



Industrietechnik

Schiffsgetriebe

Schmierstoffliste TE-ML 04

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Freigegebene Schmierstoffklassen	1
2. Ölstandskontrolle und Wechselintervalle	2
3. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen	2
4. Fettschmierstellen	2
5. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte	3

1. Freigegebene Schmierstoffklassen

Produktgruppen	Schmierstoffklassen für die Service-Befüllung ⁽¹⁾
ZF 4 bis ZF 115 mit allen abgeleiteten Varianten M, A, IV, C, TS, ATS, IVTS	04D
ZF 220 bis ZF 83700 mit allen abgeleiteten Varianten A, V, IV, C, U, D, NC, NR, NR2, NR2H, NR2B, TS, ATS, VTS, IVTS	04A / 04B / 04C
ZF 23560 bis ZF 23860 mit allen abgeleiteten Varianten NR, C, D	04B / 04C
ZF W220 bis ZF W93100 mit allen abgeleiteten Varianten C, NR, NC, DS, NR2H	04A / 04B / 04C
ZF W93300 und ZF W103100 mit allen abgeleiteten Varianten	04E / 04F
BW 5 bis BW 5300 mit allen abgeleiteten Varianten	04A / 04B / 04C
BW 2356 bis BW 2386	04B / 04C
HBW 35 bis HBW 630 HSW 90 bis HSW 110 HSW 125 bis HSW 800 mit allen abgeleiteten Varianten	04D
IRM 40 bis IRM 50	04D
IRM 220 bis 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
ZF AT 10 bis 90, 400, 2000 bis 8000 mit allen abgeleiteten Varianten WM, RT, DM, SM ZF TT 400, 1000 bis 8000 ZF SDT 2000 bis 6000	Gearbox: 04H / 04M ⁽⁴⁾ Wet operating clutch: siehe Fußnote ⁽⁹⁾ Power pack: 04K ⁽⁶⁾ / 04R ⁽⁷⁾ Planetary gearset ⁽⁵⁾ : 04H Propeller shaft sealing monitoring: 04S ^{(2), (3)}
ZF TT 4000 CP, 5000 CP	Gearbox and Power pack: 04H ^{(2), (3), (8)}
PPD, PPS	04G

Die Schmierstoffliste TE-ML 04, **Ausgabe 01.01.2024** ersetzt alle früheren Ausgaben. Die jeweils aktuelle Liste kann bei jeder ZF Kundendienststelle angefordert und im Internet unter www.aftermarket.zf.com/de/schmierstoffe eingesehen werden.

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

2. Ölstandskontrolle und Wechselintervalle

Informationen zu Ölstandskontrolle und Ölfilterwechsel siehe ZF Bedienungsanleitung.

Informationen zu Ölwechselintervallen siehe ZF Bedienungsanleitung und / oder Typenschild am Getriebe.

3. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen

- (1) **Freigegebene Handelsprodukte siehe Folgeseiten.**
- (2) Weitere Informationen (freigegebene Fette, Ölfüllmengen) siehe "Lubricants equivalents list P0166 ZF Marine Krimpen B.V.".
- (3) Überwachung des Ölzustands
 - Ölzustand muss regelmäßig von spezialisierten Laboren geprüft werden. Die Intervalle sind in den Wartungsplänen beschrieben.
 - Wenn die Wasserverschmutzung im Öl laut Bericht die 0,5 %-Marke überschreitet, wird empfohlen, das Öl möglichst bald, spätestens innerhalb von zwei Monaten zu wechseln und die Wasserverschmutzung wöchentlich zu überprüfen.
 - Wenn die Wasserverschmutzung im Öl laut Bericht über 3 % liegt, muss das Öl sofort ausgetauscht werden. Es wird dringend empfohlen, den Betrieb des Aggregates sofort einzustellen und sich an den Kundendienst zu wenden, um das Problem zu beheben.
 - Dem Ratschlag / Bericht des Labors zu Wasserverschmutzung und Kontaminationen ist Folge zu leisten!
 - ZF Marine Krimpen B.V. ist keinesfalls verantwortlich für Schäden, die auf die inkorrekte Durchführung von regelmäßigen Prüfungen und die Nichteinhaltung von Ratschlägen bezüglich der Wasserverschmutzung oder anderen Kontaminationen in Öl zurückzuführen sind.
- (4) Umstellung von Standardöl auf biologisch abbaubares Öl
Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:
 - Biologisch abbaubare Öle sind mit konventionellen Ölen mischbar. Für die Anwendung von biologisch abbaubarem Öl wird empfohlen, das System zu entleeren und zu spülen und damit sicherzustellen, dass der Anteil des verbleibenden Standardöls im aufgefüllten System weniger als 5 % beträgt. Dass dieser Anteil unter 5 % liegt, muss mit einer Ölanalyse im Labor bestätigt werden.
 - Alle Dichtungen, insbesondere an Propeller und Lenkrohr in der Ruderpropellereinheit, müssen durch neue ersetzt werden.
 - Schmierstofffilter austauschen.
 - Empfehlung: An der Ruderpropellereinheit Wasserabscheider montieren.
 - Nach 50 bis 100 Betriebsstunden mit dem neuen Öl Ölproben nehmen.
- (5) Planetengetriebe gültig für Umgebungstemperaturen von +5°C bis +40°C, wenn nicht an die Hauptschmierölversorgung angeschlossen.
- (6) Powerpack – für Aggregate in Maschinenräumen oder an Deck bei normalen Umgebungstemperaturen Schmiermittel nach Schmierstoffklasse 04K verwenden.
- (7) Powerpack – für Aggregate an Deck bei eiskalten Umgebungstemperaturen Schmiermittel nach Schmierstoffklasse 04R verwenden.
- (8) Bei CP-Tunnelantrieben teilen sich Powerpack, unteres Getriebe und oberer Tank eine Ölkammer, d.h. das Gesamtsystem arbeitet mit Schmieröl ISO VG 100. Die Nutzung von biologisch abbaubarem Öl bei CP-Tunnelantrieben ist nur möglich, wenn der Powerpack vorher entsprechend auf die Nutzung von biologisch abbaubaren Ölen angepasst wurde.
- (9) Informationen zu freigegebenen Schmierstoffen für die nasslaufende Kupplung (wet operating clutch) sind dem Betriebshandbuch der verwendeten Kupplungsvariante zu entnehmen.
Schmierstoffe nach Schmierstoffklasse 04Q sind nur für die in den oberen Getriebeteil (upper gearbox) integrierte Kupplungen zu verwenden.

Zusatzmittel, ganz gleich welcher Art, die dem Öl **nachträglich** hinzugefügt werden, verändern das Öl in nicht kalkulierbarer Weise und sind deshalb nicht zulässig. Für alle aus der Verwendung derartiger Zusatzmittel resultierenden Schäden besteht keinerlei Haftung von ZF.

4. Fettschmierstellen

Mehrzweckfett nach der Spezifikation / Anforderung:

- DIN 51825 Klassifizierung min. KP2K-20
und / oder ISO 6743-9 Klassifizierung min. ISO-L-XBCHB2
- Konsistenzklasse: NLGI 2
- Grundöl: API Group 1 / 2 / 3 / 4
- Verdicker Typ: Lithium, Lithium Komplex
- EP Zusätze
- Temperatureinsatzgrenzen: min. -20°C bis +120°C

5. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte

Schmierstoffklasse 04A

Motorenöl entsprechend der Spezifikation / Anforderung:

- API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4/CK-4
und / oder API SF/SG/SH/SJ/SL/SM/SN
und / oder ACEA-Kategorien A/B/E
- Viskositätsklasse: SAE 30 (in heißen Ländern oder bei Ölsumpftemperaturen über +80°C auch SAE 40)
- Grundöl API Group 1 / 2 / 3 / 4

Hinweise:

1. Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.
2. Für Getriebe, die nach DNV klassifiziert sind, dürfen Öle der Klasse 04A nicht verwendet werden. Es sind dafür Öle nach den Klassen 04B oder 04C zu verwenden.

Schmierstoffklasse 04B**Motorenöl**

Viskositätsklasse: SAE 30 (in heißen Ländern oder bei Ölsumpftemperaturen über +80°C auch SAE 40)

Hersteller (04B)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/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
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
GULF OIL MARINE LTD., SINGAPORE/SG
GULF OIL MARINE LTD., SINGAPORE/SG
ICONIC LUBRIFICANTES SA, RIO DE JANEIRO/BR
ICONIC LUBRIFICANTES SA, RIO DE JANEIRO/BR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR

Produktbezeichnung (04B)

ADDINOL TURBO DIESEL MD 305 SAE 30
ADDINOL TURBO DIESEL MD 405 SAE 40
URSA TRANS SAE 40
MOBIL DELVAC 1630 SAE30
MOBIL DELVAC 1640 SAE40
MOBILGARD ADL 30
MOBILGARD ADL 40
MOBIL DELVAC LEGEND 1640
FUCHS TITAN UNIVERSAL HD SAE 30 ZF
FUCHS TITAN UNIVERSAL HD SAE 30
FUCHS TITAN UNIVERSAL HD SAE 40
GULF SUPER DUTY LE 30
GULFSEA POWER MDO 3015
GULFSEA POWER MDO 4015
IPIRANGA ULTRAGEAR ZF 40
IPIRANGA ULTRAGEAR ZF 40
INA GORGONELA S 30
INA SUPER 3 30
SHELL RIMULA R3+ 30
SHELL GADINIA S3 40
SHELL GADINIA S3 30
CAPRANO MT 40
CAPRANO MT 30
LUBRAX TRM 5 HD SAE 30
LUBRAX TRM 5 HD SAE 40
LUBRAX TURBO ME 30
LUBRAX TURBO ME 40

ZF Freigabenummer

ZF000624
ZF000625
ZF000821
ZF000036
ZF000037
ZF004805
ZF004806
ZF006030
ZF000719
ZF001189
ZF001190
ZF001147
ZF005947
ZF006022
ZF004859
ZF004924
ZF001173
ZF001468
ZF001618
ZF002201
ZF002202
ZF008308
ZF008407
ZF001174
ZF001175
ZF006014
ZF006015

Schmierstoffklasse 04C

Motorenöl

Viskositätsklasse: SAE 5W-40 / 10W-40 / 15W-40

Hersteller (04C)	Produktbezeichnung (04C)	ZF Freigabenummer
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO 400 MGX SAE 15W-40	ZF003355
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO 400 SLK SAE 15W-40	ZF009456
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
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 SUPER DEFENSE V1	ZF006059
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	ZF009511
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF009802
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGARD HSD+ 15W-40	ZF010968
PETROLUBE OILS COMPANY, JEDDAH/SA	TURBOMASTER XD 15W-40	ZF003724
ROLLS-ROYCE SOLUTIONS GMBH, FRIEDRICHSHAFEN/DE	DIESEL ENGINE OIL SAE 15W-40	ZF002002
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	ZF002250
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL ROTELLA T3 15W-40	ZF002251
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

Schmierstoffklasse 04D
Automatic Transmission Fluid (ATF)

Hersteller (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
AOCUSA, PICO RIVERA/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
BP PLC., LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES
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, KRUŠEVAC/RS
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT
ENOC MARKETING LLC, DUBAI/AE
EUROL B.V., NJIVERDAL/NL
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
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
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
KOCAK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR
KOCAK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR

Produktbezeichnung (04D)

ACPA DEX-IIIH
ADDINOL ATF D II D
ADDINOL ATF D III
ADDINOL ATF XN 2
ADDINOL ATF XN 3
ADDINOL ATF XN 5
ADDINOL ATF XN HD
AMOC POWER
AMOC POWER PLUS
ALTRA SHL EXTENDED DRAIN ZF 20C
MV TYPE 20C ATF
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
BP AUTRAN SYN 295
CASTROL TRANSYND
CASTROL TRANSMAX ATF Z
TES-295 SYN TRANSMISSION FLUID
CASTROL TRANSMAX ATF DX II MULTIVEHICLE
CASTROL TRANSMAX ATF DX III MULTIVEHICLE
CEPSA ATF 3000 S
CEPSA ATF 70
CEPSA ATF 2000S
CEPSA ATF 4000 S
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
ENOC ACTIVE SYN VVM
EUROL ATF IIIF
AUTOTRANS ELC
MOBIL ATF 220
MOBIL ATF D 21065
MOBIL ATF SHC
MOBIL ATF 320
MOBIL ATF LT 71141
MOBIL DELVAC 1 ATF
MOBIL ATF 220
MOBIL ATF 320
STATOIL TRANSWAY PS DX III
FUCHS TITAN ATF 5005
FUCHS TITAN ATF 3000
FUCHS TITAN ATF 4000
PENTOSIN ATF IIIH
TRANSWAY ATF ULTRA
FUCHS TITAN ATF 5500
FUCHS TITAN ATF 1
FUCHS TITAN ATF 4000
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

ZF Freigabenummer

ZF004823
ZF000698
ZF000699
ZF003702
ZF004910
ZF004911
ZF004913
ZF001702
ZF001703
ZF001756
ZF002208
ZF004774
ZF004775
ZF003370
ZF004798
ZF004799
ZF001031
ZF002255
ZF002293
ZF004892
ZF008301
ZF008331
ZF008386
ZF008387
ZF000197
ZF000226
ZF002158
ZF002298
ZF003358
ZF003368
ZF000386
ZF001939
ZF002040
ZF006058
ZF007147
ZF001574
ZF001664
ZF001714
ZF003690
ZF008242
ZF000385
ZF001187
ZF008168
ZF000951
ZF003452
ZF007174
ZF005942
ZF000387
ZF001685
ZF000033
ZF000038
ZF000039
ZF000043
ZF000044
ZF001827
ZF006029
ZF006088
ZF000487
ZF000717
ZF000720
ZF000728
ZF000783
ZF001330
ZF001797
ZF003602
ZF006024
ZF000078
ZF001099
ZF001349
ZF004900
ZF002288
ZF001669
ZF003429
ZF008343
ZF008344
ZF002315
ZF000248
ZF000390
ZF000392
ZF000410
ZF002314
ZF000079
ZF004851
ZF000979
ZF001388

ZF Freigabenummer

UKWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 20	ZF000083
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 14	ZF000176
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 14	ZF001991
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 15 ED	ZF002121
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO 15	ZF002269
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL	Q8 AUTO Z3D	ZF003726
LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE	LIEBHERR HYDRAULIC-GEAR ATF	ZF002119
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE	LIQUI MOLY ATF DEXRON IID	ZF002052
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE	LIQUI MOLY TOP TEC ATF 1100	ZF004926
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE	LIQUI MOLY MARINE ATF	ZF004927
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE	LIQUI MOLY ATF III	ZF004928
LUBREX FZC, SHARJAH/AE	LUBREX DRIVEMAX III	ZF006044
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT	LUKOIL ATF SYNTH MN Z3	ZF009451
MABANOL GMBH & CO. KG, HAMBURG/DE	MABANOL RADON GEAR ATF III MV	ZF004879
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE	MEGOL HYDRAULIKOEL ATF DEXRON II D	ZF001992
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE	MEGOL TRANSMISSION-FLUID ATF III	ZF004922
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF SYNT	ZF001155
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF 3G	ZF001179
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF	ZF001251
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF SYNT 3H	ZF001895
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL ATF SYNT	ZF004917
MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB	MULTITRANS ACV	ZF002268
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH	YORK 886	ZF004907
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH	MOTOREX YORK ATF TP	ZF006045
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH	MOTOREX_YORK ATF VZ	ZF006107
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL DEXRON III	ZF001008
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL DEXRON II D	ZF001104
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR	MOTUL ATF HD	ZF003587
OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH	MIDLAND OMNIMATIC	ZF003682
OILFINO MINERALÖL GMBH, PRISDORF/DE	OILFINO SPONTE ATF II	ZF000736
OILFINO MINERALÖL GMBH, PRISDORF/DE	OILFINO SPONTE ATF III	ZF000737
OPET FUCHS MADENI YAG. SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR	OTOKAR SPECTRA ATF Z	ZF004737
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	HIPOL ATF II D	ZF000081
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	HIPOL ATF II E	ZF003623
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	PLATINUM GEAR ATF III	ZF006002
ORLEN S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF II D	ZF000362
ORLEN S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF SUPER III G	ZF000620
ORLEN S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF II D	ZF001043
ORLEN S.A., GDANSK/PL	LOTOS ATF IIIG	ZF001093
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI	TEBOIL FLUID ES-MAX	ZF001726
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI	TEBOIL FLUID E	ZF003321
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	AUXON II E	ZF000048
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	DX FLUID II TS	ZF000376
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	ATF XT III FLUID	ZF001177
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT	ATF XT III FLUID PLUS	ZF001748
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA	DURADRIVE HD SYNTHETIC BLEND ATF	ZF004790
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA	DURADRIVE HD LONG DRAIN ATF	ZF004791
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA	DURADRIVE HD ATF	ZF009442
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSMATIC D II	ZF000331
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSMATIC D III	ZF001425
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSMATIC Z	ZF001893
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR	ATF DX-3	ZF001667
PETROLUBE OILS COMPANY, JEDDAH/SA	PETROMIN ATF Z20 ECO	ZF001974
PETROLUBE OILS COMPANY, JEDDAH/SA	PETROMIN ATF Z20 LD	ZF002003
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION ATF 120	ZF000053
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION GI/A	ZF000308
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARFLUID	ZF000309
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION GI/E	ZF000481
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	ARBOR MTA	ZF000486
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARFLUID HD-ED	ZF000992
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	PETRONAS TUTELA ATF 700 HD	ZF003627
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	PETRONAS TUTELA ATF 500 HD	ZF003635
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	PETRONAS TUTELA ATF 500 HD	ZF004757
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA ATF 900 HD	ZF005936
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	ATF D3 SILVER	ZF001003
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	ATF D3 GOLD	ZF003507
PRISTA OIL HOLDING EAD, RUSE/BG	PRISTA ATF	ZF000355
RALOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX	TRANSFLUID SYNTHETIC M-5	ZF001025
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL DEXRON III H	ZF001609
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC ATF	ZF000022
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC ATF	ZF000022
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC ATF	ZF000224
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC III	ZF000318
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL MATIC SINTETICO	ZF003586
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL AUTOMATOR ATF III	ZF008281
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL AUTOMATOR ATF 14C	ZF008282
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL AUTOMATOR ATF II	ZF008283
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL AUTOMATOR ATF II	ZF008284
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL AUTOMATOR ATF II	ZF008285
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE	ROLF ATF IID	ZF003371
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE	ROLF ATF IIIG	ZF003372
ROWE MINERALÖLWERK GMBH, WORMS/DE	ROWE HIGHTEC ATF 9000	ZF001937
ROWE MINERALÖLWERK GMBH, WORMS/DE	ROWE HIGHTEC ATF 8000	ZF001938

Hersteller (04D)	Produktbezeichnung (04D)	ZF Freigabenummer
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL ATF III LD	ZF001360
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL FULLY SYNTHETIC ATF HD S	ZF003345
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL ATF HD S	ZF003346
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL SYNTHETIC ATF HD	ZF003347
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL ATF HD	ZF003348
SPECOL SP. Z O.O., CHORZOW/PL	HIPOSPEC ATF IID	ZF003354
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN ATF D	ZF000438
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN ATF III	ZF000439
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN ATF III MV	ZF002061
TEDEX S.A., WARSZAWA/PL	TEDEX SYNTHETIC ATF	ZF001279
TEDEX S.A., WARSZAWA/PL	TEDEX ATF III	ZF001350
TEDEX S.A., WARSZAWA/PL	TEDEX ATF II D	ZF002043
TEDEX S.A., WARSZAWA/PL	TEDEX ATF SYNTHETIC (S)	ZF002213
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR	TEXSA ATF SUPER	ZF001207
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR	MONTANA DYNAMIC ATF 2	ZF003664
TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN	LINGXIAN 6+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID	ZF003377
TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN	LINGXIAN 10+ AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID	ZF003378
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	ELF ELFMATIC G3 SYN	ZF001582
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	ELF ELFMATIC G3	ZF001699
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	FLUIDMATIC D3	ZF004886
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	FLUIDMATIC D2	ZF006067
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	ELFMATIC D2	ZF006068
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	FLUIDMATIC D2	ZF006069
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	FLUIDMATIC AT 42	ZF008239
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	FLUIDMATIC XLD FE	ZF008244
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	ELFMATIC D2	ZF010594
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	MATIC DX III	ZF001010
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	MATIC D	ZF001071
UNITED OIL COMPANY PTE LTD, SINGAPORE/SG	UNITED MV 99	ZF003562
UNITED OIL COMPANY PTE LTD, SINGAPORE/SG	UNITED ATF MV 88	ZF010099
UNIX AUTO, BUDAPEST/HU	A.Z. MEISTERTEILE GETRIEBEÖL ATF III	ZF005996
VALVOLINE AUSTRALIA PTY LTD, WETHERILL PARK, NSW/AU	HEAVY DUTY ATF PRO ECO PLUS	ZF003488
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY ATF PRO LD	ZF001872
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY ATF PRO	ZF001873
VALVOLINE GLOBAL PRODUCTS, LEXINGTON/US	SYN GARD™ ATF ES	ZF003710
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR	LUBRAX ATF HD	ZF002120
WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE	WOLF OFFICIALTECH MULTI VEHICLE ATF HD-LD	ZF006128
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE	DIVINOL ATF SPEZIAL R	ZF009444
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF LIFEGLUARDFLUID 5	ZF001363
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID A LIFE	ZF001671
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF MARINE SAFEGUARD	ZF008364

Schmierstoffklasse 04E

Motorenöl entsprechend der Spezifikation / Anforderung:

- API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4/CK-4
und / oder API SF/SG/SH/SJ/SL/SM/SN
und / oder ACEA-Kategorien A/B/E
- Viskositätsklasse: SAE 50
- Grundöl API Group 1 / 2 / 3 / 4

Hinweis:

Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.

Schmierstoffklasse 04F
Schmieröl CLP
Viskositätsklasse: ISO VG 220

Hersteller (04F)	Produktbezeichnung (04F)	ZF Freigabenummer
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL ALPHASYN HG 220	ZF001508
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

Schmierstoffklasse 04G

Getriebeöl entsprechend der Spezifikation / Anforderung:

- API GL-5
 - und / oder MIL-L-2105D / MIL-PRF-2105E
 - und / oder SAE J2360
- Viskositätsklasse: SAE 80W-90
- Grundöl API Group 1 / 2 / 3 / 4

Hinweis:

Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.

Schmierstoffklasse 04H

Schmieröl CLP

Viskositätsklasse (Produktgruppen nach Seite 1):

- ZF AT, TT, SDT L-Antriebsvarianten - Gearbox: ISO VG 100
- ZF AT, TT, SDT Z-Antriebsvarianten - 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

Hersteller (04H)	Produktbezeichnung (04H)	ZF Freigabenummer
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA GEAR RSX 100	ZF003431
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA GEAR RSX 150	ZF003476
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL ALPHASYN HG 150	ZF002094
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL ALPHASYN HG 100	ZF003449
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	MEROPA 100	ZF003568
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	MEROPA XL 100	ZF003569
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	MEROPA 150	ZF003570
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	MEROPA XL 150	ZF003571
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	MEROPA SYNTHETIC EP 150	ZF003572
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT	ENI BLASIA FMP 150	ZF003423
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT	ENI BLASIA SX 100	ZF003424
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGEAR 600 XP 100	ZF003532
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGEAR 600 XP 150	ZF003533
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL SHC GEAR 150	ZF003534
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGEAR XMP 150	ZF003536
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILGEAR 600 XP 150	ZF010964
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS RENOLIN UNISYN CLP 100	ZF003504
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS RENOLIN UNISYN CLP 150	ZF003505
GULF OIL MARINE LTD., SINGAPORE/SG	GULFSEA GEAR OIL 100	ZF003517
GULF OIL MARINE LTD., SINGAPORE/SG	GULFSEA GEAR OIL 150	ZF003518
H. BANTLEON GMBH / GESELLS. D. AVIA, ULM/DE	AVIA SYNTOGear PE 100	ZF003493
H. BANTLEON GMBH / GESELLS. D. AVIA, ULM/DE	AVIA SYNTOGear PE 150	ZF003494
HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN	PARTHAN EP 100	ZF003706
HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN	PARTHAN EP 150	ZF003708
INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN	SERVOMESH XP 150	ZF003723
INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN	SERVOMESH XP 100	ZF006041
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE	KLÜBERSYNTH GEM 4-100 N	ZF003482
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE	KLÜBERSYNTH GEM 4-150 N	ZF003483
SCHAEFFER MFG., SAINT LOUIS MO/US	209AM MARINE MOLY UNIVERSAL GEAR LUBE ISO 150	ZF003591
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL OMALA S4 GXV 150	ZF003549
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL OMALA S2 GX 100	ZF008359
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL OMALA S2 GX 150	ZF008360
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL MARINE GEAR FLUID S2 GX 150	ZF010066
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS ERSOLAN 100	ZF003462
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS ERSOLAN 150	ZF003463

Schmierstoffklasse 04K
Hydrauliköl HLP
Viskositätsklasse (Produktgruppen nach Seite 1):
- SeaRex: ISO VG 32 / 46
- ZF AT, TT, SDT - Power pack: ISO VG 46

Hersteller (04K)	Produktbezeichnung (04K)	ZF Freigabenummer
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA FLUID RSL 32	ZF003422
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA FLUID RSL 46	ZF003475
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA FLUID ZAD 32	ZF003477
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA FLUID ZAD 46	ZF003478
CASTROL LTD, LONDON/GB	HYSPIN AWS 32	ZF004932
CASTROL LTD, LONDON/GB	HYSPIN AWS 32 HX	ZF004933
CASTROL LTD, LONDON/GB	HYSPIN AWS 46	ZF005932
CASTROL LTD, LONDON/GB	HYSPIN AWS 46 HX	ZF005933
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	RANDO HD 32	ZF003573
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	RANDO HD 46	ZF003574
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	CLARITY HYDRAULIC OIL AW 32	ZF003577
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	CLARITY HYDRAULIC OIL AW 46	ZF003578
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT	ENI OSO 32	ZF003425
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT	ENI OSO 46	ZF003426
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 32	ZF003541
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 46	ZF003542
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 32	ZF006130
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 32	ZF006131
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 46	ZF006132
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 46	ZF006133
HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN	ENKLO HLP 46	ZF003707
INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN	SERVOSYSTEM HLP 32	ZF003721
INDIAN OIL CORPORATION LTD, MUMBAI/IN	SERVOSYSTEM HLP 46	ZF003722
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE	LAMORA HLP 32	ZF003484
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE	LAMORA HLP 46	ZF003485
SCHAEFFER MFG., SAINT LOUIS MO/US	112M MARINE HTC OIL ISO 32	ZF003580
SCHAEFFER MFG., SAINT LOUIS MO/US	112M MARINE HTC OIL ISO 46	ZF003581
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL TELLUS S2 MX 32	ZF003537
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL TELLUS S2 MX 46	ZF003540
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL MARINE HYDRAULIC FLUID S2 MX 46	ZF010033
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLAN HS 32	ZF003456
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLAN HS 46	ZF003457
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLAN HX 46	ZF003458
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLAN HX 32	ZF003459

Schmierstoffklasse 04M

Biologisch schnell abbaubare Schmierstoffe

Viskositätsklasse (Produktgruppen nach Seite 1):

- ZF AT, TT, SDT L-Antriebsvarianten - Gearbox: ISO VG 100

- ZF AT, TT, SDT Z-Antriebsvarianten - Gearbox: ISO VG 150

Hinweis:

Zur Verwendung mit biologisch abbaubaren Ölen siehe Fußnoten und Anmerkungen 3 und 4 auf Seite 2.

Hersteller (04M)

CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/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

Produktbezeichnung (04M)

CASTROL BIOSTAT 100
CASTROL BIOSTAT 150
MOBIL SHC AWARE GEAR 100
MOBIL SHC AWARE GEAR 150
KLÜBERBIO EG 2-100
KLÜBERBIO EG 2-150
PANOLIN EP GEAR SYNTH 100
PANOLIN EP GEAR SYNTH 150
PANOLIN MARGEAR 100
PANOLIN MARGEAR 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

ZF Freigabenummer

ZF002122
ZF002203
ZF002281
ZF002282
ZF001732
ZF001733
ZF002000
ZF002001
ZF005989
ZF005990
ZF004920
ZF001792
ZF001793
ZF002204
ZF002265

Schmierstoffklasse 04P

Motorenöl entsprechend der Spezifikation / Anforderung:

- API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4/CK-4
und / oder API SF/SG/SH/SJ/SL/SM/SN
und / oder ACEA-Kategorien A/B/E
- Viskositätsklasse: SAE 15W-40
- Grundöl API Group 1 / 2 / 3 / 4

Hinweis:

Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen erfüllen. Eine Produktlistung erfolgt nicht.

Schmierstoffklasse 04Q

Schmieröl

Viskositätsklasse (Produktgruppen nach Seite 1):

- ZF AT, TT, SDT - Wet operating clutch: ISO VG 150

Hinweis:

Informationen zu freigegebenen Schmierstoffen für die nasslaufende Kupplung (wet operating clutch) sind dem Betriebshandbuch der verwendeten Kupplungsvariante zu entnehmen.
Schmierstoffe nach Schmierstoffklasse 04Q sind nur für die in den oberen Getriebeteil (upper gearbox) integrierte Kupplungen zu verwenden.

Hersteller (04Q)	Produktbezeichnung (04Q)	ZF Freigabenummer
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL ALPHASYN HG 150	ZF002094
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE	KLÜBERBIO EG 2-150	ZF001733
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH	PANOLIN EP GEAR SYNTH 150	ZF002001
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL NATURELLE S4 GEAR FLUID 150	ZF001793

Schmierstoffklasse 04R
Hydrauliköl HVLP
Viskositätsklasse (Produktgruppen nach Seite 1):
- SeaRex: ISO VG 32 / 46
- ZF AT, TT, SDT - Power pack: ISO VG 46

Hersteller (04R)	Produktbezeichnung (04R)	ZF Freigabenummer
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA FLUID HVI 32	ZF003479
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA FLUID HVI 46	ZF003480
CASTROL LTD, LONDON/GB	HYSPIN AWH-M 32	ZF005934
CASTROL LTD, LONDON/GB	HYSPIN AWH-M 46	ZF005935
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	RANDO HDZ 32	ZF003575
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	RANDO HDZ 46	ZF003576
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT	ENI ARNICA 32	ZF003427
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT	ENI ARNICA 46	ZF003428
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 32	ZF003541
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 46	ZF003542
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 32	ZF006130
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 32	ZF006131
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 46	ZF006132
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DTE 10 EXCEL 46	ZF006133
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS RENOLIN B 32 HVI	ZF003506
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS RENOLIN B 46 HVI	ZF003508
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS RENOLIN UNISYN OL 32	ZF003514
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS RENOLIN UNISYN OL 46	ZF003515
GULF OIL MARINE LTD., SINGAPORE/SG	GULFSEA HYDRAULIC HVI PLUS 46	ZF003516
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL TELLUS S2 VX 46	ZF003543
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL TELLUS S2 VX 32	ZF003544
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL MARINE HYDRAULIC FLUID S2 VX 32	ZF010034
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL MARINE HYDRAULIC FLUID S2 VX 46	ZF010035
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLAN HV 32	ZF003460
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLAN HV 46	ZF003461

Schmierstoffklasse 04S
Biologisch schnell abbaubare Schmierstoffe
Viskositätsklasse (Produktgruppen nach Seite 1):
- ZF AT, TT - Propeller shaft sealing monitoring: ISO VG 46 / 68

Hersteller (04S)	Produktbezeichnung (04S)	ZF Freigabenummer
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL BIOBAR 46	ZF009429
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL BIOBAR 68	ZF009430
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE	KLÜBERBIO EG 2-68	ZF010979
KLÜBER LUBRICATION, MUNICH/DE	KLÜBERBIO LM 2-46	ZF010980
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH	PANOLIN HLP SYNTH E 46	ZF009426
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH	PANOLIN HLP SYNTH E 68	ZF009427