

**Мосты и колесные опоры для автобусов и грузовых автомобилей****Перечень смазочных материалов TE-ML 12****Содержание****Страница**

<a href="#">1. Мосты и колесные опоры для автобусов</a> .....	1
<a href="#">2. Мосты с электроприводом для автобусов</a> .....	2
<a href="#">3. Мосты для грузовых автомобилей</a> .....	2
<a href="#">4. Контроль уровня масла, Интервалы замены масла и консистентной смазки, техобслуживание мембранного сапуна ZF</a> .....	3
<a href="#">4.1 Мосты и колесные опоры для автобусов (серии A, AV и RL)</a> .....	3
<a href="#">4.2 Мосты с электроприводом для автобусов (AVE 130)</a> .....	4
<a href="#">4.3 Мосты для грузовых автомобилей (APL 9000, APL 90)</a> .....	4
<a href="#">5. Низкотемпературные пределы</a> .....	5
<a href="#">6. Объяснение сносок и примечаний</a> .....	5
<a href="#">7. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты</a> .....	6

**1. Мосты и колесные опоры для автобусов**

Группы продукции	Классы смазочных материалов для сервисной заправки <sup>(1)</sup>
Мосты серии "A", колесные опоры серии "RL"	<a href="#">ZF EcoFluid X SAE 80W-90</a> 12B / 12E / 12M / 12N
Портальные мосты серии "AV" для низкопольного транспорта	<a href="#">ZF EcoFluid X SAE 80W-90</a> 12B / 12E / 12M / 12N <a href="#">ZF EcoFluid XL SAE 75W-85</a> 12F
Портальные мосты AV 133 для низкопольного транспорта с комплектом для повышения КПД	<a href="#">ZF EcoFluid XL SAE 75W-85</a> 12F
Подшипники ступиц колес с консистентной смазкой с отдельными подшипниками на передних и задних мостах	12G
Компактный подшипниковый узел (Hub Unit) ступиц колес на передних и задних мостах	12H
Стандартные точки консистентной смазки	12G
Стандартные точки консистентной смазки Смазка с использованием централизованной системы смазки	12P

Перечень смазочных материалов TE-ML 12, издание **01.04.2026** отменяет все предыдущие издания. Действительный в данный момент перечень можно запросить в каждом сервисном пункте фирмы ZF и в интернете по адресу [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. Мосты с электроприводом для автобусов**

Группы продукции	Классы смазочных материалов для сервисной заправки <sup>(1)</sup>
AVE 130	<a href="#">ZF EcoFluid X SAE 80W-90</a> 12L
Компактный подшипниковый узел (Hub Unit) ступиц колес на средних и задних мостах AVE 130	12H

**3. Мосты для грузовых автомобилей**

Группы продукции	Классы смазочных материалов для сервисной заправки <sup>(1)</sup>
APL 9000, APL 90	<a href="#">ZF EcoFluid X SAE 80W-90</a> 12B / 12E / 12M / 12N / 12S <a href="#">ZF EcoFluid XL SAE 75W-85</a> 12F
Компактный подшипниковый узел (Hub Unit) ступиц колес на передних мостах APL 90	12H
Стандартные точки консистентной смазки	12G

#### 4. Контроль уровня масла, Интервалы замены масла и консистентной смазки, техобслуживание мембранного сапуна ZF

##### 4.1 Мосты и колесные опоры для автобусов (серии A, AV и RL)

Класс смазочного материала	Условия применения	Контроль уровня масла	Интервалы замены масла и техобслуживание мембранного сапуна ZF <sup>(4)</sup>	Интервалы замены масла и техобслуживание мембранного сапуна ZF <sup>(4)</sup> Применение в условиях высоких окружающих температур <sup>(3)</sup>
12B, 12E	Маршрутное сообщение Городское сообщение Междугородное сообщение Пассажирские перевозки	При каждой смене масла в двигателе	150.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>	60.000 км / 1 год <sup>(2)</sup>
	Пассажирские перевозки и междугородное сообщение для мостов A 133 с мембранным сапуном ZF		200.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>	100.000 км / 1 год <sup>(2)</sup>
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12M, 12N	Маршрутное сообщение Городское сообщение Междугородное сообщение Пассажирские перевозки		180.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>	120.000 км / 2 года <sup>(2)</sup>
	Пассажирские перевозки и междугородное сообщение для мостов A 133 с мембранным сапуном ZF		300.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>	200.000 км / 2 года <sup>(2)</sup>
ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F	Маршрутное сообщение Городское сообщение Междугородное сообщение для портальные мосты серии "AV" для низкопольного транспорта		180.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>	120.000 км / 2 года <sup>(2)</sup>
	Маршрутное сообщение Городское сообщение Междугородное сообщение для портальные мосты AV 133 для низкопольного транспорта с комплектом для повышения КПД		300.000 км / 5 года <sup>(2)</sup>	180.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>

Класс консистентной смазки	Условия применения	Проверка	Интервал замены
12H – Компактный подшипниковый узел (Hub Unit) ступиц колес на передних и задних мостах	Маршрутное сообщение Междугородное сообщение	См. Руководство по эксплуатации ZF	500.000 км / 4 года <sup>(2)</sup>
	Пассажирские перевозки		800.000 км / 6 года <sup>(2)</sup>
	колесные опоры RL 55		Смазка жизненного цикла (См. Руководство по эксплуатации ZF)
12G – Подшипники ступиц колес с консистентной смазкой с отдельными подшипниками на передних и задних мостах	Маршрутное сообщение Междугородное сообщение Пассажирские перевозки		500.000 км / 2 года <sup>(2)</sup>
12G – Стандартные точки консистентной смазки	Маршрутное сообщение Междугородное сообщение Пассажирские перевозки		Дополнительная смазка 80.000 км / 1 год <sup>(2)</sup>  Оси с даты выпуска 2025-03 120.000 км / 1 год <sup>(2)</sup>
12P - Стандартные точки консистентной смазки Смазка с использованием централизованной системы смазки	Маршрутное сообщение Междугородное сообщение Пассажирские перевозки	Регулярный контроль выхода свежей консистентной смазки во всех смазочных точках	Соблюдать предписания изготовителя централизованной системы смазки

#### 4.2 Мосты с электроприводом для автобусов (AVE 130)

Класс смазочного материала	Условия применения	Контроль уровня масла	Интервал замены масла
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12L	Маршрутное сообщение	См. руководство по эксплуатации ZF	60.000 км / 1 год <sup>(2)</sup>





Класс консистентной смазки	Условия применения	Проверка	Интервал замены
12H - Компактный подшипниковый узел (Hub Unit) ступиц колес на средних и задних мостах AVE 130	Маршрутное сообщение	См. руководство по эксплуатации ZF	500.000 км / 4 года <sup>(2)</sup>

#### 4.3 Мосты для грузовых автомобилей (APL 9000, APL 90)

Класс смазочного материала	Условия применения	Контроль уровня масла	Интервал замены масла
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B, 12E, 12M, 12N, 12S ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F	-	При каждой смене масла в двигателе	Первичная замена масла после 10 000 км Последующие интервалы смены масла 120.000 км / 2 года <sup>(2)</sup>

Класс консистентной смазки	Условия применения	Проверка	Интервал замены
12H - Компактный подшипниковый узел (Hub Unit) ступиц колес на передних мостах APL 90	-	См. предписания производителя транспортного средства	500.000 км / 4 года <sup>(2)</sup>
12G - Стандартные точки консистентной смазки	-		Дополнительная смазка согласно предписаниям производителя транспортного средства

## 5. Низкотемпературные пределы

Класс вязкости	Эксплуатация при наружных температурах
SAE 75W-85, 75W-90, 75W-110, 75W-140	- 40°C 
SAE 80W-90, 80W-110, 80W-140	- 26°C 
SAE 85W-90, 85W-110, 85W-140	- 12°C 
SAE 90	- 5°C 

## 6. Объяснение сносок и примечаний

### Сноска

- (1) **Разрешенные торговые продукты смотрите следующие страницы. учитывать указания по контролю уровня масла, интервалам смены масла и консистентной смазки, техобслуживание сапуна (сапун ZF) и предельным низким температурам на стр. 2 и 3!**  
При замене одного вида масла на другой в рамках одного и того же класса смазочных материалов или смежных классов допускается смешение нового масла с остатками масла, находящимися в оси.
- (2) Необходима замена, в зависимости от того, что наступает первым.
- (3) Под "использованием в странах с жарким климатом" следует понимать не страну в значении государства, а регион применения транспортного средства.  
Что касается агрегатов ЦФ, то мы говорим об их использовании в странах с жарким климатом, если:
  1. средняя месячная температура воздуха за более чем 2 месяца в году превышает 25°C
  2. или в течение более чем 7 дней в году температуры превышают 40°C
 Возможные примеры для таких стран/регионов:
  - Америка: Мексика, США (юг/ области пустынь)
  - Африка в целом (без Южной Африки)
  - Средний Восток: Бангладеш, Индия (регионально), Пакистан, Афганистан, Шри-Ланка
  - Ближний Восток: Иран, Ирак, Кувейт, Бахрейн, Оман, Катар, Саудовская Аравия, Объединенные Арабские Эмираты, Йемен, Израиль, Ливан, Сирия, Египет, Иордания
  - Австралия (области пустынь)
  - Китай (области пустынь)
- (4) Замена фильтрующего элемента мембранного сапуна ZF при каждой замене масла (см. сервисную информацию ZF 13/16d или 11/17)

### примечаний

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.

7. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты

**Класс смазочных материалов 12B**  
Трансмиссионное масло  
Классы вязкости: SAE 75W-90

Изготовитель (12B)	Обозначение продукта (12B)	Номер одобрения ZF
CASTROL LTD, LONDON/GB CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX AXLE LONG LIFE 75W-90 CASTROL SAF-XO 75W-90	ZF002142 ZF006097

**Класс смазочных материалов 12E**

Трансмиссионное масло

Классы вязкости: SAE 80W-90 / 85W-90 / 90

**Изготовитель (12E)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
 BAPCO REFINING, AWALI/BH  
 BAPCO REFINING, AWALI/BH  
 BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
 CYCLON HELLAS SA, ATHENS/GR  
 EKO ABEE, ATHENS/GR  
 ENILIVE S.P.A., ROME/IT  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR  
 HILL CORPORATION, SHYMKENT/KZ  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
 MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES  
 MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES  
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
 ORLEN S.A., GDANSK/PL  
 PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE  
 S.I.R.A.L. SPA, NOLA NAPOLI/IT  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SINGAPORE PETROLEUM COMPANY LIMITED, SINGAPORE/SG  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
 TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
 TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
 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  
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

**Обозначение продукта (12E)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80 W 90  
 AVIA POWERTRAIN AX 85W-90  
 SPAREX EP 90 GL-5  
 SPAREX EP 80W-90 GL-5  
 BELGIN LUBEX MITRAS AX EP PLUS 80W-90  
 CASTROL AXLE EPX 80W-90  
 CASTROL AXLE EPX 80W-90  
 CASTROL TRANSMAX AXLE EPX 80W-90  
 AGRISHIFT MT 80W-90  
 AGRISHIFT MT 80W-90  
 GEAR EP GL-5 80W-90  
 EKO GEAROL-5 80W-90  
 ENI ROTRA MP 80W-90  
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 HDA  
 AVIATICON HYPOID EP 80W-90  
 FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90  
 FUCHS AGRIFARM GEAR SAE 80W-90  
 PENTOSIN GEAR SAE 80W-90  
 TITAN SUPERGEAR PLUS SAE 80W-90  
 KIXX GEARTEC X GL-5 80W-90  
 FASTROIL MTF5 80W-90  
 LONGEVIA HD 80W-90  
 CEPESA TRANSMISIONES EP 80W-90  
 MAN SUPER AXLE 342-M2  
 MOL HYKOMOL ZF 80W90  
 LOTOS TITANIS GL-5 80W-90  
 MAXIGEAR EP-X 80W-90  
 ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)  
 AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)  
 AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)  
 AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION W90/LA (SAE 80W-90)  
 ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)  
 AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION W 90/LA (SAE 80W-90)  
 ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)  
 AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)  
 AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)  
 PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90  
 PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90  
 RAVENOL SLG SAE 80W-90  
 ROLF TRANSMISSION M5 A 80W-90  
 TRANSMISSION 80W-90 GL5  
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90  
 GEARLUBE HG M2 SAE 80W-90  
 SRS WIOLIN HL 5 SAE 80W-90  
 SRS WIOLIN HL 5 SAE 85W-90  
 TEXSA GEAR MULTI GL-5 90  
 TEXSA GEAR MULTI GL-5 80W90  
 MONTANA DYNAMIC TRACTOGEAR 5 80W90  
 DYNATRANS HD 80W-90  
 TRAXIUM AXLE 7 80W-90  
 TRAXIUM AXLE 7 80W-90  
 TRANSELF TYPE B 80W-90  
 TRANSELF TYPE B 80W-90  
 DYNATRANS HD 80W 90  
 TRAXIUM AXLE 7 80W-90  
 TRAXIUM AXLE 7 80W-90  
 DIVINOL GETRIEBEÖL ST 80W90

**Номер одобрения ZF**

ZF003620  
 ZF012196  
 ZF002316  
 ZF002317  
 ZF011935  
 ZF001320  
 ZF001754  
 ZF002163  
 ZF008203  
 ZF008233  
 ZF001604  
 ZF003351  
 ZF000855  
 ZF009835  
 ZF012141  
 ZF000647  
 ZF003624  
 ZF004809  
 ZF010958  
 ZF003553  
 ZF003435  
 ZF008396  
 ZF000084  
 ZF000966  
 ZF001118  
 ZF005949  
 ZF001499  
 ZF000007  
 ZF000231  
 ZF000232  
 ZF000233  
 ZF000516  
 ZF001201  
 ZF003638  
 ZF003640  
 ZF003641  
 ZF003642  
 ZF003658  
 ZF003703  
 ZF012051  
 ZF005984  
 ZF003629  
 ZF006100  
 ZF010960  
 ZF010963  
 ZF010962  
 ZF010959  
 ZF010961  
 ZF008187  
 ZF005976  
 ZF001911  
 ZF001912  
 ZF001941  
 ZF001942  
 ZF003665  
 ZF008196  
 ZF008224  
 ZF008225  
 ZF008227  
 ZF008231  
 ZF008232  
 ZF011486  
 ZF011518  
 ZF012095

**Класс смазочных материалов 12F**  
Трансмиссионное масло  
Класс вязкости: SAE 75W-85

Изготовитель (12F)	Обозначение продукта (12F)	Номер одобрения ZF
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	SHELL SPIRAX S6 AZME 75W-85 ZF ECOFLUID XL SAE 75W-85	ZF004894 ZF003441



**Класс смазочных материалов 12G**

Универсальная смазка согласно техническим условиям / требованиям:

- DIN 51825 классификация KP2K-30 и/или  
ISO 6743-9 классификация ISO-L-XCCEB2 или  
ISO 6743-9 классификация ISO-L-XCCHB2
- Базовое масло: минеральные или синтетические углеводороды (без эстеров)
- Тип загустителя: Ca, Li (простое, смешанное, комплексное мыло)
- Класс вязкости: NLGI 2
- Противозадирные присадки
- диапазон предельно допустимой температуры применения от -30°C до +120°C

**Примечание:**

Допустимо применять любые коммерческие продукты, отвечающие вышеприведенным техническим условиям/требованиям.

Перечень продуктов не предусмотрен.

При наружных температурах выше -20 °C могут использоваться и смазки со следующей классификацией:

- DIN 51825 классификация KP2K-20 и/или  
ISO 6743-9 классификация ISO-L-XBCEB2 или  
ISO 6743-9 классификация ISO-L-XBCHB2

**Класс смазочных материалов 12H**

Консистентная смазка для долговременной смазки компактных подшипниковых узлов (Hub Unit)

Изготовитель (12H)	Обозначение продукта (12H)	Номер одобрения ZF
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	RENOLIT LX-PEP 2-OEM	ZF012094
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	RENOLIT LX-NHU 2 - OEM	ZF012093
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF RENOLIT LX-PEP 2	ZF012109

**Класс смазочных материалов 12L**

Трансмиссионное масло

Классы вязкости: SAE 75W-90 / 80W-90

**Изготовитель (12L)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR  
DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE  
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS  
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS  
ENILIVE S.P.A., ROME/IT  
ENILIVE S.P.A., ROME/IT  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE  
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERST/FR  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERST/FR  
IGOL FRANCE, AMIENS/FR  
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH  
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH  
LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES  
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES  
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH  
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
OPET FUCHS MADENI YAG SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR  
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
ORLEN S.A., GDANSK/PL  
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT  
PETROGAL S.A., LISBOA/PT  
PETROGAL S.A., LISBOA/PT  
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR

**Обозначение продукта (12L)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML  
ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL  
AVIA POWERTRAIN SUPREME GAX 75W-90  
AVIA POWERTRAIN GAX 80W-90  
AVIA POWERTRAIN PREMIUM AX 80W-90  
AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90  
AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90  
TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090  
BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90  
BELGIN LUBEX MITRAS AX EP MD 80W-90  
EVOLCA SGP 75W90  
EVOLCA BGP 80W90  
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90  
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90  
CASTROL TRANSMAX AXLE LONG DRAIN 80W-90  
CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5  
DELO GEAR TDL 80W-90  
DELO SYN-TDL 75W-90  
GEAR TXS 75W90  
TOR UNI GEAR LD 75W90  
AVENO TDL ULTIMATE 75W-90  
MULTIHIPO 75W-90 SINT  
MULTIHIPO 80W-90 F PLUS  
ENI ROTRA LSX 75W-90  
ENI ROTRA MP 75W-90  
MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90  
MOBILUBE S 80W-90  
MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90  
MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90  
MOBILUBE S 80W-90  
AVIATICON FINKOGEAR PREMIUM 75W-90  
AVIATICON FINKOGEAR SUPER 80W-90  
FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90  
FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90  
FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90  
FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90  
GEARWAY S5 75W-90  
GEARWAY G5 80W-90  
FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90  
PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90  
GULF GEAR TDL 80W-90  
GULF SYNGEAR 75W-90  
GULF GEAR LD 80W-90  
LONGEVIA TC ECO 80W-90  
LONGEVIA TCX ECO 75W-90  
SYNTHEGEAR 75W-90  
INA HIPENOL TDL 80W-90  
INA HIPENOL SHD 75W-90  
Q8 TRANS XGS 75W-90  
Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90  
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-90  
ROXOR TOPGEAR 80W-90  
LIEBHERR SYNTOGear PLUS 75W-90  
LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90  
LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)  
LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90  
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90  
LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90  
LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90  
MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90  
MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90  
CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
MOL HYKOMOL TDL 75W90  
YORK 896 75W90  
MOTOREX YORK PENTA TL SAE 75W/90  
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90  
MOTOREX\_YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90  
MOTOREX YORK UNISYNT ZX SAE 75W90  
MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90  
MIDLAND SENSOGear 75W-90  
OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90  
OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5  
OTOKAR SPECTRA DO Z 80W-90  
ORLEN OIL GEAR LL 80W-90  
TITANIS SUPER GL-5 80W-90  
GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90  
GALP TRANSVEX TDL 75W90  
GALP TRANSOIL HP XT 80W90  
MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90  
MAXIGEAR D 75W-90

**Номер одобрения ZF**

ZF000672  
ZF002280  
ZF012039  
ZF012197  
ZF012198  
ZF004780  
ZF004797  
ZF012143  
ZF005978  
ZF006035  
ZF004734  
ZF004735  
ZF002143  
ZF002144  
ZF004885  
ZF003554  
ZF002273  
ZF003353  
ZF000829  
ZF000964  
ZF010792  
ZF000653  
ZF001456  
ZF000860  
ZF003364  
ZF000041  
ZF000042  
ZF000776  
ZF001681  
ZF003699  
ZF012014  
ZF012155  
ZF002249  
ZF002299  
ZF000642  
ZF000645  
ZF000722  
ZF000732  
ZF001030  
ZF001036  
ZF003341  
ZF004930  
ZF004931  
ZF000780  
ZF000863  
ZF001950  
ZF008379  
ZF008392  
ZF008361  
ZF000432  
ZF000977  
ZF000179  
ZF002103  
ZF009457  
ZF010966  
ZF006012  
ZF001323  
ZF001347  
ZF010982  
ZF010972  
ZF012099  
ZF012150  
ZF001183  
ZF001291  
ZF000086  
ZF000965  
ZF003365  
ZF000550  
ZF006007  
ZF006006  
ZF006108  
ZF008207  
ZF000825  
ZF003680  
ZF000491  
ZF000565  
ZF004755  
ZF011188  
ZF001098  
ZF001224  
ZF000980  
ZF001981  
ZF001665  
ZF001591

**Изготовитель (12L)**

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  
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE  
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR  
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE  
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Обозначение продукта (12L)**

TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90  
 RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90  
 REPSOL CARTAGO FE LD 75W90  
 REPSOL CARTAGO LD 80W90  
 REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90  
 REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90  
 ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90  
 SINOPEC GREATWALL VT 75W/90  
 SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90  
 SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90  
 SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90  
 SRS WIOLIN HGAV 80W-90  
 TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90  
 TRAXIUM DUAL 8 FE 80W-90  
 TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90  
 TRAXIUM AXLE 9 80W-90  
 TRAXIUM AXLE 9 80W-90  
 TRANSELF SYN FE 75W-90  
 VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90  
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD  
 HOYER GEAR F-FP 75W-90  
 HOYER GEAR M-FS 80W-90  
 WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5  
 BVX 1000 75W-90  
 DIVINOL MULTI-AXLE 80W90  
 ZF ECOFLUID X SAE 80W-90

**Номер одобрения ZF**

ZF001199  
 ZF001738  
 ZF003639  
 ZF001203  
 ZF003606  
 ZF006037  
 ZF006038  
 ZF000451  
 ZF001141  
 ZF008268  
 ZF008269  
 ZF003626  
 ZF001237  
 ZF001292  
 ZF001262  
 ZF003334  
 ZF000527  
 ZF003332  
 ZF000447  
 ZF001655  
 ZF010330  
 ZF001342  
 ZF004817  
 ZF006074  
 ZF008229  
 ZF008230  
 ZF008393  
 ZF001283  
 ZF001837  
 ZF011993  
 ZF011992  
 ZF003525  
 ZF009462  
 ZF001684  
 ZF001266

**Класс смазочных материалов 12M**

Трансмиссионное масло

Классы вязкости: SAE SAE 80W-90 / 85W-90 / 90

**Изготовитель (12M)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSHEVAC/RS  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH  
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
OPET FUCHS MADENI YAG SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR  
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
ORLEN S.A., GDANSK/PL  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETROGAL S.A., LISBOA/PT  
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
VALVOLINE GLOBAL PRODUCTS, LEXINGTON/US  
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE  
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Обозначение продукта (12M)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML  
AVIA POWERTRAIN GAX 80W-90  
AVIA POWERTRAIN PREMIUM AX 80W-90  
AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90  
AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90  
TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090  
BELGIN LUBEX MITRAS AX EP MD 80W-90  
BELGIN LUBEX MITRAS AX EP EXTRA 80W-90  
EVOLCA BGP 80W90  
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90  
CASTROL TRANSMAX AXLE LONG DRAIN 80W-90  
MULTIGEAR EP-5 SAE 80W-90  
DELO GEAR TDL 80W-90  
DELO GEAR EP-5 SAE 80W-90  
MULTIHIPO 80W-90 F PLUS  
MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90  
MOBILUBE S 80W-90  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90  
MOBILUBE S 80W-90  
AVIATICON FINKOGEAR SUPER 80W-90  
FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90  
FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90  
GEARWAY G5 80W-90  
PENTOSIN GETRIEBEÖL O-226 80W-90  
GULF GEAR TDL 80W-90  
GULF GEAR LD 80W-90  
LONGEVIA TC ECO 80W-90  
INA HIPENOL TDL 80W-90  
Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90  
ROXOR TOPGEAR 80W-90  
LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90  
LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90  
LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90  
MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90  
MOTOREX\_YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90  
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90  
OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5  
OTOKAR SPECTRA DO Z 80W-90  
ORLEN OIL GEAR LL 80W-90  
TITANIS SUPER GL-5 80W-90  
TRAXON 80W-90  
TRAXON 80W-90  
GALP TRANSOIL HP XT 80W90  
MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90  
REPSOL CARTAGO LD 80W90  
REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90  
SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90  
SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90  
SHELL SPIRAX HD 80W- 90  
SHELL SPIRAX HD 80W- 90  
SHELL SPIRAX HD 80W- 90  
SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)  
SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)  
SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)  
SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)  
SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90  
SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90  
SRS WIOLIN HGAV 80W-90  
TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90  
TRAXIUM DUAL 8 FE 80W-90  
TRAXIUM AXLE 9 80W-90  
TRAXIUM AXLE 9 80W-90  
VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD  
KUBOTA 80W-90 GEAR LUBRICANT HD  
HOYER GEAR M-FS 80W-90  
DIVINOL MULTI-AXLE 80W90  
ZF ECOFLUID X SAE 80W-90

**Номер одобрения ZF**

ZF000672  
ZF012197  
ZF012198  
ZF004780  
ZF004797  
ZF012143  
ZF006035  
ZF011981  
ZF004735  
ZF002143  
ZF004885  
ZF002137  
ZF002273  
ZF002270  
ZF001456  
ZF000042  
ZF000776  
ZF008180  
ZF008311  
ZF012014  
ZF012155  
ZF002299  
ZF000645  
ZF000722  
ZF001036  
ZF001195  
ZF000780  
ZF001950  
ZF008379  
ZF000432  
ZF002103  
ZF010966  
ZF001323  
ZF010982  
ZF012150  
ZF001183  
ZF006108  
ZF006006  
ZF000565  
ZF004755  
ZF011188  
ZF001098  
ZF000764  
ZF003389  
ZF011024  
ZF001981  
ZF001665  
ZF001141  
ZF008269  
ZF001237  
ZF001292  
ZF001352  
ZF001353  
ZF001354  
ZF001619  
ZF001620  
ZF001621  
ZF008191  
ZF003332  
ZF000447  
ZF010330  
ZF001342  
ZF004817  
ZF008229  
ZF008230  
ZF001837  
ZF008218  
ZF011992  
ZF001684  
ZF001266

**Класс смазочных материалов 12N**

Транмиссионное масло

Классы вязкости: SAE 75W-90

**Изготовитель (12N)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR  
DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE  
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS  
ENILIVE S.P.A., ROME/IT  
ENILIVE S.P.A., ROME/IT  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSSELHÖVEDE/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
IGOL FRANCE, AMIENS/FR  
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH  
LIEBHERR HYDRAULIKBÄGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES  
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES  
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH  
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETROGAL S.A., LISBOA/PT  
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
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  
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE  
WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR

**Обозначение продукта (12N)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL  
AVIA POWERTRAIN SUPREME GAX 75W-90  
EMGARD HP 75W-90  
BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90  
EVOLCA SGP 75W90  
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90  
CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5  
DELO SYN-TDL 75W-90  
GEAR TXS 75W90  
TOR UNI GEAR LD 75W90  
AVENO TDL ULTIMATE 75W-90  
MULTIHIPO 75W-90 SINT  
ENI ROTRA LSX 75W-90  
ENI ROTRA MP 75W-90  
MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90  
MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90  
AVIATICON FINKOGEAR PREMIUM 75W-90  
FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90  
GEARWAY S5 75W-90  
FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90  
PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90  
FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90  
GULF SYNGEAR 75W-90  
LONGEVIA TCX ECO 75W-90  
SYNTHEGEAR 75W-90  
INA HIPENOL SHD 75W-90  
Q8 TRANS XGS 75W-90  
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-90  
LIEBHERR SYNTOGear PLUS 75W-90  
LIQUI MOLY VOLL SYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)  
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90  
LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90  
MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90  
CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
MOL HYKOMOL TDL 75W90  
YORK 896 75W90  
MOTOREX YORK UNISYNT ZX SAE 75W90  
MOTOREX YORK PENTA TL SAE 75W/90  
MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90  
MIDLAND SENSOGear 75W-90  
OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90  
GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90  
TRAXON SYNTHETIC 75W-90  
TRAXON SYNTHETIC 75W-90  
GALP TRANSVEX TDL 75W90  
MAXIGEAR D 75W-90  
TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)  
TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90  
UNIGEAR GOLD 75W90  
UNIGEAR GOLD 75W90  
RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90  
RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90  
REPSOL CARTAGO FE LD 75W90  
REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90  
ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90  
SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90  
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
SINOPEC GREATWALL VT 75W/90  
SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90  
TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90  
TRANSELF SYN FE 75W-90  
VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90  
HOYER GEAR F-FP 75W-90  
WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5  
BVX 1000 75W-90

**Номер одобрения ZF**

ZF002260  
ZF012039  
ZF001716  
ZF005978  
ZF004734  
ZF002144  
ZF003554  
ZF003353  
ZF000829  
ZF000964  
ZF010792  
ZF000653  
ZF000860  
ZF003364  
ZF000041  
ZF001681  
ZF003699  
ZF002249  
ZF000642  
ZF001030  
ZF003341  
ZF004930  
ZF004931  
ZF000732  
ZF000863  
ZF008392  
ZF008361  
ZF000977  
ZF000179  
ZF009457  
ZF006012  
ZF001347  
ZF010972  
ZF012099  
ZF001291  
ZF000086  
ZF000965  
ZF003365  
ZF000550  
ZF008207  
ZF006007  
ZF000825  
ZF003680  
ZF000491  
ZF001224  
ZF002212  
ZF011913  
ZF000980  
ZF001591  
ZF001199  
ZF001738  
ZF003639  
ZF001203  
ZF003606  
ZF006037  
ZF006038  
ZF000451  
ZF008268  
ZF003626  
ZF003334  
ZF001262  
ZF000527  
ZF001655  
ZF006074  
ZF008393  
ZF001283  
ZF011993  
ZF003525  
ZF009462

**Класс смазочных материалов 12P**

Консистентная смазка согласно техническим условиям / требованиям:

- DIN 51502, обозначение мин. GP 0/00/000 G -30
- ISO 6743-9, обозначение мин. ISO-L-X C C E/F/H/I B 0/00/000
- Класс вязкости: NLGI 0 / 00 / 000
- Базовое масло: группа API 1 / 2 / 3 / 4
- Тип загустителя: Li / Ca
- Противозадирные присадки
- Необходимо разрешение изготовителя централизованной системы смазки для используемой системы

**Примечание:**

- Допустимо применять любые коммерческие продукты, отвечающие вышеприведенным техническим условиям / требованиям.
- Пользователь оборудования или транспортного средства обеспечивает регулярную и надежную подачу смазочных веществ в места смазки.
- Пользователь оборудования или транспортного средства гарантирует отсутствие недостаточной подачи смазочных веществ в смазочные точки (с помощью автоматических сообщений оборудования об ошибках и регулярного визуального контроля).
- Соблюдать предписания изготовителя оборудования, касающиеся контроля выхода свежей консистентной смазки и периодичности замены.

**Класс смазочных материалов 12S**

Трансмиссионное масло

Классы вязкости: SAE 75W-110, 75W-140, 80W-110, 80W-140, 85W-110, 85W-140

**Изготовитель (12S)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
BAPCO REFINING, AWALI/BH  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSSEVAC/RS  
ENILIVE S.P.A., ROME/IT  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH  
MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
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  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
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  
SWD LUBRICANTS GMBH & CO.KG, DUISBURG/DE  
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL

**Обозначение продукта (12S)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85 W 140  
SPAREX EP 85W-140 GL-5  
CASTROL AXLE EPX 85W-140  
DELO SYN-GEAR XS 75W-140  
DELO GEAR EP-5 SAE 85W-140  
MULTIGEAR PREMIUM EP SAE 85W-140  
MULTIHIPO 80W-140 F PLUS  
ENI ROTRA MP 85W-140  
MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 80W-140  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1  
TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-140  
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-110  
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-140  
PENTOSIN GEAR SAE 85W-140  
MULTIGEROL 85W140  
Q8 TRANS XGR 75W-140  
Q8 AXLE OIL XG SAE 80W-140  
Q8 SYNTHETIC GEAR OIL SAE 80W-140  
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-140  
CEPSA TRANSMISIONES EP 85W-140  
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/140  
GLOBAL GEAR SA SAE 85W-140  
TRAXON 85W-140  
TRAXON 85W-140  
TRAXON XL SYNTHETIC BLEND 80W-140  
TRAXON XL SYNTHETIC BLEND 80W-140  
GALP TRANSVEX TDL 85W140  
PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-140  
TUTELA TRANSMISSION X-ROAD (75W-140)  
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)  
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)  
AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)  
AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)  
ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)  
ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)  
PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140  
PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140  
RAVENOL TDG SAE 75W-110  
REPSOL CARTAGO LD 85W140  
REPSOL NAVIGATOR LL 85W-140  
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140  
SHELL SPIRAX S 75W-140  
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140  
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140  
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140  
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140  
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140  
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140  
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140  
SHELL SPIRAX S3 AS 80W-140  
SRS WIOLIN HL 5 85W-140  
SWD RHEINOL SYNKROL 5 - SAE 85W140  
TEXSA GEAR MULTI GL-5 85W140  
TRAXIUM AXLE 8 FE 80W-140  
DYNATRANS HD 85W-140  
TRANSELF TYPE B 85W-140  
TRAXIUM AXLE 7 85W-140  
VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 75W-140

**Номер одобрения ZF**

ZF003561  
ZF002318  
ZF000910  
ZF002274  
ZF002254  
ZF001196  
ZF001749  
ZF000856  
ZF001682  
ZF008309  
ZF008179  
ZF008310  
ZF006028  
ZF004921  
ZF000650  
ZF004810  
ZF001630  
ZF000853  
ZF002102  
ZF002105  
ZF010967  
ZF000085  
ZF007146  
ZF001831  
ZF011057  
ZF003390  
ZF000778  
ZF011058  
ZF002287  
ZF000777  
ZF003685  
ZF000839  
ZF000235  
ZF003648  
ZF000234  
ZF003647  
ZF000008  
ZF003649  
ZF003696  
ZF009901  
ZF008351  
ZF001142  
ZF008270  
ZF004860  
ZF001380  
ZF008188  
ZF009575  
ZF009574  
ZF009572  
ZF009571  
ZF009573  
ZF009576  
ZF000479  
ZF011907  
ZF004746  
ZF001458  
ZF008296  
ZF008328  
ZF008219  
ZF006073  
ZF001874