



Commercial Vehicle Technology

**Transmissões manuais e automatizadas ZF para caminhões, ônibus, veículos utilitários e veículos especiais com a indicação "TE-ML 02" na plaqueta de identificação**

## **Lista de lubrificantes TE-ML 02**

<b>Índice</b>	<b>Página</b>
<a href="#">1. Classes de lubrificantes recomendadas</a>	2
<a href="#">1.1 Caminhões e aplicações especiais</a>	2
<a href="#">1.2 Ônibus</a>	5
<a href="#">1.3 Veículos comerciais leves</a>	6
<a href="#">1.4 Grupos de produtos / modelos antigos que não constam individualmente na lista</a>	6
<a href="#">2. Período de mudança de óleo e de filtro (A mudança de filtro relaciona-se só com a caixa de câmbio com intarder ou embreagem do conversor de torque)</a>	7
<a href="#">3. Limites mínimos de temperatura</a>	8
<a href="#">4. Explicação de notas de rodapé e observações</a>	8
<a href="#">5. Classes de lubrificantes e produtos convencionais recomendados</a>	9

A lista de lubrificantes TE-ML 02, **versão 01.07.2026** substitui todas as versões anteriores. A respectiva lista atualizada pode ser solicitada junto a qualquer posto de serviço ZF, também podendo ser visualizada na Internet no site: [www.aftermarket.zf.com/lubricants](http://www.aftermarket.zf.com/lubricants).

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

Isenção de Responsabilidade: Os lubrificantes e fornecedores listados neste documento são apresentados exclusivamente para fins de documentação de lubrificantes que foram testados para compatibilidade com nossos produtos. Esta lista não constitui endosso, recomendação ou preferência para nenhum dos lubrificantes, fabricantes ou fornecedores mencionados. A inclusão de qualquer lubrificante nesta lista não implica que seja superior a outras opções disponíveis, nem indica que outros lubrificantes ou fornecedores não são adequados para uso com nossos produtos. Podem existir lubrificantes adicionais, fabricantes ou fornecedores, conhecidos ou desconhecidos, que sejam totalmente compatíveis ou apropriados de outra forma. É responsabilidade exclusiva de cada cliente verificar e cumprir todas as leis e regulamentos de sanções aplicáveis antes da compra de qualquer um dos lubrificantes mencionados.

## 1. Classes de lubrificantes recomendadas

### 1.1 Caminhões e aplicações especiais

<b>Grupos de produtos</b> <b>Caminhões</b> <b>Atenção:</b> ao invés de um "0", o último dígito também poderá ser 2, 3, 4 ou 5 (exemplos: 12AS1935, 16S2223)	<b>Classes de lubrificantes</b>	
	<b>Primeira colocação <sup>(5)</sup></b>	<b>Colocação de serviço <sup>(6)</sup></b>
<b>Ecolite</b> S5-42, S6-36, S6-36/2, S5-420	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L
5S580	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L
6S500 <sup>(2)</sup>	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E
<b>Ecolite / AS Tronic lite</b> 6S850, 6AS850	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L
<b>Ecolite</b> 6S1200	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L
<b>Ecolite / Eco Tronic lite / AS Tronic lite</b> 6S700, 6AS700, 6S800, 6AS800, 6S1000, 6AS1000, 6S1100, 6AS1110	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L
<b>AS Tronic lite</b> Atuador hidráulico	02K	02K
<b>Ecomid sem Intarder</b> 9S75, 8S109, 9S109, 16S109	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>Ecomid com Intarder</b> 8S109IT, 9S109IT, 16S109IT	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>Ecomid sem Intarder</b> 8S1110, 9S910, 9S1110, 9S1310, 9S1510	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>Ecotronic mid</b> 9AS910, 9AS1110, 9AS1310, 9AS1510	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>Ecomid com Intarder</b> 8S1111, 9S1111, 9S1311	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>AS Tronic mid</b> 12AS1010, 12AS1210, 12AS1220, 12AS1420, 12AS1620	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>Ecosplit sem Intarder</b> 8S151, 16S151, 8S181, 16S181, 16S221, 16S251 8S1620, 16S1620, 8S1820, 16S1820, 8S1920, 16S1920, 16S2020, 8S2220, 16S2220, 16S2520, 16S2720 16S1580, 16S1680, 16S2180, 16S2280	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>Ecosplit com Intarder</b> 8S151IT, 16S151IT, 8S181IT, 16S181IT, 16S221IT, 16S251IT 8S1621, 16S1621, 8S1821, 16S1821, 8S1921, 16S1921, 16S2021, 8S2221, 16S2221, 16S2521, 16S2721 16S1581, 16S1681, 16S2181, 16S2281	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>Ecosplit sem Intarder</b> 16S2320, 16S2330	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
12S2130, 12S2330, 12S2830	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
8S1630, 16S1630, 8S1830, 16S1830, 8S1930, 16S1930, 16S2030, 8S2230, 16S2230, 16S2530, 16S2733	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>Ecosplit com Intarder</b> 16S2321, 16S2331	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
12S2131, 12S2331, 12S2831	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
16S1631, 8S1831, 16S1831, 8S1931, 16S1931, 16S2031, 8S2231, 16S2231, 16S2531, 16S2731	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L

<b>Grupos de produtos</b> <b>Caminhões (Continuação)</b> <b>Atenção:</b> ao invés de um "0", o último dígito também poderá ser 2, 3, 4 ou 5 (exemplos: 12AS1935, 16S2223)	<b>Classes de lubrificantes</b>	
	<b>Primeira colocação <sup>(5)</sup></b>	<b>Colocação de serviço <sup>(6)</sup></b>
<b>Classic Line</b> 8S1350, 16S1455TD, 16S1650, 16S1670, 16S1850, 16S1950, 9S1820, 16S1650HD S6-1550, S6-820, S5-680, S6-680, S5-820	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>AS Tronic sem Intarder</b> 12AS1630, 12AS1930, 12AS2130, 12AS2140, 12AS2300, 12AS2301, 12AS2330, 12AS2340, 12AS2501, 12AS2530, 12AS2540, 12AS2740, 12AS2940, 12AS3001, 12AS3002, 12AS3140, 16AS2230, 16AS2600, 16AS2601, 16AS2630	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>AS Tronic com Intarder</b> 12AS1631, 12AS1931, 12AS2131, 12AS2141, 12AS2300IT, 12AS2301IT, 12AS2331, 12AS2341, 12AS2501IT, 12AS2531, 12AS2541, 12AS2741, 12AS2941, 12AS3001IT, 12AS3002IT, 12AS3141, 16AS2231, 16AS2600IT, 16AS2601IT, 16AS2631	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>TraXon sem Intarder</b> 12TX1410, 12TX1610, 12TX1810, 12TX2010, 12TX2210, 12TX2410, 12TX 2610, 12TX2420, 12TX2620, 12TX2820, 12TX3020, 12TX3220, 12TX3420 16TX1640, 16TX1840, 16TX2040, 16TX2240, 16TX2440, 16TX2640, 16TX2840, 16TX3040, 16TX3240, 16TX3440	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>TraXon com Intarder</b> 12TX1411, 12TX1611, 12TX1811, 12TX2011, 12TX2211, 12TX2411, 12TX 2611, 12TX2421, 12TX2621, 12TX2821, 12TX3021, 12TX3221, 12TX3421 16TX1641, 16TX1841, 16TX2041, 16TX2241, 16TX2441, 16TX2641, 16TX2841, 16TX3041, 16TX3241, 16TX3441	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>TraXon 2 sem Intarder</b> 12TX1450, 12TX1650, 12TX1850, 12TX2050, 12TX2250, 12TX2450, 12TX2650, 12TX2460, 12TX2660, 12TX2860, 12TX3060, 12TX3260, 12TX3460	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>TraXon 2 com Intarder</b> 12TX1451, 12TX1651, 12TX1851, 12TX2051, 12TX2251, 12TX2451, 12TX2651, 12TX2461, 12TX2661, 12TX2861, 12TX3061, 12TX3261, 12TX3461	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>Transmatic</b> (circuito de óleo da caixa básica comum do circuito de óleo do conversor de torque) 16S151WSK, 16S221WSK, 16S251WSK	02H	02H
<b>TC Tronic</b> (circuito de óleo da caixa básica separado do circuito de óleo do conversor de torque) Caixa básica: 12AS2540, 12AS2740	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
Conversor de torque: TC 2	02H / ATF segundo a lista TE-ML 14 <sup>(7)</sup>	02H / ATF segundo a lista TE-ML 14 <sup>(7)</sup>
<b>TC Tronic HD (Heavy Duty)</b> (circuito de óleo da caixa básica separado do circuito de óleo do conversor de torque) Caixa básica: 12AS3041	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L

<b>Grupos de produtos</b> <b>Caminhões (Continuação)</b> <b>Atenção:</b> ao invés de um "0", o último dígito também poderá ser 2, 3, 4 ou 5 (exemplos: 12AS1935, 16S2223)	<b>Classes de lubrificantes</b>	
	<b>Primeira colocação <sup>(5)</sup></b>	<b>Colocação de serviço <sup>(6)</sup></b>
<b>TraXon Torque</b> (circuito de óleo da caixa básica separado do circuito de óleo do conversor de torque) Caixa básica: 12TX3421	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
Conversor de torque: TCHD, TCHD TT	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E
<b>NMV</b> 1600L1, 2000L1, 2003L1, 1075K1 (significa "tomada de força dependente do motor, montada entre motor e transmissão", com circuito de óleo independente)	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L

## 1.2 Ônibus

Grupos de produtos Ônibus	Classes de lubrificantes	
	Primeira colocação <sup>(5)</sup>	Colocação de serviço <sup>(6)</sup>
<b>Ecolite</b> S5-42, S6-36, S6-36/2, 5S580BO, 5S600BO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L
<b>Ecolite</b> 6S890, 6S700BO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L
<b>Ecolite sem Intarder</b> S6-85, 6S1000BO, 6S1000BD, 6S1200BO, 6S1200BD, 6S1350BO, 6S1600BD, 6S1650BO, 6S1700BO, 6S1900BO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L
<b>Ecolite com Intarder</b> 6S1351BO, 6S1601BD, 6S1651BO, 6S1901BO, 6S1701BO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>Ecolite / AS Tronic lite</b> 6S710BO, 6AS710BO, 6S1010BO, 6AS1010BO, 6S1110BO, 6AS1110BO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L
<b>AS Tronic lite</b> Atuador hidráulico	02K	02K
<b>Ecomid sem Intarder</b> 8S180, 8S2100BO, 8S2100BD	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>Ecomid com Intarder</b> 8S180IT, 8S2101BO, 8S2101BD	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>Classic Line</b> S6-1550, S6-820, S5-680, S6-680, S5-820, 6S1380BD	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>AS Tronic sem Intarder</b> 10AS2300BO, 10AS2310B, 10AS2700BO, 12AS2000BO, 12AS2300BO, 12AS2301, 12AS2700BO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>AS Tronic com Intarder</b> 10AS2010BIT, 10AS2301IT, 10AS2310BIT, 12AS1601BO, 12AS2000BIT, 12AS2001BO, 12AS2300BIT, 12AS2301IT, 12AS2301BO, 12AS2701BO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>TraXon sem Intarder</b> 12TX2420BD	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>TraXon com Intarder</b> 12TX1611BO, 12TX2011BO, 12TX2411BO, 12TX2811BO, 12TX2421BO, 12TX2821BO, 12TX2421BD, 12TX2621BD	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>TraXon 2 com Intarder</b> 12TX1651BO, 12TX2051BO, 12TX2451BO, 12TX2851BO, 12TX1661BO, 12TX2061BO, 12TX2461BO, 12TX2661BO 12TX1451BD, 12TX1851BD, 12TX2251BD, 12TX2651BD, 12TX1461BD, 12TX1861BD, 12TX2261BD, 12TX2661BD, 12TX3061BD	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>Ecoshift sem Intarder</b> 6S1310BD, 6S1310BO, 6S1610BD, 6S1610BO, 6S1910BO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>Ecoshift com Intarder</b> 6S1311BD, 6S1311BO, 6S1611BD, 6S1611BO, 6S1911BO, 6S2111BO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L

**1.3 Veículos comerciais leves**

<b>Grupos de produtos Veículos comerciais leves</b>	<b>Lubrificantes / Classes de lubrificantes</b>	
	<b>Primeira colocação <sup>(5)</sup></b>	<b>Colocação de serviço <sup>(6)</sup></b>
5S200VO, 5S270VO, 6S300VD, 6S320VD, 6S350VD, 6S380VO, 6S420VO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
eTronic 6AS300VD, 6AS320VD, 6AS380VO, 6AS400VO, 6AS420VO	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
6S650, 6S720, 6S750	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
6S450, 6S480 VW Amarok, VW Crafter, MAN TGE	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> <sup>(9)</sup> matricola parte di ricambio VW G 055 538 A2	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> matricola parte di ricambio VW G 055 538 A2
6S480 IVECO Daily	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> <sup>(9)</sup> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E
6S450, 6S480 Mercedes-Benz Sprinter	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E Exxon Mobil Gear Oil MB 317 Mercedes-Benz MB 235.10 -- Manual Transmission Oil A 001 989 26 03
5S400 <sup>(2)</sup>	Fuchs Titan EG MP 80 Petronas TUTELA OTZ (80W-90)	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E

**1.4 Grupos de produtos / modelos antigos que não constam individualmente na lista**

<b>Grupos de produtos / modelos</b>	<b>Classes de lubrificantes</b>
<b>Conversores de torque (WSK)</b> com circuito de óleo separado da caixa de mudanças	02H / ATF segundo a lista TE-ML 14 <sup>(7)</sup>
<b>Transmissões sem ZF-Intarder</b> AS Tronic 1 (12AS1800, 16AS2200) Transmissões com engrenamento constante e transmissões sincronizadas para veículos comerciais	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02B / 02E / 02L
<b>Transmissões com ZF-Intarder</b> AS Tronic 1 (12AS1800IT, 16AS2200IT) Transmissões com engrenamento constante e transmissões sincronizadas para veículos comerciais	<a href="#">ZF EcoFluid M</a> 02E / 02L
<b>Caixa de transferência</b> com inscrição na plaqueta de identificação TE-ML 02	Shell Spirax MA 80 W

## 2. Período de mudança de óleo e de filtro (A mudança de filtro relaciona-se só com a caixa de câmbio com intarder ou embreagem do conversor de torque)

**Atenção: as respectivas classes de lubrificantes recomendadas para cada um dos grupos de produtos podem ser verificadas nas tabelas que constam na primeira parte das páginas anteriores!**

O ZF EcoFluid M foi desenvolvido especialmente para o uso em caixa de câmbio manual e automática para veículos comerciais. A combinação de um óleo de base hidrocrackeada com um conjunto de aditivos especialmente equilibrados assegura uma estabilidade à oxidação e por isso é indicada para períodos de mudança de óleo bastante alargados. Garante uma proteção elevada de todos os componentes da caixa de câmbio, especialmente das sincronizações e da fresagem da engrenagem. Devido à sua curva característica de viscosidade plana, o óleo é indicado para o uso em todas as zonas climáticas, especialmente em regiões quentes ou frias. Por isso, em comparação com os óleos de caixa minerais, com o ZF EcoFluid M consegue-se reduzir o consumo de 0,5 % a 1,0 %.






### Caminhões, ônibus e aplicações especiais segundo os capítulos 1.1, 1.2 e 1.4

Classe de lubrificantes	02B, 02H, ATF	02L	ZF EcoFluid M 02E	02K
Aplicação	Período de mudança de óleo e de filtro <sup>(3)</sup>			
- Aplicação fora-de-estrada por exemplo, aplicação em minas - Velocidade média abaixo de 20 km/h - Motores estacionários - NMV	1.000 h 20.000 km 1 ano	5.000 h 100.000 km 1 ano	10.000 h 200.000 km 2 anos <sup>(4)</sup>	---
- Aplicação em regiões quentes <sup>(8)</sup> - Condução à distância > 50 t - Aplicação em curtas distâncias/regional - Aplicação em condições difíceis - Trânsito urbano (ônibus) - Velocidade média entre 20 e 60 km/h	120.000 km 1 ano	240.000 km 2 anos	360.000 km 3 anos <sup>(4)</sup>	---
- Condução à distância (caminhões) - Turismo (ônibus) - Velocidade média acima de 60 km/h	180.000 km 1 ano	360.000 km 2 anos	600.000 km 3 anos <sup>(4)</sup>	---
- Atuador hidráulico	---	---	---	Não é necessário efetuar troca de óleo

### Veículos comerciais leves segundo o capítulo 1.3

Lubrificantes / Classes de lubrificantes	Período de mudança de óleo
02B Fuchs Titan EG MP 80 Petronas TUTELA OTZ (80W-90)	60.000 km
02L Total Tranself LD 75W-80 Petronas Gear Oil T.E. LD SAE 75W-80	240.000 km
ZF EcoFluid M / 02E Exxon Mobil Gear Oil MB 317 Mercedes-Benz MB 235.10 -- Manual Transmission Oil A 001 989 26 03	Não é necessário efetuar troca de óleo

### 3. Limites mínimos de temperatura

Classes de lubrificantes	Tipo de óleo / graus de viscosidade SAE	Dar partida no veículo em caso da temperatura do cárter de óleo
ZF EcoFluid M 02B / 02E / 02K / 02L / ATF	75W / 75W-80 / 75W-85 / 75W-90 / ATF	- 40°C 
02B / 02H	80W / 80W-85 / 80W-90	- 20°C 
02B / 02H	85W-90, 90	0°C 
	30	- 5°C 
	20W (apenas para Transmatic / apenas para conversor de torque TC 2)	- 40°C  - 5°C

### 4. Explicação de notas de rodapé e observações

#### Notas de rodapé

- (1) Em zonas climáticas temperadas, a qualidade das trocas de marcha de transmissões não automáticas é reduzida no caso de se utilizar as classes de lubrificantes 02B / 02H.
- (2) Quando a plaqueta de identificação ao lado da plaqueta da ZF também se referir à „Foton ZF LCV Automated Transmission (Jiaxing) Co., Ltd“ como fabricante, a TE-ML 02 não terá nenhuma validade. Nesse caso, entre em contato com a Foton ZF LCV Automated Transmission (Jiaxing) Co., Ltd.
- (3) É necessário efetuar uma troca de óleo e de filtro, dependendo do que for verificado primeiro. Utilizar um elemento filtrante original ZF:  
 - Intarder 2: 6085 298 026  
 - Intarder 3: 0501 215 163  
 - WSK: 0501 202 378
- (4) Estes intervalos são válidos somente no caso de mangueira de ventilação em local seco. Sem mangueira de ventilação em local seco são válidos os intervalos para troca de óleo segundo as classe de lubrificantes 02L. Esta restrição não é válida para TraXon e aplicações em ônibus.
- (5) Primeira colocação: Para a primeira colocação na transmissão apenas são permitidas as classes de lubrificantes indicadas. A ZF recomenda os tipos de óleo designados nas tabelas 1.1. – 1.4.
- (6) Colocação de serviço: as classes de lubrificantes indicadas são recomendadas para a troca de óleo de serviço segundo os intervalos previstos no ponto 2. No caso de troca do óleo em transmissões com quilometragem de menos de 7.500 km, apenas são permitidos lubrificantes aptos para a primeira colocação.
- (7) Pode-se utilizar todos os lubrificantes mencionados na TE-ML 14. Os intervalos de substituição de óleo e os limites de temperatura são válidos de acordo com TE-ML 02.
- (8) A designação “aplicação em regiões quentes” refere-se à área em que o veículo será utilizado, independentemente de país. Quando se trata de produtos ZF, fala-se de “aplicação em regiões quentes” quando:  
 1. A temperatura média mensal supera os 25°C em mais de 2 meses em um mesmo ano  
 2. Ou a temperatura é superior a 40°C em mais de 7 dias em um ano.
- (9) Durante a operação da transmissão não é necessária a troca de óleo.

#### Observações

1. Observar as devidas indicações referentes à ventilação da transmissão segundo as instruções de montagem 1203 765 510 e 1328 765 501.
2. Nos pontos de lubrificação, utilizar graxa universal saponificada à base de lítio e óleo mineral da classe NLGI 2 (especificação da graxa: KP2K-30 conforme DIN 51825 ou ISO-L-XCCHB2 conforme ISO 6743-9).
3. Aditivos de qualquer tipo, adicionados **posteriormente** ao óleo, alteram o óleo de maneira não calculável, não sendo portanto permitido a adição dos mesmos. A ZF não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer danos resultantes da utilização de tais aditivos.
4. A ZF não assume qualquer responsabilidade pelos danos causados se as nossas instruções de manutenção não forem seguidas.



## **5. Classes de lubrificantes e produtos convencionais recomendados**

### **Classe de lubrificantes 02A**

#### **Atenção:**

Os óleos anteriormente recomendados segundo a classe de lubrificantes 02A podem ser encontrados na classe de lubrificantes 02B.

**Classe de lubrificantes 02B**

**Atenção:**

Em zonas climáticas temperadas, a qualidade das trocas de marcha é reduzida no caso de se utilizar graus de viscosidade acima de SAE 80W.

**Fabricante (02B)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
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  
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS  
ENILIVE S.P.A., ROME/IT  
ENILIVE S.P.A., ROME/IT  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE  
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  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
IGOL FRANCE, AMIENS/FR  
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH  
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH  
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
LIQUI MOLY PRODUKTIONS GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
LIQUI MOLY PRODUKTIONS GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES  
MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES  
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH  
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
ORLEN S.A., GDANSK/PL  
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT  
PETROCHINA LUBRICANT COMPANY, BEIJING/CN  
PETROCHINA LUBRICANT COMPANY, BEIJING/CN  
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  
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
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

**Designação do produto (02B)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML  
ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL  
AVIA POWERTRAIN GAX 80W-90  
AVIA POWERTRAIN SUPREME GAX 75W-90  
AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90  
AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90  
TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090  
TECTROL SYNTOGear MM 7590  
BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90  
EVOLCA SGP 75W90  
EVOLCA BGP 80W90  
CASTROL TRANSMAX MANUAL EP 80W-90  
CASTROL TRANSMAX MANUAL EP 80W-90  
CASTROL TRANSMAX MANUAL EP 80W-90  
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90  
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90  
CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5  
DELO GEAR TDL 80W-90  
DELO SYN-TDL 75W-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 S 80W-90  
MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90  
MOBILUBE S 80W-90  
AVIATICON FINKOGear PREMIUM 75W-90  
AVIATICON FINKOGear SUPER 80W-90  
FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90  
GEARWAY S5 75W-90  
FUCHS TITAN GEAR ZF SAE 80  
FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90  
GULF GEAR TDL 80W-90  
GULF SYNGEAR 75W-90  
GULF GEAR ZX 80W  
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  
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-90  
ROXOR TOPGEAR 80W-90  
LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)  
LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90  
MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90  
MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90  
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90  
LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90  
LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90  
CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
MOL HYKOMOL TDL 75W90  
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90  
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  
OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90  
OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5  
ORLEN OIL GEAR LL 80W-90  
TITANIS SUPER GL-5 80W-90  
GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90  
KUNLUN ZFGO 02B 80W-90  
KUNLUN ZFGO 02B 85W-90  
GALP TRANSVEX TDL 75W90  
MAXIGEAR D 75W-90  
TUTELA TRANSMISSION STARGear AX-ED (SAE 75W-90)  
PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90  
UNIGEAR GOLD 75W90  
UNIGEAR GOLD 75W90  
RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90  
RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90  
REPSOL CARTAGO FE LD 75W90  
REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90

**Nº de liberação da ZF**

ZF000672  
ZF002260  
ZF012197  
ZF012039  
ZF004780  
ZF004797  
ZF012143  
ZF012124  
ZF005978  
ZF004734  
ZF004735  
ZF002133  
ZF002135  
ZF002136  
ZF002143  
ZF002144  
ZF003554  
ZF002273  
ZF003353  
ZF000829  
ZF000964  
ZF010792  
ZF000653  
ZF001456  
ZF000860  
ZF003364  
ZF000041  
ZF000776  
ZF003699  
ZF012155  
ZF002249  
ZF002299  
ZF000722  
ZF001030  
ZF002313  
ZF003341  
ZF004931  
ZF000780  
ZF000863  
ZF001849  
ZF008392  
ZF008361  
ZF000432  
ZF000977  
ZF000179  
ZF002103  
ZF009457  
ZF010966  
ZF001347  
ZF001323  
ZF001183  
ZF001291  
ZF010972  
ZF012099  
ZF012150  
ZF000086  
ZF000965  
ZF003365  
ZF006006  
ZF000550  
ZF006007  
ZF008207  
ZF000825  
ZF003680  
ZF000491  
ZF000565  
ZF011188  
ZF001098  
ZF001224  
ZF004902  
ZF004904  
ZF000980  
ZF001591  
ZF001738  
ZF003639  
ZF001203  
ZF003606  
ZF006037  
ZF006038  
ZF000451  
ZF008268

**Fabricante (02B)**

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  
 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  
 SK ENMOVE CO.,LTD., SEOUL/KR  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSelhÖVEDE/DE  
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSelhÖVEDE/DE  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR  
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Designação do produto (02B)**

ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90  
 SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90  
 SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90  
 SHELL SPIRAX S3 G 80W  
 SHELL SPIRAX S3 G 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90  
 SINOPEC GREATWALL MTF C-I 80W  
 SINOPEC GREATWALL MTF C-I 80W-90  
 SINOPEC GREATWALL MTF C-I 85W-90  
 SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90  
 TATADW G EP 80W-90  
 SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90  
 SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90  
 SRS WIOLIN ML 4 PLUS SAE 80W  
 SRS WIOLIN ML 4 PLUS SAE 80W-90  
 SRS WIOLIN ML 4 PLUS SAE 90  
 TONGYI GEAR OIL MTF 80W  
 TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90  
 TRANSELF SYN FE 75W-90  
 GEAR EP 80W-90  
 HOYER GEAR F-FP 75W-90  
 HOYER GEAR M-FS 80W-90  
 WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5  
 BVX 1000 75W-90  
 ZF ECOFLUID X SAE 80W-90

**Nº de liberação da ZF**

ZF003626  
 ZF000702  
 ZF001292  
 ZF003334  
 ZF004866  
 ZF004869  
 ZF012279  
 ZF001727  
 ZF001933  
 ZF001936  
 ZF003332  
 ZF002132  
 ZF000447  
 ZF001655  
 ZF001914  
 ZF001915  
 ZF001916  
 ZF005991  
 ZF006074  
 ZF008393  
 ZF007161  
 ZF011993  
 ZF011992  
 ZF003525  
 ZF009462  
 ZF001266

**Classe de lubrificantes 02E**

**Recomendamos a utilização do ZF EcoFluid M, um óleo premium especialmente desenvolvido para transmissões da ZF.**

**Fabricante (02E)**

CASTROL LTD, LONDON/GB  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
MAN TRUCK & BUS SE, MUNICH/DE  
MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES  
OLIPES S.L., CAMPO REAL - MADRID/ES  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Designação do produto (02E)**

CASTROL TRANSMAX MANUAL Z LONG LIFE 75W-80  
FUCHS TITAN CYTRAC ULTRA SYNTH SAE 75W-80  
RTO LONGEVIA BZV ECO 75W-80  
MAN GENUINE OIL MAN 341 Z5 75W-80  
CEPSA TRANSMISIONES Z5 FE+LD 75W80  
MAXIGEAR TS 7400  
TUTELA TRANSMISSION XT-D 540 (SAE 75W-80)  
TRAXIUM GEAR 9 FE 75W-80  
ELF TRANSELF ZPV 75W-80  
ZF ECOFLUID M SAE 75W-80

**Nº de liberação da ZF**

ZF004761  
ZF008388  
ZF008323  
ZF012154  
ZF008339  
ZF011974  
ZF008385  
ZF004874  
ZF012125  
ZF002155

**Classe de lubrificantes 02H****Atenção:**

Caso a temperatura do cárter de óleo seja inferior a -5°C é necessário substituir o óleo por óleo de motor com grau de viscosidade SAE 20W (especificações API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/SF/SG/SH/SJ/SL ou categorias ACEA A/B/E).

**Fabricante (02H)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR

**Designação do produto (02H)**

ADDINOL TURBO DIESEL MD 305 SAE 30  
FUCHS TITAN UNIVERSAL HD SAE 30 ZF  
GULF SUPER DUTY LE 30  
LUBRAX TRM 5 HD SAE 30

**Nº de liberação da ZF**

ZF000624  
ZF000719  
ZF001147  
ZF001174

Classe de lubrificantes 02K

Fabricante (02K)	Designação do produto (02K)	Nº de liberação da ZF
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	PENTOSIN CHF 11S	ZF000832
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN CHF 11S	ZF004744

Classe de lubrificantes 02L

Fabricante (02L)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE  
DONGFENG COMMERCIAL VEHICLE CO. LTD, HUBEI/CN  
ENILIVE S.P.A., ROME/IT  
EUROL B.V., NJIVERDAL/NL  
EUROPART TRADING GMBH, HAGEN/DE  
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  
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
GULF WESTERN OIL (AUST) PTY LTD, ST MARYS/AU  
IGOL FRANCE, AMIENS/FR  
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
KROON-OIL B.V., ALMELO/NL  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE  
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
LIQUI MOLY PRODUKTIONS GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT  
MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES  
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
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  
PETROCHINA LUBRICANT COMPANY, BEIJING/CN  
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  
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT  
RALOY LUBRICANTES, S.A. DE C.V., SANTIAGO TIANGUISTEN/MX  
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE  
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
SK ENMOVE CO.,LTD., SEOUL/KR  
SK ENMOVE CO.,LTD., SEOUL/KR  
TONGYI PETROLEUM CHEMICAL CO., LTD., BEIJING/CN  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR  
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE  
WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR  
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Designação do produto (02L)

ADDINOL GETRIEBEÖL GS 75 W 80 SL  
AVIA POWERTRAIN PREMIUM GX-HD 75W-80  
TECTROL SYNTOGEAR MA 7580  
BELGIN LUBEX MITRAS MT EP SYN 75W-80  
TRANSMAX MANUAL Z 75W-80  
CASTROL GL-4 75W-80 300K  
CHAMPION OEM SPECIFIC 75W80 ZF  
DELO SYN-MTF XZ 75W-80  
DELO SYN-MTF XZ 75W-80  
TOR MT/LD GEAR OIL 75W80  
AVENO TRUCK GEAR LONGLIFE 75W-80  
DFCV-HDT 31  
ENI ROTRA MULTIGEAR 75W-80  
EUROL HPX ZM 75W-80 GL-4  
EUROPART SYNTHOGEAR INT. 75W80  
MOBIL DELVAC 1 TRANSMISSION FLUID 75W-80  
AVIATICON FINKOGEAR MTF 75W-80  
FUCHS TITAN CYTRAC MAN SYNTH SAE 75W-80  
FUCHS TITAN CYTRAC MAT SAE 75W-80  
FUCHS TITAN CYTRAC MAT SAE 75W-80  
FUCHS TITAN CYTRAC MAT SAE 75W-80  
GULF SYNGEAR FE 75W-80  
ULTRA SHIFT M SYNTHETIC MANUAL TRANSMISSION FLUID  
IGOL TRANSGEAR ZF PLUS 75W-80  
INA TRANSOMOL HD SAE 75W-80  
SYNGEAR MT/LD 75W-80  
Q8 GEAR OIL V 75W-80  
Q8 T 60 NTECH 75W-80  
LIQUI MOLY TRUCK GETRIEBEÖL HC GL4 SAE 75W-80  
MEGOL PREMIUM GETRIEBEOEL HC GL 4 75W80  
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH MPV 75W-80  
LUKOIL TRANSMISSION LDI 75W-80  
CEPSA TRANSMISIONES FE+LD 75W-80  
MOL HYKOMOL SYNTRANS 75W80  
YORK 994  
MOTOREX YORK PRISMA TF SAE 75W/80  
GOLDENGear LD PLUS SAE 75W-80  
TRAXON SYNTHETIC MTF 75W-80  
TRAXON SYNTHETIC MTF 75W-80  
KUNLUN ZFGO 02L  
GALP TRANSVEX TDL ULTRA 75W80  
MAXIGEAR S 75W-80  
PETRONAS TUTELA MTF 700 HD 75W-80  
PETRONAS TUTELA MTF 700 HD 75W-80  
TUTELA TRANSMISSION FE-GEAR (SAE 75W-80)  
TUTELA TRANSMISSION FE-GEAR (SAE 75W-80)  
GEAR OIL MDV SILVER 75W80  
KRÖNEN TRANSMISSION SYNTHETIC OIL 341 SAE 75W-80  
RAVENOL SSG SPEC SYNT LKW GETRIEBEÖL 75W-80  
REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-80  
ROLF TRANSMISSION S7 GE 75W-80  
SHELL SPIRAX S6 GXME 75W- 80  
SINOPEC GREATWALL MTF 02L 75W-80  
SK GEAR EP 75W-80 ZF  
ZIC ZS G-EP HP 75W-80  
TONGYI GEAR OIL MTF 75W-80  
TRAXIUM GEAR 8 FE 75W-80  
TRANSELF LD 75W-80  
TRAXIUM GEAR 8 FE 75W-80  
TRANSELF LD 75W-80  
GERION LD 75W80  
VALVOLINE HEAVY DUTY GEAR OIL PRO 75W-80 LD  
LUBRAX GOLD XP SAE 75W-80  
HOYER GEAR F-TF 75W-80  
WOLF OFFICIALTECH 75W80 ZF  
BVX Z 1000 75W-80  
DIVINOL SYNTHOGEAR INT. 75W80  
ZF ECOFLUID M1

Nº de liberação da ZF

ZF008318  
ZF012201  
ZF008378  
ZF006036  
ZF004760  
ZF012090  
ZF008313  
ZF003601  
ZF003600  
ZF003596  
ZF003546  
ZF003558  
ZF000861  
ZF012200  
ZF008330  
ZF004802  
ZF004856  
ZF001140  
ZF003373  
ZF003374  
ZF005980  
ZF003697  
ZF004901  
ZF004731  
ZF003344  
ZF012072  
ZF003669  
ZF003670  
ZF008329  
ZF008326  
ZF010983  
ZF011997  
ZF004812  
ZF008319  
ZF006062  
ZF006039  
ZF003619  
ZF002286  
ZF012111  
ZF004848  
ZF003595  
ZF009447  
ZF003684  
ZF004781  
ZF004782  
ZF004796  
ZF009446  
ZF010987  
ZF003704  
ZF008274  
ZF003676  
ZF003530  
ZF003393  
ZF000779  
ZF011928  
ZF005952  
ZF006075  
ZF008220  
ZF008236  
ZF008237  
ZF008404  
ZF004783  
ZF004854  
ZF012003  
ZF008307  
ZF001042  
ZF008324  
ZF011989

**Classe de lubrificantes 02V****Atenção:**

As transmissões com a identificação 02V na plaqueta de identificação podem ser preenchidas com o ZF EcoFluid M ou alternativamente com lubrificantes das classes 02B, 02L e 02E.