

**Hydrostatisch-mechanische  
und elektrische Antriebe****Schmierstoffliste TE-ML 07****Inhaltsverzeichnis****Seite**

|   |   |
|---|---|
| <a href="#">1. Freigegebene Schmierstoffklassen</a> .....                     | 1 |
| <a href="#">2. Tieftemperaturgrenzen</a> .....                                | 2 |
| <a href="#">3. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen</a> .....               | 2 |
| <a href="#">4. Fettschmierstellen</a> .....                                   | 2 |
| <a href="#">5. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte</a> ..... | 3 |

**1. Freigegebene Schmierstoffklassen**

| <b>Produktgruppen</b>   | <b>Schmierstoffklassen für die Servicebefüllung <sup>(1)</sup></b>  | <b>Schmierstoffklassen als Ausweichempfehlung <sup>(1)</sup></b> |
|---|---|--|
| <b>Lastschaltgetriebe/Verteilergetriebe</b><br>HL<br>AVG <sup>(2)</sup>                   | 07B / 07D / 07E / 07F   | ---  |
| <b>Stufenlose hydrostatische Antriebe</b><br>HC   | Mechanischer Teil: 07D<br>Hydraulischer Teil: 07D / 07H <sup>(3)</sup>  | ---  |
| <b>Fahrmischerantriebe</b><br>CML, CMe  | Mechanischer Teil:<br>Getriebeöl ZF EcoFluid X<br>(ZF No. 0681 000 412)<br>Hydraulischer Teil: 07D / 07H <sup>(3)</sup> | ---  |
| <b>Fahrmischerantriebe</b><br>P3301, P4300, P5300, P6300, P7300<br>PK5300, PK6500, PK7500 | 07A / 07C / 07E   | 07D  |
| <b>Fahrmischerantriebe</b><br>PLM<br>P3200  | 07C / 07E   | 07D  |
| <b>Drehwerksantriebe</b><br>DR  | 07D / 07E / 07G / 07H   | ---  |
| <b>Hebezeuggetriebe</b><br>RME<br>RMT   | 07A / 07E   | ---  |

Die Schmierstoffliste TE-ML 07, **Ausgabe 01.04.2024** ersetzt alle früheren Ausgaben. Die jeweils aktuelle Liste kann bei jeder ZF Kundendienststelle angefordert und im Internet unter [www.aftermarket.zf.com/de/schmierstoffe](http://www.aftermarket.zf.com/de/schmierstoffe) eingesehen werden.

**ZF Friedrichshafen AG**  
D-88038 Friedrichshafen  
[www.zf.com/contact](http://www.zf.com/contact)

## 2. Tieftemperaturgrenzen

| Schmierstoffklassen                                   | Viskositätsklassen                   | Einsatz bei Außentemperaturen ab <sup>(4)</sup>                         |  |
|---|--------------------------------------|---|--|
|   |                                      | Hydrostatisch-mechanische und elektrische Antriebe - Hydraulischer Teil | Hydrostatisch-mechanische und elektrische Antriebe - Mechanischer Teil |
| 07A (Getriebeöle)                                     | SAE 75W-90, 75W-110, 75W-140         | ---   | -40°C  |
|   | SAE 80W-85, 80W-90, 80W-110, 80W-140 | ---   | -26°C  |
|   | SAE 85W-90, 85W-110, 85W-140, 90     | ---   | -12°C  |
| ZF EcoFluid X (Getriebeöl)                            | SAE 80W-90                           | ---   | -26°C  |
| 07B, 07C, 07D, 07F (STOU, Motorenöle, Baumaschinenöl) | SAE 5W-30, 5W-40                     | -35°C   | -40°C  |
|   | SAE 10W-30, 10W-40                   | -30°C   | -35°C  |
|   | SAE 15W-30, 15W-40                   | -25°C   | -30°C  |
|   | SAE 20W-20                           | -20°C   | -25°C  |
|   | SAE 20W-40                           | -20°C   | ---  |
|   | SAE 30                               | -5°C  | -10°C  |
| 07E (Bioöl)   | SAE 75W-80                           | -35°C   | -40°C  |
| 07G (Bioöl)   | ISO VG 46                            | ---   | -10°C  |
|   | ISO VG 68                            | ---   | -5°C   |
| 07H (Hydrauliköl)                                     | ISO VG 46                            | ---   | -10°C  |
|   | ISO VG 68                            | ---   | -5°C   |
|   | ISO VG 100                           | ---   | 0°C  |

## 3. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen

- (1) **Freigegebene Handelsprodukte siehe Folgeseiten.**
- (2) Bei Anbau des AVG an die ZF-Achse sind für den gemeinsamen Ölhaushalt von Getriebe und Achse Getriebeöle nach TE-ML 05 zu verwenden.
- (3) Zusätzlich sind die Vorgaben des Fahrzeugherstellers bzw. Hydraulikherstellers zu beachten.
- (4) Zum Erreichen der Mindestöltemperatur zum Start des Antriebsaggregates (genannter Tieftemperaturgrenzwert) ist ein gleichmäßiges Vorwärmen erforderlich. Bei Temperaturen unter -5°C ist unabhängig von der eingesetzten Viskositätsklasse eine Warmlaufphase von mindestens 10 Minuten erforderlich.

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.

## 4. Fettschmierstellen

- Mehrzweckfett nach der Spezifikation / Anforderung:
- DIN 51825 Klassifizierung min. KP2K-20  
und / oder ISO 6743-9 Klassifizierung min. ISO-L-XBCHB2
  - Konsistenzklasse: NLGI 2
  - Grundöl: API Group 1 / 2 / 3 / 4
  - Verdicker Typ: Lithium, Lithium Komplex
  - EP Zusätze
  - Temperatureinsatzgrenzen: min. -20°C bis +120°C

## **5. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte**

### **Schmierstoffklasse 07A**

Getriebeöl nach Spezifikation

- API GL-5 / MIL-L-2105D
- MIL-PRF-2105E
- SAE J2360

Viskositätsklassen: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-85 / 80W-90 / 80W-110 / 80W-140 / 85W-90 / 85W-110 / 85W-140 / 90

Grundöl API Group 1 / 2 / 3 / 4

### **Hinweis:**

Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.



**Hersteller (07B)**

TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

**Produktbezeichnung (07B)**

MULTAGRI SUPER 15W-40  
AGRI UNIVERSAL 400 10W-40  
MULTAGRI SUPER 10W-30  
XANTHOS 10W40  
XANTHOS ULTRA 10W40  
XANTHOS ULTRA 15W40  
DIVINOL SYNTRAC TS 10W40

**ZF Freigabenummer**

ZF008264  
ZF008316  
ZF010693  
ZF003672  
ZF003673  
ZF003674  
ZF001626

**Schmierstoffklasse 07C**

Motorenöl

Viskositätsklassen: SAE 5W-40 / 10W-40 / 15W-40

**Hersteller (07C)**

KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL

**Produktbezeichnung (07C)**

Q8 T 750 SAE 15W-40

**ZF Freigabenummer**

ZF000125

**Schmierstoffklasse 07D**

Motorenöl nach Spezifikation

- API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4Plus/CJ-4/CK-4
- API SF/SG/SH/SJ/SL/SM/SN
- ACEA-Kategorien A/B/E

**Viskositätsklassen:**

| Produktgruppen nach Seite 1   | Viskositätsklassen  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lastschaltgetriebe HL, AVG</li> <li>- Stufenlose hydrostatische Antriebe HC</li> <li>- Fahrmischerantriebe CML - Hydraulischer Teil</li> <li>- Drehwerksantriebe DR</li> </ul> | SAE 5W-30 / 5W-40 / 10W-30 / 10W-40 / 15W-30 / 15W-40 / 20W-20 / 30 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrmischerantriebe P-Reihe, PK-Reihe und PLM-Reihe</li> </ul>   | SAE 10W-40 / 15W-40   |

Grundöl API Group 1 / 2 / 3 / 4

**Hinweis:**

Es dürfen nur Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.

**Schmierstoffklasse 07E**

Biologisch schnell abbaubarer Schmierstoff (Sonderfreigabe)

Viskositätsklasse: SAE 75W-80

**Hinweis für die Anwendung biologisch schnell abbaubarer Schmierstoffe:**

Bei Umölung auf einen biologisch schnell abbaubaren Schmierstoff sind die Umstellungsrichtlinien in der Produktbeschreibung des Ölherstellers zu beachten.

**Hersteller (07E)**

PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH

**Produktbezeichnung (07E)**

PANOLIN BIOFLUID ZFH 10W/30

**ZF Freigabenummer**

ZF000391





**Schmierstoffklasse 07G**

Biologisch schnell abbaubarer Schmierstoff (Sonderfreigabe)

Viskositätsklasse: ISO VG 46 / 68

**Hinweis für die Anwendung biologisch schnell abbaubarer Schmierstoffe:**

Bei Umölung auf einen biologisch schnell abbaubaren Schmierstoff sind die Umstellungsrichtlinien in der Produktbeschreibung des Ölherstellers zu beachten.

**Hersteller (07G)**

PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH  
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH

**Produktbezeichnung (07G)**

PANOLIN HLP SYNTH 46  
PANOLIN HLP SYNTH 68

**ZF Freigabenummer**

ZF000592  
ZF002019

**Schmierstoffklasse 07H**

Hydrauliköl HLP / HVLP nach Spezifikation DIN 51524-2/-3

Viskositätsklassen: ISO VG 46 / 68 / 100

Grundöl API Group 1 / 2 / 3 / 4

**Hinweis:**

Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.