

**Transmissions mécaniques hydrostatiques  
et systèmes de traction électriques****Liste de lubrifiants TE-ML 07****Table des matières****Page**

<a href="#">1. Classes de lubrifiants autorisées</a> .....	1
<a href="#">2. Limites d'utilisation aux températures basses</a> .....	2
<a href="#">3. Explication de notes de bas de page et remarques</a> .....	2
<a href="#">4. Points de graissage</a> .....	2
<a href="#">5. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés</a> .....	3

**1. Classes de lubrifiants autorisées**

<b>Groupes de produits</b>	<b>Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile <sup>(1)</sup></b>	<b>Alternative préconisée <sup>(1)</sup></b>
<b>Boîte de vitesses couplable sous charge / Boîtes de transfert</b> HL AVG <sup>(2)</sup>	07B / 07D / 07E / 07F	---
<b>Transmissions hydrostatiques en continu</b> HC	Partie mécanique: 07D Partie hydraulique: 07D / 07H <sup>(3)</sup>	---
<b>Transmission de véhicule malaxeur roulant</b> CML, CMe	Partie mécanique: Huile BV ZF EcoFluid X (ZF No. 0681 000 412) Partie hydraulique: 07D / 07H <sup>(3)</sup>	---
<b>Transmission de véhicule malaxeur roulant</b> P3301, P4300, P5300, P6300, P7300 PK5300, PK6500, PK7500	07A / 07C / 07E	07D
<b>Transmission de véhicule malaxeur roulant</b> PLM P3200	07C / 07E	07D
<b>Système de transmission pour dispositifs de rotation</b> DR	07D / 07E / 07G / 07H	---
<b>Transmissions pour treuils</b> RME RMT	07A / 07E	---

La liste de lubrifiants TE-ML 07, édition 01.07.2022 remplace toutes les éditions précédentes. La liste mise à jour peut être demandée auprès de tous les points S.A.V. ZF ou consultée sur notre site Internet [www.aftermarket.zf.com/lubricants](http://www.aftermarket.zf.com/lubricants).

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

## 2. Limites d'utilisation aux températures basses

Classes des lubrifiants	Classes de viscosité	Utilisation aux températures extérieures à partir de <sup>(4)</sup>	
		Transmissions mécaniques hydrostatiques et systèmes de traction électriques - Partie hydraulique	Transmissions mécaniques hydrostatiques et systèmes de traction électriques - Partie mécanique
07A (Huile BV)	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 (Huile BV)	SAE 80W-90	---	-26°C
07B, 07C, 07D, 07F (STOU, huile moteur, huile engins de T.P.)	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 (Lubrifiants biodégradables)	SAE 75W-80	-35°C	-40°C
07G (Lubrifiants biodégradables)	ISO VG 46	---	-10°C
	ISO VG 68	---	-5°C
07H (Huile hydraulique)	ISO VG 46	---	-10°C
	ISO VG 68	---	-5°C
	ISO VG 100	---	0°C

## 3. Explication de notes de bas de page et remarques

- (1) **Voir pages suivantes pour produits du commerce homologues.**
- (2) Lors du montage de la boîte de transfert sur le pont ZF, utiliser des huiles BV selon TE-ML 05 pour le circuit d'huile commun à la boîte et au pont.
- (3) En outre, il faudra respecter les consignes du constructeur du véhicule ou du constructeur du hydraulique.
- (4) Afin d'atteindre la température d'huile minimale pour le démarrage du groupe propulseur (valeur limite inférieure de la plage de température d'utilisation), un préchauffage uniforme est nécessaire. En cas de températures en dessous de -5 °C, il faut prévoir indépendamment de la classe de viscosité retenue, une phase de réchauffement d'au moins 10 minutes.

Les additifs, quelle que soit leur qualité, qui sont ajoutés à l'huile **ultérieurement** la modifient de façon impossible à estimer et, pour cette raison, ne sont donc pas permis. ZF ne prendra aucune responsabilité de dommages qui résulteraient de l'utilisation de ce genre d'additifs.

## 4. Points de graissage

Graisse multi-usage selon spécification / exigence :

- DIN 51825, marquage au moins KP2K-20  
et / ou ISO 6743-9, marquage au moins ISO-L-XBCHB2
- Classe de consistance : NLGI 2
- Huile de base : API Group 1 / 2 / 3 / 4
- Type d'épaississant : lithium, complexe de lithium
- Additifs EP
- Températures limites d'utilisation au moins -20 °C à +120 °C

## 5. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés

### Classe des lubrifiants 07A

Huile BV selon specification

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

Classes de viscosité: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-85 / 80W-90 / 80W-110 / 80W-140 / 85W-90 / 85W-110 / 85W-140 / 90

Huile de base API Group 1 / 2 / 3 / 4

### Remarque:

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.



**Fabricant (07B)**

SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
TAMOIL ITALIA SPA, MILANO/IT  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
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

**Désignation produit (07B)**

SRS PRAMANOL 10W-40  
TAMOIL SUPER TRACTOR SAE 15W-40  
TOTAL MULTAGRI MS 15W-40  
ELF TRACTORELF ST3 15W-40  
MULTAGRI PRO-TEC 10W-40  
MULTAGRI UNIVERSAL 10W-40  
TRACTORELF ULTRA 10W-40  
MULTAGRI SUPER 15W-40  
MULTAGRI MS 15W-40  
MULTAGRI SUPER 15W-40  
AGRI UNIVERSAL 400 10W-40  
XANTHOS 10W40  
XANTHOS ULTRA 10W40  
XANTHOS ULTRA 15W40  
DIVINOL SYNTRAC TS 10W40

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF001696  
ZF000774  
ZF001154  
ZF001252  
ZF004839  
ZF004863  
ZF004865  
ZF008261  
ZF008263  
ZF008264  
ZF008316  
ZF003672  
ZF003673  
ZF003674  
ZF001626

**Classe des lubrifiants 07C**

Huile moteur

Classes de viscosité: SAE 5W-40 / 10W-40 / 15W-40

**Fabricant (07C)**KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB**Désignation produit (07C)**Q8 T 750 SAE 15W-40  
SHELL RIMULA R3X 15W-40**Numéro de validation****ZF**  
ZF000125  
ZF000437

**Classe des lubrifiants 07D**

Huile moteur selon spécification

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

**Classes de viscosité:**

<b>Groupes de produits selon page 1</b>	<b>Classes de viscosité:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boîte de vitesses couplable sous charge HL, AVG</li> <li>- Transmissions hydrostatiques en continu HC</li> <li>- Transmission de véhicule malaxeur roulant CML - partie hydraulique</li> <li>- Système de transmission pour dispositif de rotation 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>- Transmission pour véhicule malaxeur roulant gamme P, gamme PK et gamme PLM</li> </ul>	SAE 10W-40 / 15W-40

Huile de base API Group 1 / 2 / 3 / 4

**Remarque:**

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

**Classe de lubrifiants 07E**

Lubrifiants biodégradables (Validation spéciale)

Classe de viscosité: SAE 75W-80

**Indication sur l'application des lubrifiants biodégradables:**

En cas de passage à un lubrifiant biodégradable il faut respecter les directives relatives au changement du type de lubrifiant incluses dans la description de produit du fabricant de l'huile.

**Fabricant (07E)**

PANOLIN INTERNATIONAL INC., MADETSWIL/CH

**Désignation produit (07E)**

PANOLIN BIOFLUID ZFH 10W/30

**Numéro de validation****ZF**

ZF000391





**Classe de lubrifiants 07G**

Lubrifiant biodégradable (Validation spéciale)

Classe de viscosité: ISO VG 46 / 68

**Indication sur l'application des lubrifiants biodégradables:**

En cas de passage à un lubrifiant biodégradable il faut respecter les directives relatives au changement du type de lubrifiant incluses dans la description de produit du fabricant de l'huile.

**Fabricant (07G)**

PANOLIN INTERNATIONAL INC., MADETSWIL/CH

**Désignation produit (07G)**

PANOLIN HLP SYNTH 46

**Numéro de validation****ZF**

ZF000592

**Classe des lubrifiants 07H**

Huile hydraulique HLP / HVLP selon DIN 51524-2/-3

Classes de viscosité: ISO VG 46 / 68 / 100

Huile de base API Group 1 / 2 / 3 / 4

**Remarque:**

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.