

# ATF, schon fast 20 verschiedene zwingend vorgeschriebene Sorten..

In Europa werden immer mehr Neuwagen mit Automatikgetriebe ausgeliefert. Grund dafür ist natürlich der große Komfort, aber auch die Ankunft des (halb-)autonomen Fahrens.

Letzteres erfordert ein Automatikgetriebe. Mit Funktionen wie "Abstandsregler" und "Stauassistent" können Autos halbautomatisch zwischen 0 und beispielsweise 130 km/h fahren. Die verschiedenen Arten von Automatikgetriebe-Systemen erfordern jeweils ein ganz bestimmtes Öl, damit das Getriebe während der gesamten Lebensdauer reibungslos und ohne Unterbrechung funktioniert. Dieses Öl muss rechtzeitig gewechselt werden, damit das Getriebe weiterhin einwandfrei funktioniert. In diesem Newsletter erfahren Sie mehr über Automatikgetriebe und die benötigten Öle.

## Zusammenfassend:

- Wachsender Marktanteil von Autos mit Automatikgetriebe
- Die Funktionsweise der verschiedenen Arten von Automatikgetriebe unterscheidet sich erheblich. Die spezifischen Getriebe erfordern auch spezifische Arten von Getriebeölen, die vom Automobilhersteller vorgeschrieben sind.
- Automatikgetriebeöle müssen rechtzeitig gewechselt werden, auch wenn einige Fahrzeughersteller manchmal ein "filled for life", also "gefüllt für die komplette Lebensdauer" versprechen.
- Durch die Verwendung der richtigen Flüssigkeit und deren rechtzeitigem Austausch / Wechsel können Fehlfunktionen und Schäden an Automatikgetriebe verhindert werden.

## Tipps für die Werkstatt:

- Füllanleitungen für Automatikgetriebe finden Sie auf der MPM-Website.
- Informieren Sie den Kunden, dass das Getriebeöl rechtzeitig gewechselt werden muss. "Für die komplette Lebensdauer gefüllt" gibt es nicht.
- Mischen Sie niemals verschiedene Typen von Automatikgetriebeölen.
- Stellen Sie sicher, dass das Getriebeöl den Standardpegel hat. Bei zu niedrigem Füllstand besteht die Gefahr von Fehlfunktionen oder Beschädigungen, wie verbrannten Nass-Kupplungsscheiben.
- Überprüfen Sie nach Möglichkeit zuerst, ob Fehlercodes vorliegen. Aber stellen Sie immer auch durch eine Probefahrt den Funktionsstand des Automatikgetriebe Ihres Kunden fest.
- Fangen Sie das Öl immer separat auf und führen Sie eine Sicht- (Farb-, Verschleißteil-) und Geruchsprüfung durch. Achten Sie auf Anomalien und suchen Sie nach deren Ursachen. Es wird empfohlen, im Zweifelsfall eine flüssige Probe aufzubewahren.
- Sie können das Getriebeöl von MPM analysieren lassen.
- Es ist besser, Automatikgetriebe mit Drehmomentwandlern (mit oder ohne Additiv) zu spülen, anstatt die ATF-Flüssigkeit zu wechseln.
- Die Farbe des Automatikgetriebeöls sagt nichts über die Qualität aus, zeigt jedoch an, ob das richtige Öl verwendet wird. Insbesondere Mercedes Benz hat verschiedene Automatikgetriebe, die eine andere Ölsorte benötigen. Hier kann die Farbe der Flüssigkeit helfen (MB 236.14 ist rot; MB 236.15 ist blau).
- Verwenden Sie immer das angegebene Getriebeöl! Fragen Sie im Zweifelsfall nach, welche Spezifikation für das jeweilige Getriebe erforderlich ist.



**MPM International Oil Company B.V.**

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, Niederlande

Telefon: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: [www.mpmoil.de](http://www.mpmoil.de) • E-mail: [info@mpmoil.nl](mailto:info@mpmoil.nl)

## Überblick über die verschiedenen Automatikgetriebe

### AMT - Automatic Manual Transmission (automatisiertes Handschaltgetriebe)

Viele Fahrer empfinden dieses System als Automatikgetriebe, es handelt sich jedoch um ein manuelles Getriebe, das von einem „Roboter“ betrieben wird. Beispiele für ein solches Getriebe sind die Opel Easytronic und Alfa Romeo Selespeed-Getriebe.



#### Flüssigkeiten, die für das AMT-Getriebe notwendig sind:

- Getriebeöl (zum Beispiel 18000MTF)
- Elektronische / hydraulische Ansteuerung (zum Beispiel 50000SCF)

Wechselzyklus: Die Wechselzyklen sind mit denen von Schaltgetrieben vergleichbar.

### DCT- Double Clutch Transmission (Doppelscheibenkupplungsgetriebe)

Dieses System ist ein Getriebe mit Doppelkupplung und zwei Achsen. Die ungeraden und die geraden Zahnräder liegen auf zwei getrennten Achsen. Das System wird von der VAG-Gruppe als DSG (Direct Shift Gear) bezeichnet. Diese Getriebe können mit einer Trockenkupplung oder einer Nasskupplung ausgestattet sein. Im Falle der Nasskupplung arbeiten die Scheiben in einem Flüssigkeitsbad.



#### Flüssigkeiten, die für das DSG-Getriebe erforderlich sein können:

- wenn es sich um eine Version mit „nasser“ Kupplung handelt, wird Flüssigkeit für die Kupplungsscheiben verwendet (z. B. 16000DCTF)
- Flüssigkeit für den Übertragungsabschnitt (z. B. 16000DSG)
- Flüssigkeit für die Ansteuerung, Aktuatorabschnitt (z. B. 50000)

Wechselzyklus: Flüssigkeiten für DCT / DSG-Getriebe müssen in den vom Hersteller angegebenen Intervallen unbedingt rechtzeitig gewechselt werden. In der Regel ist dies zwischen 60.000 und 120.000 Kilometern.

### CVT Continue variable transmissie (CVT) (stufenloses Automatikgetriebe)

Dieses System hat keine festen Gänge. Die Geschwindigkeit wird mit dem Gaspedal bestimmt und das CVT veranlasst das Auto zu beschleunigen. Das Herzstück des CVT-Getriebes bildet ein sogenannter Schubriemen. Dieser Schubriemen läuft über zwei Riemenscheiben mit unterschiedlichem Durchmesser, wodurch eine stufenlose Übertragung erreicht wird. CVTs werden häufig von japanischen Autoherstellern



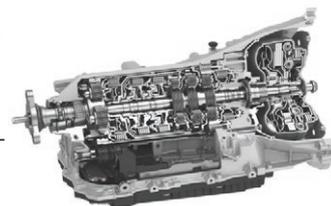
eingesetzt; der Audi Multitronic verfügt aber auch über ein CVT-Getriebe.

#### Flüssigkeiten, die für das CVT-Getriebe notwendig sind:

- CVT-Flüssigkeit (zum Beispiel 16000CVT)
- Wechselzyklus: bei CVT-Getrieben gewöhnlich zwischen 60,000 und 120,000 Kilometern.

### Automatic Transmission (Automatikgetriebe)

Dieses System bezieht sich auf das herkömmliche Automatikgetriebe mit Drehmomentwandler.



Das Automatikgetriebe eines modernen Autos erfordert einen rechtzeitigen und angemessenen Service. Es gibt verschiedene Hersteller, die unterschiedliche Systeme von Automatikgetrieben herstellen, und jeweils unterschiedliche Anforderungen an das Getriebeöl stellen. Die Unterschiede liegen beispielsweise in der Viskosität und der Reibungscharakteristik. Das Getriebeöl für ein AT-Getriebe wird im Allgemeinen ATF genannt (Automatic Transmission Fluid). Es gibt viele markenspezifische Anforderungen für ATF-Flüssigkeiten. Ein Beispiel ist das 16000MB9 für ein 9-Gang-Automatikgetriebe von Mercedes Benz.

Wechselzyklus: Einige Fahrzeugmarken weisen manchmal darauf hin, dass kein Spülen oder Wechseln der Getriebeflüssigkeit erforderlich ist. MPM empfiehlt jedoch, das Öl eines Automatikgetriebes (AT) nach ca. 90.000 Kilometern zu wechseln, um Reparaturen und hohe Kosten zu vermeiden. Bei dieser Art von Getriebe verbleibt immer Öl im Drehmomentwandler (und im Ölkühler + in den Schläuchen), sodass das Spülen und Befüllen mit neuem Öl oft besser ist als das bloße Wechseln.

### Folgen der Verwendung des falschen Getriebeöls

- Das Automatikgetriebe ruckelt beim Schalten.
- Das Automatikgetriebe schaltet nicht rechtzeitig.
- Das Automatikgetriebe kann den gewählten Gang nicht halten.
- Das Automatikgetriebe reagiert nicht (gut) auf Kick-down.
- Die Motordrehzahl schwankt.
- Die Automatik rutscht durch.
- Der Kraftstoffverbrauch ist außergewöhnlich hoch.
- Verschleiß und Beschädigung durch mangelnde Schmierung.

Es ist auch wichtig und richtig, den unerlässlichen Wechsel der Getriebeflüssigkeiten auf nachhaltige und „grüne“ Weise durchzuführen. So profitieren Sie, Ihre Kunden und die Umwelt.

#### Bei technischen Fragen:

Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst von MPM unter [support@mpmoil.nl](mailto:support@mpmoil.nl) oder telefonisch unter +31 (0)15 - 251 40 30.



**MPM International Oil Company B.V.**

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, Niederlande

Telefon: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: [www.mpmoil.de](http://www.mpmoil.de) • E-mail: [info@mpmoil.nl](mailto:info@mpmoil.nl)

