



**Schiffsgetriebe**

**Schmierstoffliste TE-ML 04**

**Inhaltsverzeichnis**

**Seite**

<a href="#">1. Freigegebene Schmierstoffklassen</a> .....	1
<a href="#">2. Ölstandskontrolle und Wechselintervalle</a> .....	2
<a href="#">3. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen</a> .....	2
<a href="#">4. Fettschmierstellen</a> .....	2
<a href="#">5. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte</a> .....	3

**1. Freigegebene Schmierstoffklassen**

<b>Produktgruppen</b>	<b>Schmierstoffklassen für die Service-Befüllung <sup>(1)</sup></b>
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 <sup>(4)</sup> Wet operating clutch: siehe Fußnote <sup>(9)</sup> Power pack: 04K <sup>(6)</sup> / 04R <sup>(7)</sup> Planetary gearset <sup>(5)</sup> : 04H Propeller shaft sealing monitoring: 04S <sub>(2), (3)</sub>
ZF TT 4000 CP, 5000 CP	Gearbox and Power pack: 04H <sub>(2), (3), (8)</sub>
PPD, PPS	04G

Die Schmierstoffliste TE-ML 04, **Ausgabe 10.10.2024** ersetzt alle früheren Ausgaben. Die jeweils aktuelle Liste kann bei jeder ZF Kundendienststelle angefordert und im Internet unter [www.aftermarket.zf.com/de/schmierstoffe](http://www.aftermarket.zf.com/de/schmierstoffe) eingesehen werden.

**ZF Friedrichshafen AG**  
D-88038 Friedrichshafen  
[www.zf.com/contact](http://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, Öfüllmengen) 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  
 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  
 DISOLA MT 40  
 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  
 ZF010957  
 ZF001174  
 ZF001175  
 ZF006014  
 ZF006015

**Schmierstoffklasse 04C**

Motorenöl

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

**Hersteller (04C)**

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  
 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  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 ROLLS-ROYCE SOLUTIONS GMBH, FRIEDRICHSHAFEN/DE  
 ROLLS-ROYCE SOLUTIONS GMBH, FRIEDRICHSHAFEN/DE  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 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

**Produktbezeichnung (04C)**

DELO 400 MGX SAE 15W-40  
 DELO 600 ADF SAE 15W-40  
 DELO 400 SLK SAE 15W-40  
 DELO 600 ADF SAE 15W-40  
 DELO 400 SLK SAE 15W-40  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 MOBIL DELVAC XHP ESP 10W-40  
 MOBIL DELVAC MODERN 10W-40 ADVANCED PROTECTION  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 MOBILGARD HSD+ 15W-40  
 DIESEL ENGINE OIL SAE 15W-40  
 DEO SAE 15W-40 ULTRA  
 SHELL RIMULA R4 X 15W-40 (CI-4/E7/DH-1)  
 SHELL RIMULA R4 L 15W- 40  
 ROTELLA T3 FLEET 15W- 40  
 ROTELLA T4 TRIPLE PROTECTION 15W- 40 (CK-4)  
 SHELL RIMULA R6 M 10W-40  
 SHELL RIMULA R6 LM 10W-40  
 SHELL RIMULA R6 MS 10W-40  
 SHELL SIRIUS S4 15W-40  
 SHELL RIMULA R3 X 15W-40

**ZF Freigabenummer**

ZF003355  
 ZF009463  
 ZF009456  
 ZF009769  
 ZF011617  
 ZF003522  
 ZF003603  
 ZF003604  
 ZF005940  
 ZF008335  
 ZF008335  
 ZF008402  
 ZF009439  
 ZF009802  
 ZF009511  
 ZF010968  
 ZF011923  
 ZF002002  
 ZF008350  
 ZF001482  
 ZF002262  
 ZF002266  
 ZF003486  
 ZF006057  
 ZF006060  
 ZF006061  
 ZF008209  
 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  
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  
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  
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  
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  
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT  
ENOC MARKETING LLC, DUBAI/AE  
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  
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-PIERST/FR  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERST/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  
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  
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL

#### Produktbezeichnung (04D)

ACPA DEX-IIIH  
ADDINOL ATF D III  
ADDINOL ATF D II D  
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  
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  
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  
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  
GULF ATF DX III H  
GULF ATF DX II  
GULF ATF PC  
SYN-TS@ ZFV  
AVILUB FLUID ATZ 295  
MULTITRANS PLUS ATF  
FASTROIL 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

#### ZF Freigabenummer

ZF004823  
ZF000699  
ZF000698  
ZF003702  
ZF004910  
ZF004911  
ZF004913  
ZF001702  
ZF001703  
ZF001756  
ZF004774  
ZF004775  
ZF003370  
ZF004798  
ZF004799  
ZF001031  
ZF002255  
ZF002293  
ZF004892  
ZF008301  
ZF008331  
ZF008386  
ZF008387  
ZF011973  
ZF000226  
ZF002158  
ZF002298  
ZF003358  
ZF003368  
ZF000386  
ZF001939  
ZF002040  
ZF006058  
ZF007147  
ZF001574  
ZF001664  
ZF001714  
ZF003690  
ZF008242  
ZF000385  
ZF001187  
ZF008168  
ZF000951  
ZF003452  
ZF007174  
ZF005942  
ZF001685  
ZF000033  
ZF000039  
ZF000043  
ZF000044  
ZF001827  
ZF006029  
ZF006088  
ZF000038  
ZF000487  
ZF000717  
ZF000720  
ZF000783  
ZF001330  
ZF001797  
ZF003602  
ZF008024  
ZF000728  
ZF000078  
ZF001099  
ZF001349  
ZF004900  
ZF002288  
ZF001669  
ZF003429  
ZF008343  
ZF008344  
ZF002315  
ZF000248  
ZF000390  
ZF000392  
ZF000410  
ZF002314  
ZF000079  
ZF004851  
ZF000979  
ZF001388  
ZF000083  
ZF000176  
ZF001991

**Hersteller (04D)**

KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 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  
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
 LUBREX FZC, SHARJAH/AE  
 LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
 MABANOL GMBH & CO. KG, HAMBURG/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 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  
 OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH  
 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  
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI  
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI  
 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  
 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  
 RALOY 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  
 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  
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/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  
 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  
 SPECOL SP. Z O.O., CHORZOW/PL

**Produktbezeichnung (04D)**

Q8 AUTO 15 ED  
 Q8 AUTO 15  
 Q8 AUTO Z3D  
 ROXOR ATF SUPER VTX  
 LIEBHERR HYDRAULIC-GEAR ATF  
 LIQUI MOLY ATF DEXRON IID  
 LIQUI MOLY ATF III  
 LIQUI MOLY MARINE ATF  
 LIQUI MOLY TOP TEC ATF 1100  
 LUBREX DRIVEMAX III  
 LUKOIL ATF SYNTH MN Z3  
 MABANOL RADON GEAR ATF III MV  
 MEGOL HYDRAULIKOEL ATF DEXRON II D  
 MEGOL TRANSMISSION-FLUID ATF III  
 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  
 MIDLAND OMNIMATIC  
 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 III G  
 TEBOIL FLUID ES-MAX  
 TEBOIL FLUID E  
 ATF XT III FLUID PLUS  
 ATF XT III FLUID  
 AUXON II E  
 DX FLUID II TS  
 DURADRIVE HD LONG DRAIN ATF  
 DURADRIVE HD SYNTHETIC BLEND ATF  
 DURADRIVE HD ATF  
 GALP TRANSMATIC D II  
 GALP TRANSMATIC D III  
 GALP TRANSMATIC Z  
 ATF DX-3  
 TUTELA TRANSMISSION ATF 120  
 TUTELA TRANSMISSION G/IA  
 TUTELA TRANSMISSION G/IE  
 ARBOR MTA  
 PETRONAS TUTELA ATF 700 HD  
 PETRONAS TUTELA ATF 500 HD  
 PETRONAS TUTELA ATF 500 HD  
 TUTELA ATF 900 HD  
 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  
 SYN TRANSMISSION OIL VI  
 SHELL SPIRAX S6 ATF VM PLUS  
 SHELL SPIRAX S6 ATF VM  
 SPIRAX S4 ATF HDX  
 SHELL SPIRAX S2 ATF AX  
 SHELL SPIRAX S6 ATF ZM  
 SINOPEC GREATWALL ATF III LD  
 SINOPEC GREATWALL FULLY SYNTHETIC ATF HD S  
 SINOPEC GREATWALL ATF HD S  
 SINOPEC GREATWALL SYNTHETIC ATF HD  
 SINOPEC GREATWALL ATF HD  
 HIOSPEC ATF IID

**ZF Freigabenummer**

ZF002121  
 ZF002269  
 ZF003726  
 ZF011929  
 ZF002119  
 ZF002052  
 ZF004928  
 ZF004927  
 ZF004926  
 ZF006044  
 ZF009451  
 ZF004879  
 ZF001992  
 ZF004922  
 ZF001155  
 ZF001179  
 ZF001251  
 ZF001895  
 ZF004917  
 ZF002268  
 ZF006045  
 ZF004907  
 ZF006107  
 ZF001008  
 ZF001104  
 ZF003587  
 ZF003682  
 ZF000736  
 ZF000737  
 ZF004737  
 ZF000081  
 ZF003623  
 ZF006002  
 ZF011155  
 ZF000362  
 ZF001043  
 ZF001093  
 ZF001726  
 ZF003321  
 ZF001748  
 ZF001177  
 ZF000048  
 ZF000376  
 ZF004791  
 ZF004790  
 ZF009442  
 ZF000331  
 ZF001425  
 ZF001893  
 ZF001667  
 ZF000053  
 ZF000308  
 ZF000481  
 ZF000486  
 ZF003627  
 ZF003635  
 ZF004757  
 ZF005936  
 ZF001003  
 ZF003507  
 ZF000355  
 ZF001025  
 ZF001609  
 ZF000022  
 ZF000222  
 ZF000224  
 ZF000318  
 ZF003586  
 ZF008281  
 ZF008282  
 ZF008283  
 ZF008284  
 ZF008285  
 ZF003371  
 ZF003372  
 ZF001937  
 ZF001938  
 ZF003709  
 ZF001091  
 ZF001371  
 ZF001463  
 ZF001812  
 ZF005982  
 ZF006080  
 ZF001360  
 ZF003345  
 ZF003346  
 ZF003347  
 ZF003348  
 ZF003354

**Hersteller (04D)**

SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 TEDEX S.A., WARSZAWA/PL  
 TEDEX S.A., WARSZAWA/PL  
 TEDEX S.A., WARSZAWA/PL  
 TEDEX S.A., WARSZAWA/PL  
 TEDEX S.A., WARSZAWA/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  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES 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

**Produktbezeichnung (04D)**

SRS WOLIN ATF D  
 SRS WOLIN ATF III  
 SRS WOLIN 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 LIFE GUARD FLUID 5  
 ZF ECOFLUID A LIFE  
 ZF MARINE SAFEGUARD

**ZF Freigabenummer**

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



**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)**

CASTROL LTD, LONDON/GB  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US

**Produktbezeichnung (04F)**

CASTROL ALPHASYN HG 220  
MEROPA 220  
MOBILGEAR 600 XP 220  
MOBILGEAR 600 XP 220

**ZF Freigabenummer**

ZF001508  
ZF000811  
ZF000852  
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)**

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  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY 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  
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN  
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN  
 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

**Produktbezeichnung (04H)**

AVIA GEAR RSX 100  
 AVIA GEAR RSX 150  
 CASTROL ALPHASYN HG 150  
 CASTROL ALPHASYN HG 100  
 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  
 PARTHAN EP 100  
 PARTHAN EP 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

**ZF Freigabenummer**

ZF003431  
 ZF003476  
 ZF002094  
 ZF003449  
 ZF003568  
 ZF003569  
 ZF003570  
 ZF003571  
 ZF003423  
 ZF003424  
 ZF003532  
 ZF003534  
 ZF003536  
 ZF003533  
 ZF010964  
 ZF003504  
 ZF003505  
 ZF003517  
 ZF003518  
 ZF003493  
 ZF003494  
 ZF003706  
 ZF003708  
 ZF003723  
 ZF006041  
 ZF003483  
 ZF003482  
 ZF003591  
 ZF003549  
 ZF008359  
 ZF008360  
 ZF010066  
 ZF003462  
 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)**

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  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY 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  
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN  
 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

**Produktbezeichnung (04K)**

AVIA FLUID RSL 32  
 AVIA FLUID RSL 46  
 AVIA FLUID ZAD 32  
 AVIA FLUID ZAD 46  
 HYSPIN AWS 32  
 HYSPIN AWS 32 HX  
 HYSPIN AWS 46  
 HYSPIN AWS 46 HX  
 RANDO HD 32  
 RANDO HD 46  
 CLARITY HYDRAULIC OIL AW 46  
 CLARITY HYDRAULIC OIL AW 32  
 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  
 ENKLO HLP 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

**ZF Freigabenummer**

ZF003422  
 ZF003475  
 ZF003477  
 ZF003478  
 ZF004932  
 ZF004933  
 ZF005932  
 ZF005932  
 ZF005933  
 ZF003573  
 ZF003574  
 ZF003578  
 ZF003577  
 ZF003425  
 ZF003426  
 ZF006130  
 ZF006131  
 ZF006132  
 ZF006133  
 ZF003707  
 ZF003721  
 ZF003722  
 ZF003485  
 ZF003484  
 ZF003580  
 ZF003581  
 ZF003537  
 ZF003540  
 ZF010033  
 ZF003456  
 ZF003457  
 ZF003458  
 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 nassslaufende 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)**

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

**Produktbezeichnung (04Q)**

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

**ZF Freigabenummer**

ZF002094  
ZF001733  
ZF002001  
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)**

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  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 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

**Produktbezeichnung (04R)**

AVIA FLUID HVI 46  
 AVIA FLUID HVI 32  
 HYSPIA AWH-M 32  
 HYSPIA AWH-M 46  
 RANDO HDZ 32  
 RANDO HDZ 46  
 ENI ARNICA 32  
 ENI ARNICA 46  
 MOBIL DTE 10 EXCEL 32  
 MOBIL DTE 10 EXCEL 32  
 MOBIL DTE 10 EXCEL 46  
 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

**ZF Freigabenummer**

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

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

**Produktbezeichnung (04S)**

CASTROL BIOBAR 46  
CASTROL BIOBAR 68  
KLÜBERBIO EG 2-68  
KLÜBERBIO LM 2-46  
PANOLIN HLP SYNTH E 68  
PANOLIN HLP SYNTH E 46

**ZF Freigabenummer**

ZF009429  
ZF009430  
ZF010979  
ZF010980  
ZF009427  
ZF009426