

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

**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 / 12C / 12D / 12E / 12M / 12N
Мосты пониженного типа серии "AV" <b>без дифференциала с дисковой блокировкой</b>	<a href="#">ZF Ecofluid X SAE 80W-90</a> 12B / 12E / 12M / 12N
Мосты пониженного типа серии "AV" <b>с дифференциала с дисковой блокировкой</b>	12C / 12D
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

**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

Перечень смазочных материалов TE-ML 12, издание **20.05.2015** отменяет все предыдущие издания.  
Действительный в данный момент перечень можно запросить в каждом сервисном пункте фирмы ZF и в интернете по адресу [www.zf.com/lubricants](http://www.zf.com/lubricants).

**ZF Friedrichshafen AG**  
D-88038 Friedrichshafen  
Телефон: + 49 7541 77 7181  
email: [lubricant3@zf.com](mailto:lubricant3@zf.com)

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

Класс смазочного материала	Условия применения	Контроль уровня масла	Интервал замены масла	Интервал замены масла Применение в условиях высоких окружающих температур <sup>(3)</sup>
12B, 12E	Маршрутное сообщение Городское, пригородное сообщение	При каждой смене масла в двигателе	150.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>	60.000 км / 1 год <sup>(2)</sup>
	Пассажирские перевозки		150.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>	60.000 км / 1 год <sup>(2)</sup>
ZF Ecofluid X SAE 80W-90 12M, 12N	Маршрутное сообщение Городское, пригородное сообщение		180.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>	120.000 км / 2 года <sup>(2)</sup>
	Пассажирские перевозки		180.000 км / 3 года <sup>(2)</sup>	120.000 км / 2 года <sup>(2)</sup>
12C, 12D	Маршрутное сообщение		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 передних и задних мостах	Маршрутное, пригородное сообщение	См. инструкцию по техобслуживанию ZF	500.000 км / 4 года <sup>(2)</sup>
	Пассажирские перевозки		800.000 км / 6 года <sup>(2)</sup>
12G - Подшипники ступиц колес с консистентной смазкой с отдельными подшипниками на передних и задних мостах	Маршрутное, пригородное сообщение, Пассажирские перевозки		500.000 км / 2 года <sup>(2)</sup>
	Маршрутное, пригородное сообщение, Пассажирские перевозки		Дополнительная смазка 80.000 км / 1 год <sup>(2)</sup>

**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. инструкцию по техобслуживанию 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. инструкцию по техобслуживанию 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	-	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-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 и предельным низким температурам на стр. 2 и 3!**
- (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:
- средняя месячная температура воздуха за более чем 2 месяца в году превышает 25°C
  - 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)

**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 / 75W-110 / 75W-140

**Изготовитель (12B)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
ARAL AG, BOCHUM/DE  
ARAL AG, BOCHUM/DE  
BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE

**Обозначение продукта (12B)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75W-90 SL  
ARAL GETRIEBEÖL BS 75W-90  
ARAL GETRIEBEÖL SNA-C 75W-90  
EMGARD UAF 4209  
EMGARD RW-A, SAE 75W-90  
MOTOREX PENTA TL SAE 75W90  
CASTROL SYNTRAX LONG LIFE 75W-90  
OMV GEAR OIL BSX SAE 75W-90  
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90  
SRS GETRIEBEFLUID AFS

**Номер одобрения ZF**

ZF000819  
ZF000133  
ZF000134  
ZF000363  
ZF000917  
ZF000578  
ZF000230  
ZF000986  
ZF001763  
ZF000826

**Класс смазочных материалов 12С**

Трансмиссионное масло с противозадирными и уменьшающими трение присадками (типа «limited-slip»)

Классы вязкости: SAE 80W-90 / 80W-110 / 80W-140 / 85W-90 / 85W-110 / 85W-140 / 90

**Изготовитель (12С)**

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  
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CEPSA 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  
 CLAAS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 HARMS MINERALÖLE, PRISDORF/DE  
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN  
 INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN  
 JOHN DEERE, MOLINE, IL/US  
 JOHN DEERE, MOLINE, IL/US  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB  
 NORTHLAND PRODUCTS COMPANY, WATERLOO, IOWA/US  
 NORTHLAND PRODUCTS COMPANY, WATERLOO, IOWA/US  
 NOVA STILLMOIL SPA, MODENA/IT  
 OMV PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 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  
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
 PROFI-TECH GMBH, FRIEDRICHSHAFEN/DE  
 PTT PUBLIC COMPANY LIMITED, BANGKOK/TH  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 SASOL OIL, RANDBURG/ZA  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 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  
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
 VALVOLINE CUMMINS LIMITED, GURGAON/IN  
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR

**Обозначение продукта (12С)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85W-90 LS  
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 80W-90 LS  
 ARAL GETRIEBEÖL HYP LS 85W-90  
 AVIA HYPOID 90 LS  
 PENNASOL LIMITED SLIP HYPOID GEAR OIL LS SAE 90  
 TECTROL MULTIGEAR LS 90  
 BP ENERGEGEAR LIMSLIP 90  
 MOTOREX UNIVERSAL LS SAE 90  
 CASTROL AXLE Z LIMITED SLIP 90  
 CEPSA AURIGA LS PLUS 80W-90  
 GEAR OIL ZF SAE 80W-90  
 GEARTEX LS 80W-90  
 GEARTEX LS 85W-90  
 GEARTEX LS SAE 85W-140  
 CLAAS AGRISHIFT BLS 90  
 MOBILUBE LS 85W-90  
 ESSO GEAR OIL LSA LS 85W-90  
 FUCHS TITAN GEAR LS SAE 90  
 G-TRUCK LS 80W-90  
 G-TRUCK LS 85W-140  
 G-TRUCK LS 85W-90  
 OEST GETRIEBEÖL HYPOID LS 90  
 LOTOS TITANIS LS GL-5 80W-90  
 LOTOS TITANIS LS GL-5 SAE 85W-140  
 DOOSAN LS GEAR OIL 80W90  
 GULF GEAR LS 90  
 OILFINO VARIUS G 400LS 85W-90  
 HP GEAR OIL ZFL 80W 90 LS  
 INA HIPENOL GTL LS 90  
 SERVO GEAR SUPER LS 90  
 SERVO GEAR SUPER LS 80W-90  
 JOHN DEERE GL-5 GEAR LUBRICANT W/LS ADD 80W-90  
 JOHN DEERE GL-5 GEAR LUBRICANT W/LS ADD 85W-140  
 Q8 T 45 SAE 90  
 LIEBHERR GEAR BASIC 90 LS  
 LIQUI MOLY HYPOID-GETRIEBEÖL PLUS GL 5 LS 85W-90  
 MEGOL HYPOID-GETRIEBEÖL AXLE LS SAE 85W-90  
 MOL HYKOMOL LS 85W140  
 MOL HYKOMOL LS 85W90  
 TERRAIN LS 80W-90  
 POSI-GRIP JDZF 80W90  
 POSI-GRIP JDZF 85W140  
 GEARING WONDER LS SAE 85W90  
 MAXIGEAR EP-X 85W-90LS  
 OMV GEAR OIL LS SAE 85W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION LS TM-5 80W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION LS 85W-90  
 PLATINUM GEAR LS 80W-90  
 PLATINUM AGRO LS 80W-90  
 PLATINUM GEAR LS 85W-140  
 UNIVERSAL GEAR EP LS SAE 85W/90  
 PANOLIN SUPER DUTY LS 90  
 GALP LS 90  
 AMBRA AXF 80W-90 (SAE 80W-90)  
 AKCELA AXLEPOWER (SAE 80W-90)  
 AKROS AXLEGEAR 80W-90 (SAE 80W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION W90/LS (SAE 80W-90)  
 ARBOR TTF (SAE 80W-90)  
 SUPERGEAR BRONZE 85W90 LS  
 PROFI-CAR PERFORMANCE GEAR SAE 90 LIMITED SLIP LS  
 PTT LIMITED SLIP (SAE 80W-90)  
 RAVENOL SPERRDIFF.-GETR.-OEL LS 90  
 REPSOL CARTAGO EP AUTOBLOCANTE SAE 80W90  
 TNK TRANS GIPOID LS 80W-90  
 TNK TRANS GIPOID LS 85W-90  
 TNK TRANS GIPOID LS SAE 90  
 SASOL DIFFERENTIAL OIL LIMITED SLIP 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 ALS 80W-90  
 SINOPEC GREATWALL ZLS GL-5 85W/90  
 SRS WIOLIN RSH  
 TOTAL DYNATRANS DA 80W-90  
 TOTAL DYNATRANS DA 85W-140  
 TOTAL DYNATRANS LS 80W-90  
 ELF TRACTELF BLS 80W-90  
 FINA TRANSFLUID LS 80W-90  
 GULF LS REAR AXLE 80W-90  
 GEAR AB-EP 85W90  
 GEAR DURA 80W90 LS  
 BVX LS 200 80W-90

**Номер одобрения ZF**

ZF000629  
 ZF000703  
 ZF000465  
 ZF001440  
 ZF000844  
 ZF001167  
 ZF000206  
 ZF000727  
 ZF000307  
 ZF001050  
 ZF000787  
 ZF000809  
 ZF000810  
 ZF001686  
 ZF001287  
 ZF000031  
 ZF000263  
 ZF000651  
 ZF000558  
 ZF000561  
 ZF000937  
 ZF001479  
 ZF000924  
 ZF001135  
 ZF001341  
 ZF000891  
 ZF000740  
 ZF001578  
 ZF000424  
 ZF001445  
 ZF001450  
 ZF001312  
 ZF001313  
 ZF000117  
 ZF000845  
 ZF001367  
 ZF001345  
 ZF001075  
 ZF001114  
 ZF001637  
 ZF000049  
 ZF000051  
 ZF000918  
 ZF001480  
 ZF000997  
 ZF001497  
 ZF001761  
 ZF000603  
 ZF001272  
 ZF001459  
 ZF000027  
 ZF000396  
 ZF000775  
 ZF000546  
 ZF000781  
 ZF000782  
 ZF000901  
 ZF001373  
 ZF001004  
 ZF001225  
 ZF000013  
 ZF001180  
 ZF000981  
 ZF000761  
 ZF000791  
 ZF000794  
 ZF000700  
 ZF001303  
 ZF000127  
 ZF000442  
 ZF001255  
 ZF001512  
 ZF001545  
 ZF001546  
 ZF001547  
 ZF001548  
 ZF000526  
 ZF001465  
 ZF001614

**Класс смазочных материалов 12D**

Трансмиссионное масло с противозадирными и уменьшающими трение присадками (типа «limited-slip»)

Классы вязкости: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140

**Изготовитель (12D)**ARAL AG, BOCHUM/DE  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US**Обозначение продукта (12D)**ARAL GETRIEBEÖL BS-LSX 75W-140  
CASTROL SYNTRAX LIMITED SLIP 75W-140  
GEARLUBE VS 500**Номер одобрения ZF**ZF000140  
ZF000269  
ZF000851

**Класс смазочных материалов 12E**

Трансмиссионное масло

Классы вязкости: SAE 80W-90 / 80W-110 / 80W-140 / 85W-90 / 85W-110 / 85W-140 / 90

**Изготовитель (12E)**

ARAL AG, BOCHUM/DE  
 BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI /BH  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BP PLC., LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES  
 CLAAS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
 CYCLON HELLAS SA, ATHENS/GR  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 GERMAN MIRROR LUBRICANTS AND GREASES, SHARJAH/AE  
 GERMAN MIRROR LUBRICANTS AND GREASES, SHARJAH/AE  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
 INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR  
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB  
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB  
 OMV PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 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  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 TEXSA DO BRASIL LTDA, UJUARAMA/PR/BR  
 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  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR

**Обозначение продукта (12E)**

ARAL GETRIEBEÖL HYP 85W-140  
 SPAREX EP 85W-140 GL-5  
 BP ENERGEAR HYPO 85W-140  
 BP ENERGEAR HYPO 80W-90  
 CASTROL AXLE EPX 85W-140  
 CASTROL AXLE EPX 80W-90  
 CASTROL AXLE EPX 80W-90  
 CEPSA TRANSMISIONES EP 80W-90  
 CEPSA TRANSMISIONES EP 85W-140  
 MAN SUPER AXLE 342-M2  
 CLAAS AGRISHIFT MT 80W-90  
 GEAR EP GL-5 80W-90  
 FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90  
 FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-140  
 MIRR GEAR OIL API GL-5 SAE 80W90  
 MIRR GEAR OIL API GL-5 SAE 85W90  
 RTO HD 80W-90  
 MULTIGEROL 85W140  
 MOL HYKOMOL ZF 80W90  
 EP 80W-90 GEAR OIL  
 EP 85W-140  
 MAXIGEAR EP-X 80W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION TM-5 SAE 80W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION TM-5 SAE 85W-140  
 ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)  
 ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)  
 AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)  
 AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)  
 AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)  
 AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)  
 AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)  
 TUTELA TRANSMISSION W90/LA (SAE 80W-90)  
 ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)  
 TNK TRANS GIPOID 85W-140  
 TNK TRANS GIPOID 85W-90  
 TNK TRANS GIPOID 80W-90  
 ROSNEFT KINETIC 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AS 80W-140  
 TEXSA GEAR MULTI GL-5 85W140  
 TOTAL TRANSMISSION TM 80W-90  
 TOTAL EP-B 80W-90  
 TOTAL TRANSMISSION TM 85W-140  
 FINA PONTONIC MP 80W-90  
 ELF TRANSELF TYPE B 80W-90  
 ELAN TRANS EPR 80W-90  
 FINA PONTONIC MP 85W-140  
 TOTAL EP B 85W-140  
 TOTAL EP-B 80W-90  
 TOTAL TRANSMISSION AXLE 7 80W-90

**Номер одобрения ZF**

ZF000930  
 ZF001691  
 ZF000865  
 ZF001321  
 ZF000910  
 ZF001320  
 ZF001754  
 ZF000884  
 ZF000085  
 ZF000966  
 ZF001278  
 ZF001604  
 ZF000647  
 ZF000650  
 ZF001731  
 ZF001755  
 ZF001531  
 ZF001630  
 ZF001118  
 ZF000275  
 ZF001670  
 ZF001499  
 ZF001595  
 ZF001603  
 ZF000007  
 ZF000008  
 ZF000231  
 ZF000232  
 ZF000233  
 ZF000234  
 ZF000235  
 ZF000516  
 ZF001201  
 ZF001784  
 ZF001786  
 ZF001787  
 ZF001824  
 ZF000479  
 ZF001458  
 ZF000435  
 ZF001149  
 ZF001521  
 ZF001528  
 ZF001529  
 ZF001530  
 ZF001559  
 ZF001573  
 ZF001675  
 ZF001770

**Класс смазочных материалов 12G**

Универсальная смазка по спецификации

- Промышленная норма DIN 51825, классификация мин. KP2K-20

- технический стандарт ISO 6743-9, классификация мин. ISO-L-XBCEB2

(Базовое масло API Group 1 / 2 / 3 / 4, противозадирная присадка, загущенное литиевыми мылами, диапазон предельно допустимой температуры применения от -20°C до +120°C, NLGI Класс 2).

Рекомендуемые консистентные смазки указаны в информации по техобслуживанию ZF 54/01d или 54/01e.

**Примечание:**

Разрешается применять все изготовленные продукты, которые выполняют требования вышеупомянутой классификации. Перечень продуктов не предусмотрен.



**Класс смазочных материалов 12H**

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

**Изготовитель (12H)**

FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE

**Обозначение продукта (12H)**

RENOLIT LX-PEP 2  
RENOLIT LX-N EP 2  
RENOLIT LX-NHU 2

**Класс смазочных материалов 12L**

Трансмиссионное масло

Классы вязкости: SAE 75W-90 / 80W-90

**Изготовитель (12L)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 AVIA MINERALÖL-AG, MÜNCHEN/DE  
 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  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES  
 CEPSA 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  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 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  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 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  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
 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  
 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  
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
 NIS AD, NOVI SAD/RS  
 OMV PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
 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  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 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  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 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  
 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

**Обозначение продукта (12L)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML  
 ARAL GETRIEBEÖL SNA-D 80W-90  
 ARAL GETRIEBEÖL SNA-E 75W-90  
 ARAL GETRIEBEÖL EP PLUS 80W-90  
 AVIA SYNTOGEAR FE 80W-90  
 TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090  
 BP ENERGEGEAR HT 80W-90  
 BP ENERGEGEAR HYPO XL 80W-90  
 BP ENERGEGEAR SHX-M 75W-90  
 UNISYNT ZX SAE 75W90  
 GEAR ZX TP SAE 80W/90  
 CASTROL SYNTRAX UNIVERSAL 80W-90  
 CASTROL AXLE LONG DRAIN 80W-90  
 SYNTRAX UNIVERSAL PLUS 75W-90  
 CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
 MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
 MULTIGEAR 80W-90  
 MULTIGEAR S 75W-90  
 GEAR TXS 75W90  
 DAF SUPER 80W-90  
 TOR UNI GEAR LD 75W90  
 DRIVE RW FORCE S GL-5 75W-90  
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
 MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90  
 MOBIL DELVAC SYNTHETIC GEAR OIL 75W-90  
 MOBILUBE S 80W-90  
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90  
 MULTIHIPO 75W-90 SINT  
 MULTIHIPO 80W-90 F PLUS  
 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  
 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 75W90  
 TITANIS SUPER GL-5 80W-90  
 GULF GEAR LD 80W-90  
 GULF GEAR TDL 80W-90  
 GULF SYNGEAR 75W-90  
 GULF GEAR LD 80W-90  
 RTO LONGEVIA TC ECO 80W-90  
 RTO LONGEVIA P ECO 80W-90  
 RTO LONGEVIA TCX ECO 75W-90  
 SYNTHEGEAR 75W-90  
 GEAR M 80W-90  
 INA HIPENOL TDL 80W-90  
 INA HIPENOL SHD 75W-90  
 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  
 MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90  
 NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90  
 MAXIGEAR D 75W-90  
 MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90  
 OMV UNIGEAR S SAE 75W-90  
 OMV UNIGEAR SAE 80W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4/5 75W-90  
 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  
 GALP TRANSVEX TDL 75W90  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 REPSOL CARTAGO FE LD 75W90  
 REPSOL CARTAGO LD 80W90  
 SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SINOPEC GREATWALL VT 75W/90  
 SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90

**Номер одобрения ZF**

ZF000672  
 ZF000135  
 ZF000142  
 ZF000140  
 ZF000462  
 ZF001432  
 ZF001160  
 ZF000200  
 ZF000205  
 ZF000208  
 ZF000354  
 ZF001721  
 ZF000227  
 ZF000229  
 ZF001471  
 ZF000086  
 ZF000965  
 ZF000812  
 ZF000815  
 ZF000829  
 ZF001389  
 ZF000964  
 ZF001453  
 ZF000041  
 ZF000042  
 ZF000763  
 ZF000776  
 ZF001681  
 ZF000653  
 ZF001456  
 ZF000642  
 ZF000645  
 ZF000722  
 ZF000732  
 ZF000554  
 ZF000962  
 ZF000491  
 ZF000565  
 ZF000356  
 ZF001098  
 ZF000243  
 ZF000780  
 ZF000863  
 ZF001134  
 ZF001564  
 ZF001565  
 ZF001566  
 ZF001087  
 ZF001834  
 ZF000432  
 ZF000977  
 ZF000094  
 ZF000179  
 ZF001323  
 ZF001347  
 ZF001183  
 ZF001291  
 ZF000825  
 ZF001362  
 ZF001591  
 ZF001665  
 ZF000998  
 ZF001001  
 ZF001013  
 ZF001768  
 ZF001769  
 ZF000311  
 ZF001224  
 ZF000423  
 ZF000462  
 ZF000980  
 ZF001017  
 ZF001199  
 ZF001738  
 ZF001203  
 ZF000451  
 ZF001141  
 ZF000702  
 ZF000016  
 ZF001237  
 ZF001262  
 ZF001292  
 ZF001433  
 ZF000527  
 ZF000447

**Изготовитель (12L)**

SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE  
 STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE  
 TEDEX S.A., WARSZAWA/PL  
 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  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 VALVOLINE AUSTRALIA PTY LTD, WETHERILL PARK, NSW/AU  
 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  
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE  
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Обозначение продукта (12L)**

SRS GETRIEBFLUID SXL 75W-90  
 GEARWAY S5 75W-90  
 GEARWAY G5 80W-90  
 TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90  
 TOTAL TRANSMISSION XPM 80W-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 SYNTHESE FE 75W-90  
 ELF TRANSELF UNIVERSAL FE 80W-90  
 TOTAL TRANSMISSION DUAL 9 FE 75W-90  
 TOTAL TRANSMISSION AXLE 9 80W-90  
 GEAR OIL GL-5 XTREME SAE 80W-90  
 VEEDOL TRANSMISSION SYNTHETIC LD 75W-90  
 CONSOL TRANS LUX 80W-90  
 CONSOL TRANS LUX 75W-90  
 BVX 1000 75W-90  
 YORK 896 75W90  
 DIVINOL MULTI-AXLE 80W90  
 ZF-ECOFUID X SAE 80W-90

**Номер одобрения ZF**

ZF001655  
 ZF001030  
 ZF001036  
 ZF001342  
 ZF000484  
 ZF001513  
 ZF001514  
 ZF001520  
 ZF001552  
 ZF001555  
 ZF001556  
 ZF001771  
 ZF001778  
 ZF001720  
 ZF001629  
 ZF000587  
 ZF000591  
 ZF001612  
 ZF000550  
 ZF001684  
 ZF001266



**Класс смазочных материалов 12N**

Трансмиссионное масло

Классы вязкости: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140

**Изготовитель (12N)**

ARAL AG, BOCHUM/DE  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 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  
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR  
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
 DEEP OIL TRADING COMPANY LLP, LONDON/GB  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US  
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUŠEVAC/RS  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
 IGOL FRANCE, AMIENS/FR  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
 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  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 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  
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 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  
 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  
 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  
 VEEDOL INTERNATIONAL LIMITED, GLASGOW/GB  
 VIAL OIL LTD., FRYAZINO/RU  
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR  
 YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR

**Обозначение продукта (12N)**

ARAL GETRIEBEÖL SNA-E 75W-90  
 BP ENERGEAR SHX-M 75W-90  
 UNISYNT ZX SAE 75W90  
 SYNTRAX UNIVERSAL PLUS 75W-90  
 CEPESA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
 MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
 MULTIGEAR S 75W-90  
 MULTIGEAR S 75W-140  
 GEAR TXS 75W90  
 TOR UNI GEAR LD 75W90  
 TOR UNI GEAR 75W110 LD  
 DRIVE RW FORCE S GL-5 75W-90  
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
 MOBIL DELVAC SYNTHETIC GEAR OIL 75W-90  
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90  
 MULTIHIPO 75W-90 SINT  
 FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90  
 G-BOX GL-4/GL-5 75W-90  
 OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90  
 TITANIS SUPER GL-5 75W/90  
 GULF SYNGEAR 75W-90  
 RTO LONGEVIA TCX ECO 75W-90  
 SYNTHEGEAR 75W-90  
 INA HIPENOL SHD 75W-90  
 Q8 TRANS XGS 75W-90  
 Q8 TRANS XGR 75W-140  
 Q8 T 66 SAE 75W-110  
 LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)  
 MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90  
 MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90  
 MAXIGEAR D 75W-90  
 OMV UNIGEAR S SAE 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4/5 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION UNI S 75W-90  
 GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90  
 PANOLIN SUPER DUTY SYNTH 75W/140  
 PANOLIN SUPER DUTY SYNTH 75W/90  
 GALP TRANSVEX TDL 75W90  
 TUTELA TRANSMISSION X-ROAD (75W-140)  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 RAVENOL TDG 75W-110  
 REPSOL CARTAGO FE LD 75W90  
 SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SHELL SPIRAX S4 AT 75W-90  
 SHELL SPIRAX S 75W-140  
 SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
 SINOPEC GREATWALL VT 75W/90  
 SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90  
 GEARWAY S5 75W-90  
 TOTAL TRANSMISSION SYN FE 75W-90  
 FINA PONTONIC FDL 75W-90  
 ELF TRANSELF SYNTHSE FE 75W-90  
 TOTAL TRANSMISSION DUAL 9 FE 75W-90  
 VEEDOL TRANSMISSION SYNTHETIC LD 75W-90  
 CONSOL TRANS LUX 75W-90  
 BVX 1000 75W-90  
 YORK 896 75W90

**Номер одобрения ZF**

ZF000142  
 ZF000208  
 ZF000354  
 ZF001471  
 ZF000086  
 ZF000965  
 ZF000815  
 ZF001638  
 ZF000829  
 ZF000964  
 ZF000968  
 ZF001453  
 ZF000041  
 ZF000763  
 ZF001681  
 ZF000653  
 ZF000642  
 ZF000732  
 ZF000962  
 ZF000491  
 ZF000356  
 ZF000863  
 ZF001566  
 ZF001087  
 ZF000977  
 ZF000179  
 ZF000853  
 ZF000926  
 ZF001347  
 ZF001291  
 ZF000825  
 ZF001591  
 ZF000998  
 ZF001013  
 ZF001769  
 ZF001224  
 ZF000434  
 ZF000462  
 ZF000980  
 ZF000839  
 ZF001017  
 ZF001199  
 ZF001738  
 ZF001203  
 ZF001438  
 ZF000451  
 ZF000702  
 ZF000016  
 ZF000021  
 ZF001262  
 ZF001301  
 ZF001380  
 ZF001433  
 ZF000527  
 ZF001655  
 ZF001030  
 ZF001514  
 ZF001552  
 ZF001555  
 ZF001771  
 ZF001629  
 ZF000591  
 ZF001612  
 ZF000550