

Kupplungswechsel am Typ 44
ab Baujahr 1988

Bitte beachten:

- Die Anleitung beinhaltet den Tausch einer Kupplung an einem Vierzylinder-Modell ab Baujahr 1988 („Nachfacelift“). Die Vorgehensweise beim Kupplungstausch ist bei Vier- und Fünfzylindermodellen dieser Baujahre weitgehend identisch.
- Bei einem Tausch der Kupplung empfiehlt es sich, weitere Anbauteile zu prüfen (Lager, Hydraulik, etc.) Die Zahl der Arbeitsschritte sowie der benötigten Ersatzteile variiert deshalb von Fahrzeug zu Fahrzeug.

Die Schritte im Überblick:

- Benötigte Ersatzteile
- Demontage Getriebe und Peripherie
- Demontage Getriebe
- Ausbau der alten Kupplungsteile
- Austausch Kurbelwellensimmering
- Austausch Ausrücklager
- Einbau der neuen Kupplung
- Entlüftung der Hydraulik
- Einbau Getriebe

Benötigte Ersatzteile

- Kupplungstauschsatz incl. Ausrücklager (Sachs)
- Getriebelager
- Kurbelwellensimmerring (getriebeseitig)
- Ggf. Kupplungsnehmerzylinder
- Ggf. Kupplungsgeberzylinder
- Führungshülse und Ausrücklager
- Ggf. Übertotpunktfeder
- Diverse Schrauben, Muttern und Dichtungen

Demontage Getriebe und Peripherie

Demontage Hitzeschutzblech



Demontage Getriebe und Peripherie

Demontage des sog „Hosenrohrs“ und des Auspuffrohrs bis zum Katalysator. Bei starker Korrosion an den Verbindungsschrauben: durchsägen und bei Wiedereinbau durch neue ersetzen.



Demontage Getriebe und Peripherie

Demontage Auspuffrohr/Hosenrohr
Motorseitig. Tipp: bei der Demontage zuerst am Katalysator beginnen, dann am Krümmer demontieren; zum Schluss die Halterung am Unterboden



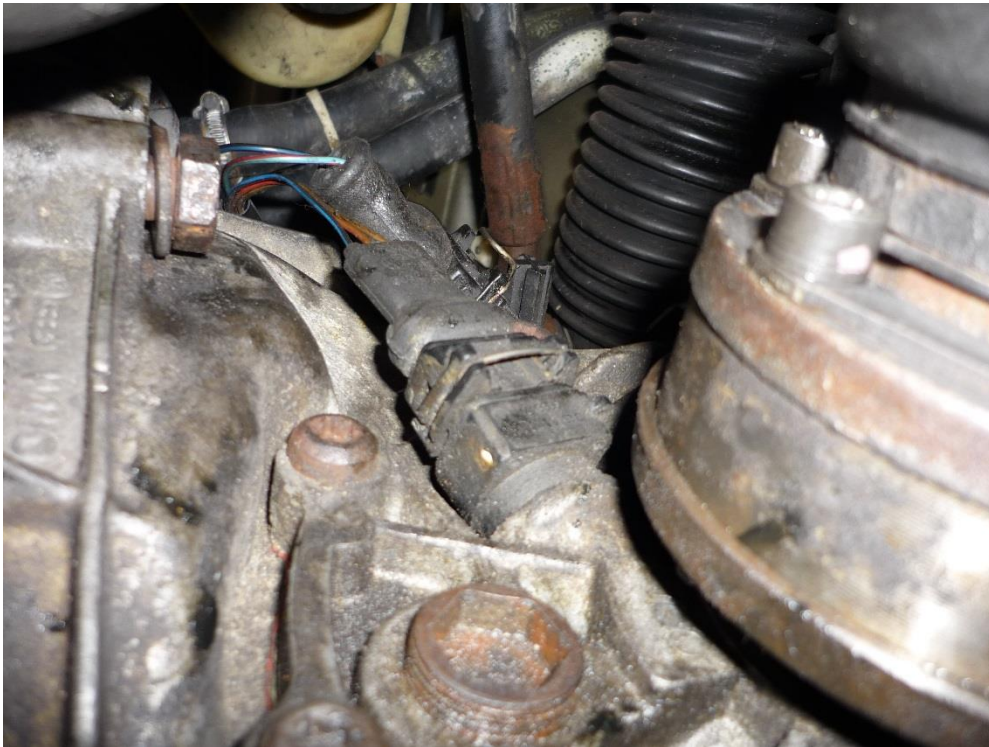
Demontage Getriebe und Peripherie

Demontage Schutzblech unterhalb der
beifahrerseitigen Antriebswelle



Demontage Getriebe und Peripherie

Stecker für Tachogeber, für Rückfahrscheinwerfer sowie Anlasserleitung abziehen bzw. demontieren



Demontage Getriebe und Peripherie

Antriebswellen beidseitig lösen und
(vorzugsweise) am Lenkgestänge fixieren



Demontage Getriebe und Peripherie

Restliche Leitungen und Schläuche mit
Verbindung zum Getriebe entfernen; ggf.
Demontage der Halterungen



Demontage Getriebe und Peripherie

Anlasser von der Getriebeglocke lösen



Demontage Getriebe und Peripherie

Schaltgestänge der Gangschaltung lösen;
vorher Position der Verbindung markieren,
damit nach dem Einbau die Gänge wieder wie
vor dem Kupplungstausch zu wählen sind.
Ansonsten: nach dem Tausch bei Wiedereinbau
das Schaltgestänge neu einstellen.



Demontage Getriebe und Peripherie

Schaltgestänge der Gangschaltung lösen;
vorher Position der Verbindung markieren,
damit nach dem Einbau die Gänge wieder wie
vor dem Kupplungstausch zu wählen sind.
Ansonsten: nach dem Tausch bei Wiedereinbau
das Schaltgestänge neu einstellen.



Demontage Getriebe und Peripherie

Kupplungsnehmerzylinder ausbauen. Achtung: bei Tausch der Kupplung empfiehlt es sich grundsätzlich, ein Neuteil einzubauen. (Der hier abgebildete Nehmerzylinder ist bereits das eingebaute Neuteil.)



Demontage Getriebe und Peripherie

Tipp zum Ausbau des Kupplungsnehmerzylinders: vor dem Kupplungstausch nicht von der Leitung trennen wegen auslaufendem Hydrauliköl; Zylinder erst „zur Seite legen“.



Demontage Getriebe und Peripherie

Tipp zum Ausbau des Kupplungsnehmerzylinders: vor dem Kupplungstausch nicht von der Leitung trennen wegen auslaufendem Hydrauliköl; Zylinder erst „zur Seite legen“.



Demontage Getriebe

Geeignete Halterung, Ständer oder ähnliches zur Abstützung der Getriebeglocke positionieren.



Demontage Getriebe

Die Getriebelager lösen – nach Demontage der Getriebeglocke Getriebelager ausbauen und durch neue ersetzen.



Demontage Getriebe

Schrauben lösen (Beispiel siehe Pfeil →).
Die Getriebeglocke ist jetzt vom Motorblock
gelöst. Nochmals prüfen, ob alle peripheren
Teile entfernt und ob alle „Hindernisse“ beseitigt
wurden. Dann Getriebeglocke entfernen.



Demontage Getriebe

Getriebeglocke unter Zuhilfenahme eines „Hebels“ vorsichtig lösen.



Demontage Getriebe

Ansicht von oben



Ausbau der alten Kupplungsteile

Nach Ausbau der Getriebeglocke die alte Druckplatte von der Schwungscheibe (das „Zahnrad“) lösen. Die Druckplatte und die Kupplungsscheibe (auch Reibscheibe genannt) entfernen.



Ausbau der alten Kupplungsteile

Bei Tausch der Kupplung ist es grundsätzlich sinnvoll, den getriebeseitigen Kurbelwellensimmering zu tauschen. Hierzu muss die Schwungscheibe demontiert werden. Diese ist mit einer Vielzahn-Zentralschraube befestigt – zum Lösen muss auch auf der Vorderseite des Motors gegengehalten werden (siehe nächste Folie)



Ausbau der alten Kupplungsteile

Gegenhalten zum Ausbau der Schwungscheibe



Austausch Kurbelwellensimmering

Simmering lösen (auch an der Ölwanne) und entfernen. Schwarzes Schutzblech (siehe später bei Einbau Simmering) entfernen. Alte Dichtung unter dem Simmering entfernen.



Austausch Kurbelwellensimmering

Auflagefläche des Simmerings sorgfältig reinigen und neue Dichtung einsetzen. Die Kante der Ölwanne (siehe Pfeil), wo der Simmering anliegt, Dichtmittel (Hylomar Universaldichtmittel) auftragen.



Austausch Kurbelwellensimmering

Simmering einsetzen, anschrauben und Schutzblech wieder montieren.



Austausch Kurbelwellensimmering

Schwungrad wieder montieren, entsprechend bei der Montage wieder Gegenhalten. Achtung: Die Zentralschraube muss mit 100 (???) Nm angezogen werden!



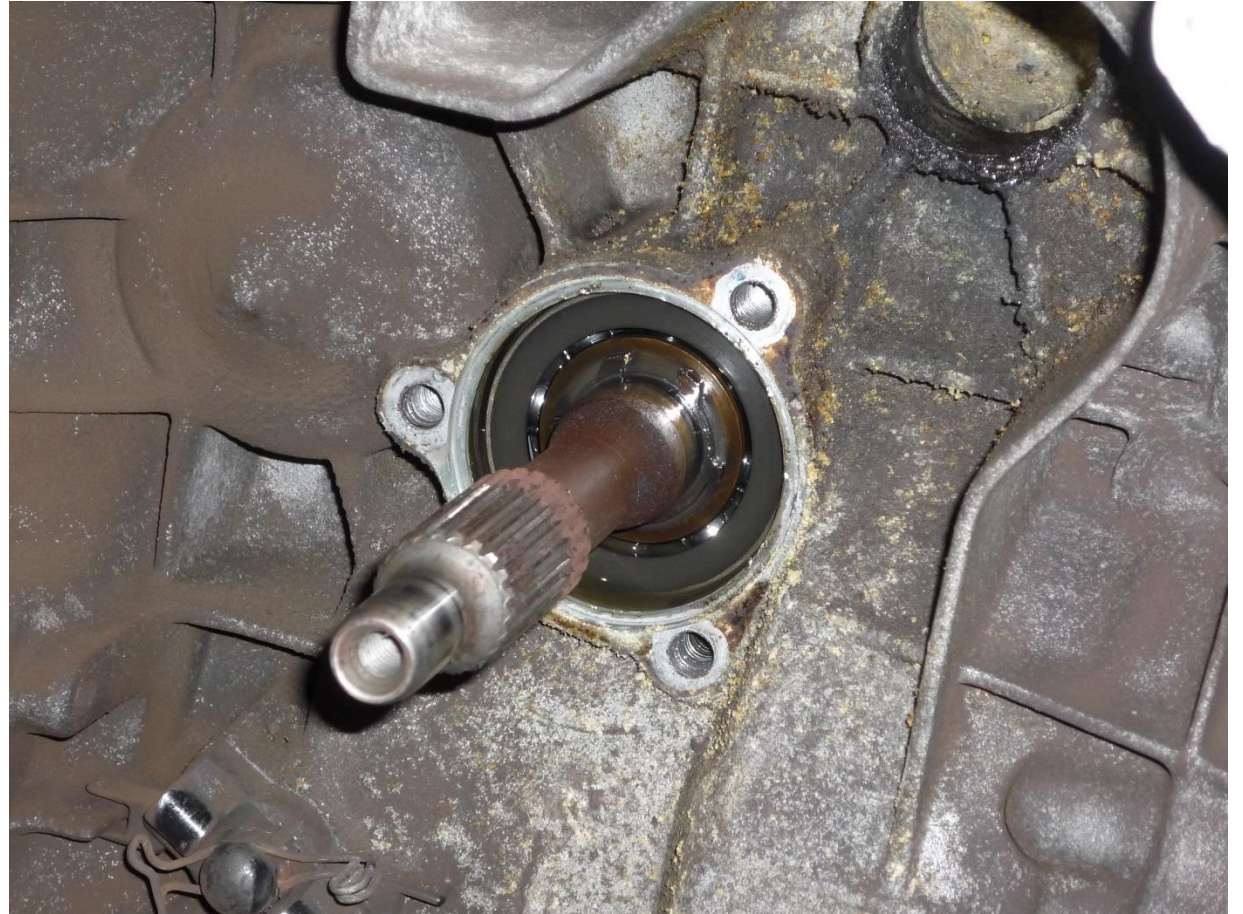
Austausch Ausrücklager

Nach Tausch des Simmerings wird das Ausrücklager der Kupplung an der Getriebeglocke ausgetauscht.

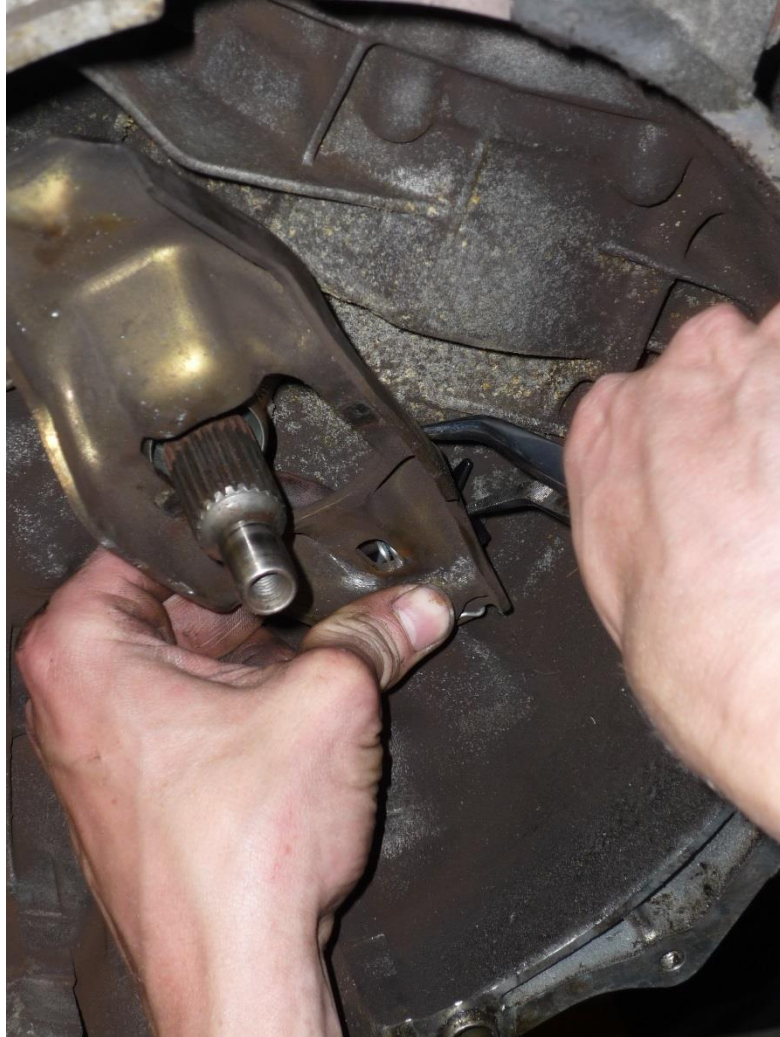


Austausch Ausrücklager

Dazu müssen zuerst alle Teile entlang der Getriebewelle entfernt werden.



Austausch Ausrücklager



Neue Führungshülse des Ausrücklagers einsetzen und Betätigungshebel wieder einbauen



Austausch Getriebelager

Vor dem Einbau der neuen Kupplungsteile und dem Wiedereinbau des Getriebes empfiehlt es sich zu diesem Zeitpunkt, die beiden Getriebelager zu tauschen. (Hier: Fahrerseite)



Austausch Kupplungsnehmerzylinder

Den Nehmerzylinder demontieren. Achtung: Bremsflüssigkeit zuvor im Behälter im Motorraum so weit wie möglich absaugen! Es droht sonst „Sauerei“ mit Hydrauliköl!



Entlüften der Hydraulik

Kupplung und Bremsen teilen sich einen Flüssigkeitskreislauf. Dies bedeutet bei Austausch des Kupplungsnehmerzylinders auch den Austausch der Bremsflüssigkeit. Hierzu muss nach Einbau des neuen Zylinders die komplette Bremsanlage und die Kupplungshydraulik entlüftet werden. Dies wird anhand einiger Bilder illustriert. Achtung: hierzu benötigt man einen geeigneten Kompressor. Zum Entlüften der Kupplungshydraulik, Entlüftungsstutzen am Nehmerzylinder aufschrauben. Zum Entlüften stets Bremsflüssigkeit im Behälter durch eine Person nachfüllen lassen. Dies gilt auch für die Bremsenentlüftung.



Entlüften der Hydraulik



Einbau der neuen Kupplung

Neue Kupplungsscheibe und Druckplatte zusammenfügen und mittels Zentrierhilfe wieder auf dem Schwungrad positionieren



Einbau der neuen Kupplung

Anbringen der Druckplatte



Einbau des Getriebes

Nachdem die Kupplung eingebaut wurde, wird die Getriebeglocke wieder eingesetzt. Achtung: dabei auf möglichst exakte Positionierung achten und im Weg befindliche Schläuche und Kabel des Motors beachten. Außerdem den Motor in einer möglichst waagrechten Position halten. Um den Einbau zu erleichtern empfiehlt es sich, die Kurbelwelle immer wieder leicht zu drehen, so dass die gezahnte Welle am getriebeseitigen Ausgang des Motors sich leichter in das Ausrücklager einfügt. Anschließend - entsprechend der Ausbauarbeitsschritte - geht in umgekehrter Reihenfolge der weitere Einbau vorstatten: Montage aller Schrauben, Anschlüsse und Schläuche, Schaltgestänge, Kupplungsnehmerzylinder, Wiedereinbau der Abgasanlage (Tipp: Gleichzeitig Dichtungen erneuern).



© Freunde des Typ 44 e.V.