

**Achsen und Radköpfe für Busse und Lkw****Schmierstoffliste TE-ML 12****Inhaltsverzeichnis****Seite**

<a href="#">1. Achsen und Radköpfe für Busse</a> .....	1
<a href="#">2. Elektrische Achsen für Busse</a> .....	1
<a href="#">3. Achsen für Lkw</a> .....	2
<a href="#">4. Ölstandskontrolle, Öl- und Fettwechselintervalle, Entlüfterwartung ZF Membran Entlüfter</a> .....	2
<a href="#">4.1 Achsen und Radköpfe für Busse (A-, AV- und RL-Reihe)</a> .....	2
<a href="#">4.2 Elektrische Achsen für Busse (AVE 130)</a> .....	3
<a href="#">4.3 Achsen für Lkw (APL 9000, APL 90)</a> .....	3
<a href="#">5. Tieftemperaturgrenzen</a> .....	3
<a href="#">6. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen</a> .....	4
<a href="#">7. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte</a> .....	5

**1. Achsen und Radköpfe für Busse**

Produktgruppen	Schmierstoffklassen für die Servicebefüllung <sup>(1)</sup>
Achsen A-Reihe, Radköpfe RL-Reihe	<a href="#">ZF EcoFluid X SAE 80W-90</a> 12B / 12E / 12M / 12N
Niederflur-Portalachsen AV-Reihe	<a href="#">ZF EcoFluid X SAE 80W-90</a> 12B / 12E / 12M / 12N <a href="#">ZF EcoFluid XL SAE 75W-85</a> 12F
Niederflur-Portalachsen AV 133 mit Wirkungsgradpaket	<a href="#">ZF EcoFluid XL SAE 75W-85</a> 12F
Fettgeschmierte Radlagerungen mit Einzellagern an Vorder- und Hinterachsen	12G
Kompaktlagerung (Hub Unit) in Radköpfen an Vorder- und Hinterachsen	12H
Allgemeine Fettschmierstellen	12G
Allgemeine Fettschmierstellen Schmierung mittels Zentralschmieranlage	12P

**2. Elektrische Achsen für Busse**

Produktgruppen	Schmierstoffklassen für die Servicebefüllung <sup>(1)</sup>
AVE 130	<a href="#">ZF EcoFluid X SAE 80W-90</a> 12L
Kompaktlagerung (Hub Unit) in Radköpfen an Mittel- und Hinterachsen der AVE 130	12H

Die Schmierstoffliste TE-ML 12, **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](http://www.aftermarket.zf.com/de/schmierstoffe) eingesehen werden.

**ZF Friedrichshafen AG**  
D-88038 Friedrichshafen  
[www.zf.com/contact](http://www.zf.com/contact)

### 3. Achsen für Lkw

Produktgruppen	Schmierstoffklassen für die Servicebefüllung <sup>(1)</sup>
APL 9000, APL 90	<a href="#">ZF EcoFluid X SAE 80W-90</a> 12B / 12E / 12M / 12N <a href="#">ZF EcoFluid XL SAE 75W-85</a> 12F
Kompaktlagerung (Hub Unit) in Radköpfen an Vorderachsen der APL 90	12H
Allgemeine Fettschmierstellen	12G

### 4. Ölstandskontrolle, Öl- und Fettwechselintervalle, Entlüfterwartung ZF Membran Entlüfter

#### 4.1 Achsen und Radköpfe für Busse (A-, AV- und RL-Reihe)

Schmierstoffklasse	Einsatzbedingungen	Ölstandskontrolle	Ölwechselintervall und Entlüfterwartung ZF Membran Entlüfter <sup>(4)</sup>	Ölwechselintervall und Entlüfterwartung ZF Membran Entlüfter <sup>(4)</sup> Heisslandeinsatz <sup>(3)</sup>
12B, 12E	Linienverkehr Stadtverkehr Überlandverkehr Reiseverkehr	Bei jedem Motorölwechsel	150.000 km / 3 Jahre <sup>(2)</sup>	60.000 km / 1 Jahr <sup>(2)</sup>
	Reiseverkehr und Überlandverkehr für Achsen A 133 mit ZF Membran Entlüfter		200.000 km / 3 Jahre <sup>(2)</sup>	100.000 km / 1 Jahr <sup>(2)</sup>
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12M, 12N	Linienverkehr Stadtverkehr Überlandverkehr Reiseverkehr		180.000 km / 3 Jahre <sup>(2)</sup>	120.000 km / 2 Jahre <sup>(2)</sup>
	Reiseverkehr und Überlandverkehr für Achsen A 133 mit ZF Membran Entlüfter		300.000 km / 3 Jahre <sup>(2)</sup>	200.000 km / 2 Jahre <sup>(2)</sup>
ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F	Linienverkehr Stadtverkehr Überlandverkehr für Niederflur-Portalachsen AV-Reihe		180.000 km / 3 Jahre <sup>(2)</sup>	120.000 km / 2 Jahre <sup>(2)</sup>
	Linienverkehr Stadtverkehr Überlandverkehr für Niederflur-Portalachsen AV 133 mit Wirkungsgradpaket		300.000 km / 5 Jahre <sup>(2)</sup>	180.000 km / 3 Jahre <sup>(2)</sup>

Fettklasse	Einsatzbedingungen	Kontrolle	Wechselintervall
12H - Kompaktlagerungen (Hub Unit) in Radköpfen an Vorder- und Hinterachsen	Linienverkehr Überlandverkehr	Siehe ZF Betriebsanleitung	500.000 km / 4 Jahre <sup>(2)</sup>
	Reiseverkehr		800.000 km / 6 Jahre <sup>(2)</sup>
12G - Fettgeschmierte Radlagerungen mit Einzellagern an Vorder- und Hinterachsen	Linienverkehr Überlandverkehr Reiseverkehr		500.000 km / 2 Jahre <sup>(2)</sup>
12G - Allgemeine Fettschmierstellen	Linienverkehr Überlandverkehr Reiseverkehr		Nachschmierung 80.000 km / 1 Jahr <sup>(2)</sup>
12P - Allgemeine Fettschmierstellen Schmierung mittels Zentralschmieranlage	Linienverkehr Überlandverkehr Reiseverkehr	Regelmäßige Kontrolle auf Austritt von Frischfett an allen Schmierstellen	Vorgaben Zentralschmieranlagenhersteller beachten

**4.2 Elektrische Achsen für Busse (AVE 130)**

Schmierstoffklasse	Einsatzbedingungen	Ölstandskontrolle	Ölwechselintervall
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12L	Linienverkehr	Siehe ZF Betriebsanleitung	60.000 km / 1 Jahr <sup>(2)</sup>





Fettklasse	Einsatzbedingungen	Kontrolle	Wechselintervall
12H - Kompaktlagerungen (Hub Unit) in Radköpfen an Mittel- und Hinterachsen der AVE 130	Linienverkehr	Siehe ZF Betriebsanleitung	500.000 km / 4 Jahre <sup>(2)</sup>

**4.3 Achsen für Lkw (APL 9000, APL 90)**

Schmierstoffklasse	Einsatzbedingungen	Ölstandskontrolle	Ölwechselintervall
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B, 12E, 12M, 12N ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F	-	Bei jedem Motorölwechsel	Erstölwechsel nach 10.000 km Folgeölwechselintervall 120.000 km / 2 Jahre <sup>(2)</sup>

Fettklasse	Einsatzbedingungen	Kontrolle	Wechselintervall
12H - Kompaktlagerungen (Hub Unit) in Radköpfen an Vorderachsen der APL 90	-	Siehe Vorgaben Fahrzeughersteller	500.000 km / 4 Jahre <sup>(2)</sup>
12G - Allgemeine Fettschmierstellen	-		Nachschmierung nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers

**5. Tieftemperaturgrenzen**

Viskositätsklasse	Einsatz bei Außentemperaturen	
SAE 75W-85, 75W-90, 75W-110, 75W-140	- 40°C	
SAE 80W-90, 80W-110, 80W-140	- 26°C	
SAE 85W-90, 85W-110, 85W-140	- 12°C	
SAE 90	- 5°C	

## 6. Erklärung von Fußnoten und Anmerkungen

### Fußnoten

- (1) **Freigegebene Handelsprodukte siehe Folgeseiten.  
Hinweise zu Ölstandskontrolle, Öl- und Fettwechselintervalle, Entlüfterwartung (ZF-Entlüfter) und Tieftemperaturgrenzen auf Seiten 2 und 3 beachten.**  
Beim Wechsel des Öltyps innerhalb einer Schmierstoffklasse oder schmierstoffklassenübergreifend ist eine Vermischung mit dem sich in der Achse befindlichen Restöl zulässig.
- (2) Wechsel erforderlich, je nach dem was zuerst eintritt.
- (3) Maßgebend für die Bezeichnung „Heißlandeinsatz“ ist nicht ein Land im Sinne eines Staates, sondern das Einsatzgebiet des Fahrzeuges.  
Was ZF-Aggregate betrifft, sprechen wir von "Heißlandeinsatz" wenn:  
1. die monatliche Durchschnittstemperatur an mehr als 2 Monaten innerhalb eines Jahres 25°C übersteigt  
2. oder an mehr als 7 Tagen im Jahr Temperaturen von über 40°C auftreten  
Beispiele für mögliche Länder bzw. Regionen sind:  
- Amerika: Mexiko, USA (Süden bzw. Wüstengebiete)  
- Afrika gesamt (ohne Südafrika)  
- Mittlerer Osten: Bangladesch, Indien (regional), Pakistan, Afghanistan, Sri Lanka  
- Naher Osten: Iran, Irak, Kuwait, Bahrain, Oman, Katar, Saudi-Arabien, Vereinigte Arabische Emirate, Jemen, Israel, Libanon, Syrien, Ägypten, Jordanien  
- Australien (Wüstengebiete)  
- China (Wüstengebiete)
- (4) Austausch Filtereinsatz ZF Membran Entlüfter mit jedem Ölwechsel (siehe ZF Service Information 13/16 bzw. 11/17)

### Anmerkungen

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.

7. Schmierstoffklassen und freigegebene Handelsprodukte

Schmierstoffklasse 12B

Getriebeöl

Viskositätsklassen: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140

Hersteller (12B)	Produktbezeichnung (12B)	ZF Freigabenummer
CASTROL LTD, LONDON/GB CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX AXLE LONG LIFE 75W-90 CASTROL SAF-XO 75W-90	ZF002142 ZF006097

Viskositätsklassen: 80W-90 / 80W-110 / 80W-140 / 85W-90 / 85W-110 / 85W-140 / 90

Hersteller (12E)	Produktbezeichnung (12E)	ZF Freigabenummer
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE	ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85 W 140	ZF003561
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE	ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80 W 90	ZF003620
BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH	SPAREX EP 90 GL-5	ZF002316
BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH	SPAREX EP 80W-90 GL-5	ZF002317
BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH	SPAREX EP 85W-140 GL-5	ZF002318
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL AXLE EPX 85W-140	ZF000910
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL AXLE EPX 80W-90	ZF001320
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL AXLE EPX 80W-90	ZF001754
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX AXLE EPX 80W-90	ZF002163
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL AXLE EPX 80W-90	ZF004752
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES	CEPSA TRANSMISIONES EP 80W-90	ZF000084
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES	CEPSA TRANSMISIONES EP 85W-140	ZF000085
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES	MAN SUPER AXLE 342-M2	ZF000966
CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE	AGRISHIFT MT 80W-90	ZF008203
CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE	AGRISHIFT MT 80W-90	ZF008233
CYCLON HELLAS SA, ATHENS/GR	GEAR EP GL-5 80W-90	ZF001604
EKO ABEE, ATHENS/GR	EKO GEAROL-5 80W-90	ZF003351
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT	ENI ROTRA MP 80W-90	ZF000855
ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT	ENI ROTRA MP 85W-140	ZF000856
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 HDA	ZF009835
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90	ZF000647
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-140	ZF000650
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS AGRIFARM GEAR SAE 80W-90	ZF003624
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	PENTOSIN GEAR SAE 80W-90	ZF004809
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	PENTOSIN GEAR SAE 85W-140	ZF004810
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	TITAN SUPERGEAR PLUS SAE 80W-90	ZF010958
GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR	KIXX GEARTEC X GL-5 80W-90	ZF003553
HILL CORPORATION, SHYMKENT/KZ	FASTROIL MTF5 80W-90	ZF003435
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR	LONGEVIA HD 80W-90	ZF008396
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR	MULTIGEROL 85W140	ZF001630
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU	MOL HYKOMOL ZF 80W90	ZF001118
MOOVE LUBRICANTS, GRAVESSEND/GB	COMMA PRO EP 80W-90	ZF003324
MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB	EP 80W-90 GEAR OIL	ZF000275
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH	MOTOREX YORK GEAR OIL HYPOID SAE80W/90	ZF006005
ORLEN S.A., GDANSK/PL	LOTOS TITANIS GL-5 80W-90	ZF005949
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR	MAXIGEAR EP-X 80W-90	ZF001499
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)	ZF000007
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)	ZF000008
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)	ZF000231
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)	ZF000232
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)	ZF000233
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)	ZF000234
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)	ZF000235
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION W90/LA (SAE 80W-90)	ZF000516
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)	ZF001201
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)	ZF003638
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION W 90/LA (SAE 80W-90)	ZF003640
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)	ZF003641
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)	ZF003642
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)	ZF003647
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)	ZF003648
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)	ZF003649
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)	ZF003658
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140	ZF003696
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90	ZF003703
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140	ZF009901
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL SLG SAE 80W-90	ZF005984
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE	ROLF TRANSMISSION M5 A 80W-90	ZF003629
S.I.RA.L., NOLA NAPOLI/IT	TRANSMISSION 80W-90 GL5	ZF006100
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AS 80W-140	ZF000479
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90	ZF008187
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140	ZF008188
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140	ZF009571
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140	ZF009572
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140	ZF009573
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140	ZF009574
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140	ZF009575
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140	ZF009576
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90	ZF010959
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90	ZF010960
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90	ZF010961
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90	ZF010962
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90	ZF010963
SINGAPORE PETROLEUM COMPANY LIMITED, SINGAPORE/SG	GEARLUBE HG M2 SAE 80W-90	ZF005976
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN HL 5 SAE 80W-90	ZF001911
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN HL 5 SAE 85W-90	ZF001912
SWD LUBRICANTS GMBH & CO.KG, DUISBURG/DE	SWD RHEINOL SYNKROL 5 - SAE 85W140	ZF004746
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR	TEXSA GEAR MULTI GL-5 85W140	ZF001458
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR	TEXSA GEAR MULTI GL-5 90	ZF001941
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR	TEXSA GEAR MULTI GL-5 80W90	ZF001942
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR	MONTANA DYNAMIC TRACTOGEAR 5 80W90	ZF003665
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 7 85W-140	ZF006073
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	DYNATRANS HD 80W-90	ZF008196
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRANSELF TYPE B 85W-140	ZF008219

Hersteller (12E)	Produktbezeichnung (12E)	ZF Freigabenummer
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 7 80W-90	ZF008224
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 7 80W-90	ZF008225
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRANSELF TYPE B 80W-90	ZF008227
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRANSELF TYPE B 80W-90	ZF008231
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	DYNATRANS HD 80W 90	ZF008232
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	DYNATRANS HD 85W-140	ZF008328

**Schmierstoffklasse 12F**

Getriebeöl

Viskositätsklassen: SAE 75W-85

**Hersteller (12F)**SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE**Produktbezeichnung (12F)**SHELL SPIRAX S6 AZME 75W-85  
ZF ECOFLUID XL SAE 75W-85**ZF Freigabenummer**ZF004894  
ZF003441



**Schmierstoffklasse 12G**

Mehrzweckfett nach der Spezifikation / Anforderung:

- DIN 51825 Klassifizierung min. KP2K-20
- ISO 6743-9 Klassifizierung min. ISO-L-XBCEB2
- Konsistenzklasse: NLGI 2
- Grundöl: API Group 1 / 2 / 3 / 4
- Verdicker Typ: Li
- EP Zusätze
- Temperatureinsatzgrenzen: min. -20°C bis +120°C

**Hinweis:**

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

**Schmierstoffklasse 12H**

Schmierfett für die Langzeitschmierung von Kompaktlagerungen (Hub Unit)

**Hersteller (12H)**

FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE  
FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/DE  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Produktbezeichnung (12H)**

RENOLIT LX-PEP 2  
RENOLIT LX-NHU 2  
ZF RENOLIT LX-PEP 2

## Viskositätsklassen: SAE 75W-90 / 80W-90

## Seite 11 von 16

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML  
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL  
 AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90  
 AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90  
 TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090  
 BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90  
 BELGIN LUBEX MITRAS AX EP MD 80W-90  
 EVOLCA SGP 75W90  
 EVOLCA BGP 80W90  
 CASTROL AXLE LONG DRAIN 80W-90  
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90  
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90  
 CASTROL TRANSMAX AXLE LONG DRAIN 80W-90  
 CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
 MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
 CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5  
 DELO GEAR TDL 80W-90  
 DELO SYN-TDL 75W-90  
 DELO GEAR CGA SAE 80W-90  
 GEAR TXS 75W90  
 TOR UNI GEAR LD 75W90  
 AVENO TDL ULTIMATE 75W-90  
 MULTIHIPO 75W-90 SINT  
 MULTIHIPO 80W-90 F PLUS  
 ENI ROTRA LSX 75W-90  
 ENI ROTRA MP 75W-90  
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
 MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90  
 MOBILUBE S 80W-90  
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90  
 MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90  
 AVIATICON FINKOGear PREMIUM 75W-90  
 AVIATICON FINKOGear SUPER 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90  
 FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90  
 FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90  
 GEARWAY S5 75W-90  
 GEARWAY G5 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
 PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90  
 PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90  
 OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90  
 OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5  
 GULF GEAR TDL 80W-90  
 GULF SYNGEAR 75W-90  
 GULF GEAR LD 80W-90  
 LONGEVIA TC ECO 80W-90  
 LONGEVIA TCX ECO 75W-90  
 SYNTHEGEAR 75W-90  
 INA HIPENOL TDL 80W-90  
 INA HIPENOL SHD 75W-90  
 Q8 TRANS XGS 75W-90  
 Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90  
 LIEBHERR SYNTOGear PLUS 75W-90  
 LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90  
 LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)  
 LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90  
 MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90  
 MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90  
 MOL HYKOMOL TDL 75W90  
 COMMA PRO EP 75W-90 TDL  
 YORK 896 75W90  
 MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90  
 MOTOREX YORK PENTA TL SAE 75W/90  
 MOTOREX\_YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90  
 MOTOREX YORK UNISYNT ZX SAE 75W90  
 MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90  
 MIDLAND SENSOGear 75W-90  
 OTOKAR SPECTRA DO Z 80W-90  
 PLATINUM GEAR LL 80W-90  
 TITANIS SUPER GL-5 75W/90  
 TITANIS SUPER GL-5 80W-90  
 TEBOIL HYPOID SAE 75W-90  
 TEBOIL HYPOID SAE 80W-90  
 GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90  
 PAZ GEAR LD 80W-90  
 GALP TRANSVEX TDL 75W90  
 GALP TRANSOIL HP XT 80W90  
 MAXIGEAR D 75W-90  
 MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90  
 TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)

ZF000672  
ZF002260  
ZF004780  
ZF004797  
ZF001160  
ZF005978  
ZF006035  
ZF004734  
ZF004735  
ZF000229  
ZF002143  
ZF002144  
ZF004885  
ZF000086  
ZF000965  
ZF003554  
ZF002273  
ZF003353  
ZF003442  
ZF000829  
ZF000964  
ZF010792  
ZF000653  
ZF001456  
ZF000860  
ZF003364  
ZF000041  
ZF000042  
ZF000776  
ZF001681  
ZF003699  
ZF002249  
ZF002299  
ZF000642  
ZF000645  
ZF000722  
ZF000732  
ZF001030  
ZF001036  
ZF003341  
ZF004930  
ZF004931  
ZF000491  
ZF000565  
ZF000780  
ZF000863  
ZF001950  
ZF008379  
ZF008392  
ZF008361  
ZF000432  
ZF000977  
ZF000179  
ZF002103  
ZF006012  
ZF001323  
ZF001347  
ZF010972  
ZF010982  
ZF001183  
ZF001291  
ZF003365  
ZF003420  
ZF000550  
ZF006006  
ZF006007  
ZF006108  
ZF008207  
ZF008825  
ZF003680  
ZF004755  
ZF000311  
ZF000356  
ZF000198  
ZF001969  
ZF001970  
ZF001224  
ZF003437  
ZF000980  
ZF001981  
ZF001591  
ZF001665  
ZF001199  
ZF001733

Hersteller (12L)	Produktbezeichnung (12L)	ZF Freigabenummer
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90	ZF003639
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	UNIGEAR GOLD 75W90	ZF001203
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	UNIGEAR GOLD 75W90	ZF003606
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90	ZF006037
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90	ZF006038
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO FE LD 75W90	ZF000451
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO LD 80W90	ZF001141
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90	ZF008268
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90	ZF008269
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE	ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90	ZF003626
SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA	SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90	ZF000702
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90	ZF001237
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90	ZF001262
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90	ZF001292
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90	ZF003334
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL VT 75W/90	ZF000527
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90	ZF003332
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS GETRIEBFLUID SML 80W-90	ZF000447
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS GETRIEBFLUID SXL 75W-90	ZF001655
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN HGAV 80W-90	ZF010330
TEDEX S.A., WARSZAWA/PL	TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90	ZF001342
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM DUAL 8 FE 80W-90	ZF004817
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90	ZF006074
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 9 80W-90	ZF008229
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 9 80W-90	ZF008230
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRANSELF SYN FE 75W-90	ZF008393
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90	ZF001283
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD	ZF001837
WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE	NESTE PRO AXLE TDL 75W-90	ZF003631
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR	WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5	ZF003525
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE	BVX 1000 75W-90	ZF009462
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	DIVINOL MULTI-AXLE 80W90	ZF001684
	ZF ECOFLUID X SAE 80W-90	ZF001266

**Schmierstoffklasse 12M****Getriebeöl**

Viskositätsklassen: SAE 80W-90 / 80W-110 / 80W-140 / 85W-90 / 85W-110 / 85W-140 / 90

**Hersteller (12M)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
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  
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSEVAC/RS  
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSEVAC/RS  
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  
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSSELHÖVEDE/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  
GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
OPET FUCHS MADENI YAG. SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR  
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
ORLEN S.A., GDANSK/PL  
ORLEN S.A., GDANSK/PL  
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI  
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI  
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT  
PAZ LUBRICANTS & CHEMICALS, HAIFA/IL  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
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  
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
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  
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  
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
TEDEX S.A., WARSZAWA/PL  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL

**Produktbezeichnung (12M)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML  
AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90  
AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90  
TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090  
BELGIN LUBEX MITRAS AX EP MD 80W-90  
EVOLCA BGP 80W90  
CASTROL AXLE LONG DRAIN 80W-90  
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90  
CASTROL TRANSMAX AXLE LONG DRAIN 80W-90  
MULTIGEAR PREMIUM EP SAE 85W-140  
MULTIGEAR EP-5 SAE 80W-90  
DELO GEAR EP-5 SAE 85W-140  
DELO GEAR EP-5 SAE 80W-90  
DELO GEAR TDL 80W-90  
DELO GEAR CGA SAE 80W-90  
MULTIHIPO 80W-90 F PLUS  
MULTIHIPO 80W-140 F PLUS  
MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90  
MOBILUBE S 80W-90  
MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 80W-140  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1  
AVIATICON FINKOGear SUPER 80W-90  
FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90  
FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90  
GEARWAY G5 80W-90  
PENTOSIN GETRIEBEÖL O-226 80W-90  
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-110  
TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-140  
OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5  
GULF GEAR TDL 80W-90  
GULF GEAR LD 80W-90  
LONGEVIA TC ECO 80W-90  
INA HIPENOL TDL 80W-90  
Q8 AXLE OIL XG SAE 80W-140  
Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90  
Q8 SYNTHETIC GEAR OIL SAE 80W-140  
LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90  
LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90  
MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90  
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90  
MOTOREX YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90  
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/140  
OTOKAR SPECTRA DO Z 80W-90  
PLATINUM GEAR LL 80W-90  
TITANIS SUPER GL-5 80W/140  
TITANIS SUPER GL-5 80W-90  
TEBOIL HYPOID SAE 80W-90  
TEBOIL HYPOID SAE 80W-140  
GLOBAL GEAR SA SAE 85W-140  
PAZ GEAR LD 80W-90  
TRAXON 80W-90  
TRAXON 85W-140  
TRAXON XL SYNTHETIC BLEND 80W-140  
TRAXON 80W-90  
TRAXON 85W-140  
GALP TRANSVEX TDL 85W140  
GALP TRANSOIL HP XT 80W90  
MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90  
REPSOL CARTAGO LD 80W90  
REPSOL CARTAGO LD 85W140  
REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90  
REPSOL NAVIGATOR LL 85W-140  
SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90  
SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90  
SHELL SPIRAX HD 80W- 90  
SHELL SPIRAX HD 80W- 90  
SHELL SPIRAX HD 80W- 90  
SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)  
SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)  
SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)  
SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)  
SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90  
SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90  
SRS VIOLIN HGAV 80W-90  
TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90  
TRAXIUM DUAL 8 FE 80W-90  
TRAXIUM AXLE 9 80W-90  
TRAXIUM AXLE 9 80W-90  
TRAXIUM AXLE 8 FE 80W-140  
VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD

**ZF Freigabenummer**

ZF000672  
ZF004780  
ZF004797  
ZF001160  
ZF006035  
ZF004735  
ZF000229  
ZF002143  
ZF004885  
ZF001196  
ZF002137  
ZF002254  
ZF002270  
ZF002273  
ZF003442  
ZF001456  
ZF001749  
ZF000042  
ZF000776  
ZF001682  
ZF008179  
ZF008180  
ZF008309  
ZF008310  
ZF008311  
ZF002299  
ZF000645  
ZF000722  
ZF001036  
ZF001195  
ZF004921  
ZF006028  
ZF000565  
ZF000780  
ZF001950  
ZF008379  
ZF000432  
ZF002102  
ZF002103  
ZF002105  
ZF001323  
ZF010982  
ZF001183  
ZF006006  
ZF006108  
ZF007146  
ZF004755  
ZF000311  
ZF000353  
ZF001098  
ZF001970  
ZF002039  
ZF001831  
ZF003437  
ZF000764  
ZF000778  
ZF002287  
ZF003389  
ZF003390  
ZF000777  
ZF001981  
ZF001665  
ZF001141  
ZF001142  
ZF008269  
ZF008270  
ZF001237  
ZF001292  
ZF001352  
ZF001353  
ZF001354  
ZF001619  
ZF001620  
ZF001621  
ZF008191  
ZF003332  
ZF000447  
ZF010330  
ZF001342  
ZF004817  
ZF008229  
ZF008230  
ZF008296  
ZF001837

Hersteller (12M)	Produktbezeichnung (12M)	ZF Freigabenummer
VALVOLINE GLOBAL PRODUCTS, LEXINGTON/US	KUBOTA 80W-90 GEAR LUBRICANT HD	ZF008218
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE	DIVINOL MULTI-AXLE 80W90	ZF001684
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID X SAE 80W-90	ZF001266

**Schmierstoffklasse 12N**

**Getriebeöl**

Viskositätsklassen: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140

**Hersteller (12N)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
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  
CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR  
DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE  
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  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/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  
GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
IGOL FRANCE, AMIENS/FR  
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
MOOVE LUBRICANTS, GRAVESEND/GB  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH  
ORLEN S.A., GDANSK/PL  
OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI  
PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT  
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  
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE  
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  
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR

**Produktbezeichnung (12N)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL  
EMGARD HP 75W-90  
BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90  
EVOLCA SGP 75W90  
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90  
CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5  
DELO SYN-GEAR XS 75W-140  
DELO SYN-TDL 75W-90  
GEAR TXS 75W90  
TOR UNI GEAR LD 75W90  
AVENO TDL ULTIMATE 75W-90  
MULTIHIPO 75W-90 SINT  
ENI ROTRA LSX 75W-90  
ENI ROTRA MP 75W-90  
MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90  
MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90  
AVIATICON FINKOGear PREMIUM 75W-90  
FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90  
FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90  
GEARWAY S5 75W-90  
FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90  
PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90  
OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90  
GULF SYNGEAR 75W-90  
LONGEVIA TCX ECO 75W-90  
SYNTHEGEAR 75W-90  
INA HIPENOL SHD 75W-90  
Q8 TRANS XGS 75W-90  
Q8 TRANS XGR 75W-140  
LIEBHERR SYNTOGear PLUS 75W-90  
LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)  
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90  
MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90  
MOL HYKOMOL TDL 75W90  
COMMA PRO EP 75W-90 TDL  
YORK 896 75W90  
MOTOREX YORK PENTA TL SAE 75W/90  
MOTOREX YORK UNISYNT ZX SAE 75W90  
MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90  
MIDLAND SENSOGear 75W-90  
TITANIS SUPER GL-5 75W/90  
TEBOIL HYPOID SAE 75W-90  
GLOBAL MULTIGear TS SAE 75W/90  
GALP TRANSVEX TDL 75W90  
MAXIGear D 75W-90  
TUTELA TRANSMISSION X-ROAD (75W-140)  
TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)  
TUTELA TRANSMISSION STARGear AX-ED (SAE 75W-90)  
PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90  
PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-140  
UNIGEAR GOLD 75W90  
UNIGEAR GOLD 75W90  
RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90  
RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90  
RAVENOL TDG SAE 75W-110  
REPSOL CARTAGO FE LD 75W90  
REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90  
ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90  
SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90  
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90  
SHELL SPIRAX S 75W-140  
SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90  
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140  
SINOPEC GREATWALL VT 75W/90  
SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90  
TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90  
TRANSELF SYN FE 75W-90  
VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90  
VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 75W-140  
NESTE PRO AXLE TDL 75W-90  
WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5  
BVX 1000 75W-90

**ZF Freigabenummer**

ZF002260  
ZF001716  
ZF005978  
ZF004734  
ZF002144  
ZF000086  
ZF000965  
ZF003554  
ZF002274  
ZF003353  
ZF000829  
ZF000964  
ZF010792  
ZF000653  
ZF000860  
ZF003364  
ZF000041  
ZF001681  
ZF003699  
ZF002249  
ZF000642  
ZF000732  
ZF001030  
ZF003341  
ZF004930  
ZF004931  
ZF000491  
ZF000863  
ZF008392  
ZF008361  
ZF000977  
ZF000179  
ZF000853  
ZF006012  
ZF001347  
ZF010972  
ZF001291  
ZF003365  
ZF003420  
ZF000550  
ZF006007  
ZF008207  
ZF000825  
ZF003680  
ZF000356  
ZF001969  
ZF001224  
ZF000980  
ZF001591  
ZF000839  
ZF001199  
ZF001738  
ZF003639  
ZF003685  
ZF001203  
ZF003606  
ZF006037  
ZF006038  
ZF008351  
ZF000451  
ZF008268  
ZF003626  
ZF000702  
ZF001262  
ZF001380  
ZF003334  
ZF004860  
ZF000527  
ZF001655  
ZF006074  
ZF008393  
ZF001283  
ZF001874  
ZF003631  
ZF003525  
ZF009462

**Schmierstoffklasse 12P**

Schmierfett nach Spezifikation / Anforderung:

- DIN 51502 Klassifizierung min. GP 0/00/000 G -30
- ISO 6743-9 Klassifizierung min. ISO-L-X C C E/F/H/I B 0/00/000
- Konsistenzklasse: NLGI 0 / 00 / 000
- Grundöl: API Group 1 / 2 / 3 / 4
- Verdickertyp: Li / Ca
- EP Zusätze
- Freigabe des Zentralschmieranlagenherstellers für die verwendete Anlage muss vorliegen

**Hinweis:**

- Es dürfen alle Handelsprodukte verwendet werden, die obige Spezifikationen / Anforderungen erfüllen.
- Der Anlagen- bzw. Fahrzeugbetreiber stellt sicher, dass eine regelmäßige und zuverlässige Versorgung der Fettschmierstellen gewährleistet ist.
- Der Anlagen- bzw. Fahrzeugbetreiber stellt sicher, dass keine mangelhafte Fettversorgung an einer Schmierstelle auftritt (automatische Fehlermeldung über die Anlage und regelmäßige visuelle Inspektion).
- Die Vorgaben des Anlagenherstellers bzgl. Kontrolle auf Austritt von Frischfett und Wechselintervalle sind zu beachten.