



Pkw-Antriebstechnik

**Mechanische Schaltgetriebe, Doppelkupplungsgetriebe
und Automatgetriebe für Pkw**

Schmierstoffliste TE-ML 11

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Mechanische Schaltgetriebe	2
2. Doppelkupplungsgetriebe	3
3. Automatgetriebe	4
4. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen	5
5. Wartungsempfehlung ZF Automatgetriebe	5
6. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte	6

Die Schmierstoffliste TE-ML 11, **Ausgabe 01.01.15** ersetzt alle früheren Ausgaben. Die jeweils aktuelle Liste kann bei jeder ZF Kundendienststelle angefordert und im Internet unter www.zf.com/schmierstoffe eingesehen werden.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
Telefon: + 49 7541 77 7181
email: lubricant3@zf.com

1. Mechanische Schaltgetriebe

Produktgruppen	Zugelassene Schmierstoffe für die Servicebefüllung
S5-31 S5-39	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: - Esso Gear Oil 304 => BMW Oil No. 2300 1434 404 - BP Castrol BOT 338 => BMW Oil No. 2300 7533 513 => Castrol Syntans B 75W
S6-37	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: - Esso Gear Oil 304 => BMW Oil No. 2300 1434 404 (Kennzeichnung Kupplungsglocke MTF-LT1) - BP Castrol BOT 338 => BMW Oil No. 2300 7533 513 (Kennzeichnung Kupplungsglocke MTF-LT2) => Castrol Syntans B 75W - BP Castrol BOT 207 => BMW Oil No. 2300 7533 818 (Kennzeichnung Kupplungsglocke MTF-LT3) Achtung: Vertausch führt zum Getriebeausfall
S6-35 S6-45	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: - Pentosin FFL-3 => BMW Oil No. 8322 2167 666 (MTF-LT-5) => Daimler Oil No. A 002 989 04 03 (Getriebeöl ET)
S6-53	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: - Esso Gear Oil 304 => BMW Oil No. 2300 1434 404 (Kennzeichnung Kupplungsglocke MTF-LT1) - BP Castrol BOT 338 => BMW Oil No. 2300 7533 513 (Kennzeichnung Kupplungsglocke MTF-LT2) => VW Oil No. N 05279800 => Castrol Syntans B 75W - BP Castrol BOT 207 => BMW Oil No. 2300 7533 818 (Kennzeichnung Kupplungsglocke MTF-LT3) Achtung: Vertausch führt zum Getriebeausfall
6S530	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: - BP Castrol BOT 338 => Nissan Oil No. 32001 1BY0A => Castrol Syntans B 75W - Esso Gear Oil 304
S7-45HL	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: - ExxonMobil Mobilube PTX 75W-90 => Porsche Oil No. 999.917.067.00

2. Doppelkupplungsgetriebe

Produktgruppen	Zugelassene Schmierstoffe für die Servicebefüllung
7DT45HL, 7DT45HLA, 7DT45FL 7DT46HL, 7DT46HLA, 7DT46FL 7DT47HL 7DT70HLA 7DT71HL, 7DT71HLA	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: 1. Kupplungsteil Pentosin FFL-3 => Porsche Oil No. 999.917.080.00 2. Getriebeteil ExxonMobil Mobilube PTX 75W-90 => Porsche Oil No. 999.917.067.00
7DT75, 7DT75A 7DT76, 7DT76A	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: Pentosin FFL-3 => Porsche Oil No. 999.917.080.00

3. Automatgetriebe

Produktgruppen	Zugelassene Schmierstoffe für die Servicebefüllung
3HP22, 3HP22Q, 4HP14Q, 4HP18FL ⁽¹⁾ , 4HP18FLA ⁽²⁾ , 4HP18FLE ⁽¹⁾ , 4HP18Q, 4HP18QE, 4HP22, 4HP22EH, 4HP22HL ⁽³⁾ , 4HP24, 4HP24A ⁽²⁾	Automatic Transmission Fluid (ATF) nach Schmierstoffklasse 11A / 11B => Freigegebene Handelsprodukte siehe Folgeseiten oder Automatic Transmission Fluid (ATF) auf Basis mineralischer Grundöle entsprechend der ehemaligen Dexron-II / Dexron-III Spezifikation von General Motors => ohne Aufüstung
5HP18	Entsprechend Kennzeichnung: 1. Getriebe mit schwarzem Typenschild Automatic Transmission Fluid (ATF) nach Schmierstoffklasse 11B => Freigegebene Handelsprodukte siehe Folgeseiten 2. Getriebe mit grünem Typenschild bzw. mit grünem Aufkleber auf der Ölwanne. ZF Lifeguardfluid 5 (ZF No. S671 090 170) => BMW Oil No. 8322 9407807 ATF nach Schmierstoffklasse 11B sind nicht zulässig (Ausnahme ZF Lifeguardfluid 5) Achtung: Vertausch führt zum Getriebeausfall
5HP30	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: ZF Lifeguardfluid 5 (ZF No. S671 090 170) => BMW Oil No. 8322 9407807 => Rolls Royce Oil No. PL 31493PA
4HP20, 5HP19, 5HP19FL ⁽¹⁾ , 5HP19FLA ⁽²⁾ , 5HP19HL ⁽¹⁾ , 5HP19HLA ⁽²⁾ , 5HP24, 5HP24A ⁽²⁾	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: ZF Lifeguardfluid 5 (ZF No. S671 090 170) => Audi / VW Oil No. G 052162 A1 / A2 / A6 => BMW Oil No. 8322 9407807 => Citroen Oil No. Z 000169756 => Jaguar Oil No. JLM 20238 => Mercedes Benz Oil No. A 0019892203 => Peugeot Oil No. Z 000169756 => Porsche Oil No. 999.917.547.00
6HP19, 6HP19A ⁽²⁾ - HSL abhängig (Hauptstückliste) 6HP19X - nicht für Audi Q7, 6HP21, 6HP21X, 6HP26, 6HP26X, 6HP26A61 - nicht für Fahrzeuge mit Audi W12-Motor ⁽²⁾ , 6HP28, 6HP28X, 6HP28A61, 6HP32, 6HP32A ⁽²⁾ , 6HP32X	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: ZF Lifeguardfluid 6 (ZF No. S671 090 255) => AML Oil No. 4G4319A509/AA/S => Audi / VW Oil No. G 055005 A1 / A2 / A6 => Bentley Oil No. PY112995PA => BMW Oil No. 8322 0142516 => Hyundai Oil No. 040000C90SG => Jaguar Oil No. Jaguar Fluid 8432 => Land Rover Oil No. TYK500050 => Maserati Oil No. 231603
6HP19A ⁽²⁾ - HSL abhängig (Hauptstückliste) 6HP19X - für Audi Q7, 6HP26A61 - für Fahrzeuge mit Audi W12- Motor ⁽²⁾ 6HP28AF ⁽²⁾ 8HP45, 8HP45X, 8HP55A ⁽²⁾ , 8HP70, 8HP70X, 8HP90, 8HP90A ⁽²⁾ 9HP48	Entsprechend Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers: ZF Lifeguardfluid 8 (ZF No. S671 090 312) Petronas Tutela Transmission AS8 => Audi / VW Oil No. G 060162 A1 / A2 / A6 ATF => BMW Oil No. 8322 2152426 => Jaguar Oil No. 02JDE 26444 => Land Rover Oil No. LR023288 => Chrysler Oil No. 68157995AA

4. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen

Fußnoten

- (1) Befüllung Differenzial mit Getriebeöl Castrol SAF-AG4 => Audi / VW Oil No. N 052145000, Porsche Oil No. 999.917.545.00.
- (2) Getrennter Ölhaushalt Vorderachsdifferenzial / Hinterachsmittendifferenzial:
 - Befüllung Vorderachsdifferenzial mit Getriebeöl Castrol SAF-AG4
 => Audi / VW Oil No. N 052145000, Porsche Oil No. 999.917.545.00
 - Befüllung Hinterachsmittendifferenzial mit Getriebeöl Castrol SAF-AG4 + 4% Sturaco FM 1992 KS
 => Audi / VW Oil No. G 055145 A2
 Gemeinsamer Ölhaushalt Vorderachsdifferenzial / Hinterachsmittendifferenzial:
 - Befüllung mit Getriebeöl Castrol SAF-AG4 + 4% Sturaco FM 1992 KS
 => Audi / VW Oil No. G 055145 A2
- (3) Befüllung Differenzial mit Getriebeöl API GL-5, MIL-L-2105D, MIL-PRF-2105E, SAE J 3260, Viskositätsklasse SAE 75W-90 oder SAE 90.

Anmerkungen

Zusatzmittel, ganz gleich welcher Art, die dem Öl **nachträglich** hinzugefügt werden, verändern das Öl in nicht kalkulierbarer Weise und sind deshalb nicht zulässig. Für alle aus der Verwendung derartiger Zusatzmittel resultierenden Schäden besteht keinerlei Haftung von ZF.

5. Wartungsempfehlung ZF Automatgetriebe

<p>3- und 4-Gang Automatgetriebe: Die 3- und 4-Gang Automatgetriebe von ZF sind mit den nach ZF Schmierstoffliste TE-ML 11, Schmierstoffklasse 11A / 11B freigegebenen ATF-Ölen bzw. allgemein mit mineralischen ATF-Ölen nach der ehemaligen Spezifikation Dexron II / Dexron III von General Motors zu befüllen. Die entsprechenden Ölwechselintervalle sind den Vorschriften des Fahrzeugherstellers zu entnehmen.</p>
<p>5-, 6- und 8-Gang sowie 4HP20 Automatgetriebe: Die 5-, 6- und 8-Gang sowie das 4HP20 Automatgetriebe von ZF sind mit jeweils speziell entwickelten teilsynthetischen ATF-Ölen wartungsfrei befüllt. Für die wartungsfreie Befüllung wird von normalen Betriebsbedingungen ausgegangen. Insbesondere beim Fahren mit sehr hohen Betriebstemperaturen kann eine erhöhte Alterung bzw. ein erhöhter Verschleiß der ATF-Öle auftreten. Darum ist es empfehlenswert bei überdurchschnittlichen Betriebsbedingungen wie: - Viel Autobahnfahrt im oberen Geschwindigkeitsbereich - Offensive, sportliche Fahrweise - Häufiges Fahren im Anhängerbetrieb am Automatgetriebe eine Ölauffrischung (Ölwechsel) zwischen 80.000 km und 120.000 km, oder 8 Jahre je nach Belastung, durchzuführen. Zu beachten hierbei ist, daß nur das jeweils freigegebene ATF-Öl für den Ölwechsel verwendet wird und das der Ölwechsel nach den entsprechenden Vorschriften durchgeführt wird.</p>
<p>Ausnahme bildet das ZF Automatgetriebe 5HP18 welches je nach Ausführung unterschiedlich zu befüllen ist.</p>
<p>Die jeweils freigegebenen ATF-Öle sind der ZF Schmierstoffliste TE-ML 11 zu entnehmen.</p>

6. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte**Schmierstoffklasse 11A**
Automatic Transmission Fluid (ATF)

Hersteller (11A)	Produktbezeichnung (11A)	ZF Freigabenummer
ALEXANDRIA MINERAL OILS COMPANY, ALEXANDRIA/EG	AMOC POWER	ZF001702
AMALIE PETROQUIMICA, MADRID/ES	ATF DEXRON II	ZF001128
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF 22	ZF000147
BP PLC, LONDON/GB	BP AUTRAN MEX	ZF000196
BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH	ATF SUPER	ZF000593
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL ATF DEX II MULTIVEHICLE	ZF000223
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	TEXAMATIC D	ZF001202
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	TEXAMATIC 4291	ZF001574
ENI S.P.A., ROME/IT	AGIP ATF II D	ZF000925
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF 220	ZF000033
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	ESSO ATF D 2	ZF000669
FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUSEVAC/RS	ATF DII	ZF001187
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA ATF SUPER	ZF000248
KOCAK PETROL URUNLERI SAN VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR	SPEEDOL ATF DEXRON II	ZF000979
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL DEXRON II D	ZF001104
OOO "LK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	OMV ATF D II	ZF000972
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	HIPOIL ATF II D	ZF000081
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARFLUID HD-ED	ZF000992
PRISTA OIL HOLDING EAD, RUSE/BG	PRISTA ATF	ZF000355
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S2 ATF AX	ZF000374
TARISMAN TARM SAN VE TIC. A.S., KOCAELI/TR	TARMOND ATF II	ZF000408
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	MATIC D	ZF001071
VALVOLINE EMEA, DORDRECHT/NL	ATF TYPE D	ZF000687

Fortsetzung

ZF Friedrichshafen AG / Schmierstoffliste TE-ML 11, Ausgabe 01.01.15

Schmierstoffklasse 11B
Automatic Transmission Fluid (ATF)

Hersteller (11B)	Produktbezeichnung (11B)	ZF Freigabenummer
AMALIE PETROQUIMICA, MADRID/ES	ATF DEXRON III	ZF001121
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF LD	ZF000144
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN LTF	ZF000195
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX Z	ZF000221
DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/DE	PENTOSIN ATF 1	ZF000734
ENI S.P.A., ROME/IT	AGIP DEXRON III	ZF000927
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF D 21065	ZF000038
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF LT 71141	ZF000044
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	OS AUTO 15	ZF000082
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE AT 42	ZF001581
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR	ATF III	ZF001610
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF-LIFEGUARDFLUID 5	ZF001363

