Переключаемые под нагрузкой автоматические коробки передач, тип Ecomat (1), для автобусов, грузовых автомобилей и автомобилей специального назначения

Перечень смазочных материалов TE-ML 14

Группы продукции	Классы смазочных материалов для сервисной заправки
Ecomat (Температура масляного поддона до 100°C) (3) HP500, HP590, HP600 HP502C, HP552C, HP592C, HP602C, HP504C, HP554C, HP594C, HP604C **Ecomat HL (Температура масляного поддона до 100°C)** (3) HP900, HP902	**14A / 14B / 14C / 14E** **масло для автоматических коробок передач (ATF)** Разрешенные торговые продукты и интервалы замены масла смотрите следующие страницы **особо рекомендуется:** **ZF-Ecofluid A PLUS(14E)** (2)
Ecomat (Температура масляного поддона до 105°C) (4) HP502C, HP552C, HP592C, HP602C, HP504C, HP554C, HP594C, HP604C **Ecomat HL (Температура масляного поддона до 105°C)** (4) HP900, HP902	**14E** **особо рекомендуется:** **ZF-Ecofluid A PLUS (14E)** (2)

(1) Автоматическая коробка передач под нагрузкой, тип "EcoLife", см. "Список смазочных средств TE-ML 20".

(2) Синтетические масла ATF ZF-Ecofluid A PLUS были разработаны специально для применения в переключаемых под нагрузкой автоматических коробках передач грузовиков. Комбинация синтетического базового масла на основе полиальфаолефина со специально сбалансированным набором присадок обеспечивает превосходную устойчивость к окислению, высокое постоянство коэффициента трения и высококачественную защиту всех компонентов коробок передач. Вследствие их ровной вязкостно-темпе-ратурной характеристики масла особо пригодны также для применения в холодных или горячих климатических зонах.

(3) Коробки передач с температурами масляного поддона до 100 °C.

(4) Коробки передач Ecomat 2 plus и Ecomat 4 с температурами масляного поддона выше 100 °C могут эксплуатироваться только с маслами класса смазочных материалов 14E. В предельных случаях, или если нет ясности о рабочей температуре коробки передач, всегда необходимо использовать масло по 14E .

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.

Перечень смазочных материалов TE-ML 14, **версия 01.04.2014** 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 7461 Телефакс: + 49 7541 77 7319

Таблица 1: Интервалы замены масла и фильтров коробок передач Ecomat для автобусов:

Классы смазочных материалов (разрешенные торговые продукты смотрите следующие страницы)	Интервалы замены масла и фильтров [км/лет] (5)
14A	30.000 км 1 раз в год
14B	60.000 км 1 раз каждые 2 года
14C	120.000 км 1 раз каждые 2 года
14E	150.000 км 1 раз каждые 3 года

(5) Замена масла и фильтра необходима, в зависимости от того, что наступает первым. Используйте только оригинальный патрон фильтра ZF, номер для заказа ZF 4139 298 936.

Указание:

При первой смене масла с ATF классов смазочных материалов 14A или 14B на ATF с более долгими интервалами замены масла требуется промежуточная замена масла после < 60.000 км/макс. 2 года.

Таблица 2: Интервалы замены масла и фильтров коробок передач Ecomat для грузовиков, строительных машин и автомобилей специального назначения:

Классы смазочных материалов (разрешенные торговые продукты смотрите следующие страницы)	Интервалы замены масла и фильтров [ч/лет]	
	нормальные условия эксплуатации (6), (7), (9)	тяжелые условия эксплуатации (6), (8), (9)
14A	400 ч 1 раз в год	300 ч 1 раз в год
14B	750 ч 1 раз в год	500 ч 1 раз в год
14C	1500 ч 1 раз в год	1000 ч 1 раз в год
14E	2000 ч 1 раз каждые 2 года	1500 ч 1 раз в год

(6) Замена масла и фильтра необходима, в зависимости от того, что наступает первым. Используйте только оригинальный патрон фильтра ZF, номер для заказа ZF 4139 298 936. При отличающихся данных действует руководство по эксплуатации.

(7) Нормальные условия эксплуатации: пожарные автомобили, строительные машины и самосвалы с высокой долей участков дороги.

(8) Тяжелые условия эксплуатации: автомобили для вывоза мусора, транспортные средства с высокой долей внедорожного использования (незначительная доля участков дорог, частое переключение передач).

(9) Для военного использования действуют интервалы сервисного обслуживания указанные в документе 4237.700.014. Пожалуйста, обратитесь за информацией к обслуживающему вас сотруднику ZF Services.

Указание:

При первой смене масла с ATF классов смазочных материалов 14A или 14B на ATF с более долгими интервалами замены масла требуется промежуточная замена масла после < 750 ч/макс. 1 год.

Класс смазочных материалов 14A

Изготовитель (14A)	Обозначение продукта (14A)
"RS200 MOTOR OIL" PAPANTONIOU S.A., LAKKOMA/GR	ATF D-IIIG
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE	ADDINOL ATF D II D
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE	ADDINOL ATF D III
AMALIE PETROQUIMICA, MADRID/ES	ATF DEXRON II
AMALIE PETROQUIMICA, MADRID/ES	ATF DEXRON III
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF 22
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF 55
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE	TECTROL ATF 3000
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE	TECTROL ATF 4000
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR	LUBEX ATF-II
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN DX III
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN MBX
BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH	ATF SUPER
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL ATF DEX II MULTIVEHICLE
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX DEX III MULTIVEHICLE
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES	CEPSA ATF 2000 S
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES	CEPSA ATF 70
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	TEXAMATIC 1322S
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	TEXAMATIC 4291
DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL	TOR ATF DMM
DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/DE	PENTOSIN ATF IIIH
ENI S.P.A., ROME/IT	AGIP ATF II D
ENI S.P.A., ROME/IT	AGIP DEXRON III
EUROL B.V., NJIVERDAL/NL	EUROL ATF IIIF
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	ESSO ATF D 2
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF 220
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF 320
FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUEVAC/RS	ATF DII
FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN ATF 3000
FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN ATF 4000
GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU	G-BOX ATF DX II
GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF II D
GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF II D
GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF IIIG
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF ATF DX II
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF ATF DX III H
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF ATF PC
HARMS MINERALÖLE, PRISDORF/DE	OILFINO SPONTE ATF II
HARMS MINERALÖLE, PRISDORF/DE	OILFINO SPONTE ATF III
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR	RTO STARMATIC 3
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA ATF DX IID
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA ATF DX III
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA ATF SUPER
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR	UNIMATIC D-II PLUS
KOCAK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR	ATF DEXRON S III
KOCAK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR	SPEEDOL ATF DEXRON II
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 14
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 15
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 20
LUKOIL LUBRICANTS AUSTRIA GMBH, VIENNA/AT	OMV ATF D II
LUKOIL LUBRICANTS AUSTRIA GMBH, VIENNA/AT	OMV ATF III
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF 3G
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL DEXRON II D
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL DEXRON III
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF
OPET FUCHS MADENI YAG. SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR	OPET ATF DX II
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	HIPOL ATF II D
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSMATIC D II
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSMATIC D III
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AKROS MATIC
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	ARBOR MTA
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION GI/A
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION GI/E
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARFLUID
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	ATF D3 SILVER
PRISTA OIL HOLDING EAD, RUSE/BG	PRISTA ATF
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL DEXRON F III
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC ATF
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC ATF

REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC ATF
RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU	TNK ATF IID
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S2 ATF AX
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN ATF D
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN ATF III
STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE	STATOIL TRANSWAY PS DX III
TARIMSAN TARIM SAN. VE TIC. A.S, KOCAELI/TR	TARMOND ATF II
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR	TEXSA ATF SUPER
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	ELF ELFMATIC G3
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	GULF ATF HIGH TECH
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE AT 42
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE G3
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE IID
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	MATIC D
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	MATIC DX III
VEEDOL INTERNATIONAL LIMITED, GLASGOW/GB	VEEDOL ATF III-G
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR	ATF III
YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR	YORK 787

Класс смазочных материалов 14B

(*) Не допущены для специальных коробок передач с передаточным числом i=5,6-0,83/1,0

Изготовитель (14B)	Обозначение продукта (14B)
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE	ADDINOL ATF D II E (*)
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF E-S (*)
AVIA MINERALÖL-AG, MÜNCHEN/DE	AVIA FLUID ATF 92 S (*)
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO, MADRID/ES	CEPSA ATF 3000 S
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	HAVOLINE ATF MERCON V
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	SYNTHETIC AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID HEAVY DUTY
COMERCIAL ROSHFRANS, S.A. DE C.V., MEXICO, D.F./MX	ATF ALLPOWER MULTIVEHICULOS
DEUTSCHE PENTOSIN WERKE GMBH, WEDEL/DE	PENTOSIN ATF 1
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF LT 71141
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL ATF SHC (*)
FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN ATF 5005
GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU	G-BOX ATF DX III
GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF SUPER III G
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR	RTO STARMATIC S3
IGOL FRANCE, AMIENS/FR	ATF 700
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA ATF EKSTRA (*)
IPIRANGA PRODUTOS DE PETROLEO SA, RIO DE JANEIRO/BR	ISAMATIC V
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 15 ED
LUKOIL LUBRICANTS AUSTRIA GMBH, VIENNA/AT	OMV ATF S (*)
LUKOIL LUBRICANTS AUSTRIA GMBH, VIENNA/AT	OMV ATF Z2
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF SYNT (*)
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF SYNT 3H
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF SYNTH HD
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF SYNTH MULTI
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	HIPOL ATF II E (*)
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	ATF XT III FLUID
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	AUXON II E
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	DX FLUID II TS (*)
PANOLIN AG, MADETSWIL/CH	PANOLIN ATF SUPER VTX
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA	HEAVY DUTY SYNTHETIC BLEND ATF
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION ATF 90
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARFLUID PS
RALOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX	TRANSFLUID SYNTHETIC M-5
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL DEXRON III H
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC III
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC SINTETICO
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ATF VM
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ATF VM PLUS
SINOPEC LUBRICANT COMPANY, BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL ATF III LD
TEDEX S.A., PIASECZNO/PL	TEDEX ATF III
TEDEX S.A., PIASECZNO/PL	TEDEX SYNTHETIC ATF (*)
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	ELF ELFMATIC G3 SYN
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDE XLD FE
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR	TOTAL FLUIDMATIC SYN
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF-LIFEGUARDFLUID 5

Класс смазочных материалов 14C

Изготовитель (14C)	Обозначение продукта (14C)
ARAL AG, BOCHUM/DE	ARAL GETRIEBEÖL ATF LD
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN LTF
BP PLC., LONDON/GB	BP AUTRAN SYN 295
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX Z
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSYND
EXXONMOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VA/US	MOBIL DELVAC SYNTHETIC ATF
OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU	LUKOIL ATF SYNTH MN Z3
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	AUXON III PLUS
SASOL OIL, RANDBURG/ZA	SYN TRANSMISSION OIL VI
STATOIL LUBRICANTS, STOCKHOLM/SE	TRANSWAY ATF ULTRA

Класс смазочных материалов 14E

Изготовитель (14E)	Обозначение продукта (14E)
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION ATF 120
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ATF ZM
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF-ECOFLUID A PLUS