



**КПП автоматические и с ручным управлением
для грузовиков, автобусов и малотоннажные
грузовые автомобили с записью на
заводской табличке "TE-ML 02"**

Перечень смазочных материалов TE-ML 02

Содержание	Страница
1. Разрешенные к использованию классы смазочных материалов	1
1.1 Грузовик и специальные применения	1
1.2 автобус	4
1.3 Малотоннажные грузовые автомобили	5
1.4 более старые, не перечисляемые отдельно группы изделий/модели	5
2. Интервалы замены масла и фильтра (Замена фильтра относится только к коробкам передач, которые содержат гидравлический замедлитель или гидротрансформатор-переключающее сцепление)	6
3. Низкотемпературные пределы	7
4. Объяснение сносок и примечаний	7
5. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты	8

1. Разрешенные к использованию классы смазочных материалов

1.1 Грузовик и специальные применения

Группы продукции Грузовик Указание: вместо „0“, как последней цифры, может также стоять 2; 3; 4; 5. (пример.: 12AS1935, 16S2223)	классы смазочных материалов	
	Первая заправка ⁽⁵⁾	Сервисная заправка ⁽⁶⁾
Ecolite S5-42, S6-36, S6-36/2, S5-420	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02L
S5-580	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02L
6S500	ZF-Ecofluid M 02B / 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E
Ecolite / AS Tronic lite 6S850, 6AS850	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02H ⁽¹⁾ / 02L
Ecolite 6S1200TO, 6S1200TD	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02H ⁽¹⁾	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02H ⁽¹⁾ / 02L
Ecolite / AS Tronic lite 6S700TO, 6AS700TO, 6S800TO, 6AS800TO, 6S1000TO, 6AS1000TO	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02L
AS Tronic lite Гидравлическая актуация	02K	02K

Перечень смазочных материалов TE-ML 02, 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.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
Телефон: + 49 7541 77 3505
email: lubricant2@zf.com

Группы продукции Грузовик (Продолжение) Указание: вместо „0“, как последней цифры, может также стоять 2; 3; 4; 5. (пример.: 12AS1935, 16S2223)	классы смазочных материалов	
	Первая заправка ⁽⁵⁾	Сервисная заправка ⁽⁶⁾
Ecomid без интардера 9S75, 8S109, 9S109, 16S109	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H / 02L
Ecomid с интардером 8S109IT, 9S109IT, 16S109IT	ZF-Ecofluid M 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02E / 02H / 02L
Ecomid без интардера 8S1110, 9S1110, 9S1310	ZF-Ecofluid M 02B / 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
Ecomid с интардером 8S1111, 9S1111, 9S1311	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L
AS Tronic mid 12AS1010, 12AS1210, 12AS1220, 12AS1420, 12AS1620	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
Ecosplit без интардера 8S151, 16S151, 8S181, 16S181, 16S221, 16S251 8S1620, 16S1620, 8S1820, 16S1820, 8S1920, 16S1920, 16S2020, 8S2220, 16S2220, 16S2520, 16S2720 16S1580, 16S1680, 16S2180, 16S2280	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H / 02L
Ecosplit с интардером 8S151IT, 16S151IT, 8S181IT, 16S181IT, 16S221IT, 16S251IT 8S1621, 16S1621, 8S1821, 16S1821, 8S1921, 16S1921, 16S2021, 8S2221, 16S2221, 16S2521, 16S2721 16S1581, 16S1681, 16S2181, 16S2281	ZF-Ecofluid M 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02E / 02H / 02L
Ecosplit без интардера 16S2320, 16S2330	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
12S2130, 12S2330, 12S2830	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
8S1630, 16S1630, 8S1830, 16S1830, 8S1930, 16S1930, 16S2030, 8S2230, 16S2230, 16S2530, 16S2733	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H / 02L
Ecosplit с интардером 16S2321, 16S2331	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L
12S2131, 12S2331, 12S2831	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L
16S1631, 8S1831, 16S1831, 8S1931, 16S1931, 16S2031, 8S2231, 16S2231, 16S2531, 16S2731	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02H / 02L
Classic Line 8S1350, 16S1455TD, 16S1650, 16S1670, 16S1850, 16S1950, 9S1820, 16S1650HD S6-1550, S6-820, S5-680, S6-680, S5-820	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H / 02L
AS Tronic без интардера 12AS1630, 12AS1930, 12AS2130, 12AS2140, 12AS2300, 12AS2301, 12AS2330, 12AS2340, 12AS2501, 12AS2530, 12AS2540, 12AS2740, 12AS2940, 12AS3001, 12AS3002, 12AS3140, 16AS2230, 16AS2600, 16AS2601, 16AS2630	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
AS Tronic с интардером 12AS1631, 12AS1931, 12AS2131, 12AS2141, 12AS2300IT, 12AS2301IT, 12AS2331, 12AS2341, 12AS2501IT, 12AS2531, 12AS2541, 12AS2741, 12AS2941, 12AS3001IT, 12AS3002IT, 12AS3141, 16AS2231, 16AS2600IT, 16AS2601IT, 16AS2631	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L

Группы продукции Грузовик (Продолжение) Указание: вместо „0“, как последней цифры, может также стоять 2; 3; 4; 5. (пример.: 12AS1935, 16S2223)	классы смазочных материалов	
	Первая заправка ⁽⁵⁾	Сервисная заправка ⁽⁶⁾
TraXon без интардера 12TX1410, 12TX1610, 12TX1810, 12TX2010, 12TX2210, 12TX2410, 12TX 2610, 12TX2420, 12TX2620, 12TX2820, 12TX3020, 12TX3220, 12TX3420 16TX1640, 16TX1840, 16TX2040, 16TX2240, 16TX2440, 16TX2640, 16XT2840, 16TX3040, 16TX3240, 16TX3440	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L
TraXon с интардером 12TX1411, 12TX1611, 12TX1811, 12TX2011, 12TX2211, 12TX2411, 12TX 2611, 12TX2421, 12TX2621, 12TX2821, 12TX3021, 12TX3221, 12TX3421 16TX1641, 16TX1841, 16TX2041, 16TX2241, 16TX2441, 16TX2641, 16XT2841, 16TX3041, 16TX3241, 16TX3441	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L
Transmatic (общая масляная система основной коробки передач и гидротрансформатора) 16S151WSK, 16S221WSK, 16S251WSK	02H ⁽²⁾	02H ⁽²⁾
TC Tronic (разделенная масляная система основной коробки передач и гидротрансформатора) Основная коробка передач: 12TC2540, 12TC2740	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
Сцепление гидротрансформатора: TC 2	02H ⁽²⁾ / ATF согласно TE-ML 14 ⁽⁷⁾	02H ⁽²⁾ / ATF согласно TE-ML 14 ⁽⁷⁾
TC Tronic HD (Heavy Duty) (разделенная масляная система основной коробки передач и гидротрансформатора) Основная коробка передач: 12AS3040TCIT	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L
Сцепление гидротрансформатора: TCHD	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E
NMV 1600L1, 2000L1, 2003L1, 1075K1 («Предварительно установленный добавочный отбор мощности, в зависимости от мотора, с отдельным режимом масла)	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L

1.2 автобус

Группы продукции автобус	классы смазочных материалов	
	Первая заправка ⁽⁵⁾	Сервисная заправка ⁽⁶⁾
Ecolite S5-42, S6-36, S6-36/2, 5S600BO	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02L
Ecolite 6S890, 6S700BO	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02H / 02L
Ecolite без интардера S6-85, 6S1000BO, 6S1000BD, 6S1200BO, 6S1200BD, 6S1350BO, 6S1600BD, 6S1650BO, 6S1700BO, 6S1900BO	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02H / 02L
Ecolite с интардером 6S1351BO, 6S1601BD, 6S1651BO, 6S1901BO, 6S1701BO	ZF-Ecofluid M 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02E / 02H / 02L
Ecolite / AS Tronic lite 6S710BO, 6AS710BO, 6S1010BO, 6AS1010BO, 6S1110BO, 6AS1110BO	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B ⁽¹⁾ / 02E / 02L
AS Tronic lite Гидравлическая актуация	02K	02K
Ecomid без интардера 8S180, 8S2100BO, 8S2100BD	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H / 02L
Ecomid с интардером 8S180IT, 8S2101BO, 8S2101BD	ZF-Ecofluid M 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02E / 02H / 02L
Classic Line S6-1550, S6-820, S5-680, S6-680, S5-820, 6S1380BD	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H / 02L
AS Tronic без интардера 10AS2300BO, 10AS2310B, 10AS2700BO, 12AS2000BO, 12AS2300BO, 12AS2301, 12AS2700BO	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
AS Tronic с интардером 10AS2010BIT, 10AS2301IT, 10AS2310BIT, 12AS1601BO, 12AS2000BIT, 12AS2001BO, 12AS2300BIT, 12AS2301IT, 12AS2301BO, 12AS2701BO	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L
Ecoshift без интардера 6S1310BD, 6S1310BO, 6S1610BD, 6S1610BO, 6S1910BO	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L
Ecoshift с интардером 6S1311BD, 6S1311BO, 6S1611BD, 6S1611BO, 6S1911BO, 6S2111BO	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E / 02L

1.3 Малотоннажные грузовые автомобили

Группы продукции Малотоннажные грузовые автомобили	смазочные материалы / классы смазочных материалов	
	Первая заправка ⁽⁵⁾	Сервисная заправка ⁽⁶⁾
5S200VO, 5S270VO, 6S300VD, 6S320VD, 6S350VD, 6S380VO, 6S420VO	ZF-Ecofluid M 02E Petronas Gear Oil T.E. LD SAE 75W-80 Total Tranself LD SAE 75W80	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
eTronic 6AS300VD, 6AS320VD, 6AS380VO, 6AS400VO , 6AS420VO	Petronas Gear Oil T.E. LD SAE 75W-80 Total Tranself LD SAE 75W80	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
6S650, 6S720, 6S750	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02L
6S450 VW Amarok	ZF-Ecofluid M номер запасных деталей VW G 055 538 A2	
6S450 Mercedes-Benz Sprinter	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02E Exxon Mobil Gear Oil MB 317 Mercedes-Benz MB 235.10 -- Manual Transmission Oil A 001 989 26 03
5S400	Fuchs Titan EG MP 80 Petronas TUTELA OTZ (80W-90)	ZF-Ecofluid M 02B / 02E

1.4 более старые, не перечисляемые отдельно группы изделий/модели

группы изделий/модели	классы смазочных материалов
Сцепление гидротрансформатора (WSK) при снабжении маслом отдельно от КПП	02H ⁽²⁾ / ATF согласно TE-ML 14 ⁽⁷⁾
Трансмиссии без интардера ZF AS Tronic 1 (12AS1800, 16AS2200) кулачковые передачи и синхронные передачи для грузовиков, автобусов, тягачей	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H / 02L
Трансмиссии с интардером ZF AS Tronic 1 (12AS1800IT, 16AS2200IT) кулачковые передачи и синхронные передачи для грузовиков, автобусов, тягачей	ZF-Ecofluid M 02E / 02H / 02L

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 уплотненным 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.







Грузовик , автобусы и специальные применения согласно разделам 1.1, 1.2 und 1.4

Класс смазочных материалов	02B, 02H, ATF	02L	ZF-Ecofluid M 02E	02K
Применение	Интервалы замены масла и фильтра ⁽³⁾			
- Эксплуатация в условиях бездорожья, например, использование на рудниках - средняя скорость до 20 км/час - Стационарные приводы - NMV	1.000 ч 20.000 км 1 год	5.000 ч 100.000 км 1 год	10.000 ч 200.000 км 2 года ⁽⁴⁾	---
- 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	120.000 км 1 год	240.000 км 2 года	360.000 км 3 года ⁽⁴⁾	---
- Дальний транспорт (грузовики) - Туристический транспорт (автобусы) - средняя скорость от 60 км/час	180.000 км 1 год	360.000 км 2 года	540.000 км 3 года ⁽⁴⁾	---
- Гидравлическая актуация	---	---	---	замена масла не требуется

Малотоннажные грузовые автомобили согласно разделу 1.3

смазочные материалы / классы смазочных материалов	Интервалы замены масла
02B Fuchs Titan EG MP 80 Petronas TUTELA OTZ (80W-90)	60.000 км
02L Total Tranself LD 75W-80 Petronas Gear Oil T.E. LD SAE 75W-80	240.000 км
ZF-Ecofluid M / 02E Exxon Mobil Gear Oil MB 317 Mercedes-Benz MB 235.10 -- Manual Transmission Oil A 001 989 26 03	замена масла не требуется

3. Низкотемпературные пределы

Классы смазочных материалов	Тип масла / классы вязкости SAE	Начало эксплуатации транспортного средства при температурах масляной ванны
ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02K / 02L / ATF	75W / 75W-80 / 75W-85 / 75W-90 / ATF	- 40°C 
02B / 02H	80W / 80W-85 / 80W-90	- 20°C 
02B / 02H	40, 85W-90, 90	0°C 
	30	- 15°C 
	20W (только для сцепление гидротрансформатора TC 2)	- 40°C 
	20W (только для Transmatic)	- 40°C  - 5°C

4. Объяснение сносок и примечаний

сносок

- (1) В умеренных климатических зонах, при применении для не автоматизированных коробок передач смазочных материалов классов 02B / 02H ухудшается качество переключения.
- (2) Обозначенные (*) на следующих страницах смазочные материалы употреблять запрещается.
- (3) 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
- (4) 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 02L. Это ограничение не касается использования ТраХоп и автобусов.
Для коробок передач, которые заправляются непосредственно на заводе маслом класса смазочных материалов 02E, 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. Исключение: предельные значения эксплуатации согласно перечню смазочных материалов TE-ML 02 (срок эксплуатации в часах, пробег) достигаются уже до истечения первых двух лет.
- (5) Первая заправка: Для первого заполнения коробки передач допускается использовать только масла указанных классов.
- (6) 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 02E, необходимо обязательно учитывать сноску 4.
- (7) Разрешается использовать любые смазочные материалы TE-ML 14. Действуют периодичности смены масла и температурные пределы TE-ML 02.

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 02A

Указание:

Виды масел, разрешенные до настоящего момента в соответствии со списком смазочных материалов 02 A, Вы найдете в списке смазочных материалов 02B.

Класс смазочных материалов 02B**Указание:**

В умеренных климатических зонах качество переключения передач ухудшается при использовании классов вязкости выше SAE 80W.

Изготовитель (02B)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ARAL AG, BOCHUM/DE
 ARAL AG, BOCHUM/DE
 ARAL AG, BOCHUM/DE
 AVIA MINERALÖL-AG, MÜNCHEN/DE
 BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BP PLC., LONDON/GB
 BP PLC., LONDON/GB
 BP PLC., LONDON/GB
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CEPESA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES
 CEPESA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR
 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
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUŠEVAC/RS
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUŠEVAC/RS
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
 IGOL FRANCE, AMIENS/FR
 IGOL FRANCE, AMIENS/FR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 IPIRANGA PRODUTOS DE PETROLEO SA, RIO DE JANEIRO/BR
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 NIS AD, NOVI SAD/RS
 OMV PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES

Обозначение продукта (02B)

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML
 ARAL GETRIEBEÖL SNA-E 75W-90
 ARAL GETRIEBEÖL EP PLUS 80W-90
 ARAL GETRIEBEÖL EP 80W-90
 AVIA SYNTOGEAR FE 80W-90
 SPAREX HP 90 GL-4
 TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090
 BP ENERGEAR HT 80W-90
 BP ENERGEAR SHX-M 75W-90
 BP ENERGEAR EP 80W-90
 UNISYNT ZX SAE 75W90
 GEAR ZX TP SAE 80W/90
 CASTROL SYNTRAX UNIVERSAL 80W-90
 CASTROL MANUAL EP 80W-90
 SYNTRAX UNIVERSAL PLUS 75W-90
 CEPESA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90
 MAN SUPER AXLE 3343 75W-90
 TRANSLUBE LD SAE 80W
 TRANSLUBE LD SAE 90
 MULTIGEAR 80W-90
 MULTIGEAR S 75W-90
 GEAR TXS 75W90
 GEAR TDM 80W
 DAF SUPER 80W-90
 TOR UNI GEAR LD 75W90
 DRIVE RW FORCE S GL-5 75W-90
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90
 MOBILUBE S 80W-90
 MULTIHIPO 75W-90 SINT
 MULTIHIPO 80W-90 F PLUS
 FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90
 G-TRUCK GL-4/GL-5 80W-90
 G-BOX GL-4/GL-5 75W-90
 OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90
 OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5
 TITANIS SUPER GL-5 75W/90
 TITANIS SUPER GL-5 80W-90
 GULF GEAR XP DURA MAX 80W-90
 GULF GEAR TDL 80W-90
 GULF SYNGEAR 75W-90
 GULF GEAR MZ 80W
 GULF GEAR MZ 90
 GULF GEAR MZ 85W-90
 GULF GEAR MZ 80W-90
 RTO LONGEVIA P ECO 80W-90
 RTO LONGEVIA TCX ECO 75W-90
 SYNTHGEAR 75W-90
 GEAR M 80W-90
 INA HIPENOL TDL 80W-90
 INA HIPENOL SHD 75W-90
 IPIRANGA ULTRAGEAR MB 80W
 Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90
 Q8 TRANS XGS 75W-90
 LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90
 LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)
 MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90
 MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90
 LODEXOL 80W-90
 MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90
 NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90
 MAXIGEAR D 75W-90
 OMV UNIGEAR S SAE 75W-90
 OMV UNIGEAR SAE 80W-90
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4/5 75W-90
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4 SAE 80W
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4 80W-90
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4 80W-85
 LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90
 LUKOIL TRANSMISSION UNI S 75W-90
 PLATINUM GEAR LL 80W-90
 GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90
 PANOLIN TOPGEAR 80W/90
 PANOLIN SUPER DUTY SYNTH 75W/90
 LUBRAX TRM 4 SAE 80W
 LUBRAX TRM 4 SAE 90
 GALP TRANSVEX TDL 75W90
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR HD (SAE 80W)
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)
 UNIGEAR GOLD 75W90
 REPSOL CARTAGO FE LD 75W90

Номер одобрения ZF

ZF000672
 ZF000142
 ZF000460
 ZF001715
 ZF001432
 ZF001694
 ZF001160
 ZF000200
 ZF000208
 ZF001216
 ZF000354
 ZF001721
 ZF000227
 ZF001096
 ZF001471
 ZF000086
 ZF000965
 ZF000800
 ZF000801
 ZF000812
 ZF000815
 ZF000829
 ZF001039
 ZF001389
 ZF000964
 ZF001453
 ZF000041
 ZF000776
 ZF000653
 ZF001456
 ZF000722
 ZF000554
 ZF000962
 ZF000491
 ZF000565
 ZF000356
 ZF001098
 ZF000684
 ZF000780
 ZF000863
 ZF000873
 ZF000874
 ZF000875
 ZF001034
 ZF001565
 ZF001566
 ZF001087
 ZF001834
 ZF000432
 ZF000977
 ZF001765
 ZF000094
 ZF000179
 ZF001323
 ZF001347
 ZF001183
 ZF001291
 ZF000274
 ZF000825
 ZF001362
 ZF001591
 ZF000998
 ZF001001
 ZF001013
 ZF001431
 ZF001524
 ZF001525
 ZF001768
 ZF001769
 ZF000311
 ZF001224
 ZF000423
 ZF000462
 ZF001476
 ZF001477
 ZF000980
 ZF001017
 ZF001028
 ZF001738
 ZF001203
 ZF000451

Изготовитель (02B)

RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU
 SASOL OIL, RANDBURG/ZA
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR
 VALVOLINE CUMMINS LIMITED, GURGAON/IN
 VEEDOL INTERNATIONAL LIMITED, GLASGOW/GB
 VIAL OIL LTD., FRYAZINO/RU
 VIAL OIL LTD., FRYAZINO/RU
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR
 YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Обозначение продукта (02B)

TNK TRANS 80W-90
 SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90
 SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 G 80W-90
 SHELL SPIRAX S3 G 80W
 SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90
 SRS WIOLIN RSG 80
 SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90
 GEARWAY S5 75W-90
 TOTAL TRANSMISSION MDL 80W-90
 TOTAL TRANSMISSION SYN FE 75W-90
 TOTAL TRANSMISSION RS FE 80W-90
 FINA PONTONIC FDL 75W-90
 ELF TRANSELF SYNTHESIS FE 75W-90
 ELF TRANSELF UNIVERSAL FE 80W-90
 TOTAL TRANSMISSION DUAL 9 FE 75W-90
 VALVOLINE GEAR GARD PLUS 80W90
 VEEDOL TRANSMISSION SYNTHETIC LD 75W-90
 CONSOL TRANS LUX 80W-90
 CONSOL TRANS LUX 75W-90
 BVX 1000 75W-90
 YORK 896 75W90
 ZF-ECOFLUID X SAE 80W-90

Номер одобрения ZF

ZF001752
 ZF000702
 ZF001292
 ZF001298
 ZF001299
 ZF000447
 ZF000452
 ZF001655
 ZF001030
 ZF001513
 ZF001514
 ZF001520
 ZF001552
 ZF001555
 ZF001556
 ZF001771
 ZF000985
 ZF001629
 ZF000587
 ZF000591
 ZF001612
 ZF000550
 ZF001266

Класс смазочных материалов 02E**Изготовитель (02E)**

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 (02E)

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 02H**Указания:**

1. В умеренных климатических зонах качество переключения передач ухудшается при использовании классов вязкости выше SAE 80W или SAE 30.
2. Группы продукции Transmatic/Сцепление гидротрансформатора TC 2: В случае температур масляной ванны ниже -15°C необходимо перейти на смазывание моторным маслом класса вязкости SAE 20W (спецификации API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/SF/SG/SH/SJ/SL или категории ACEA A/B/E). По возможности следует использовать один из ниженазванных продуктов класса вязкости SAE 20W.
3. Группы продукции Transmatic/Сцепление гидротрансформатора TC 2: обозначенные (*) смазочные средства нельзя применять.

Изготовитель (02H)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 IPIRANGA PRODUTOS DE PETROLEO SA, RIO DE JANEIRO/BR
 IPIRANGA PRODUTOS DE PETROLEO SA, RIO DE JANEIRO/BR
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY

Обозначение продукта (02H)

ADDINOL TURBO DIESEL MD 305 SAE 30
 ADDINOL TURBO DIESEL MD 405 SAE 40 (*)
 URSA TRANS SAE 40 (*)
 FUCHS TITAN UNIVERSAL HD SAE 30 ZF
 GULF SUPER DUTY LE 30
 IPIRANGA ULTRAGEAR 40 (*)
 IPIRANGA ULTRAGEAR ZF 40 (*)
 PANOLIN EXTRA DIESEL 30
 LUBRAX TRM 5 HD SAE 30
 LUBRAX TRM 5 HD SAE 40 (*)
 TUTELA TRANSMISSION ZCS 160 (SAE 80W-90)

Номер одобрения ZF

ZF000624
 ZF000625
 ZF000821
 ZF000719
 ZF001147
 ZF001340
 ZF001764
 ZF000393
 ZF001174
 ZF001175
 ZF000026

Класс смазочных материалов 02K

Изготовитель (02K)

DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/DE

Обозначение продукта (02K)

PENTOSIN CHF 11S

Номер одобрения ZF

ZF000832

Класс смазочных материалов 02L**Изготовитель (02L)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH
 CEPESA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES
 CEPESA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR
 DAF TRUCKS NV, EINDHOVEN/NL
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL
 DEEP OIL TRADING COMPANY LLP, LONDON/GB
 DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/DE
 DONGFENG COMMERCIAL VEHICLE CO. LTD, HUBEI/CN
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 HAFA FRANCE, YVETOT/FR
 IGOL FRANCE, AMIENS/FR
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 OLIPES S.L., CAMPO REAL - MADRID/ES
 OMV PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PAZ LUBRICANTS & CHEMICALS, HAIFA/IL
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 RALDY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 S-OIL CORPORATION, SEOUL/KR
 SASOL OIL, RANDBURG/ZA
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SK LUBRICANTS, SEOUL/KR
 STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE
 STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE
 TAMOIL ITALIA SPA, MILANO/IT
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR
 YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

Обозначение продукта (02L)

ADDINOL GETRIEBEÖL GS 75W-80 SL
 TECTROL SYNTOGEAR MA 7580
 MOTOREX PRISMA TF SAE 75W/80
 CEPESA TRANSMISIONES FE+LD 75W-80
 MAN SUPER GEAR 75W-80
 MULTIGEAR MTF 75W-80
 MULTIGEAR MTF 75W-80
 GEAR TDS 75W80
 DAF PREMIUM 75W-80
 TOR MT/LD GEAR OIL 75W80
 DRIVE RW FORCE HS GL-4 75W-80
 PENTOSIN TLD 75W-80
 DFCV-HDT 31
 MOBIL DELVAC XHP TRANSMISSION OIL 75W-80
 MOBIL DELVAC 1 TRANSMISSION FLUID 75W-80
 FUCHS TITAN CYTRAC MAN SYNTH SAE 75W-80
 GULF SYNGEAR FE 75W-80
 GEARTARDER SAE 75W-80
 TRANS GEAR ZF PLUS 75W80
 Q8 T 60 NTECH SAE 75W-80
 LIQUI MOLY TRUCK GETRIEBEÖL HC GL4 SAE 75W-80
 MEGOL PREMIUM GETRIEBEOEL HC GL 4 75W80
 MOL HYKOMOL SYNTRANS 75W80
 MAXIGEAR TS 7400 - SAE 75W-80
 MAXIGEAR S 75W-80
 OMV GEAR OIL LDI SAE 75W-80
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4 75W-80
 LUKOIL TRANSMISSION LDI 75W-80
 GOLDENGear LD PLUS SAE 75W/80
 PAZ TRANS MAX 75W-80
 LUBRAX GOLD XP SAE 75W-80
 GALP TRANSVEX TDL ULTRA 75W80
 TUTELA TRANSMISSION FE-GEAR (SAE 75W-80)
 GEAR OIL MDV SILVER 75W80
 KRÖNEN TRANSMISSION SYNTHETIC OIL 341
 RAVENOL SSG SPEC SYNT LKW GETRIEBEÖL 75W-80
 REPSOL CARTAGO CAJAS FE LD 75W80
 S-OIL 7 GEAR EP LL
 SYN GEARBOX OIL 75W-80
 SHELL SPIRAX S6 GXME 75W- 80
 SK GEAR EP 75W-80 ZF
 GEARWAY S4 LT 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
 GERION LD 75W80
 BVX Z 1000 75W-80
 YORK 994
 DIVINOL SYNTHOGear INT. 75W80

Номер одобрения ZF

ZF000974
 ZF001163
 ZF001660
 ZF000472
 ZF000862
 ZF000813
 ZF001220
 ZF001040
 ZF001241
 ZF000634
 ZF001454
 ZF001423
 ZF001809
 ZF000089
 ZF001683
 ZF001140
 ZF000683
 ZF000384
 ZF000960
 ZF000324
 ZF000693
 ZF000394
 ZF001064
 ZF001439
 ZF001590
 ZF000990
 ZF001012
 ZF001767
 ZF000488
 ZF000730
 ZF001337
 ZF001275
 ZF000530
 ZF001386
 ZF000596
 ZF001111
 ZF001673
 ZF001263
 ZF001472
 ZF001481
 ZF000779
 ZF001708
 ZF001710
 ZF001338
 ZF001277
 ZF001779
 ZF000367
 ZF001042
 ZF000735
 ZF001679