



ZF Aftermarket gibt Tipps zum Getriebeölwechsel bei Hybridfahrzeugen

- **Kürzere Ölwechselintervalle bei Hybridgetrieben ratsam**
- **Qualifizierung und zusätzliche Sicherheitsschritte bei Getriebeölwechsel an Hybridfahrzeugen notwendig**
- **Werkstätten erhalten innovative Produkte und praxisnahe Trainings aus einer Hand**

Der Getriebeölwechsel ist bei Hybridfahrzeugen von besonders hoher Bedeutung, denn die Kombination von Elektromaschine und Verbrennungsmotor führt zu einer stärkeren Belastung des Hybridgetriebes. Gleichzeitig arbeitet das Getriebe aufgrund des Wegfalls des Drehmomentwandlers mit weniger Ölvolumen. ZF Aftermarket rät daher den Werkstätten, kürzere Ölwechselintervalle bei Hybridgetrieben einzuhalten und gibt Tipps zur sicheren Durchführung.

Mit einem fachgerecht durchgeführten Ölwechsel positioniert sich die Werkstatt ihren Kunden gegenüber als professioneller und vorausschauender Dienstleister, denn so kann man die Lebensdauer eines Automatgetriebes deutlich erhöhen und den Schaltkomfort verbessern. Ausfälle und allgemeine Funktionsstörungen lassen sich somit weitgehend ausschließen.

Bei Hybridgetrieben empfiehlt ZF Aftermarket einen Getriebeölwechsel in kürzeren Wechselintervallen als bei konventionellen Automatgetrieben. Entscheidend dafür ist zum einen die höhere Belastung des Systems, zum anderen aber auch die geringere Füllmenge des Öls: Aufgrund der Kombination von Elektromaschine und Verbrennungsmotor müssen Hybridgetriebe teilweise 350Nm Drehmoment oder auch mehr übertragen und laufen somit unter höherer Belastung. Bei sehr hohen Betriebstemperaturen altert das Öl jedoch schneller als unter normalen Bedingungen. Zudem ist bei Hybridgetrieben durch den Wegfall des Drehmomentwandlers ungefähr



2 Liter weniger Ölvolumen vorhanden – im Vergleich zu konventionellen Automatgetrieben mit ca. 10-11 Litern. Die geringere Ölmenge kann somit weniger Abrieb aufnehmen und verschmutzt schneller.

Getriebeölwechsel bei Hybridfahrzeugen erfordert zusätzliche Sicherheitsschritte

Der Getriebeölwechsel bei Hybridfahrzeugen unterscheidet sich in der Durchführung in wenigen, aber wichtigen Punkten von konventionellen Fahrzeugen. Bei Arbeiten an einem Hybridfahrzeug sind diese zusätzliche Sicherheitsschritte zu beachten:

1. Der Werkstattbereich muss großzügig um das Fahrzeug abgesperrt werden. Arbeitsplatz und Fahrzeug sind entsprechend zu beschildern. Das gelbe Hochvolt-Zustands-Kennzeichen „Hochvolt-System aktiv“ muss am Fahrzeug befestigt werden.
2. Der Service-Disconnect-Stecker bzw. Hochvolt-Sicherheitsstecker wird dann herausgezogen und somit entriegelt. Es dauert mindestens fünf Minuten bis die Kondensatoren in der Leistungselektronik entladen werden und das System heruntergefahren ist.
3. Jetzt kann ein Bügelschloss in die frei gelegte Bohrung am Hochvolt-Sicherheitsstecker angebracht werden, um ein Wideranschlalten des Systems zu verhindern. Das Hinweisschild „Gegen Wiedereinschalten sichern“ wird am Schloss angebracht.
4. Nach erfolgreicher Prüfung der Spannungsfreiheit, kann das grüne Hochvolt-Zustands-Kennzeichen „Hochvolt-System inaktiv“ mit dem gelben Hochvolt-Schild ausgetauscht werden.

Das Fahrzeug steht nun nicht mehr unter Spannung und der Mechaniker kann mit den Arbeitsschritten eines gewöhnlichen Ölwechsels beginnen. Eine genaue Schritt-für-Schritt-Anleitung dazu inklusive Bilder finden Sie in den ZF Aftermarket Praxistipps unter <http://bit.ly/ölwechsel-hybrid>.



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Page 3/4, 29.09.2020

Die oben genannten Arbeitsschritte, beispielsweise das Freischalten des Systems, dürfen nur durch eine fachkundige Person mit Zusatzqualifizierung der Stufe 2 durchgeführt werden. Auch nach der Deaktivierung des Hochvoltsystems ist für alle nicht-elektrotechnischen Arbeiten und Tätigkeiten in der Nähe des Hochvoltsystems, beispielsweise einem Räderwechsel oder einer Probefahrt, eine Unterweisung nach DGUV Information 200-005 (Stufe 1) notwendig.

Umfassendes Knowhow für den Getriebeölwechsel

Als kompetenter Partner steht ZF Aftermarket den Werkstätten sowohl mit innovativen Produkten als auch mit praktischem Know-how zur Seite. Dank der Komplettpakete für den Getriebeölwechsel von ZF Aftermarket erhalten die Betriebe das vollständige Ersatzteile-Set für einen reibungslosen Austausch aus einer Hand. Zudem bietet ZF Aftermarket neben dem Onlinetraining für Getriebeölwechsel individuell konzipierte Hochvolt-Schulungen für freie Werkstätten an.

Bildunterschriften:

- 1) Um den Status des Hochvolt-Systems zu signalisieren, muss ein entsprechendes Hochvolt-Zustands-Kennzeichen (HV-System aktiv) am Fahrzeug angebracht werden.
- 2) Das Hochvolt-System herunterfahren. Achtung: Berücksichtigen Sie immer die Herstellerangaben und Wartezeiten bis zur Abschaltung!
- 3) Nach erfolgreicher Deaktivierung des Hochvolt-Systems kann das grüne Hochvolt-Zustands-Kennzeichen am Fahrzeug angebracht werden.
- 4) Der Mechaniker startet mit dem Getriebeölwechsel, indem er den Unterbodenschutz vom Fahrzeug abschraubt und erhält so Zugang zu den notwendigen Komponenten.
- 5) Der Mechaniker befüllt die Ölpumpe mit dem passenden ZF LifeguardFluid.
- 6) Mithilfe der Ölpumpe befüllt der Mechaniker das Getriebe mit dem passenden Getriebeöl.



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Page 4/4, 29.09.2020

Diese und viele weitere Bilder finden Sie unter: press.zf.com

Fotos: ZF

Pressekontakt:

Fabiola Wagner,

Leitung Aftermarket Kommunikation

Tel.: +49 9721 4756-110, Fax: 4755-658,

E-mail: fabiola.wagner@zf.com

Jessica Seufert

Aftermarket Kommunikation D-A-CH,

Tel.: +49 9721 4756-728, Fax: 4755-658,

E-Mail: jessica.seufert@zf.com

ZF Friedrichshafen AG

ZF ist ein weltweit aktiver Technologiekonzern und liefert Systeme für die Mobilität von Pkw, Nutzfahrzeugen und Industrietechnik. ZF lässt Fahrzeuge sehen, denken und handeln: In den vier Technologiefeldern Vehicle Motion Control, integrierte Sicherheit, automatisiertes Fahren und Elektromobilität bietet ZF umfassende Lösungen für etablierte Fahrzeughersteller sowie für neu entstehende Anbieter von Transport- und Mobilitätsdienstleistungen. ZF elektrifiziert Fahrzeuge unterschiedlichster Kategorien und trägt mit seinen Produkten dazu bei, Emissionen zu reduzieren und das Klima zu schützen.

Das Unternehmen, das am 29. Mai 2020 die WABCO Holdings Inc. übernommen hat, ist nun mit weltweit 160.000 Mitarbeitern an rund 260 Standorten in 41 Ländern vertreten. Im Jahr 2019 haben die beiden damals noch selbstständigen Unternehmen Umsätze von 36,5 Milliarden Euro (ZF) und 3,4 Milliarden US-Dollar (WABCO) erzielt.

Die Division Aftermarket der ZF Friedrichshafen AG sichert mit integrierten Lösungen sowie dem kompletten ZF-Produktportfolio die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von Fahrzeugen über deren gesamten Lebenszyklus.

Die Kombination aus etablierten Produktmarken, digitalen Innovationen, bedarfsgerechten Angeboten und einem weltweiten Servicenetzwerk macht ZF zu einem gefragten Partner und der Nummer zwei im weltweiten Automotive Aftermarket.

Weitere Presseinformationen sowie Bildmaterial finden Sie unter: press.zf.com