



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	6
3. Низкотемпературные пределы	7
4. Объяснение сносок и примечаний	7
5. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты	как от 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 / 02F / 02L
S5-580	ZF-Ecofluid M 02B(1) / 02E	ZF-Ecofluid M 02B(1) / 02E / 02L
6S500	02B	02B
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, версия 01.10.2013
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
Телефакс: + 49 7541 77 7319

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 16S231, 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, 16S2730	ZF-Ecofluid M 02E	ZF-Ecofluid M 02B / 02E / 02H / 02L
Ecosplit с интардером 16S231IT, 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

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)
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
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 / 02F / 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	смазочные материалы / классы смазочных материалов	
	Первая заправка (5)	Сервисная заправка (6)
Малотоннажные грузовые автомобили		
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 / 02F / 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 – Manuel Transmission Oil A 001 989 26 03
5S400	Fuchs Titan EG MP 80 Petronas TUTELA OTZ (80W-90)	02B

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 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.

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

	02B, 02F, 02H, ATF	02L	ZF-Ecofluid M 02E	02K
Класс смазочных материалов				
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, 02F 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 -- Manuel 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 / 02F / 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 классами смазочных материалов 02E или 02L. 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
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ARAL AG, BOCHUM/DE
 AVIA MINERALÖL-AG, MÜNCHEN/DE
 AVISTA OIL REFINING & TRADING DEUTSCHLAN, UETZE/DE
 AVISTA OIL REFINING & TRADING DEUTSCHLAN, UETZE/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
 BP PLC., LONDON/GB
 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
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CEPSA LUBRICANTES SA, MADRID/ES
 CEPSA LUBRICANTES SA, MADRID/ES
 CEPSA LUBRICANTES SA, MADRID/ES
 CEPSA LUBRICANTES SA, MADRID/ES
 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 B. V., ZWIJNDRECHT/NL
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUEVAC/RS
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUEVAC/RS
 FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU
 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

Обозначение продукта (02B)

ADDINOL GETRIEBEÖL GS 80W
 ADDINOL GETRIEBEÖL GS 80W-90
 ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML
 ARAL GETRIEBEÖL EP 80W
 ARAL GETRIEBEÖL EP 85W-90
 ARAL GETRIEBEÖL EP PLUS 80W-90
 ARAL GETRIEBEÖL EP PLUS 80W-90
 ARAL GETRIEBEÖL SNA-E 75W-90
 AVIA SYNTOGEAR FE 80W-90
 PENNASOL MULTIPURPOSE GEAR OIL GL 4 SAE 80W
 PENNASOL MULTIPURPOSE GEAR OIL GL 4 SAE 90
 TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090
 TECTROL UNIGEAR 80
 BELGEAR EP MB 80
 BP ENERGEGEAR EP 80W
 BP ENERGEGEAR EP 80W-90
 BP ENERGEGEAR HT 80W-90
 BP ENERGEGEAR SHX-M 75W-90
 GEAR OIL EP 80W
 UNISYNT ZX SAE 75W90
 CASTROL MANUAL EP 80W
 CASTROL MANUAL EP 80W-90
 CASTROL SYNTRAX UNIVERSAL 80W-90
 SYNTRAX UNIVERSAL PLUS 75W-90
 CEPSA TRANSMISIONES 80W-90
 CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90
 ERTOIL TRANSMISIONES F SAE 80W
 MAN SUPER AXLE 3343
 GEARTEX EP-A 80W
 GEARTEX EP-A 80W-90
 GEARTEX EP-A 85W-90
 MULTIGEAR 80W-90
 MULTIGEAR S 75W-90
 TRANSLUBE LD SAE 80W
 TRANSLUBE LD SAE 90
 UNIVERSAL EP SAE 80W
 GEAR TDM 80W
 GEAR TXS 75W90
 DAF SUPER 80W-90
 DRIVE RW FORCE S GL-5 75W-90
 TOR MULTIPURPOSE GEAR OIL SAE 80W90
 TOR UNI GEAR LD 75W90
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90
 MOBILUBE GX-A 80W
 MOBILUBE GX-A 80W
 MOBILUBE S 80W-90
 MULTIHIPO 75W-90 SINT
 MULTIHIPO 80W-90 F PLUS
 FUCHS TITAN GEAR MP SAE 80
 FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90
 G-BOX EXPERT GL-4 80W-85
 G-BOX GL-4/GL-5 75W-90
 G-TRUCK GL-4 80W-90
 G-TRUCK GL-4/GL-5 80W-90
 GAZPROMNEFT GL-4 80W-85
 GAZPROMNEFT GL-4 80W-90
 OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5
 OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90
 TITANIS SUPER GL-5 75W/90
 TITANIS SUPER GL-5 80W-90
 GULF GEAR MZ 80W
 GULF GEAR MZ 80W-90
 GULF GEAR MZ 85W-90
 GULF GEAR MZ 90
 GULF GEAR TDL 80W-90

GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF GEAR XP 80W
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF GEAR XP 80W
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF GEAR XP 80W
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF GEAR XP 80W-90
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF GEAR XP 90
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF GEAR XP DURA MAX 80W-90
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF GEAR XP MAX 90
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF SYNGEAR 75W-90
HARMS MINERALÖLE, PRISDORF/DE	OILFINO VARIUS G 300 SAE 80W-90
IGOL FRANCE, AMIENS/FR	GEAR M 80W-90
IGOL FRANCE, AMIENS/FR	SYNTHEGEAR 75W-90
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA HIPENOL SHD 75W-90
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA HIPENOL TDL 80W-90
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA TRANSMOL DB 80W
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA TRANSMOL HD 80W-90
INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN	SERVO GEAR ALT 90
INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN	SERVO GEAR HP 80W-90 (T)
INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN	SERVO UNIDRIVE 80W-90
IPIRANGA PRODUTOS DE PETROLEO SA, RIO DE JANEIRO/BR	IPIRANGA ULTRAGEAR MB 80W
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 T 35 SAE 80W
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 T 35 SAE 80W-90
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 TRANS XGS 75W-90
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE	LIQUI MOLY GETRIEBEÖL GL4 SAE 80W
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE	LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE	LIQUI MOLY VOLLSYNTH. HYPOID GETRIEBEÖL TRUCK
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE	MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE	MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE	MEGOL MEHRZWECKGETRIEBEOEL GL 4 SAE 80W
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL HYKOMOL 80W
MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB	LODEXOL 80W-90
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL GEAR MB 80W
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90
NESTE MARKKINOINTI OY, ESPOO/FI	NESTE GEAR EP 80W-90
NIS AD, NOVI SAD/RS	NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90
OMV REFINING & MARKETING GMBH, VIENNA/AT	OMV UNIGEAR S SAE 75W-90
OMV REFINING & MARKETING GMBH, VIENNA/AT	OMV UNIGEAR SAE 80W-90
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL TRANSMISSION TM-4 80W-85
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL TRANSMISSION TM-4/5 75W-90
OPET FUCHS MADENI YAG. SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR	OPET FULLGEAR EP MT 80W
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	PLATINUM GEAR GL-4 80W
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	PLATINUM GEAR GL-4 80W-90
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	PLATINUM GEAR LL 80W-90
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90
PANOLIN AG, MADETSWIL/CH	PANOLIN SUPER DUTY SYNTH 75W/90
PANOLIN AG, MADETSWIL/CH	PANOLIN TOPGEAR 80W/90
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR	LUBRAX TRM 4 SAE 80W
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR	LUBRAX TRM 4 SAE 90
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSOIL 80W
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSOIL 80W90
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSVEX TDL 75W90
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARGEAR (SAE 80W)
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARGEAR HD (SAE 80W)
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	UNIGEAR GOLD 75W90
PT. PERTAMINA, JAKARTA/ID	RORED EPA 80W
PTT PUBLIC COMPANY LIMITED, BANGKOK/TH	PTT SUPERTRANS 80W
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL GETRIEBEÖL MZG SAE 80W-90 GL-4
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO EPM 80W
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO EPM 90
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO FE LD 75W90
RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU	TNK TRANS KP SAE 80W
SASOL OIL, RANDBURG/ZA	SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX MA 80 W
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX MA 80 W
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 G 80W
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 G 80W-90
SINOPEC LUBRICANT COMPANY, BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL MTF C-I 80W
SINOPEC LUBRICANT COMPANY, BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL MTF C-I 80W/90
SINOPEC LUBRICANT COMPANY, BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL MTF C-I 85W/90
SK LUBRICANTS, SEOUL/KR	SK GEAR EP 80W-90 ZF
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN MEHRZWECK-GETRIEBEÖL 80

SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE
STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE
UNIL OPAL, SAUMUR/FR
UNIL OPAL, SAUMUR/FR
VALVOLINE CUMMINS LIMITED, GURGAON/IN
VIAL OIL LTD., FRYAZINO/RU
YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR
YPF S.A., BUENOS AIRES/AR
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

SRS WIOLIN MEHRZWECK-GETRIEBEÖL 80W-90
SRS WIOLIN MEHRZWECK-GETRIEBEÖL 90
SRS WIOLIN RSG 80
GEARWAY G4 80W
GEARWAY S5 75W-90
GEAR EP 80W
GEAR EP 80W90
VALVOLINE GEAR GARD PLUS 80W90
CONSOL TRANS LUX 80W-90
YORK 896 75W90
HELICOIDAL M (80W)
ZF-ECOFLUID X SAE 80W-90

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

ARAL AG, BOCHUM/DE
CASTROL LTD, LONDON/GB
CEPSA LUBRICANTES SA, MADRID/ES
DAF TRUCKS NV, EINDHOVEN/NL
FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY
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
ZF-ECOFLUID M SAE 75W-80

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

GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL

INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR

MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU

PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA

Обозначение продукта (02F)

LOTOS ATF SUPER III G

INA ATF DX IID

MOL ATF SYNT 3H

HEAVY DUTY SYNTHETIC BLEND ATF

Класс смазочных материалов 02H**Указания:**

1. В умеренных климатических зонах качество переключения передач ухудшается при использовании классов вязкости выше SAE 80W или SAE 30.
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.
2. 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 AG, MANNHEIM/DE
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
 IPIRANGA PRODUTOS DE PETROLEO SA, RIO DE JANEIRO/BR
 ITW CHEMICAL PRODUCTS, EMBU/BR
 ITW CHEMICAL PRODUCTS, EMBU/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 (*)
 WYNN'S TRANSMISSION WZ 30
 WYNN'S TRANSMISSION WZ 40
 PANOLIN EXTRA DIESEL 30
 LUBRAX TRM 5 HD SAE 30
 LUBRAX TRM 5 HD SAE 40 (*)
 TUTELA TRANSMISSION ZCS 160 (SAE 80W-90)

Класс смазочных материалов 02K

Изготовитель (02K)

DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/DE

Обозначение продукта (02K)

PENTOSIN CHF 11S

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

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE
 CEPESA LUBRICANTES SA, MADRID/ES
 CEPESA LUBRICANTES SA, 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 B. V., ZWIJNDRECHT/NL
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL
 DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/DE
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US
 FUCHS PETROLUB AG, 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
 MINERVA-OIL SAS, MEUZAC/FR
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 OLIPES S.L., CAMPO REAL - MADRID/ES
 OMV REFINING & MARKETING GMBH, VIENNA/AT
 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
 RALOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX
 RAVENBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
 SASOL OIL, RANDBURG/ZA
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SK LUBRICANTS, SEOUL/KR
 TAMOIL ITALIA SPA, MILANO/IT
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR
 YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR

Обозначение продукта (02L)

ADDINOL GETRIEBEÖL GS 75W-80 SL
 TECTROL SYNTOGEAR MA 7580
 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
 DRIVE RW FORCE HS GL-4 75W-80
 TOR MT/LD GEAR OIL 75W80
 PENTOSIN TLD 75W-80
 MOBIL DELVAC XHP TRANSMISSION OIL 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
 PBH EP 75W-80 LD
 MOL HYKOMOL SYNTRANS 75W80
 MAXIGEAR TS 7400 - SAE 75W-80
 OMV GEAR OIL LDI SAE 75W-80
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4 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
 SYN GEARBOX OIL 75W-80
 SHELL SPIRAX S6 GXME 75W- 80
 SHELL TRANSMISSION ZFLD-PLUS 75W-80
 SK GEAR EP 75W-80 ZF
 TAMOIL TAMGEAR PLUS SAE 75W-80
 GERION LD 75W80
 BVX Z 1000 75W-80
 YORK 994