

**Boîtes de vitesses manuelles et automatisées de ZF pour poids lourds, autocars, véhicules industriels légers et véhicules spéciaux avec l'inscription "TE-ML 02" sur la plaque signalétique****Liste de lubrifiants TE-ML 02**

| <b>Table des matières</b>   | <b>Page</b> |
|---|-------------|
| <a href="#">1. Classes de lubrifiant autorisées</a>   | 1           |
| <a href="#">1.1 Poids lourds et applications spéciales</a>  | 1           |
| <a href="#">1.2 Autocar/Autobus</a>   | 4           |
| <a href="#">1.3 Véhicules industriels légers</a>  | 5           |
| <a href="#">1.4 Groupes de produits/Modèles plus anciens, pas énumérés individuellement</a>   | 5           |
| <a href="#">2. Périodicité des vidanges d'huile et de remplacement de filtre (le remplacement du filtre ne concerne que les boîtes de vitesses avec Intarder ou WSK [convertisseur-embayage])</a> | 6           |
| <a href="#">3. Limites d'utilisation à températures basses</a>  | 7           |
| <a href="#">4. Explication de notes de bas de page et remarques</a>   | 7           |
| <a href="#">5. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés</a>   | 8           |

**1. Classes de lubrifiant autorisées****1.1 Poids lourds et applications spéciales**

| <b>Groupes de produits<br/>Poids lourds</b><br><b>Remarque:</b> Au lieu du "0", le dernier chiffre peut être également le 2, 3, 4 ou 5.<br>(Exemple : 12AS1935, 16S2223) | <b>Classes de lubrifiants</b>  |  |
|--|--|--|
|  | <b>Premier remplissage <sup>(5)</sup></b>                                      | <b>Remplissage de service <sup>(6)</sup></b>   |
| <b>Ecolite</b><br>S5-42, S6-36, S6-36/2, S5-420  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E                      | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L                      |
| S5-580   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E                      | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L                      |
| 6S500  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E                                     | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E   |
| <b>Ecolite / AS Tronic lite</b><br>6S850, 6AS850   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E                      | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02H <sup>(1)</sup> / 02L |
| <b>Ecolite</b><br>6S1200   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02H <sup>(1)</sup> | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02H <sup>(1)</sup> / 02L |
| <b>Ecolite / AS Tronic lite</b><br>6S700, 6AS700, 6S800, 6AS800, 6S1000, 6AS1000   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L                      |
| <b>AS Tronic lite</b><br>Actionneurs hydrauliques  | 02K  | 02K  |

La liste de lubrifiants TE-ML 02, **édition 10.04.2019** remplace toutes les éditions précédentes. La liste mise à jour peut être demandée auprès de tous les points S.A.V. ZF ou consultée sur notre site Internet [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)

| <b>Groupes de produits</b><br><b>Poids lourds (suite)</b><br><b>Remarque:</b> Au lieu du "0", le dernier chiffre peut être également le 2, 3, 4 ou 5.<br>(Exemple : 12AS1935, 16S2223)   | <b>Classes de lubrifiants</b>                    |  |
|--|--|--|
|  | <b>Premier remplissage <sup>(5)</sup></b>        | <b>Remplissage de service <sup>(6)</sup></b>           |
| <b>Ecomid sans Intarder</b><br>9S75, 8S109, 9S109, 16S109  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H / 02L |
| <b>Ecomid avec Intarder</b><br>8S109IT, 9S109IT, 16S109IT  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H       | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H / 02L       |
| <b>Ecomid sans Intarder / Ecotronic mid</b><br>8S1110, 9S910, 9S1110, 9S1310, 9S1510,<br>9AS910, 9AS1110, 9AS1310, 9AS1510   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E       | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L       |
| <b>Ecomid avec Intarder</b><br>8S1111, 9S1111, 9S1311  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L             |
| <b>AS Tronic mid</b><br>12AS1010, 12AS1210, 12AS1220, 12AS1420, 12AS1620   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L       |
| <b>Ecosplit sans Intarder</b><br>8S151, 16S151, 8S181, 16S181, 16S221, 16S251<br>8S1620, 16S1620, 8S1820, 16S1820, 8S1920, 16S1920,<br>16S2020, 8S2220, 16S2220, 16S2520, 16S2720<br>16S1580, 16S1680, 16S2180, 16S2280  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H / 02L |
| <b>Ecosplit avec Intarder</b><br>8S151IT, 16S151IT, 8S181IT, 16S181IT, 16S221IT,<br>16S251IT<br>8S1621, 16S1621, 8S1821, 16S1821, 8S1921, 16S1921,<br>16S2021, 8S2221, 16S2221, 16S2521, 16S2721<br>16S1581, 16S1681, 16S2181, 16S2281                             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H       | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H / 02L       |
| <b>Ecosplit sans Intarder</b><br>16S2320, 16S2330  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L       |
| 12S2130, 12S2330, 12S2830  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L       |
| 8S1630, 16S1630, 8S1830, 16S1830, 8S1930, 16S1930,<br>16S2030, 8S2230, 16S2230, 16S2530, 16S2733   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H / 02L |
| <b>Ecosplit avec Intarder</b><br>16S2321, 16S2331  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L             |
| 12S2131, 12S2331, 12S2831  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L             |
| 16S1631, 8S1831, 16S1831, 8S1931, 16S1931,<br>16S2031, 8S2231, 16S2231, 16S2531, 16S2731   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H / 02L       |
| <b>Classic Line</b><br>8S1350, 16S1455TD, 16S1650, 16S1670, 16S1850,<br>16S1950, 9S1820,<br>16S1650HD<br>S6-1550, S6-820, S5-680, S6-680, S5-820   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H / 02L |
| <b>AS Tronic sans Intarder</b><br>12AS1630, 12AS1930, 12AS2130, 12AS2140, 12AS2300,<br>12AS2301, 12AS2330, 12AS2340, 12AS2501, 12AS2530,<br>12AS2540, 12AS2740, 12AS2940, 12AS3001, 12AS3002,<br>12AS3140, 16AS2230, 16AS2600, 16AS2601, 16AS2630                  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02V       | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L / 02V |
| <b>AS Tronic avec Intarder</b><br>12AS1631, 12AS1931, 12AS2131, 12AS2141,<br>12AS2300IT, 12AS2301IT, 12AS2331, 12AS2341,<br>12AS2501IT, 12AS2531, 12AS2541, 12AS2741,<br>12AS2941, 12AS3001IT, 12AS3002IT, 12AS3141,<br>16AS2231, 16AS2600IT, 16AS2601IT, 16AS2631 | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02V       | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L / 02V       |

| Groupes de produits<br>Poids lourds (suite)<br>Remarque: Au lieu du "0", le dernier chiffre peut être également le 2, 3, 4 ou 5.<br>(Exemple : 12AS1935, 16S2223)   | Classes de lubrifiants                                 |  |
|---|--|--|
|   | Premier remplissage <sup>(5)</sup>                     | Remplissage de service <sup>(6)</sup>                  |
| <b>TraXon sans Intarder</b><br>12TX1410, 12TX1610, 12TX1810, 12TX2010, 12TX2210, 12TX2410, 12TX 2610,<br>12TX2420, 12TX2620, 12TX2820, 12TX3020, 12TX3220, 12TX3420<br>16TX1640, 16TX1840, 16TX2040, 16TX2240, 16TX2440, 16TX2640, 16XT2840, 16TX3040, 16TX3240, 16TX3440 | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02V             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L / 02V       |
| <b>TraXon avec Intarder</b><br>12TX1411, 12TX1611, 12TX1811, 12TX2011, 12TX2211, 12TX2411, 12TX 2611,<br>12TX2421, 12TX2621, 12TX2821, 12TX3021, 12TX3221, 12TX3421<br>16TX1641, 16TX1841, 16TX2041, 16TX2241, 16TX2441, 16TX2641, 16XT2841, 16TX3041, 16TX3241, 16TX3441 | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02V             | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L / 02V       |
| <b>Transmatic</b><br>(circuit d'huile commun entre la boîte de base et le convertisseur-embayage)<br>16S151WSK, 16S221WSK, 16S251WSK  | 02H <sup>(2)</sup>                                     | 02H <sup>(2)</sup>                                     |
| <b>TC Tronic</b><br>(circuit d'huile séparé entre la boîte de base et le convertisseur-embayage)<br>Boîte de base:<br>12TC2540, 12TC2740  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L       |
| Convertisseur-embayage:<br>TC 2   | 02H <sup>(2)</sup> / ATF selon TE-ML 14 <sup>(7)</sup> | 02H <sup>(2)</sup> / ATF selon TE-ML 14 <sup>(7)</sup> |
| <b>TC Tronic HD (Heavy Duty)</b><br>(circuit d'huile séparé entre la boîte de base et le convertisseur-embayage)<br>Boîte de base:<br>12AS3040TCIT  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L             |
| Convertisseur-embayage:<br>TCHD   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                   |
| <b>NMV 1600L1, 2000L1, 2003L1, 1075K1</b><br>(prise de force dépendante du régime moteur avec circuit de lubrification indépendant)   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L             |

## 1.2 Autocar/Autobus

| Groupes de produits<br>Autocar/Autobus   | Classes de lubrifiants  |   |
|--|---|---|
|  | Premier remplissage <sup>(5)</sup>                              | Remplissage de service <sup>(6)</sup>                                 |
| <b>Ecolite</b><br>S5-42, S6-36, S6-36/2, 5S600BO   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E       | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L       |
| <b>Ecolite</b><br>6S890, 6S700BO   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E       | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02H / 02L |
| <b>Ecolite sans Intarder</b><br>S6-85, 6S1000BO, 6S1000BD, 6S1200BO, 6S1200BD,<br>6S1350BO, 6S1600BD, 6S1650BO, 6S1700BO,<br>6S1900BO                              | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02H | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02H / 02L |
| <b>Ecolite avec Intarder</b><br>6S1351BO, 6S1601BD, 6S1651BO, 6S1901BO,<br>6S1701BO  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H                      | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H / 02L                      |
| <b>Ecolite / AS Tronic lite</b><br>6S710BO, 6AS710BO, 6S1010BO, 6AS1010BO,<br>6S1110BO, 6AS1110BO  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                            | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B <sup>(1)</sup> / 02E / 02L       |
| <b>AS Tronic lite</b><br>Actionneurs hydrauliques  | 02K   | 02K   |
| <b>Ecomid sans Intarder</b><br>8S180, 8S2100BO, 8S2100BD   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H                | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H / 02L                |
| <b>Ecomid avec Intarder</b><br>8S180IT, 8S2101BO, 8S2101BD   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H                      | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H / 02L                      |
| <b>Classic Line</b><br>S6-1550, S6-820, S5-680, S6-680, S5-820, 6S1380BD   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H                | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H / 02L                |
| <b>AS Tronic sans Intarder</b><br>10AS2300BO, 10AS2310B, 10AS2700BO,<br>12AS2000BO, 12AS2300BO, 12AS2301, 12AS2700BO   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                            | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L                      |
| <b>AS Tronic avec Intarder</b><br>10AS2010BIT, 10AS2301IT, 10AS2310BIT,<br>12AS1601BO, 12AS2000BIT, 12AS2001BO,<br>12AS2300BIT, 12AS2301IT, 12AS2301BO, 12AS2701BO | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                            | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L                            |
| <b>TraXon avec Intarder</b><br>12TX1611BO, 12TX2011BO, 12TX2411BO,<br>12TX2811BO   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                            | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L                            |
| <b>Ecoshift sans Intarder</b><br>6S1310BD, 6S1310BO,<br>6S1610BD, 6S1610BO, 6S1910BO   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                            | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L                            |
| <b>Ecoshift avec Intarder</b><br>6S1311BD, 6S1311BO,<br>6S1611BD, 6S1611BO,<br>6S1911BO, 6S2111BO  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E                            | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02L                            |

## 1.3 Véhicules industriels légers

| Groupes de produits<br>Véhicules industriels légers                 | Lubrifiants / Classes de lubrifiants  |   |
|---|---|---|
|   | Premier remplissage <sup>(5)</sup>  | Remplissage de service <sup>(6)</sup>   |
| 5S200VO, 5S270VO, 6S300VD, 6S320VD, 6S350VD,<br>6S380VO,<br>6S420VO | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L  |
| eTronic<br>6AS300VD, 6AS320VD, 6AS380VO,<br>6AS400VO , 6AS420VO     | Petronas Gear Oil T.E. LD SAE<br>75W-80<br>Total Tranself LD SAE 75W80                    | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L  |
| 6S650, 6S720, 6S750   | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02L  |
| 6S450, 6S480<br>VW Amarok, VW Crafter, MAN TGE                      | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a> <sup>(9)</sup><br>réf. pièce de rechange VW G 055<br>538 A2 | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>réf. pièce de rechange VW G 055<br>538 A2  |
| 6S480<br>IVECO Daily  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a> <sup>(9)</sup><br>02E                                       | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E  |
| 6S450, 6S480<br>Mercedes-Benz Sprinter                              | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E  | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E<br>Exxon Mobil Gear Oil MB 317<br>Mercedes-Benz MB 235.10 --<br>Manual Transmission Oil A 001<br>989 26 03 |
| 5S400   | Fuchs Titan EG MP 80<br>Petronas TUTELA OTZ (80W-90)                                      | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E  |

## 1.4 Groupes de produits/Modèles plus anciens, pas énumérés individuellement

| Groupes de produits/Modèles  | Classes de lubrifiants                                 |
|--|--|
| <b>Convertisseur-embayage (WSK)</b><br>en cas de circuit de lubrification indépendant  | 02H <sup>(2)</sup> / ATF selon TE-ML 14 <sup>(7)</sup> |
| <b>BV sans ralentisseur ZF intégré / ZF-Intarder</b><br>AS Tronic 1 (12AS1800, 16AS2200)<br>Boîtes à crabots et boîtes synchronisées pour véhicules<br>utilitaires     | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02B / 02E / 02H / 02L |
| <b>BV avec ralentisseur ZF intégré / ZF-Intarder</b><br>AS Tronic 1 (12AS1800IT, 16AS2200IT)<br>Boîtes à crabots et boîtes synchronisées pour véhicules<br>utilitaires | <a href="#">ZF-Ecofluid M</a><br>02E / 02H / 02L       |

## 2. Périodicité des vidanges d'huile et de remplacement de filtre (le remplacement du filtre ne concerne que les boîtes de vitesses avec Intarder ou WSK [convertisseur-embayage])

**Attention : Les classes de lubrifiants autorisées pour les différents groupes de produits sont indiquées dans les tableaux du par. 1 de la première page !**

ZF-Ecofluid M a été spécialement conçu pour l'utilisation dans les boîtes de vitesses mécaniques et automatiques pour véhicules industriels. L'association d'une huile de base d'hydrocrack et d'un paquet d'additifs parfaitement équilibré garantit une excellente stabilité à l'oxydation et est ainsi adapté pour de très longs intervalles de vidange. Elle garantit une protection optimale de tous les composants de la boîte de vitesses, en particulier celle des synchroniseurs et des dentures. En raison d'une viscosité basse, cette huile est appropriée pour l'utilisation dans toutes les zones climatiques, et en particulier dans les régions climatiques froides et chaudes. De plus, avec ZF-Ecofluid M, on peut réduire la consommation de carburant de 0,5% à 1,0% par rapport aux huiles de boîtes de vitesses minérales.







### Poids lourds, autobus / autocars et applications spéciales conformément aux chapitres 1.1, 1.2 et 1.4

| Classe de lubrifiants   | 02B,<br>02H, ATF  | 02L                           | ZF-Ecofluid M<br>02E, 02V                      | 02K                                  |
|---|---|-------------------------------|--|--------------------------------------|
| <b>Utilisation</b>  | <b>Périodicité des vidanges d'huile et de remplacement de filtre <sup>(3)</sup></b> |                               |  |                                      |
| - Fonctionnement hors-route par exemple utilisation dans des mines<br>- Vitesse moyenne max. 20 km/h<br>- Transmissions stationnaires<br>- NMV  | 1.000 h<br>20.000 km<br>1 an  | 5.000 h<br>100.000 km<br>1 an | 10.000 h<br>200.000 km<br>2 ans <sup>(4)</sup> | ---                                  |
| - Application dans un pays chaud <sup>(8)</sup><br>- Trafic longue distance > 44 t<br>- Véhicules de distribution<br>- Conditions d'utilisation difficiles<br>- Service de ligne (autobus)<br>- Vitesse moyenne entre 20 et 60 km/h | 120.000 km<br>1 an  | 240.000 km<br>2 ans           | 360.000 km<br>3 ans <sup>(4)</sup>             | ---                                  |
| - Trafic longue distance (véhicules industriels)<br>- Service touristique (autocar)<br>- Vitesse moyenne à partir de 60 km/h  | 180.000 km<br>1 an  | 360.000 km<br>2 ans           | 540.000 km<br>3 ans <sup>(4)</sup>             | ---                                  |
| - Actionneurs hydrauliques  | ---   | ---                           | ---  | Vidange d'huile n'est pas nécessaire |

### Véhicules industriels légers conformément au chapitre 1.3

| Lubrifiants / Classes de lubrifiants  | Périodicité des vidanges d'huile     |
|---|--------------------------------------|
| 02B<br>Fuchs Titan EG MP 80<br>Petronas TUTELA OTZ (80W-90)   | 60.000 km                            |
| 02L<br>Total Tranself LD 75W-80<br>Petronas Gear Oil T.E. LD SAE 75W-80   | 240.000 km                           |
| ZF-Ecofluid M / 02E<br>Exxon Mobil Gear Oil MB 317<br>Mercedes-Benz MB 235.10 -- Manual Transmission Oil A 001<br>989 26 03 | Vidange d'huile n'est pas nécessaire |

### 3. Limites d'utilisation à températures basses

| Classe de lubrifiants                        | Qualité d'huile / Classes de viscosité SAE        | Mise en service du véhicule lorsque la température dans le carter d'huile est                    |
|--|---|--|
| ZF-Ecofluid M<br>02B / 02E / 02K / 02L / ATF | 75W / 75W-80 / 75W-85 / 75W-90 / ATF              | - 40°C        |
| 02B / 02H / 02V                              | 80W / 80W-85 / 80W-90                             | - 20°C        |
| 02B / 02H                                    | 40, 85W-90, 90                                    | 0°C           |
|  | 30  | - 15°C        |
|  | 20W (uniquement pour Convertisseur-embayage TC 2) | - 40°C        |
|  | 20W (uniquement pour Transmatic)                  | - 40°C  - 5°C |

### 4. Explication de notes de bas de page et remarques

#### Notes de bas de page

- (1) En cas d'utilisation de lubrifiants des classes 02B / 02H, dans des zones climatiques tempérées, la qualité de passage des vitesses de boîtes de vitesses non automatisées est détériorée.
- (2) Les lubrifiants identifiés sur les pages suivantes avec un (\*) ne doivent pas être utilisés.
- (3) Vidange d'huile et de remplacement de filtre nécessaire, suivant le cas survenant en premier. Utiliser uniquement une cartouche filtrante d'origine ZF.
  - Intarder 2: 6085 298 026
  - Intarder 3: 0501 215 163
  - WSK: 0501 202 378
- (4) Ces intervalles ne sont valables qu'en cas de purge de tuyaux dans un compartiment sec. Si la purge des tuyaux n'est pas effectuée dans un compartiment sec, sont applicables les intervalles de vidange d'huile selon la classe de lubrifiant 02L. Cette restriction ne concerne pas TraXon et les applications destinées aux autobus/autocars. Dans le cas de boîtes de vitesses qui sont remplies en usine d'une huile de la classe de lubrifiants 02E / 02V, il n'est pas nécessaire de procéder à une vidange de l'huile dans les deux ans qui suivent la première mise en circulation du véhicule. Lors des ajouts d'huile dans cette période (modifications ultérieures, réparation) utiliser uniquement la classe de lubrifiants 02E / 02V. Exception : les limites citées dans la liste des lubrifiants TE-ML 02 (nombre d'heures de fonctionnement, kilométrage) sont déjà atteintes avant la fin des deux ans.
- (5) Premier remplissage: Seules les classes de lubrifiants spécifiées sont autorisées pour le premier remplissage de la boîte de vitesses. ZF recommande les types d'huile mentionnés dans les tableaux 1.1. – 1.4.
- (6) Remplissage de service: Les lubrifiants des classes de lubrifiants indiquées doivent être utilisés lors des vidanges de service selon les périodicités de vidange indiquées au par. 2. En cas de vidange d'huile avec un kilométrage de la B.V. en dessous de 7500 km, utiliser exclusivement des huiles de premier remplissage. Dans le cas de boîtes de vitesses qui sont remplies d'une huile de la classe de lubrifiants 02E / 02V, il faut dans tous les cas consulter la note de bas de page 4.
- (7) Tous les lubrifiants de la liste des lubrifiants ZF-TE-ML 14 peuvent être utilisés. Les intervalles de vidange et limites de température de la liste des lubrifiants ZF-TE-ML 02 doivent être respectés.
- (8) La dénomination „application dans un pays chaud“ se reporte au terrain d'application spécifique du véhicule, plutôt qu'au pays dans le sens d'état. En ce qui concerne les unités ZF, on entend par «application dans un pays chaud»:
  1. que la température moyenne mensuelle dépasse 25°C pendant plus de 2 mois par an
  2. ou que des températures de plus de 40°C se produisent pendant plus de 7 jours par an.
- (9) Aucune vidange d'huile ne doit être effectuée lors du fonctionnement de la boîte de vitesses.

#### Remarques

1. Il faut respecter les consignes de mise à l'air libre de la boîte de vitesses selon les instructions de montage 1203 765 210 et 1328 765 201.
2. Aux points de lubrification à la graisse, il faut utiliser une graisse polyvalente saponifiée à base de lithium miscible à l'huile minérale, classe NLGI 2 (identification de graisse KP2K-30 selon DIN 51825 ou ISO-L-XCCHB2 selon ISO 6743-9).
3. Les additifs, quelle que soit leur qualité, qui sont ajoutés à l'huile **ultérieurement** la modifient de façon impossible à estimer et, pour cette raison, ne sont donc pas permis. ZF ne prendra aucune responsabilité de dommages qui résulteraient de l'utilisation de ce genre d'additifs.
4. ZF décline toute responsabilité pour les dommages survenus alors que les consignes de maintenance n'ont pas été respectées.

## **5. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés**

### **Classe des lubrifiants 02A**

**Remarque:**

Vous trouverez les lubrifiants autorisés selon la classe de lubrifiant 02A dans la classe de lubrifiant 02B.



**Classe des lubrifiants 02B****Remarque:**

En cas d'utilisation d'huiles des classes de viscosité supérieures à SAE 80W dans des zones climatiques tempérées, la qualité de passage des vitesses pourrait être dégradée.

**Fabricant (02B)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 ARAL AG, BOCHUM/DE  
 BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BP PLC., LONDON/GB  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR  
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
 ENI S.P.A., ROME/IT  
 ENI S.P.A., ROME/IT  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUŠEVAC/RS  
 FABRIKA MAZIVA FAM AD, KRUŠEVAC/RS  
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSSELHÖVEDE/DE  
 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  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GAZPROMNEFT-LUBRICANTS, MOSCOW/RU  
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GRUPA LOTOS S.A., GDANSK/PL  
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 HILL CORPORATION, SHYMKENT/KZ  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERRE/FR  
 IGOL FRANCE, AMIENS/FR  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 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  
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
 MOOVE LUBRICANTS, GRAVESEND/GB  
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
 NIS AD, NOVI SAD/RS  
 NIS AD, NOVI SAD/RS  
 OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 OY TEBOil AB, HELSINKI/FI  
 OY TEBOil AB, HELSINKI/FI  
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT

**Désignation produit (02B)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML  
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL  
 ARAL GETRIEBEÖL SNA-E 75W-90  
 ARAL GETRIEBEÖL EP PLUS 80W-90  
 ARAL GETRIEBEÖL EP 80W-90  
 EMGARD UAF 7105  
 TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090  
 BP ENERGEAR HT 80W-90  
 BP ENERGEAR SHX-M 75W-90  
 BP ENERGEAR EP 80W-90  
 UNISYNT ZX SAE 75W90  
 GEAR ZX TP SAE 80W/90  
 PENTA TL SAE 75W/90  
 CASTROL SYNTRAX UNIVERSAL 80W-90  
 CASTROL MANUAL EP 80W-90  
 SYNTRAX UNIVERSAL PLUS 75W-90  
 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  
 CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
 MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
 CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5  
 MULTIGEAR 80W-90  
 DELO GEAR TDL 80W-90  
 DELO SYN-TDL 75W-90  
 GEAR TXS 75W90  
 TOR UNI GEAR LD 75W90  
 ENI ROTRA LSX 75W-90  
 ENI ROTRA MP 75W-90  
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
 MOBILUBE S 80W-90  
 MULTIHIPO 75W-90 SINT  
 MULTIHIPO 80W-90 F PLUS  
 AVIATICON FINKOGEAR PREMIUM 75W-90  
 AVIATICON FINKOGEAR SUPER 80W-90  
 FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90  
 GEARWAY S5 75W-90  
 FUCHS TITAN TITAN GEAR ZF SAE 80  
 FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
 G-TRUCK GL-4/GL-5 80W-90  
 G-BOX GL-4/GL-5 75W-90  
 GAZPROMNEFT GL-4/GL-5 75W-90  
 KAMAZ G-PROFI SERVICE LINE GL-4/GL-5 75W-90  
 OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90  
 OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5  
 TITANIS SUPER GL-5 75W/90  
 TITANIS SUPER GL-5 80W-90  
 KIXX GEARTEC X GL-4 80W  
 GULF GEAR TDL 80W-90  
 GULF SYNGEAR 75W-90  
 GULF GEAR ZX 80W  
 FASTROIL MTF4 80W-90  
 RTO 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 VOLL SYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)  
 MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90  
 MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90  
 MOL HYKOMOL TDL 75W90  
 COMMA PRO EP 75W-90 TDL  
 MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90  
 NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90  
 NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90  
 MIDLAND SENSOGEAR 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION TM-4/5 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION UNI S 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90  
 LUKOIL TRANSMISSION GL-4 HD 80W-90  
 PLATINUM GEAR LL 80W-90  
 TEBOil HYPOID SAE 75W-90  
 TEBOil HYPOID SAE 80W-90  
 GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90

**Numéro de validation ZF**

ZF000672  
 ZF002260  
 ZF000142  
 ZF000460  
 ZF001715  
 ZF001876  
 ZF001160  
 ZF000200  
 ZF000208  
 ZF001216  
 ZF000354  
 ZF001721  
 ZF003411  
 ZF000227  
 ZF001096  
 ZF001471  
 ZF002133  
 ZF002135  
 ZF002136  
 ZF002143  
 ZF002144  
 ZF000086  
 ZF000965  
 ZF003554  
 ZF000812  
 ZF002273  
 ZF003353  
 ZF000829  
 ZF000964  
 ZF000860  
 ZF003364  
 ZF000041  
 ZF000776  
 ZF000653  
 ZF001456  
 ZF002249  
 ZF002299  
 ZF000722  
 ZF001030  
 ZF002313  
 ZF003341  
 ZF000554  
 ZF000962  
 ZF002302  
 ZF003388  
 ZF000491  
 ZF000565  
 ZF000356  
 ZF001098  
 ZF003597  
 ZF000780  
 ZF000863  
 ZF001849  
 ZF003436  
 ZF001566  
 ZF001087  
 ZF000432  
 ZF000977  
 ZF000179  
 ZF002103  
 ZF001972  
 ZF001323  
 ZF001347  
 ZF001183  
 ZF001291  
 ZF003365  
 ZF003420  
 ZF000825  
 ZF001362  
 ZF002038  
 ZF003680  
 ZF001013  
 ZF001768  
 ZF001769  
 ZF002259  
 ZF003405  
 ZF003599  
 ZF000311  
 ZF001969  
 ZF001970  
 ZF001224

**Fabricant (02B)**

PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT  
 PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
 PETROMIN CORPORATION, JEDDAH/SA  
 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  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 RN-LUBRICANTS, LLC, MOSCOW/RU  
 ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE  
 SASOL OIL, RANDBURG/ZA  
 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 LUBRICANTS, 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  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VEEDOL INTERNATIONAL LIMITED, GLASGOW/GB  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR  
 YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR  
 YPF S.A., BUENOS AIRES/AR  
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Désignation produit (02B)**

PANOLIN TOPGEAR 80W/90  
 PANOLIN SUPER DUTY SYNTH 75W/90  
 GALP TRANSVEX TDL 75W90  
 MAXIGEAR D 75W-90  
 PETROMIN GEAR BOX Z12 SAE 80W90  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)  
 PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 UNIGEAR GOLD 75W90  
 REPSOL CARTAGO FE LD 75W90  
 ROSNEFT KINETIC MT 80W-90  
 ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90  
 SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90  
 SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90  
 SHELL SPIRAX S6 ADME 75W-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  
 ELF TRANSELF SYNTHSE FE 75W-90  
 TOTAL TRANSMISSION DUAL 9 FE 75W-90  
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90  
 VEEDOL TRANSMISSION SYNTHETIC LD 75W-90  
 WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5  
 BVX 1000 75W-90  
 YORK 896 75W90  
 HIPOIDAL SUPER S 75W-90  
 ZF-ECOFLUID X SAE 80W-90

**Numéro de validation**

**ZF**  
 ZF000423  
 ZF000462  
 ZF000980  
 ZF001591  
 ZF001966  
 ZF001017  
 ZF001738  
 ZF003639  
 ZF001203  
 ZF003606  
 ZF000451  
 ZF003448  
 ZF003626  
 ZF000702  
 ZF001292  
 ZF003334  
 ZF001727  
 ZF001933  
 ZF001936  
 ZF003332  
 ZF002132  
 ZF000447  
 ZF001655  
 ZF001914  
 ZF001915  
 ZF001916  
 ZF001555  
 ZF001771  
 ZF001869  
 ZF001629  
 ZF003525  
 ZF001612  
 ZF000550  
 ZF003384  
 ZF001266

**Classe des lubrifiants 02E****Fabricant (02E)**

ARAL AG, BOCHUM/DE  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CASTROL LTD, LONDON/GB  
CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Désignation produit (02E)**

ARAL GETRIEBEÖL SNS-M 75W-80  
CASTROL SYNTRANS Z LONG LIFE 75W-80  
CASTROL TRANSMAX MANUAL Z LONG LIFE 75W-80  
CEPSA TRANSMISIONES Z5 FE+LD 75W80  
FUCHS TITAN CYTRAC ULTRA SYNTH SAE 75W-80  
RTO LONGEVIA BZV ECO 75W-80  
TUTELA TRANSMISSION XT-D 540 (SAE 75W-80)  
TOTAL TRANSMISSION GEAR 9 FE 75W-80  
ZF-ECOFLUID M SAE 75W-80

**Numéro de validation****ZF**

ZF000130  
ZF000609  
ZF002157  
ZF002240  
ZF001457  
ZF001260  
ZF000532  
ZF001773  
ZF002155

**Classe des lubrifiants 02H****Remarque:**

1. En cas d'utilisation d'huiles des classes de viscosité supérieures à SAE 80W ou SAE 30 dans des zones climatiques tempérées, la qualité de passage des vitesses pourrait être dégradée.
2. Groupe de produits Transmatic/Convertisseur-embrayage TC 2: Lorsque la température du carter d'huile est inférieure à -15°C, il faut impérativement utiliser une huile moteur de la classe de viscosité SAE 20W (spécification API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/SF/SG/SH/SJ/SL ou spécification ACEA, classes A/B/E). Utiliser, si possible, un des produits de la classe de viscosité SAE 20 W, indiqués ci-dessous.
3. Groupe de produits Transmatic/Convertisseur-embrayage TC 2: L'utilisation des lubrifiants repérés par (\*) n'est pas autorisée.

**Fabricant (02H)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO SA, RIO DE JANEIRO/BR  
 IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO SA, RIO DE JANEIRO/BR  
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH  
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR  
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY

**Désignation produit (02H)**

ADDINOL TURBO DIESEL MD 305 SAE 30  
 ADDINOL TURBO DIESEL MD 405 SAE 40 (\*)  
 URSA TRANS SAE 40 (\*)  
 FUCHS TITAN UNIVERSAL HD SAE 30 ZF  
 GULF SUPER DUTY LE 30  
 IPIRANGA ULTRAGEAR 40 (\*)  
 IPIRANGA ULTRAGEAR ZF 40 (\*)  
 PANOLIN EXTRA DIESEL 30  
 LUBRAX TRM 5 HD SAE 30  
 LUBRAX TRM 5 HD SAE 40 (\*)  
 TUTELA TRANSMISSION ZCS 160 (SAE 80W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION ZCS 160 (SAE 80W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION ZCS 160 (SAE 80W-90)

**Numéro de validation**

**ZF**  
 ZF000624  
 ZF000625  
 ZF000821  
 ZF000719  
 ZF001147  
 ZF001340  
 ZF002264  
 ZF000393  
 ZF001174  
 ZF001175  
 ZF000026  
 ZF001901  
 ZF001902

**Classe des lubrifiants 02K**

**Fabricant (02K)**

FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE

**Désignation produit (02K)**

PENTOSIN CHF 11S

**Numéro de validation**

**ZF**

ZF000832

**Classe des lubrifiants 02L****Fabricant (02L)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 BARDAHL ASIA PACIFIC PTE LTD, SINGAPORE/SG  
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 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  
 DONGFENG COMMERCIAL VEHICLE CO. LTD, HUBEI/CN  
 ENI S.P.A., ROME/IT  
 EUROPART TRADING GMBH, HAGEN/DE  
 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  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 Hafa FRANCE, YVETOT/FR  
 IGOL FRANCE, AMIENS/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  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR  
 OLIPES S.L., CAMPO REAL - MADRID/ES  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OOO "LLK-INTERNATIONAL", MOSCOW/RU  
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI  
 PAKELO MOTOR OIL, SAN BONIFACIO (VR)/IT  
 PAZ LUBRICANTS & CHEMICALS, HAIFA/IL  
 PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA  
 PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR  
 PETROGAL S.A., LISBOA/PT  
 PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR  
 PETROMIN CORPORATION, JEDDAH/SA  
 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  
 S-OIL CORPORATION, SEOUL/KR  
 SASOL OIL, RANDBURG/ZA  
 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  
 SK LUBRICANTS, SEOUL/KR  
 TAMOIL ITALIA SPA, MILANO/IT  
 TIDE WATER OIL CO. (INDIA) LTD., NAVI MUMBAI/IN  
 TOTAL LUBRIFIANTS S.A., NANTERRE/FR  
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VEEDOL INTERNATIONAL LIMITED, GLASGOW/GB  
 YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR  
 YORK LUBRICANTS - GINOUVES SAS, LA GARDE/FR  
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

**Désignation produit (02L)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GS 75W-80 SL  
 SYNMAXTRAN 4000 SAE 75W-80  
 TECTROL SYNTOGEAR MA 7580  
 MOTOREX PRISMA TF SAE 75W/80  
 CASTROL SYNTRANS Z 75W-80  
 CASTROL TRANSMAX MANUAL Z 75W-80  
 CEPSA TRANSMISIONES FE+LD 75W-80  
 MAN SUPER GEAR 75W-80  
 MULTIGEAR MTF 75W-80  
 DELO SYN-MTF XZ 75W-80  
 DELO SYN-MTF XZ 75W-80  
 GEAR TDS 75W80  
 TOR MT/LD GEAR OIL 75W80  
 AVENO TRUCK GEAR LONGLIFE 75W-80  
 DFCV-HDT 31  
 ENI ROTRA MULTIGEAR 75W-80  
 EUROPART SYNTHOGEAR INT. 75W80  
 MOBIL DELVAC XHP TRANSMISSION OIL 75W-80  
 MOBIL DELVAC 1 TRANSMISSION FLUID 75W-80  
 AVIATICON GOLD MTF 75W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC MAN SYNTH SAE 75W-80  
 PENTOSIN TLD 75W-80  
 GEARWAY S4 LT 75W-80  
 GEARWAY S4 75W-80  
 FUCHS TITAN CYTRAC MAT SAE 75W-80  
 FUCHS TITAN CYTRAC MAT SAE 75W-80  
 GULF SYNGEAR FE 75W-80  
 GEARTARDER SAE 75W-80  
 TRANS GEAR ZF PLUS 75W80  
 INA TRANSMOL HD SAE 75W-80  
 Q8 T 60 NTECH SAE 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  
 MOL HYKOMOL SYNTRANS 75W80  
 MOTUL GEAR SYNTH XD 75W-80  
 MAXIGEAR TS 7400 - SAE 75W-80  
 LUKOIL TRANSMISSION LDI 75W-80  
 LUKOIL TRANSMISSION SYNTH MPV 75W-80  
 TEBOIL GEAR MTF-V  
 GOLDENGear LD PLUS SAE 75W-80  
 PAZ TRANS ULTRA 75W-80  
 TRAXON SYNTHETIC MTF 75W-80  
 LUBRAX GOLD XP SAE 75W-80  
 GALP TRANSVEX TDL ULTRA 75W80  
 MAXIGEAR S 75W-80  
 PETROMIN GEAR BOX Z2 SAE 75W80  
 TUTELA TRANSMISSION FE-GEAR (SAE 75W-80)  
 PETRONAS TUTELA MTF 700 HD 75W-80  
 GEAR OIL MDV SILVER 75W80  
 KRÖNEN TRANSMISSION SYNTHETIC OIL 341  
 RAVENOL SSG SPEC SYNT LKW GETRIEBEÖL 75W-80  
 REPSOL CARTAGO CAJAS FE LD 75W80  
 ROLF TRANSMISSION S7 GE 75W-80  
 S-OIL 7 GEAR EP LL  
 SYN GEARBOX OIL 75W-80  
 SHELL SPIRAX S6 GXME 75W- 80  
 SHELL SPIRAX S6 GXME 75W- 80  
 SINOPEC GREATWALL MTF 02L 75W-80  
 SINOPEC GREATWALL MTF 02L 75W-80  
 SK GEAR EP 75W-80 ZF  
 TAMOIL TAMGEAR PLUS SAE 75W-80  
 VEEDOL MULTIGEAR LD 75W-80  
 TOTAL TRANSMISSION GEAR 8 FE 75W-80  
 GERION LD 75W80  
 VALVOLINE HEAVY DUTY GEAR OIL PRO 75W-80 LD  
 NESTE PRO GEAR 75W-80  
 VEEDOL GEAR OIL LD 75W-80  
 BVX Z 1000 75W-80  
 YORK 994  
 DIVINOL SYNTHOGEAR INT. 75W80

**Numéro de validation****ZF**

ZF000974  
 ZF003331  
 ZF001935  
 ZF001660  
 ZF000219  
 ZF002214  
 ZF000472  
 ZF000862  
 ZF000813  
 ZF003600  
 ZF003601  
 ZF001040  
 ZF003596  
 ZF003546  
 ZF003558  
 ZF000861  
 ZF001875  
 ZF000089  
 ZF001683  
 ZF002294  
 ZF001140  
 ZF001423  
 ZF001708  
 ZF001710  
 ZF003373  
 ZF003374  
 ZF000683  
 ZF000384  
 ZF000960  
 ZF003344  
 ZF000324  
 ZF003669  
 ZF003670  
 ZF000693  
 ZF000394  
 ZF001064  
 ZF001987  
 ZF001439  
 ZF001767  
 ZF003412  
 ZF003339  
 ZF003619  
 ZF003387  
 ZF002286  
 ZF001337  
 ZF003595  
 ZF001590  
 ZF001967  
 ZF000530  
 ZF003684  
 ZF001386  
 ZF000596  
 ZF001111  
 ZF001673  
 ZF003676  
 ZF001263  
 ZF001472  
 ZF001481  
 ZF003530  
 ZF002047  
 ZF003393  
 ZF000779  
 ZF003701  
 ZF003727  
 ZF001779  
 ZF003526  
 ZF001830  
 ZF003643  
 ZF002025  
 ZF001042  
 ZF000735  
 ZF001679

**Classe des lubrifiants 02V****Remarque:**

La classe de lubrifiants 02V a été spécialement développée pour les applications difficiles à haute température. Si la plaque signalétique présente l'indication « OIL GRADE 02V », seule ce type d'huile doit en principe être utilisé pour le produit concerné. Cela s'applique également en cas de maintenance (vidange d'huile, remplissage après réparation, appoint).

**Fabricant (02V)**

ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Désignation produit (02V)**

ZF-ECOFLUID HV SAE 80W-90

**Numéro de validation****ZF**

ZF003444