



Industrial Technology

Судовые редукторы

Перечень смазочных материалов TE-ML 04

Содержание

Страница

1. Разрешенные к использованию классы смазочных материалов	1
2. Контроль уровня масла и периодичность замены	3
3. Объяснение сносок и примечаний	3
4. Места нанесения консистентной смазки	4
5. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты	5

1. Разрешенные к использованию классы смазочных материалов

Группы продукции	Классы смазочных материалов для сервисной заправки ⁽¹⁾
ZF 4 до ZF 115 всех возможных вариантов M, A, IV, C, TS, ATS, IVTS	04D
ZF 220 до ZF 83700 всех возможных вариантов A, V, IV, C, U, D, NC, NR, NR2, NR2H, NR2B, TS, ATS, VTS, IVTS	04A / 04B / 04C
ZF 23560 до ZF 23860 всех возможных вариантов NR, C, D	04B / 04C
ZF W220 до ZF W93100 всех возможных вариантов C, NR, NC, DS, NR2H	04A / 04B / 04C
ZF W93300 и ZF W103100 всех возможных вариантов	04E / 04F
BW 5 до BW 5300 всех возможных вариантов	04A / 04B / 04C
BW 2356 до BW 2386	04B / 04C
HBW 35 до HBW 630 HSW 90 до HSW 110 HSW 125 до HSW 800 всех возможных вариантов	04D
IRM 40 до IRM 50	04D
IRM 220 до IRM 350	04A / 04B / 04C
ZF SD 10, SD 12	04P
ZF SD 15	04D
SeaRex 120s, 140s, 160s	Drive oil: 04A / 04B / 04C Hydraulic oil: 04K / 04R

Перечень смазочных материалов TE-ML 04, 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.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
www.zf.com/contact

Группы продукции	Классы смазочных материалов для сервисной заправки ⁽¹⁾
ZF AT 010 до 090, ZF AT 400, 2000 до 8000 всех возможных вариантов WM, RT, DM, SM ZF TT 010 до 090, ZF TT 400, 1000 до 8000 ZF SDT 2000 до 6000	Gearbox: 04H / 04M ⁽⁴⁾ Wet operating clutch: см. сноску ⁽⁹⁾ Power pack: 04K ⁽⁶⁾ / 04R ⁽⁷⁾ Planetary gearset ⁽⁵⁾ : 04H Propeller shaft sealing monitoring: 04S Дополнительную информацию об утвержденных смазках и объемах масла см. в ⁽²⁾ Информацию о контроле состояния масла см. в ⁽³⁾
ZF TT 4000 CP, 5000 CP	Gearbox and Power pack: 04H Дополнительную информацию об утвержденных смазках и объемах масла см. в ⁽²⁾ Информацию о контроле состояния масла см. в ⁽³⁾ Информацию об утвержденном классе вязкости и использовании биоразлагаемых масел в туннельных подруливающих устройствах CP см. в ⁽⁸⁾

2. Контроль уровня масла и периодичность замены

Информация о контроле уровня масла и замены масляного фильтра приведена в руководстве по эксплуатации ZF. Информация о периодичности замены масла приведена в руководстве по эксплуатации ZF и / или на заводской табличке коробки передач.

3. Объяснение сносок и примечаний

- (1) **Разрешенные торговые продукты см. на следующих страницах.**
- (2) Для получения дополнительной информации (допущенные консистентные смазки, заправочный объем масла) см. список "Lubricants equivalents list P0166 ZF Marine Krimpen BV".
- (3) Контроль состояния масла
 - Состояние масла подлежит регулярному контролю в специализированных лабораториях. Контрольные интервалы приведены в графиках техобслуживания.
 - При содержании воды в масле выше 0,5% рекомендуется заменить масло в кратчайшие сроки – в течение 2 месяцев и контролировать повышение содержания воды еженедельно.
 - При содержании воды в масле выше 3% необходимо немедленно заменить масло. Настоятельно рекомендуется тотчас прекратить эксплуатацию компонента и обратиться в сервисную службу с вопросом о мерах по устранению.
 - Решающим является рекомендация / отчет лаборатории как о содержании воды, так и о прочих загрязнениях!
 - ZF Marine Krimpen BV не несет ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения интервалов контроля и рекомендаций, касающихся содержания воды в масле и прочих загрязнений.
- (4) Замена стандартного масла на биоразлагаемое масло
Необходимо учитывать следующее:
 - Биоразлагаемые масла способны смешиваться со стандартными маслами. При применении биоразлагаемых масел рекомендуется опорожнить и промыть систему, чтобы обеспечить остаточное содержание стандартного масла в снова заполненной системе ниже 5%. Смесь с менее 5% должна быть подтверждена лабораторным анализом масла.
 - Все прокладки винторулевого комплекса, в особенности прокладки винта и трубы рулевой колонки, должны быть заменены на новые.
 - Заменить смазочный фильтр.
 - Рекомендация: установить водоотделители на винторулевом комплексе.
 - Взять пробы масла через 50-100 часов эксплуатации на новом масле.
- (5) Планетарный редуктор, действительно для температуры окружающей среды в диапазоне от +5 до +40 °C, если отсутствует подключение к главной смазочной системе.
- (6) Силовой агрегат – для агрегатов в машинных отделениях или на палубе при штатной температуре окружающей среды использовать смазочный материал класса 04K.
- (7) Силовой агрегат – для агрегатов на палубе при очень низкой температуре окружающей среды использовать смазочный материал класса 04R.
- (8) В случае туннельных подруливающих устройств CP силовой агрегат, нижний редуктор и верхний бак используют одну масляную камеру, т. е. вся система работает на смазочном масле ISO VG 100. Применение биоразлагаемого масла для туннельных подруливающих устройств CP возможно только тогда, когда силовой агрегат был предварительно подготовлен для применения биоразлагаемых масел.
- (9) Информация по допущенным к использованию смазочным материалам для мокрого сцепления (wet operating clutch) представлена в техническом руководстве по эксплуатации используемого варианта сцепления.
Смазки в соответствии с классом смазок 04Q должны использоваться только для мокрого сцепления, установленного в верхней механической коробке передач ZF AT 4000, 5000, 6000.

Добавки, любого вида, которые добавляются к маслу **потом**, меняют масло непредсказуемым образом и поэтому недопустимы. ZF не несет ответственность за любой ущерб, вытекающий вследствие применения таких добавок.

4. Места нанесения консистентной смазки

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

5. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты**Класс смазочных материалов 04A**

моторные масла по спецификации / требованию

- API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4/CK-4

и / или API SF/SG/SH/SJ/SL/SM/SN

и / или ACEA-категории A/B/E

- Классы вязкости: SAE 30 (в жарких странах или при температурах масляного поддона выше +80°C также SAE 40)

- Базовое масло API Группа 1 / 2 / 3 / 4

Указания:

1. Могут использоваться все продаваемые масла на, которые отвечают требованиям вышеуказанных спецификаций. Специальное перечисление продуктов не производится.
2. Для редукторов, которые классифицируются по DNV, не должны использоваться масла класса 04A. Вместо них нужно использовать масла классов 04B или 04C.

моторные масла

Классы вязкости: SAE 5W-40 / 10W-40 / 15W-40

Изготовитель (04C)	Обозначение продукта (04C)	Номер одобрения ZF
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO 400 MGX SAE 15W-40	ZF003355
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO 600 ADF SAE 15W-40	ZF009463
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO 600 ADF SAE 15W-40	ZF009769
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO 400 SLK SAE 15W-40	ZF012115
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO 400 SLK SAE 15W-40	ZF012116
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO 400 SLK SAE 15W-40	ZF012112
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF003522
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF003603
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF003604
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC XHP ESP 10W-40	ZF005940
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN 10W-40 ADVANCED PROTECTION	ZF008335
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF008402
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF009439
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF009802
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF009511
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF010968
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF011923
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN 10W-40 ADVANCED PROTECTION	ZF012010
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN 10W-40 ADVANCED PROTECTION V3	ZF012070
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN 10W-40 ADVANCED PROTECTION	ZF012019
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC XHP ESP 10W-40	ZF012018
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN 10W-40 ADVANCED PROTECTION V4	ZF012071
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC 1300 SUPER 15W-40	ZF012136
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN 15W-40 FULL PROTECTION	ZF012145
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF012137
ROLLS-ROYCE SOLUTIONS GMBH, FRIEDRICHSHAFEN/DE	DEO SAE 15W-40 ULTRA	ZF008350
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL RIMULA R4 X 15W-40 (CI-4/E7/DH-1)	ZF001482
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL RIMULA R4 L 15W- 40	ZF002262
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	ROTELLA T3 FLEET 15W- 40	ZF002266
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	ROTELLA T4 TRIPLE PROTECTION 15W- 40 (CK-4)	ZF003486
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL RIMULA R6 M 10W-40	ZF006057
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL RIMULA R6 LM 10W-40	ZF006060
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL RIMULA R6 MS 10W-40	ZF006061
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SIRIUS S4 15W-40	ZF008209
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL RIMULA R3 X 15W-40	ZF008357

Класс смазочных материалов 04D
масла для АКПП (ATF)**Изготовитель (04D)**

ACPA, ALEXANDRIA/EG
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
ALEXANDRIA MINERAL OILS COMPANY, ALEXANDRIA/EG
ALEXANDRIA MINERAL OILS COMPANY, ALEXANDRIA/EG
ALLEGHENY PETROLEUM, WILMERDING, PA/US
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE
BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/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
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
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
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
CITGO PETROLEUM CORPORATION, HOUSTON/US
CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
COMERCIAL ROSHFRANS, S.A. DE C.V., MEXICO, D.F./MX
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSEVAC/RS
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSEVAC/RS
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
EXOL LUBRICANTS LTD, WEDNESBURY/GB
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
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
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
GLOBAL LUBRICANT INDUSTRY LLC, AJMAN/AE
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
GULF WESTERN OIL (AUST) PTY LTD, ST MARYS/AU
H. BANTLEON GMBH / GESELLS. D. AVIA, ULM/DE
HI-TEC OILS, SMITHFIELD/AU
HILL CORPORATION, SHYMKENT/KZ
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
IGOL FRANCE, AMIENS/FR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR
JOHN DEERE, MOLINE, ILLINOIS/US
KOC AK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR
KOC AK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE

Обозначение продукта (04D)

ACPA DEX-IIIH
ADDINOL ATF D III
ADDINOL ATF D II D
ADDINOL ATF XN 2
ADDINOL ATF XN 5
ADDINOL ATF XN HD
ADDINOL ATF XN 3
AMOC POWER
AMOC POWER PLUS
ALTRA SHL EXTENDED DRAIN ZF 20C
AVISTA PEER EVO ATF 3000
AVISTA PEER EVO ATF 2000
EMGARD 2805
TECTROL ATF 3000
TECTROL ATF 4000
LUBEX ATF-II
LUBEX ATF-III KYS
LUBEX ATF-III KYS
LUBEX ATF-III M
BELGIN LUBEX MITRAS ATF III PLUS
BELGIN LUBEX ATF II
BELGIN LUBEX MITRAS ATF SYN ULTRA
BELGIN LUBEX ATF-III M
BELGIN LUBEX MITRAS ATF HD III
CASTROL TRANSYND
CASTROL TRANSMAX ATF Z
TES-295 SYN TRANSMISSION FLUID
CASTROL TRANSMAX ATF DX II MULTIVEHICLE
CASTROL TRANSMAX ATF DX III MULTIVEHICLE
CHAMPION OEM SPECIFIC MULTI VEHICLE ATF HD-LD
TEXAMATIC 4291
DELO SYN ATF HD
HAVOLINE MULTI-VEHICLE ATF
CITGO QUATRASYN SYNTHETIC TRANSMISSION FLUID
AGRISHIFT ATF
ATF ALLPOWER MULTIVEHICULOS
ATF DII
VALVOLINE HEAVY DUTY ATF D-II
ENI ROTRA ATF II E
ENI ROTRA ATF MULTI
ENI ROTRA ATF II D
ENI ROTRA ATF HD PLUS
AUTOTRANS ELC
MOBIL ATF 220
MOBIL ATF SHC
MOBIL ATF 320
MOBIL ATF LT 71141
MOBIL DELVAC 1 ATF
MOBIL ATF 220
MOBIL ATF 320
MOBIL ATF D 21065
STATOIL TRANSWAY PS DX III
FUCHS TITAN ATF 5005
FUCHS TITAN ATF 3000
PENTOSIN ATF IIIH
TRANSWAY ATF ULTRA
FUCHS TITAN ATF 5500
FUCHS TITAN ATF 1
FUCHS TITAN ATF 4000
FUCHS TITAN ATF 4000
PENTOSIN ATF 1
BENZOL TRANSDRIVE ATF DEXRON III
GULF ATF DX III H
GULF ATF DX II
GULF ATF PC
SYN-TS® ZFV
AVILUB FLUID ATZ 295
MULTITRANS PLUS ATF
FASTROL ATF 3
RTO STARMATIC S3
RTO STARMATIC 3
IGOL ATF 430
INA ATF SUPER
INA ATF DX III
INA ATF DX IID
INA ATF EKSTRA
INA ATF DX IIIH
UNIMATIC D-II PLUS
HD SYNTHETIC TRANSMISSION FLUID
SPEEDOL ATF DEXRON II
SPEEDOL ATF DEXRON S III
Q8 AUTO 20
Q8 AUTO 14
Q8 AUTO 14
Q8 AUTO 15 ED
Q8 AUTO 15

Номер одобрения ZF

ZF004823
ZF000699
ZF000698
ZF003702
ZF004911
ZF004913
ZF004910
ZF001702
ZF001703
ZF001756
ZF004774
ZF004775
ZF003370
ZF004798
ZF004799
ZF001031
ZF002255
ZF002293
ZF004892
ZF008301
ZF008331
ZF008386
ZF008387
ZF011973
ZF000226
ZF002158
ZF002298
ZF003358
ZF003368
ZF007147
ZF001574
ZF001664
ZF001714
ZF003690
ZF008242
ZF000385
ZF001187
ZF008168
ZF000951
ZF003452
ZF007174
ZF012234
ZF001685
ZF000033
ZF000039
ZF000043
ZF000044
ZF001827
ZF006029
ZF006088
ZF000038
ZF000487
ZF000717
ZF000720
ZF000783
ZF001330
ZF001797
ZF003602
ZF006024
ZF000728
ZF008334
ZF012217
ZF000078
ZF001099
ZF001349
ZF004900
ZF002288
ZF001669
ZF003429
ZF008343
ZF008344
ZF002315
ZF000248
ZF000390
ZF000392
ZF000410
ZF002314
ZF000079
ZF004851
ZF000979
ZF001388
ZF000083
ZF000176
ZF001991
ZF002121
ZF002269

Изготовитель (04D)

KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
 LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 LUBREX FZC, SHARJAH/AE
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
 MABANOL GMBH & CO. KG, HAMBURG/DE
 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
 MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES
 MOEVE COMMERCIAL S.A.U., MADRID/ES
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 OILFINO MINERALÖL GMBH, PRISDORF/DE
 OILFINO MINERALÖL GMBH, PRISDORF/DE
 OPET FUCHS MADENI YAG SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 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
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT
 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
 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
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
 PRISTA OIL HOLDING EAD, RUSE/BG
 RALLOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX
 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
 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
 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
 ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE
 ROWE MINERALÖLWERK GMBH, WORMS/DE
 ROWE MINERALÖLWERK GMBH, WORMS/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
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN

Обозначение продукта (04D)

Q8 AUTO Z3D
 ROXOR ATF SUPER VTX
 LIEBHERR HYDRAULIC-GEAR ATF
 LIQUI MOLY ATF DEXRON IID
 LIQUI MOLY MARINE ATF
 LIQUI MOLY ATF III
 LIQUI MOLY TOP TEC ATF 1100
 LUBREX DRIVEMAX III
 LUKOIL ATF SYNTH MN Z3
 LUKOIL ATF
 LUKOIL ATF IID
 LUKOIL ATF SYNTH MULTI
 TEBOL FLUID ES-MAX
 MABANOL RADON GEAR ATF III MV
 MEGOL HYDRAULIKOEL ATF DEXRON II D
 MEGOL TRANSMISSION-FLUID ATF III
 CEPESA ATF 3000 S
 CEPESA ATF 70
 CEPESA ATF 2000S
 CEPESA ATF 4000 S
 MOL ATF SYNT
 MOL ATF 3G
 MOL ATF
 MOL ATF SYNT 3H
 MOL ATF SYNT
 MULTITRANS ACV
 MOTOREX YORK ATF TP
 YORK 886
 MOTOREX_YORK ATF VZ
 MOTUL DEXRON III
 MOTUL DEXRON II D
 MOTUL ATF HD
 OILFINO SPONTE ATF II
 OILFINO SPONTE ATF III
 OTOKAR SPECTRA ATF Z
 HIPOL ATF II D
 HIPOL ATF II E
 PLATINUM GEAR ATF III
 ORLEN OIL GEAR ATF III
 LOTOS ATF II D
 LOTOS ATF II D
 LOTOS ATF IIIG
 ATF XT III FLUID PLUS
 ATF XT III FLUID
 DX FLUID II TS
 DURADRIE HD LONG DRAIN ATF
 DURADRIE HD SYNTHETIC BLEND ATF
 DURADRIE HD ATF
 GALP TRANSMATIC D II
 GALP TRANSMATIC D III
 GALP TRANSMATIC Z
 ATF DX-3
 TUTELA TRANSMISSION ATF 120
 TUTELA TRANSMISSION GI/A
 TUTELA TRANSMISSION GI/E
 ARBOR MTA
 PETRONAS TUTELA ATF 700 HD
 PETRONAS TUTELA ATF 500 HD
 PETRONAS TUTELA ATF 500 HD
 TUTELA ATF 900 HD
 PETRONAS TUTELA GI/A
 ATF D3 SILVER
 ATF D3 GOLD
 PRISTA ATF
 TRANSFLUID SYNTHETIC M-5
 RAVENOL DEXRON III H
 REPSOL MATIC ATF
 REPSOL MATIC ATF
 REPSOL MATIC ATF
 REPSOL MATIC III
 REPSOL MATIC SINTETICO
 REPSOL AUTOMATOR ATF III
 REPSOL AUTOMATOR ATF 14C
 REPSOL AUTOMATOR ATF II
 REPSOL AUTOMATOR ATF II
 REPSOL AUTOMATOR ATF II
 ROLF ATF IID
 ROLF ATF IIIG
 ROWE HIGHTEC ATF 9000
 ROWE HIGHTEC ATF 8000
 SIROIL ATF MAXIMUM
 SHELL SPIRAX S6 ATF VM PLUS
 SPIRAX S4 ATF HDX
 SHELL SPIRAX S2 ATF AX
 SHELL SPIRAX S6 ATF ZM
 SINOPEC GREATWALL ATF III LD
 SINOPEC GREATWALL ATF HD S
 SINOPEC GREATWALL SYNTHETIC ATF HD
 SINOPEC GREATWALL ATF HD
 SINOPEC GREATWALL FULLY SYNTHETIC ATF HD S

Номер одобрения ZF

ZF003726
 ZF011929
 ZF002119
 ZF002052
 ZF004927
 ZF004928
 ZF004926
 ZF006044
 ZF009451
 ZF010990
 ZF012152
 ZF012149
 ZF012153
 ZF004879
 ZF001992
 ZF004922
 ZF000386
 ZF001939
 ZF002040
 ZF006058
 ZF001155
 ZF001179
 ZF001251
 ZF001895
 ZF004917
 ZF002268
 ZF006045
 ZF004907
 ZF006107
 ZF001008
 ZF001104
 ZF003587
 ZF000736
 ZF000737
 ZF004737
 ZF000081
 ZF003623
 ZF006002
 ZF011155
 ZF000362
 ZF001043
 ZF001093
 ZF001748
 ZF001177
 ZF000376
 ZF004791
 ZF004790
 ZF009442
 ZF000331
 ZF001425
 ZF001893
 ZF001667
 ZF000053
 ZF000308
 ZF000481
 ZF000486
 ZF003627
 ZF003635
 ZF004757
 ZF005936
 ZF011958
 ZF001003
 ZF003507
 ZF000355
 ZF001025
 ZF001609
 ZF000022
 ZF000222
 ZF000224
 ZF000318
 ZF003586
 ZF008281
 ZF008282
 ZF008283
 ZF008284
 ZF008285
 ZF003371
 ZF003372
 ZF001937
 ZF001938
 ZF003709
 ZF001371
 ZF001812
 ZF005982
 ZF006080
 ZF001360
 ZF003346
 ZF003347
 ZF003348
 ZF003345

Изготовитель (04D)

SPECOL SP. Z O.O., CHORZOW/PL
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL
 TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL
 TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL
 TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL
 TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR
 TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR
 TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN
 TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN
 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
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 UNITED OIL COMPANY PTE LTD, SINGAPORE/SG
 UNITED OIL COMPANY PTE LTD, SINGAPORE/SG
 UNIX AUTO, BUDAPEST/HU
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
 VALVOLINE GLOBAL PRODUCTS, LEXINGTON/US
 VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Обозначение продукта (04D)

HIPOSPEC ATF IID
 SRS WIOLIN ATF D
 SRS WIOLIN ATF III
 SRS WIOLIN ATF III MV
 TEDEX ATF III
 TEDEX ATF SYNTHETIC (S)
 TEDEX SYNTHETIC ATF
 TEDEX ATF II D
 TEXSA ATF SUPER
 MONTANA DYNAMIC ATF 2
 LINGXIAN 6+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID
 LINGXIAN 10+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID
 ELF ELFMATIC G3 SYN
 ELF ELFMATIC G3
 FLUIDMATIC D3
 FLUIDMATIC D2
 ELFMATIC D2
 FLUIDMATIC D2
 FLUIDMATIC AT 42
 FLUIDMATIC XLD FE
 ELFMATIC D2
 MATIC DX III
 MATIC D
 UNITED MV 99
 UNITED ATF MV 88
 A.Z. MEISTERTEILE GETRIEBEÖL ATF III
 VALVOLINE HEAVY DUTY ATF PRO LD
 VALVOLINE HEAVY DUTY ATF PRO
 SYN GARD™ ATF ES
 LUBRAX ATF HD
 WOLF OFFICIALTECH MULTI VEHICLE ATF HD-LD
 DIVINOL ATF SPEZIAL R
 ZF LIFEGUARDFLUID 5
 ZF ECOFLUID A LIFE
 ZF MARINE SAFEGUARD

Номер одобрения ZF

ZF003354
 ZF000438
 ZF000439
 ZF002061
 ZF001350
 ZF002213
 ZF001279
 ZF002043
 ZF001207
 ZF003664
 ZF003377
 ZF003378
 ZF001582
 ZF001699
 ZF004886
 ZF006067
 ZF006068
 ZF006069
 ZF008239
 ZF008244
 ZF010594
 ZF001010
 ZF001071
 ZF003562
 ZF010099
 ZF005996
 ZF001872
 ZF001873
 ZF003710
 ZF002120
 ZF006128
 ZF009444
 ZF001363
 ZF001671
 ZF008364

Класс смазочных материалов 04E

моторные масла по спецификации / требованию

- API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4/CK-4
и / или API SF/SG/SH/SJ/SL/SM/SN
и / или ACEA-категории A/B/E
- Классы вязкости: SAE 50
- Базовое масло API Группа 1 / 2 / 3 / 4

Указание:

Могут использоваться все продаваемые масла на, которые отвечают требованиям вышеуказанных спецификаций. Специальное перечисление продуктов не производится.

Класс смазочных материалов 04F
Смазочное масло, CLP
Класс вязкости: ISO VG 220

Изготовитель (04F)	Обозначение продукта (04F)	Номер одобрения ZF
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL ALPHASYN HG 220	ZF001508
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL ALPHASYN HG 220	ZF010860
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	MEROPA 220	ZF000811
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGEAR 600 XP 220	ZF000852
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGEAR 600 XP 220	ZF010965

Класс смазочных материалов 04H

Смазочное масло, CLP

Класс вязкости (Группы продукции по страницу 1):

- ZF AT, TT, SDT - Варианты с L-образной передачей - Gearbox: ISO VG 100
- ZF AT, TT, SDT - Варианты с Z-образной передачей - Gearbox: ISO VG 150
- ZF AT, TT, SDT - Planetary gearset: ISO VG 100 / 150
- ZF TT 4000 CP, 5000 CP - Gearbox und Power pack: ISO VG 100

Изготовитель (04H)

AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 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
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 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
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GULF OIL MARINE LTD., SINGAPORE/SG
 GULF OIL MARINE LTD., SINGAPORE/SG
 H. BANTLEON GMBH / GESELLS. D. AVIA, ULM/DE
 H. BANTLEON GMBH / GESELLS. D. AVIA, ULM/DE
 INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN
 INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN
 KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
 KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
 SCHAEFFER MFG., SAINT LOUIS MO/US
 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
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE

Обозначение продукта (04H)

AVIA GEAR RSX 100
 AVIA GEAR RSX 150
 CASTROL ALPHASYN HG 150
 CASTROL ALPHASYN HG 100
 CASTROL ALPHA SP 100
 CASTROL ALPHA SP 150
 MEROPA 100
 MEROPA XL 100
 MEROPA 150
 MEROPA XL 150
 ENI BLASIA FMP 150
 ENI BLASIA SX 100
 MOBILGEAR 600 XP 100
 MOBIL SHC GEAR 150
 MOBILGEAR XMP 150
 MOBILGEAR 600 XP 150
 MOBILGEAR 600 XP 150
 FUCHS RENOLIN UNISYN CLP 100
 FUCHS RENOLIN UNISYN CLP 150
 GULFSEA GEAR OIL 100
 GULFSEA GEAR OIL 150
 AVIA SYNTOGear PE 100
 AVIA SYNTOGear PE 150
 SERVOMESH XP 150
 SERVOMESH XP 100
 KLÜBERSYNTH GEM 4-150 N
 KLÜBERSYNTH GEM 4-100 N
 209AM MARINE MOLY UNIVERSAL GEAR LUBE ISO 150
 SHELL OMALA S4 GXV 150
 SHELL OMALA S2 GX 100
 SHELL OMALA S2 GX 150
 SHELL MARINE GEAR FLUID S2 GX 150
 SRS ERSOLAN 100
 SRS ERSOLAN 150

Номер одобрения ZF

ZF003431
 ZF003476
 ZF002094
 ZF003449
 ZF011122
 ZF011123
 ZF003568
 ZF003569
 ZF003570
 ZF003571
 ZF003423
 ZF003424
 ZF003532
 ZF003534
 ZF003536
 ZF003533
 ZF010964
 ZF003504
 ZF003505
 ZF003517
 ZF003518
 ZF003493
 ZF003494
 ZF003723
 ZF006041
 ZF003483
 ZF003482
 ZF003591
 ZF003549
 ZF008359
 ZF008360
 ZF010066
 ZF003462
 ZF003463

Класс смазочных материалов 04K

Масла для гидравлических систем, HLP

Класс вязкости (Группы продукции по странице 1):

- SeaRex: ISO VG 32 / 46

- ZF AT, TT, SDT - Power pack: ISO VG 46

Изготовитель (04K)

AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 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
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 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
 INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN
 INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN
 KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
 KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
 SCHAEFFER MFG., SAINT LOUIS MO/US
 SCHAEFFER MFG., SAINT LOUIS MO/US
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE

Обозначение продукта (04K)

AVIA FLUID ZAD 32
 AVIA FLUID ZAD 46
 AVIA FLUID RSL 32
 AVIA FLUID RSL 46
 HYPIN AWS 32 HX
 HYPIN AWS 46 HX
 HYPIN AWS 32
 HYPIN AWS 46
 RANDO HD 32
 RANDO HD 46
 CLARITY HYDRAULIC OIL AW 46
 CLARITY HYDRAULIC OIL AW 32
 CLARITY AW 32
 CLARITY AW 46
 ENI OSO 32
 ENI OSO 46
 MOBIL DTE 10 EXCEL 32
 MOBIL DTE 10 EXCEL 32
 MOBIL DTE 10 EXCEL 46
 MOBIL DTE 10 EXCEL 46
 MOBIL DTE 10 EXCEL 32
 MOBIL DTE 10 EXCEL 46
 SERVOSYSTEM HLP 32
 SERVOSYSTEM HLP 46
 LAMORA HLP 46
 LAMORA HLP 32
 112M MARINE HTC OIL ISO 32
 112M MARINE HTC OIL ISO 46
 SHELL TELLUS S2 MX 32
 SHELL TELLUS S2 MX 46
 SHELL MARINE HYDRAULIC FLUID S2 MX 46
 SRS WIOLAN HS 32
 SRS WIOLAN HS 46
 SRS WIOLAN HX 46
 SRS WIOLAN HX 32

Номер одобрения ZF

ZF003477
 ZF003478
 ZF003422
 ZF003475
 ZF004933
 ZF005933
 ZF010858
 ZF010859
 ZF003573
 ZF003574
 ZF003578
 ZF003577
 ZF012005
 ZF012011
 ZF003425
 ZF003426
 ZF006130
 ZF006131
 ZF006132
 ZF006133
 ZF012008
 ZF012009
 ZF003721
 ZF003722
 ZF003485
 ZF003484
 ZF003580
 ZF003581
 ZF003537
 ZF003540
 ZF010033
 ZF003456
 ZF003457
 ZF003458
 ZF003459

Класс смазочных материалов 04M

Смазочные материалы, способные к быстрому биологическому расщеплению

Класс вязкости (Группы продукции по странице 1):

- ZF AT, TT, SDT - Варианты с L-образной передачей - Gearbox: ISO VG 100

- ZF AT, TT, SDT - Варианты с Z-образной передачей - Gearbox: ISO VG 150

Указания:

Для использования биоразлагаемых масел см. сносков и примечаний 3 и 4 на стр. 2.

Изготовитель (04M)

CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 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
 KAJO GMBH, ANROECHTE/DE
 KAJO GMBH, ANROECHTE/DE
 KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
 KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
 PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH
 PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH
 PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH
 PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH
 SCHAEFFER MFG., SAINT LOUIS MO/US
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 VICKERS OILS, LEEDS/GB
 VICKERS OILS, LEEDS/GB

Обозначение продукта (04M)

CASTROL BIostat 100
 CASTROL BIostat 150
 CASTROL BIOTRANS GB 100
 CASTROL BIOTRANS GB 150
 MOBIL SHC AWARE GEAR 100
 MOBIL SHC AWARE GEAR 150
 MOBIL SHC AWARE GEAR OIL 100
 MOBIL SHC AWARE GEAR OIL 150
 PLANTOGear 150 S
 PLANTOGear 100 S
 KAJO®-BIO-GEAR OIL 150
 KAJO®-BIO-GEAR OIL 100
 KLÜBERBIO EG 2-100
 KLÜBERBIO EG 2-150
 SHELL PANOLIN S4 GEAR EAL 100
 SHELL PANOLIN S4 GEAR EAL 150
 SHELL PANOLIN S4 GEAR 100
 SHELL PANOLIN S4 GEAR 150
 567M VGP EAL MARINE ECOSHIELD EP 150
 SHELL NATURELLE S4 GEAR FLUID 100
 SHELL NATURELLE S4 GEAR FLUID 150
 BIOGEAR XP 100
 BIOGEAR XP 150

Номер одобрения ZF

ZF002122
 ZF002203
 ZF012138
 ZF012139
 ZF002281
 ZF002282
 ZF012221
 ZF012222
 ZF008358
 ZF008348
 ZF012161
 ZF012160
 ZF001732
 ZF001733
 ZF012037
 ZF012038
 ZF012030
 ZF012031
 ZF004920
 ZF001792
 ZF001793
 ZF002204
 ZF002265

Класс смазочных материалов 04P

моторные масла по спецификации / требованию

- API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4/CK-4
и / или API SF/SG/SH/SJ/SL/SM/SN
и / или ACEA-категории A/B/E
- Классы вязкости: SAE 15W-40
- Базовое масло API Группа 1 / 2 / 3 / 4

Указание:

Могут использоваться все продаваемые масла на, которые отвечают требованиям вышеуказанных спецификаций. Специальное перечисление продуктов не производится.

Класс смазочных материалов 04Q

Смазочное масло

Класс вязкости: ISO VG 150

Изготовитель (04Q)

CASTROL LTD, LONDON/GB
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB

Обозначение продукта (04Q)

CASTROL ALPHASYN HG 150
KLÜBERBIO EG 2-150
SHELL PANOLIN S4 GEAR 150
SHELL NATURELLE S4 GEAR FLUID 150

Номер одобрения ZF

ZF002094
ZF001733
ZF012031
ZF001793

Класс смазочных материалов 04R

Масла для гидравлических систем, HVLP

Класс вязкости (Группы продукции по странице 1):

- SeaRex: ISO VG 32 / 46

- ZF AT, TT, SDT - Power pack: ISO VG 46

Изготовитель (04R)

AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 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
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 GULF OIL MARINE LTD., SINGAPORE/SG
 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
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE

Обозначение продукта (04R)

AVIA FLUID HVI 32
 AVIA FLUID HVI 46
 HYPIN AWH-M 32
 HYPIN AWH-M 46
 RANDO HDZ 32
 RANDO HDZ 46
 ENI ARNICA 46
 ENI ARNICA 32
 MOBIL DTE 10 EXCEL 32
 MOBIL DTE 10 EXCEL 32
 MOBIL DTE 10 EXCEL 46
 MOBIL DTE 10 EXCEL 46
 MOBIL DTE 10 EXCEL 32
 MOBIL DTE 10 EXCEL 32
 MOBIL DTE 10 EXCEL 46
 FUCHS RENOLIN B 32 HVI
 FUCHS RENOLIN B 46 HVI
 FUCHS RENOLIN UNISYN OL 32
 FUCHS RENOLIN UNISYN OL 46
 GULFSEA HYDRAULIC HVI PLUS 46
 SHELL TELLUS S2 VX 46
 SHELL TELLUS S2 VX 32
 SHELL MARINE HYDRAULIC FLUID S2 VX 32
 SHELL MARINE HYDRAULIC FLUID S2 VX 46
 SRS WIOLAN HV 32
 SRS WIOLAN HV 46

Номер одобрения ZF

ZF003479
 ZF003480
 ZF005934
 ZF005935
 ZF003575
 ZF003576
 ZF003428
 ZF003427
 ZF006130
 ZF006131
 ZF006132
 ZF006133
 ZF012008
 ZF012009
 ZF003506
 ZF003508
 ZF003514
 ZF003515
 ZF003516
 ZF003543
 ZF003544
 ZF010034
 ZF010035
 ZF003460
 ZF003461

Класс смазочных материалов 04S

Смазочные материалы, способные к быстрому биологическому расщеплению

Класс вязкости (Группы продукции по странице 1):

- ZF AT, TT - Propeller shaft sealing monitoring: ISO VG 46 / 68

Изготовитель (04S)

CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH
PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH

Обозначение продукта (04S)

CASTROL BIOBAR 46
CASTROL BIOBAR 68
KLÜBERBIO EG 2-68
SHELL PANOLIN S4 HLP SYNTH EAL 46
SHELL PANOLIN S4 HLP SYNTH EAL 68

Номер одобрения ZF

ZF009429
ZF009430
ZF010979
ZF012035
ZF012036