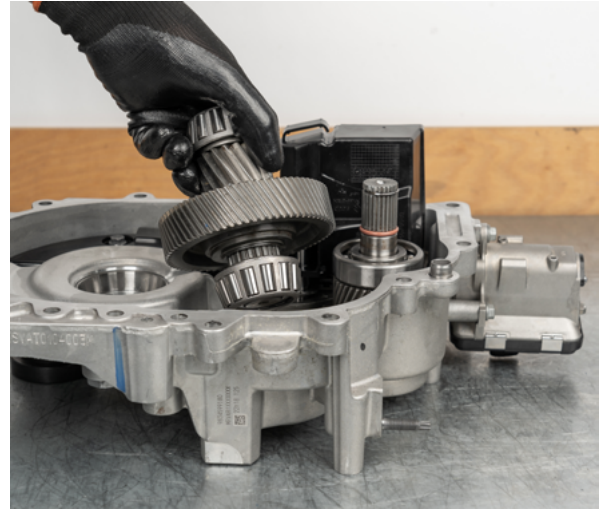
- Dichtungsreste entfernen
- Gehäuse reinigen



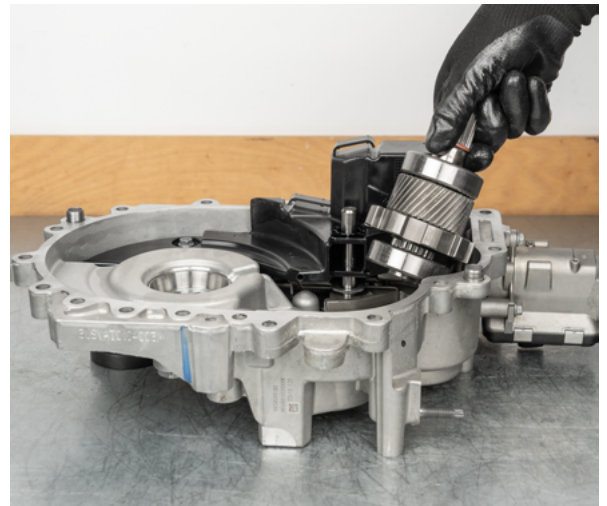
- Ausgleichsgetriebe aus getriebeseitigem Gehäuse entnehmen



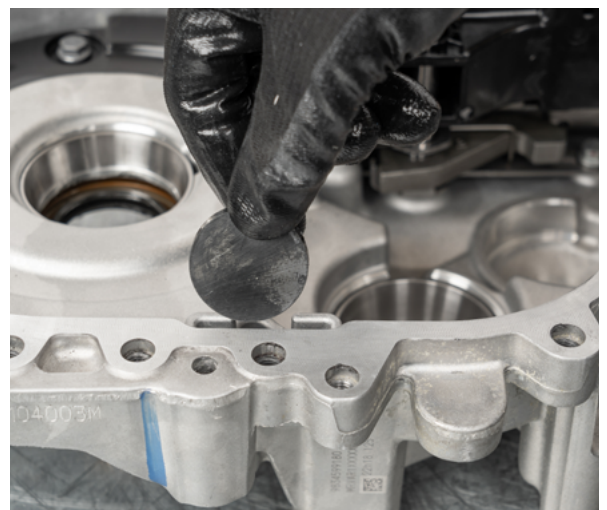
- Ausgangswelle entnehmen



- Eingangswelle entnehmen



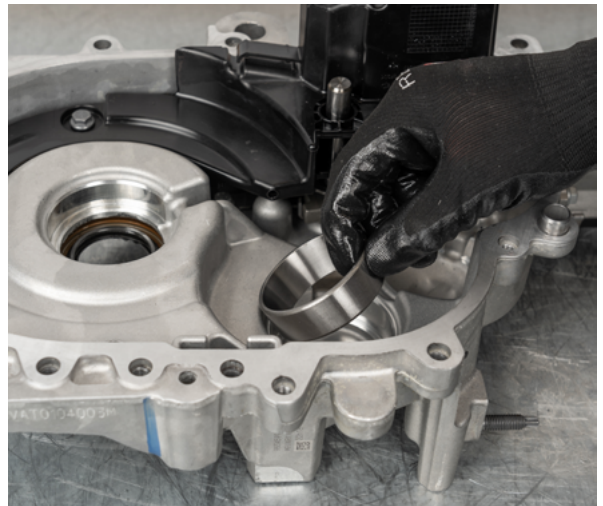
- Magnet entnehmen und reinigen



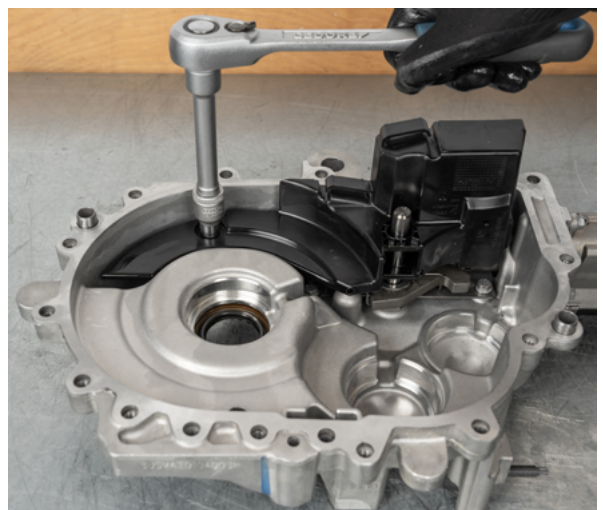
- Getriebeseitigen Lageraußenring des Ausgleichsgetriebes demontieren



- Getriebeseitigen Lageraußenring der Ausgangswelle demontieren



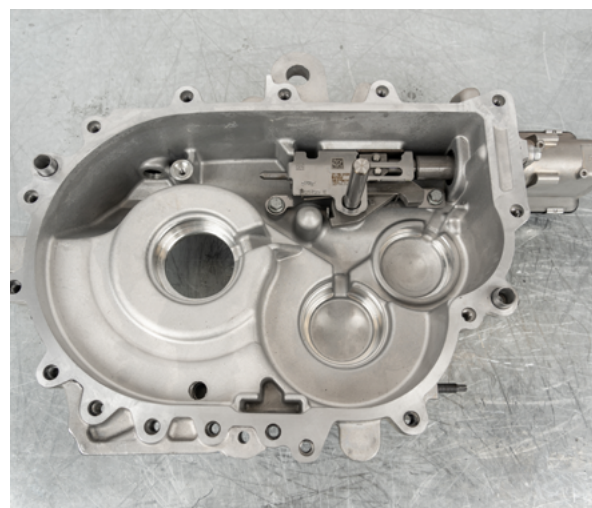
- Ölführung demontieren und reinigen



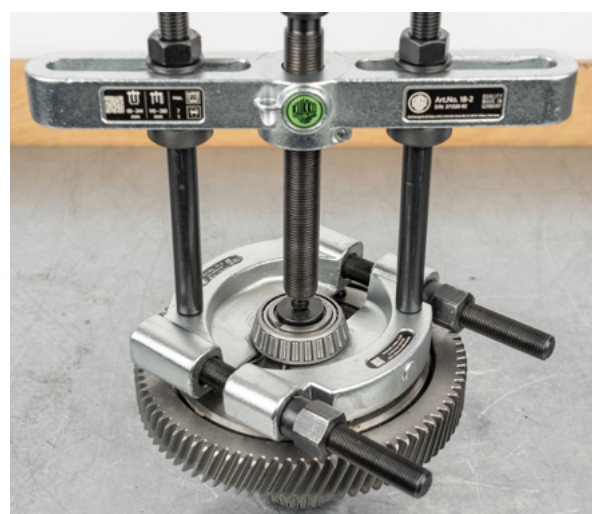
- Gehäuse umdrehen
- Getriebeseitigen Wellendichtring des Ausgleichsgetriebes ausbauen



- Gehäuse umdrehen
- Dichtungsreste entfernen
- Getriebegehäuse reinigen



- Getriebeseitiges Kegelrollenlager des Ausgleichsgetriebes demontieren



- Motorseitiges Kegelrollenlager des Ausgleichsgetriebes demontieren
- Ausgleichsgetriebe reinigen



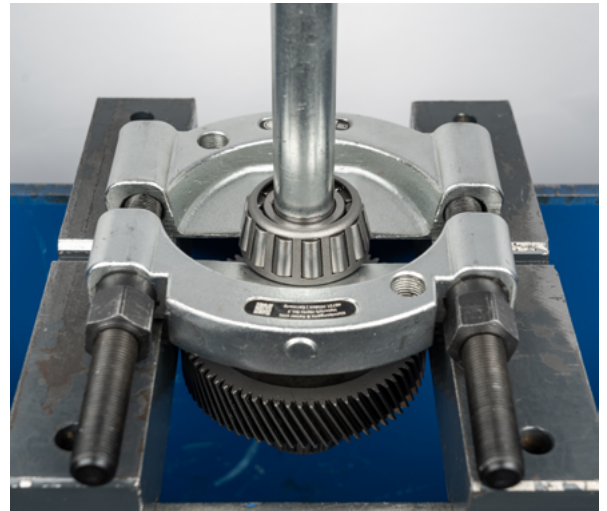
- Neues motorseitiges Kegelrollenlager auf das Ausgleichsgetriebe aufpressen



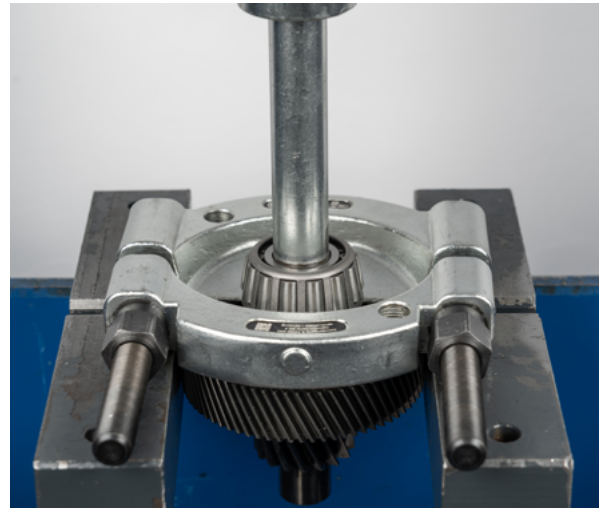
- Neues getriebeseitiges Kegelrollenlager auf das Ausgleichsgetriebe aufpressen



- Motorseitiges Kegelrollenlager der Ausgangswelle demontieren



- Getriebeseitiges Kegelrollenlager der Ausgangswelle demontieren
- Ausgangswelle reinigen



- Neues getriebeseitiges Kegelrollenlager auf die Ausgangswelle aufpressen



- Neues motorseitiges Kegelrollenlager auf die Ausgangswelle aufpressen

Hinweis:

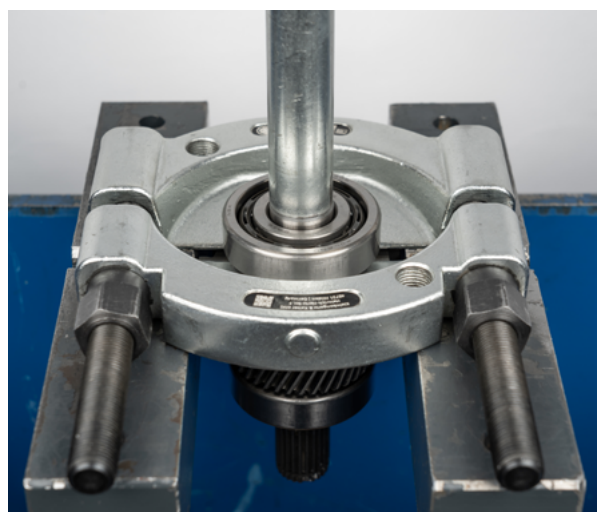
Ausgangswelle unterbauen, um Beschädigungen am getriebeseitigen Kegelrollenlager zu verhindern



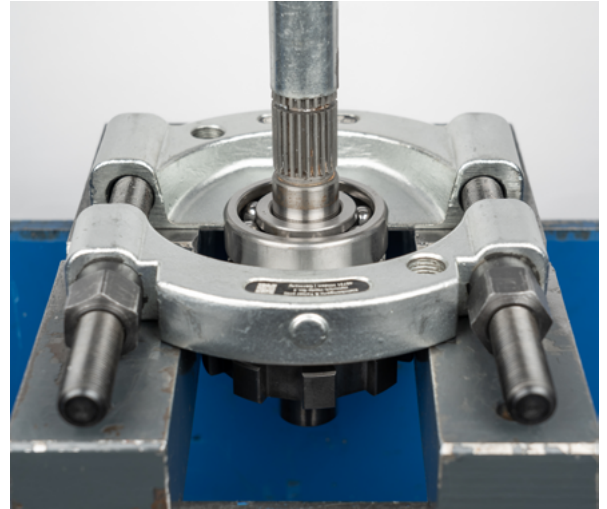
- Sicherungsring demontieren
- O-Ring ausbauen



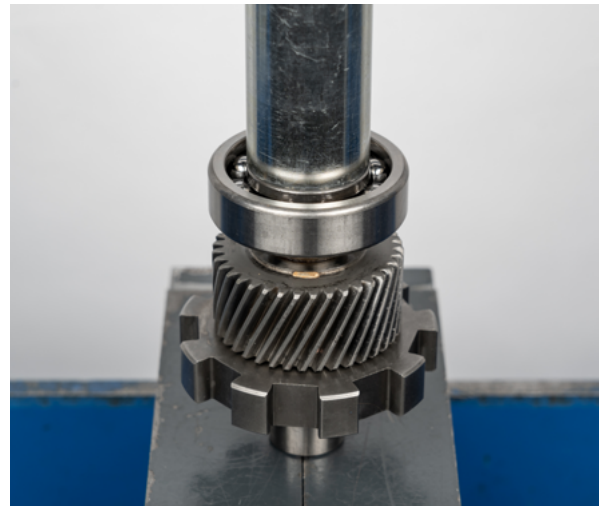
- Getriebeseitiges Kugellager der Eingangswelle demontieren



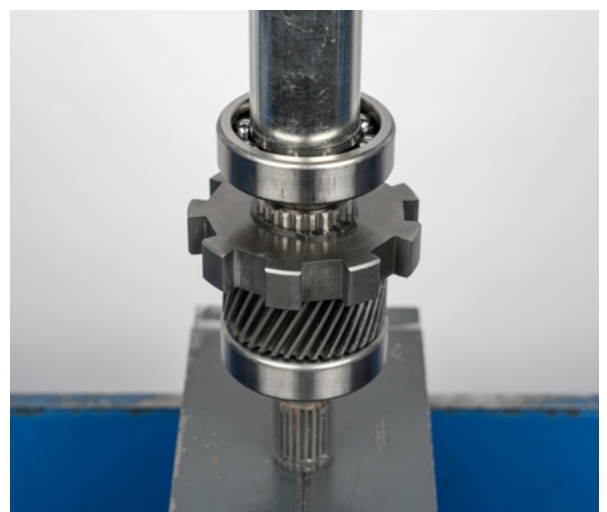
- Motorseitiges Kugellager der Eingangswelle demontieren
- Eingangswelle reinigen



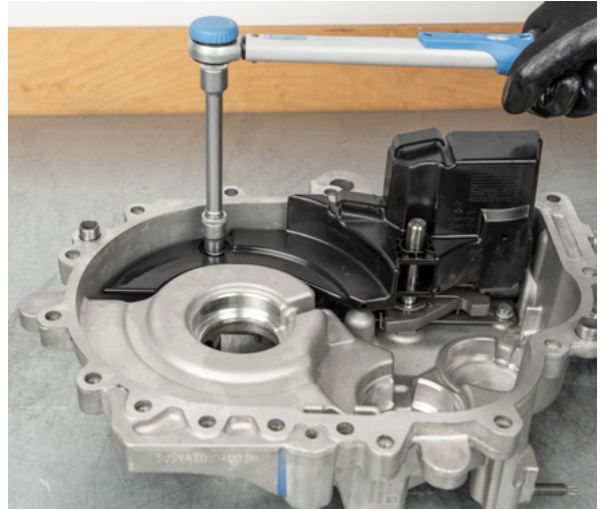
- Neues motorseitiges Kugellager auf die Eingangswelle aufpressen



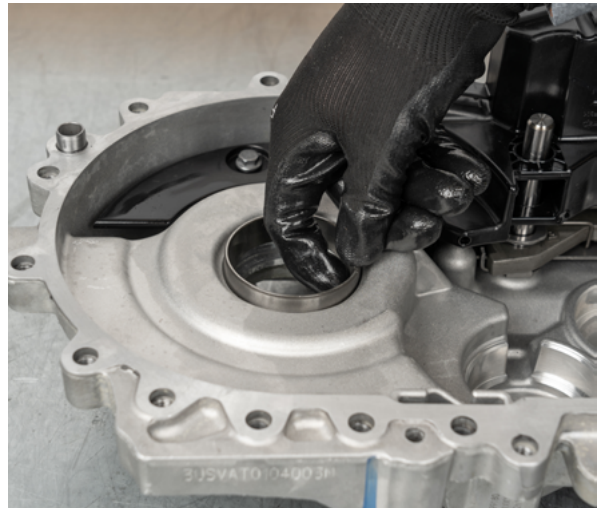
- Neues getriebeseitiges Kugellager auf die Eingangswelle aufpressen



- Ölführung montieren und Schraube mit 10 Nm anziehen



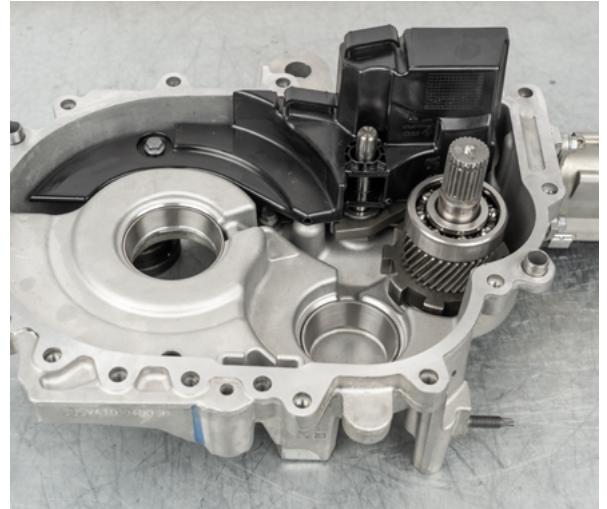
- Neuen Lageraußenring des Ausgleichsgetriebes in das getriebeseitige Gehäuse montieren



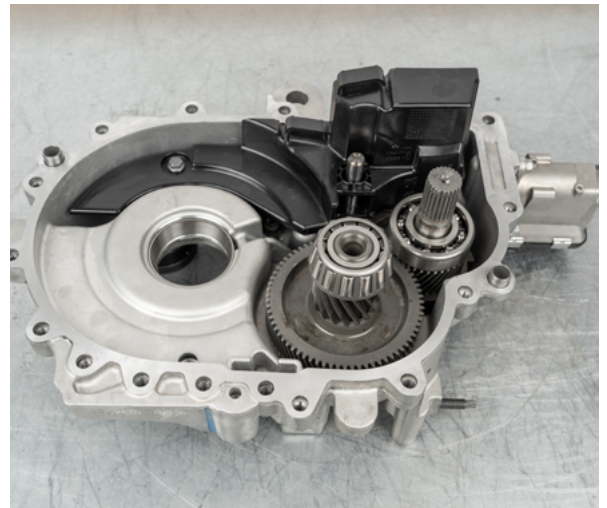
- Neuen Lageraußenring der Ausgangswelle in das getriebeseitige Gehäuse montieren



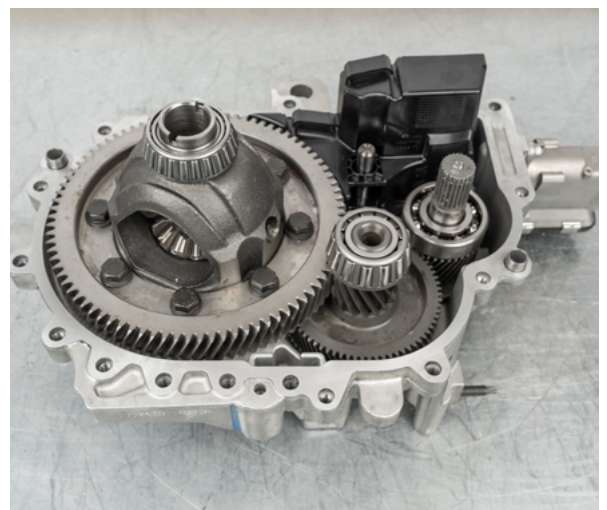
- Eingangswelle getriebeseitig in das Gehäuse einsetzen



- Ausgangswelle in das Gehäuse einsetzen



- Ausgleichsgetriebe in das Gehäuse einsetzen



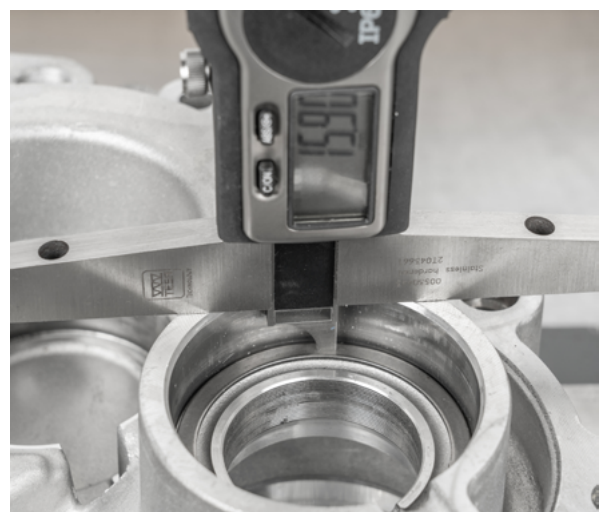
- Einstellscheibe Eingangswelle ermitteln:
 - 10-maliges Drehen der Welle
 - Abstand „A“ zwischen Dichtfläche des getriebeseitigen Gehäuses und Lageraußenring messen
 - Abstand „A“ notieren



- Abstand „B“ zwischen Dichtfläche des Gehäuses und Lagersitz der Eingangswelle ermitteln
- Abstand „B1“ messen und notieren



- Alte Einstellscheibe der Eingangswelle in das motorseitige Gehäuse platzieren
- Abstand „B2“ messen und notieren
- Abstand „B“ berechnen „B = B1 – B2“



- Der Sollwert des Lagerspiels beträgt **0,02 mm bis 0,12 mm**
- Lagerspiel berechnen
Lagerspiel = A – B

Hinweis:

negativer Wert (-) = Vorspannung
positiver Wert (+) = Spiel



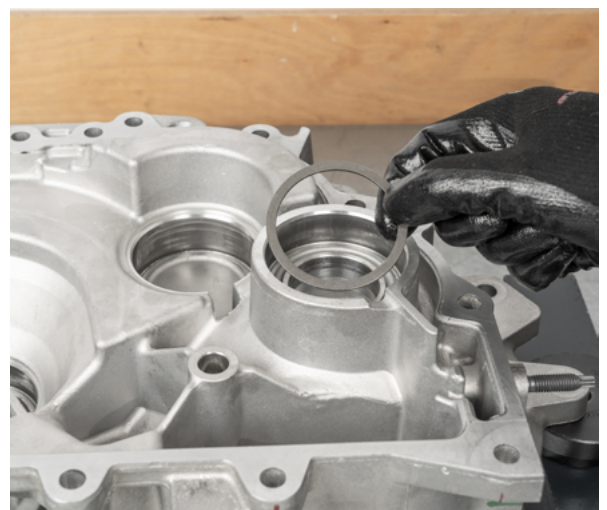
- **Beispiel:**
Maß A = 1,06 mm
Maß B1 = 16,91 mm
Maß B2 = 15,90 mm (inkl. vorhandener Einstellscheibe z.B. 1,4 mm)
Errechnetes Maß B = B1 – B2 = 1,01 mm
Lagerspiel A – B = 0,05 mm --> liegt innerhalb des Sollwerts
--> Einstellscheibe 1,4 mm wäre zu wählen

- Liegt der ermittelte Wert außerhalb des oben genannten Sollwerts, muss durch Anpassen der Einstellscheibe das benötigte Lagerspiel eingestellt werden

- Errechnete Einstellscheibe in den motorseitigen Lagersitz einlegen

Hinweis:

Um die Einstellscheibe in Position zu halten, geeignetes Schmierfett auf die Einstellscheibe schmieren, z.B. KLÜBER 46 MR 401
Die Artikelnummer der Einstellscheiben befindet sich in der Anlage



- Einstellscheibe Ausgangswelle ermitteln:
 - 10-maliges Drehen der Welle
 - Neuen Außenring auf das zugehörige Kegelrollenlager der Ausgangswelle setzen
 - Alte Einstellscheibe der Ausgangswelle auf den Außenring platzieren
 - Abstand „C“ zwischen Dichtfläche des getriebeseitigen Gehäuses und Einstellscheibe messen und notieren

Hinweis:

Für die Messung eine Kraft von 50 N auf den Außenring anwenden



- Abstand „D“ zwischen Dichtfläche des Gehäuses und Lagersitz der Ausgangswelle messen
- Abstand „D“ notieren

Hinweis:

Die Stärke der Flachlineale darf nicht mitberechnet werden



- Der Sollwert der Lagervorspannung beträgt **-0,22 mm bis -0,12 mm**
- Lagervorspannung berechnen
 $\text{Lagervorspannung} = D - C$

Hinweis:

negativer Wert (-) = Vorspannung
positiver Wert (+) = Spiel



- **Beispiel:**

Maß C = 44,20 mm (inkl. vorhandener Einstellscheibe z.B. 1,4 mm)

Maß D = 44,00 mm

Lagervorspannung $D - C = - 0,20$ mm --> liegt innerhalb des Sollwerts

--> Einstellscheibe 1,4 mm wäre zu wählen

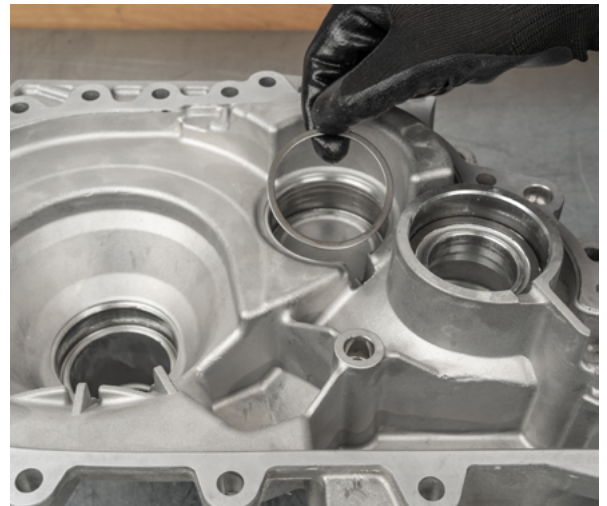
- Liegt der ermittelte Wert außerhalb des oben genannten Sollwerts, muss durch Anpassen der Einstellscheibe das benötigte Lagerspiel eingestellt werden



- Errechnete Einstellscheibe in den motorseitigen Lagersitz einlegen

Hinweis:

Die Artikelnummer der Einstellscheiben befindet sich in der Anlage



- Neuen motorseitigen Lageraußenring der Ausgangswelle einpressen



- Einstellscheibe Ausgleichsgetriebe ermitteln:
 - 10-maliges Drehen der Welle
 - Neuen Außenring auf das zugehörige Kegelrollenlager des Ausgleichsgetriebes setzen
 - Alte Einstellscheibe des Ausgleichsgetriebes auf den Außenring platzieren
 - Zur mittigen Auflage des Tiefenmaß, z. B. alten Außenring des Lagers aufsetzen
 - Abstand „E“ zwischen Dichtfläche des getriebeseitigen Gehäuses und Lageraußenring messen und notieren

Hinweis:

Für die Messung eine Kraft von 50 N auf den Außenring anwenden
Die Stärke des alten Außenrings darf nicht mitberechnet werden



- Abstand „F“ zwischen Dichtfläche des Gehäuses und Lagersitz des Ausgleichsgetriebes messen
- Abstand „F“ notieren

Hinweis:

Die Stärke der Flachlineale darf nicht mitberechnet werden



- Der Sollwert der Lagervorspannung beträgt **-0,22 mm bis 0,02 mm**
- Lagervorspannung berechnen
Lagervorspannung = F – E

Hinweis:

negativer Wert (-) = Vorspannung
positiver Wert (+) = Spiel



- **Beispiel:**

Maß E = 94,12 mm (inkl. vorhandener Einstellscheibe z.B. 1,4 mm)

Maß F = 94,00 mm

Lagervorspannung $F - E = -0,12$ mm --> liegt innerhalb des Sollwerts

--> Einstellscheibe 1,4 mm wäre zu wählen

- Liegt der ermittelte Wert außerhalb des oben genannten Sollwerts, muss durch Anpassen der Einstellscheibe das benötigte Lagerspiel eingestellt werden



- Errechnete Einstellscheibe in den motorseitigen Lagersitz einlegen

Hinweis:

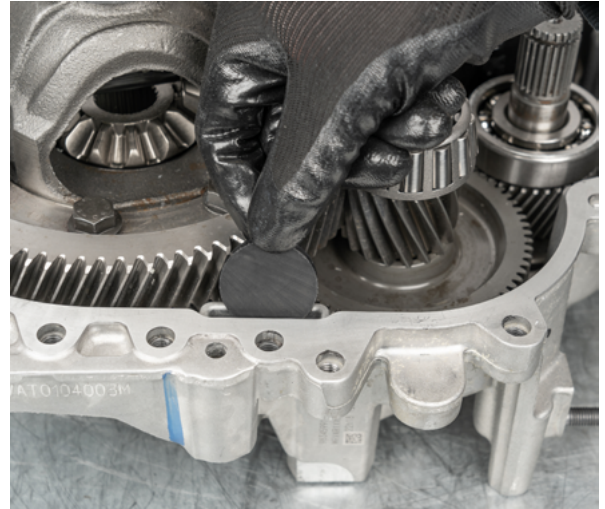
Die Artikelnummer der Einstellscheiben befindet sich in der Anlage



- Neuen motorseitigen Lageraußenring der Ausgangswelle einpressen



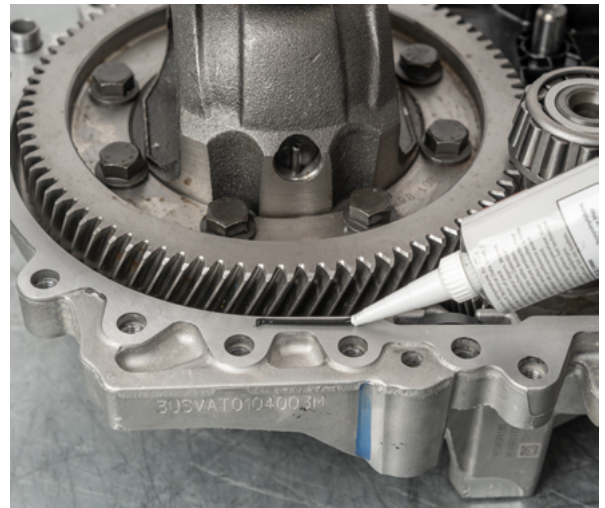
- Magnet in das getriebeseitige Gehäuse platzieren



- Dichtflächen mit geeignetem Reiniger säubern, z.B. Loctite SF 7063
- Geeignetes Dichtmittel auf das Gehäuse auftragen, z.B. Loctite SI 5980
- Motorseitiges Gehäuse montieren

Hinweis:

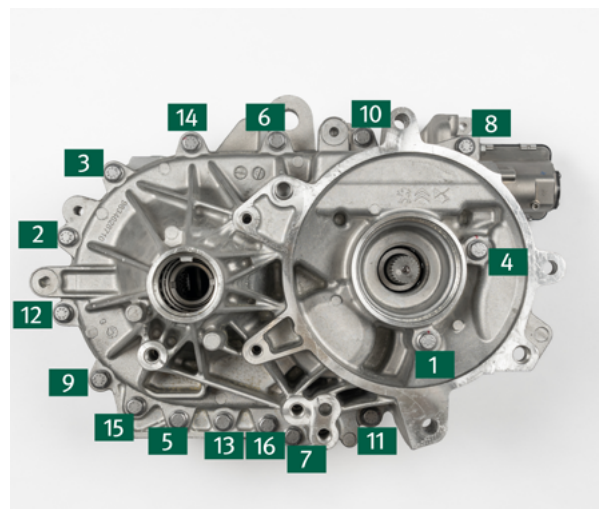
Darauf achten, dass die Führungshülsen im Gehäuse korrekt platziert sind



- Schrauben einsetzen und gemäß Anzugsreihenfolge mit 30 Nm festziehen

Hinweis:

Unterschiedliche Schraubenlänge beachten



- Neuen getriebeseitigen Wellendichtring des Ausgleichsgetriebes in das Getriebegehäuse einpressen

Hinweis:

Ggf. mit Öl Typ HVBFE2 schmieren



- Gehäuse umdrehen
- Neuen motorseitigen Wellendichtring des Ausgleichsgetriebes in das Getriebegehäuse montieren

Hinweis:

Ggf. mit Öl Typ HVBFE2 schmieren



- Neuen motorseitigen Wellendichtring der Eingangswelle mit geeigneter Hülse auf vorherige Einbautiefe montieren

Hinweis:

Ggf. die folgenden Schmiermittel verwenden: LUB PE 1563 / LUB GEL 1835

Den Schutz der Dichtung nach dem Einbau entfernen



- Neuen O-Ring der Eingangswelle montieren
- Sicherungsring auf die Eingangswelle montieren

Hinweis:

Der O-Ring darf nicht durch die Verzahnung der Eingangswelle beschädigt werden



- Im Bereich oberhalb des Sicherungsringes geeignetes Schmierfett auf die Verzahnung der Eingangswelle aufbringen, z.B. KLÜBER 46 MR 401.

Hinweis:

Überschüssiges Fett an den Rillen und am Ende der Welle mit einem Tuch entfernen



- Die Zahnhülse auf die Eingangswelle aufschieben, bis der Sicherungsring in der Nut einrastet

Hinweis:

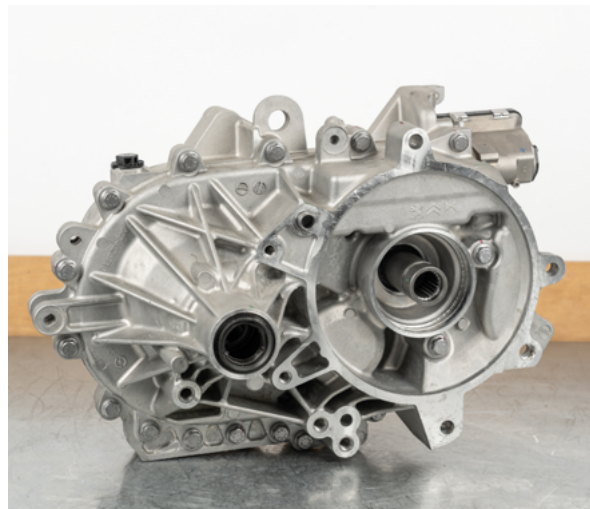
Die Nut am Außendurchmesser der Zahnhülse zeigt in Richtung Motor



- Getriebe nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers wieder einbauen
- Getriebeölmenge: 1,1 Liter
Öl OEM Ersatzteilenummer: 16 180 784 80
Anzugsdrehmoment Öleinfüllschraube: 12 Nm

Hinweis:

Anzugsdrehmoment Befestigungsschrauben /
- Muttern Getriebe und Motor 60 Nm



Anlage

1. Dichtring der Ölablassschraube

Kupferdichtring

OE-Artikelnummer 698870

Ölablassschraube

OE-Artikelnummer 98 253 407 80

2. Einstellscheiben Eingangswellenlagerung

Set Einstellscheiben

OE-Artikelnummer 98 252 804 80

3. Einstellscheiben Ausgangswellenlagerung

Set Einstellscheiben

OE-Artikelnummer 98 252 804 80

4. Einstellscheiben Ausgleichsgetriebelagerung

Set Einstellscheiben

OE-Artikelnummer 2357 A4

5. Öleinfüllschraube

Einfüllschraube Getriebe

OE-Artikelnummer 98 296 300 80

