

**КПП с ручным управлением для грузовиков  
с записью на заводской табличке "TE-ML 01"****Перечень смазочных материалов TE-ML 01****Содержание****Страница**

<a href="#">1. Разрешенные к использованию классы смазочных материалов</a> .....	1
<a href="#">2. Интервалы замены масла и фильтра (Замена фильтра относится только к коробкам передач, которые содержат гидравлический замедлитель или гидротрансформатор-переключающее сцепление)</a> .....	2
<a href="#">3. Низкотемпературные пределы</a> .....	2
<a href="#">4. Объяснение сносок и примечаний</a> .....	3
<a href="#">5. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты</a> .....	4

**1. Разрешенные к использованию классы смазочных материалов**

Группы продукции Грузовик Указание: вместо „0“, как последней цифры, может также стоять 2; 3; 4; 5. (пример.: 16S2223)	классы смазочных материалов	
	Первая заправка <sup>(3)</sup>	Сервисная заправка <sup>(4)</sup>
<b>Ecomid без интардера</b> 8S1110, 9S1110, 9S1310	<a href="#">ZF-Ecofluid M</a> 01E	<a href="#">ZF-Ecofluid M</a> 01E / 01L
<b>Ecomid с интардером</b> 8S1111, 9S1111, 9S1311	<a href="#">ZF-Ecofluid M</a> 01E	<a href="#">ZF-Ecofluid M</a> 01E / 01L
<b>Ecosplit без интардера</b> 8S151, 16S151, 8S181, 16S181, 16S221, 16S251 8S1620, 16S1620, 8S1820, 16S1820, 8S1920, 16S1920, 16S2020, 8S2220, 16S2220, 16S2520, 16S2720 16S1580, 16S1680, 16S2180, 16S2280 16S231, 16S2320, 16S2330 12S2130, 12S2330, 12S2830 8S1630, 16S1630, 8S1830, 16S1830, 8S1930, 16S1930, 16S2030, 8S2230, 16S2230, 16S2530, 16S2733	<a href="#">ZF-Ecofluid M</a> 01E	<a href="#">ZF-Ecofluid M</a> 01E / 01L
<b>Ecosplit с интардером</b> 8S151IT, 16S151IT, 8S181IT, 16S181IT, 16S221IT, 16S251IT 8S1621, 16S1621, 8S1821, 16S1821, 8S1921, 16S1921, 16S2021, 8S2221, 16S2221, 16S2521, 16S2721 16S1581, 16S1681, 16S2181, 16S2281 16S231IT, 16S2321, 12S2331 12S2131, 12S2331, 12S2831 16S1631, 8S1831, 16S1831, 8S1931, 16S1931, 16S2031, 8S2231, 16S2231, 16S2531, 16S2731	<a href="#">ZF-Ecofluid M</a> 01E	<a href="#">ZF-Ecofluid M</a> 01E / 01L

Перечень смазочных материалов TE-ML 01, издание **20.05.2015** отменяет все предыдущие издания.  
Действительный в данный момент перечень можно запросить в каждом сервисном пункте фирмы ZF и в интернете по адресу [www.zf.com/lubricants](http://www.zf.com/lubricants).

**ZF Friedrichshafen AG**  
D-88038 Friedrichshafen  
Телефон: + 49 7541 77 3505  
email: [lubricant2@zf.com](mailto:lubricant2@zf.com)


## 2. Интервалы замены масла и фильтра (Замена фильтра относится только к коробкам передач, которые содержат гидравлический замедлитель или гидротрансформатор-переключающее сцепление)

**Внимание: допущенные для отдельных групп изделий классы смазочных материалов указаны в таблицах раздела 1 на предыдущих страницах!**

Смазочный материал Ecofluid M от фирмы ZF был создан специально для использования в коробках передач с ручным управлением и автоматическим управлением для грузовых автомобилей. Комбинация гидрокрекингового базового масла со специально сбалансированным комплектом присадок обеспечивает превосходную устойчивость к окислению, и тем самым подходит для очень длительных интервалов замены масла. Это гарантирует высококачественную защиту всех компонентов коробок передач, прежде всего синхронизирующих устройств и зубчатых зацеплений. Благодаря своей диаграмме вязкости с уплощенным участком, данное масло пригодно для использования во всех климатических зонах, в частности также в жарких или холодных регионах. Кроме того, использование смазочного материала Ecofluid M от фирмы ZF позволяет снизить расход топлива от 0,5% до 1,0% по сравнению с использованием минеральных трансмиссионных масел.

Класс смазочных материалов	01L	ZF-Ecofluid M 01E
<b>Применение</b>	<b>Интервалы замены масла и фильтра <sup>(2)</sup></b>	
- Эксплуатация в условиях бездорожья, например, использование на рудниках - средняя скорость до 20 км/час	5.000 ч 100.000 km 1 год	10.000 ч 200.000 km 2 года <sup>(1)</sup>
- температура окружающей среды свыше 40 градусов Цельсия - Дальний транспорт > 44 t - Близкое сообщение/ распределительное сообщение - эксплуатация в тяжелых условиях - Маршрутный трансп. (автобусы) - средняя скорость от 20 до 60 км/час	240.000 км 2 года	360.000 км 3 года <sup>(1)</sup>
- Дальний транспорт (грузовики) - Туристический транспорт (автобусы) - средняя скорость от 60 км/час	360.000 км 2 года	540.000 км 3 года <sup>(1)</sup>

## 3. Низкотемпературные пределы

Классы смазочных материалов	Тип масла / классы вязкости SAE	Начало эксплуатации транспортного средства при температурах масляной ванны
ZF-Ecofluid M, 01E, 01L	75W-80	- 40°C 

#### 4. Объяснение сносок и примечаний

##### сносок

- (1) Эти интервалы действуют только при выпуске воздуха из шлангов в сухое пространство. Без вентиляции в сухое пространство действуют интервалы замены масла в соответствии с класс смазочных материалов 01L. Это ограничение не касается использования автобусов.  
Для коробок передач, которые заправляются непосредственно на заводе маслом класса смазочных материалов 01E, в течение первых двух лет с момента первичного допуска транспортного средства к эксплуатации смена масла недопустима. В случае дооборудования или ремонта в этот период времени доливка масла возможна лишь с классом смазочных материалов 01E. Исключение: предельные значения эксплуатации согласно перечню смазочных материалов TE-ML 01 (срок эксплуатации в часах, пробег) достигаются уже до истечения первых двух лет.
- (2) Замена масла и фильтра необходима, в зависимости от того, что наступает первым. Использовать только оригинальный сменный фильтрующий элемент от фирмы ZF:
  - Intarder 2: 6085 298 026
  - Intarder 3: 0501 215 163
  - WSK: 0501 202 378
- (3) Первая заправка: Для первого заполнения коробки передач допускается использовать только масла указанных классов.
- (4) Заправка при техническом обслуживании: перечисленные классы смазочных материалов действуют для смены масла при техническом обслуживании, в соответствии с указанными в разделе 2 интервалами смены масла. **В случае замены масла в коробке передач при пробеге менее 7 500 км разрешается использовать исключительно масла из первой заливки.** Для коробок передач, которые заправляются непосредственно на заводе маслом класса смазочных материалов 01E, необходимо обязательно учитывать сноску 1.

##### примечаний

1. Следует соблюдать указания по вентиляции трансмиссии согласно инструкциям по установке 1203 765 910 и 1328 765 901.
2. В местах смазки следует применять универсальную смазку класса NLGI 2, загущенную литиевыми мылами, смешиваемую с минеральным маслом (обозначение смазки KP2K-30 согласно DIN 51825 или ISO-L-XCCHB2 согласно ISO 6743-9).
3. Добавки, любого вида, которые добавляются к маслу **потом**, меняют масло непредсказуемым образом и поэтому недопустимы. ZF не несет ответственность за любой ущерб, вытекающий вследствие применения таких добавок.
4. ЦФ не несет ответственность за повреждения, которые являются следствием несоблюдения наших указаний по техническому обслуживанию.

**5. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты****Класс смазочных материалов 01E****Изготовитель (01E)**

ARAL AG, BOCHUM/DE  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES  
DAF TRUCKS NV, EINDHOVEN/NL  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Обозначение продукта (01E)**

ARAL GETRIEBEÖL SNS-M 75W-80  
CASTROL SYNTRANS Z LONG LIFE 75W-80  
MAN SUPER GEAR 341-Z5  
DAF XTREME 75W-80  
FUCHS TITAN CYTRAC ULTRA SYNTH SAE 75W-80  
RTO LONGEVIA BZV ECO 75W-80  
TUTELA TRANSMISSION XT-D 540 (SAE 75W-80)  
TOTAL TRANSMISSION XS FE 75W-80  
TOTAL TRANSMISSION GEAR 9 FE 75W-80  
ZF-ECOFLUID M SAE 75W-80

**Номер одобрения ZF**

ZF000130  
ZF000609  
ZF000528  
ZF001390  
ZF001457  
ZF001260  
ZF000532  
ZF001132  
ZF001773  
ZF000522

**Класс смазочных материалов 01L****Изготовитель (01L)**

BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 DAF TRUCKS NV, EINDHOVEN/NL  
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
 DEEP OIL TRADING COMPANY LLP, LONDON/GB  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 HAFSA FRANCE, YVETOT/FR  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE  
 TAMOIL ITALIA SPA, MILANO/IT  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR

**Обозначение продукта (01L)**

TECTROL SYNTOGEAR MA 7580  
 MOTOREX PRISMA TF SAE 75W/80  
 MULTIGEAR MTF 75W-80  
 MULTIGEAR MTF 75W-80  
 DAF PREMIUM 75W-80  
 TOR MT/LD GEAR OIL 75W80  
 DRIVE RW FORCE HS GL-4 75W-80  
 MOBIL DELVAC XHP TRANSMISSION OIL 75W-80  
 MOBIL DELVAC 1 TRANSMISSION FLUID 75W-80  
 FUCHS TITAN CYTRAC MAN SYNTH SAE 75W-80  
 GEARTARDER SAE 75W-80  
 Q8 T 60 NTECH SAE 75W-80  
 LUBRAX GOLD XP SAE 75W-80  
 TUTELA TRANSMISSION FE-GEAR (SAE 75W-80)  
 GEAR OIL MDV SILVER 75W80  
 RAVENOL SSG SPEC SYNT LKW GETRIEBEÖL 75W-80  
 REPSOL CARTAGO CAJAS FE LD 75W80  
 SHELL SPIRAX S6 GXME 75W- 80  
 GEARWAY S4 75W-80  
 TAMOIL TAMGEAR PLUS SAE 75W-80  
 TOTAL TRANSMISSION MS FE 75W-80  
 TOTAL TRANSMISSION GEAR 8 FE 75W-80  
 BVX Z 1000 75W-80

**Номер одобрения ZF**

ZF001163  
 ZF001660  
 ZF000813  
 ZF001220  
 ZF001241  
 ZF000634  
 ZF001454  
 ZF000089  
 ZF001683  
 ZF001140  
 ZF000384  
 ZF000324  
 ZF001337  
 ZF000530  
 ZF001386  
 ZF001111  
 ZF001673  
 ZF001481  
 ZF001710  
 ZF001338  
 ZF001277  
 ZF001779  
 ZF001042