



Industrial Technology

## Ponts pour engins de chantier

## Liste de lubrifiants TE-ML 05

### Table des matières

	Page
<a href="#">1. Produits actuels</a> .....	2
<a href="#">2. Les produits ne sont pas présentés en détail</a> .....	3
<a href="#">3. Huiles hydrauliques</a> .....	3
<a href="#">4. Zones de graissage</a> .....	3
<a href="#">5. Périodicité des vidanges d'huile</a> .....	3
<a href="#">5.1 Intervalle première vidange d'huile</a> .....	3
<a href="#">5.2 Intervalles de vidange d'huile successifs</a> .....	4
<a href="#">6. Classes de charge utile</a> .....	4
<a href="#">7. Explication de notes de bas de page et remarques</a> .....	4
<a href="#">8. Classes de lubrifiants et produits commerciaux autorisés</a> .....	5

La liste de lubrifiants TE-ML 05, **édition 01.01.2024** 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)

## 1. Produits actuels

Groupes de produits	Gammes	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile <sup>(1)</sup>
<b>Compacteur</b>	MT-C 3035, MT-C 3065, MT-C 3075	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> 05C / 05N
<b>Niveleuses</b>	MT-G 3070, MT-G 3075, MT-G 3080, MT-G 3085, MT-G 3090, WH-L3065, WH-L3075	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
<b>Tombereau automoteur</b>	Essieu/moyeu sur roue: MT-D 3105	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> <a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	Frein: MT-D 3105, WH-D 3105	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
	Nez de ponts	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> <a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	MT-D 3085 II, MT-D 3095 II	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
<b>Chargeuse sur roues</b>	MT-L 3065, MT-L 3075, MT-L 3085, MT-L 3095, MT-L 3105, MT-L 3110, MT-L 3115, MT-L 3125, MT-L 3135 AP-410, AP-412, AP-L 3085, AP-L 3095	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> <a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
<b>Pelle chargeuse</b>	Pont arrière: MT-B 3065, MT-B 3070, MT-2075, MT-2085	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
	Train avant: MS-B 3025, MS-2045, MS-B 3035	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> <a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
<b>Chargeuse télescopique</b>	MS-T 3045, MS-T 3055, MS-T 3060	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
<b>Chargeuse compacte</b>	AV230	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> 05A / 05C / 05N
	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055 MS-L 3015	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> <a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
<b>Chargeuse compacte avec propulsion électrique</b>	MT-L 3010, MT-L 3015, MT-L 3020, MT-L 3025, MT-L 3045, MT-L 3055	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
<b>Benne excavatrice mobile</b>	MS-E 3050, MT-E 3050, MS-E 3060, MT-E 3060, MS-E 3070, MT-E 3070	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> <a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05C / 05E / 05F / 05G / 05N Pour les boîtes de vitesses HL directement montées, tenir compte de la norme TE-ML 07

## 2. Les produits ne sont pas présentés en détail

Groupes de produits	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile <sup>(1)</sup>	
	sans	avec
	freins multidisques et/ou différentiels autobloquants multidisques	
Ponts Différentiels Nez de ponts Moyeux de roues	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> <a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05A / 05C / 05N 05E / 05F / 05G	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> <a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
Ponts, différentiels et nez de ponts avec entraînement hypoïde	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> 05A / 05C / 05N	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> 05C / 05N

Remarque: APL 9000, voir TE-ML 12

## 3. Huiles hydrauliques

Groupe de produit	Lubrifiants autorisés pour vidange d'huile <sup>(1)</sup>	Utilisation aux températures extérieures
Système hydraulique frein, blocage différentiel hydraulique (DHL) et direction	05L	- 40°C
	lubrifiants selon JDM J20D	- 40°C
	05E / 05F (seulement lubrifiants selon JDM J20C), 05G	- 30°C
	05K	- 30°C
	05M (ISO VG 32)	- 40°C
	05M (ISO VG 46)	- 10°C
	05M (ISO VG 68)	- 5°C

## 4. Zones de graissage

Groupes de produits	Graisse de lubrification
Paliers pivotants essieux niveleuses: MT-G 3070, MT-G 3075, MT-G 3080, MT-G 3085, MT-G 3090	Total Aerogrease N 31089 Shell Aeroshell Grease 22 Intervalles de lubrification selon consignes de lubrification et de manutention correspondantes
Autres	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). Intervalles de lubrification selon consignes de lubrification et de manutention correspondantes

## 5. Périodicité des vidanges d'huile

### 5.1 Intervalles première vidange d'huile

Classe de lubrifiants	Huile de remplissage en usine ZF
Classe de charge utile	Périodicité des vidanges d'huile
1	2000 h <sup>(2)</sup>
2	1500 h <sup>(2)</sup>
3	1000 h <sup>(2)</sup>

Remarque: L'huile de remplissage en usine ZF originale doit demeurer dans l'essieu au moins pendant les 500 premières heures de fonctionnement, un changement d'huile prématuré est déconseillé.

## 5.2 Intervalles de vidange d'huile successifs

Classe de lubrifiants	05A	ZF PowerFluid Gear LS 05C / 05F / 05N	ZF PowerFluid Plus 05E / 05G
Classe de charge utile	Périodicité des vidanges d'huile		
1	1500 h	2000 h	4000 h
2	1000 h	1500 h	3000 h
3	500 h	1000 h	2000 h

## 6. Classes de charge utile

Classe de charge utile	Exemples d'utilisation
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benne excavatrice mobile avec taux de conduite réduit (&lt;25%) et engins pour la manipulation de matériaux différents</li> <li>- Chargeuse sur roues et tombereau automoteur avec utilisation réduite du frein de service</li> <li>- Autres systèmes de ponts sans frein à bain d'huile</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benne excavatrice mobile avec taux de conduite élevé (&gt; 25%) et engins pour la manutention du bois</li> <li>- Chargeuse sur roues, niveleuses, telehandler, tombereau automoteur</li> <li>- Chargeuses-pelleteuses dans des conditions de service normales</li> <li>- Compacteur</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chargeuse sur roues et tombereau automoteur, freinage difficile</li> <li>- Chargeuses-pelleteuses dans des conditions de service extrêmes</li> <li>- En général, tous les véhicules aux températures extérieures &gt; 40°C</li> </ul>

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

### Footnotes

- (1) Voir pages suivantes pour produits du commerce homologués.  
Remarques concernant les intervalles de vidange d'huile, voir section 5.
- (2) L'huile de remplissage en usine ZF originale doit demeurer dans l'essieu au moins pendant les 500 premières heures de fonctionnement, un changement d'huile prématuré est déconseillé.

### Remarques

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.







**Classe des lubrifiants 05C**

Huile BV avec additifs à glissement limité

Classes de viscosité: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

**Fabricant (05C)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BELGIN MADENI YAĞLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 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  
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 GEORG OEST MINERALÖLWERK GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE  
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN  
 HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY EUROPE NV, AMSTERDAM/NL  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 JOHN DEERE, MOLINE, ILLINOIS/US  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU  
 MORRIS LUBRICANTS, SHREWSBURY/GB  
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
 NILS SPA, BURGSTALL/IT  
 NORTHLAND PRODUCTS COMPANY, WATERLOO, IOWA/US  
 OILFINO MINERALÖL GMBH, PRISDORF/DE  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 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  
 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  
 SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN  
 SENNEBOGEN MASCHINENFABRIK GMBH, STEINACH/DE  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
 SK ENMOVE CO.,LTD., SEOUL/KR  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
 VALVOLINE CUMMINS PVT LIMITED, GURGAON/IN  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Désignation produit (05C)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85W-90 LS  
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 80W-90 LS  
 AVIA HYPOID 90 LS  
 AVISTA PEER EVO GL5 LS SAE 90  
 TECTROL MULTIGEAR LS 90  
 BELGEAR LS 85W90  
 EVOLCA BGX 85W90  
 CASTROL TRANSMAX LIMITED SLIP LL 75W-140  
 CASTROL TRANSMAX LIMITED SLIP Z 85W-90  
 CEPSA AURIGA LS PLUS 80W-90  
 CHAMPION OEM SPECIFIC 80W90 LS GL 5  
 GEAR OIL ZF SAE 80W-90  
 GEARTEX LS 80W-90  
 GEARTEX LS 85W-90  
 CLAAS AGRISHIFT BLS 90  
 MOBILUBE LS 85W-90  
 AVIATICON HYPOID LS 90  
 FUCHS TITAN GEAR LS SAE 90  
 OEST GETRIEBEÖL HYPOID LS 90  
 DOOSAN LS GEAR OIL 80W90  
 GULF GEAR LS 90  
 HP GEAR OIL ZFL 80W 90 LS  
 HITACHI GENUINE AXLE OIL ZX-W LS 80W-90  
 EP 90 GL  
 INA HYPENOL GTL LS 90  
 JOHN DEERE GL-5 GEAR LUBRICANT W/LS ADD 80W-90  
 Q8 T 45 LS SAE 90  
 LIEBHERR GEAR BASIC 90 LS  
 LIQUI MOLY HYPOID-GETRIEBEÖL PLUS GL 5 LS 85W-90  
 MEGOL HYPOID-GETRIEBEÖL AXLE LS SAE 85W-90  
 MOL HYKOMOL LS 85W90  
 TERRAIN LS 80W-90  
 MOTOREX YORK LS UNIVERSAL SAE 90  
 YORK 699 LS SAE 90  
 ALGOL HYPOID LS 90  
 POSI-GRIP JDZF 80W90  
 OILFINO VARIUS G 400LS 85W-90  
 PLATINUM GEAR LS 80W-90  
 PLATINUM AGRO LS 80W-90  
 LOTOS TITANIS LS GL-5 80W-90  
 TEBOIL HYPOID LS 80W-90  
 UNIVERSAL GEAR EP LS SAE 85W/90  
 GALP TRANSOIL HP LS 90  
 MAXIGEAR EP-X 85W-90LS  
 AMBRA AXF 80W-90 (SAE 80W-90)  
 AKCELA AXLEPOWER (SAE 80W-90)  
 TUTELA TRANSMISSION W90/LS (SAE 80W-90)  
 ARBOR TTF (SAE 80W-90)  
 PETRONAS AXLE 300 LS 80W-90  
 SUPERGEAR BRONZE 85W90 LS  
 REPSOL CARTAGO EP AUTOBLOCANTE SAE 80W90  
 REPSOL NAVIGATOR LSD 80W-90  
 ROLF TRANSMISSION M5 A-LS 80W-90  
 SASOL DIFFERENTIAL OIL LIMITED SLIP 80W-90  
 SAVSOL AUTOGEAR 90 LIMITED SLIP GL-5  
 SENLUBE GEAR HYPOID LS  
 SHELL SPIRAX S3 ALS 80W-90  
 SHELL SPIRAX S3 ALS 85W-90  
 SINOPEC GREATWALL ZLS GL-5 85W/90  
 SK ZIC G-5 LSD 80W-90  
 SRS VIOLIN RSH  
 TOTAL DYNATRANS LS 80W-90  
 ELF TRACTELF BLS 80W-90  
 DYNATRANS DA 80W-90  
 DYNATRANS LS 80W-90  
 CLASS AGRISHIFT BLS 80W-90  
 GEAR AB-EP 85W90  
 GEAR DURA 80W90 LS  
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LS  
 NESTE AXLE LS 80W-90  
 WOLF OFFICIALTECH 80W90 LS GL 5  
 ZF POWERFLUID GEAR LS

**Numéro de validation****ZF**

ZF000629  
 ZF000703  
 ZF003689  
 ZF004776  
 ZF001167  
 ZF002257  
 ZF004736  
 ZF002141  
 ZF002178  
 ZF001050  
 ZF003555  
 ZF000787  
 ZF000809  
 ZF000810  
 ZF001287  
 ZF000031  
 ZF002301  
 ZF000651  
 ZF001479  
 ZF001341  
 ZF000891  
 ZF001578  
 ZF003705  
 ZF008267  
 ZF000424  
 ZF001312  
 ZF002109  
 ZF000845  
 ZF001367  
 ZF001345  
 ZF001114  
 ZF001637  
 ZF008206  
 ZF008260  
 ZF003447  
 ZF000049  
 ZF000740  
 ZF000603  
 ZF001272  
 ZF000924  
 ZF003352  
 ZF000027  
 ZF003410  
 ZF001480  
 ZF000546  
 ZF000781  
 ZF000901  
 ZF001373  
 ZF009452  
 ZF001004  
 ZF000981  
 ZF008276  
 ZF003625  
 ZF000700  
 ZF001898  
 ZF008345  
 ZF001303  
 ZF004813  
 ZF000127  
 ZF003340  
 ZF000442  
 ZF001545  
 ZF006120  
 ZF006121  
 ZF006122  
 ZF008173  
 ZF000526  
 ZF001465  
 ZF001996  
 ZF004847  
 ZF003552  
 ZF008414



**Classe des lubrifiants 05E**

Huile universelle pour essieux et boîtes de vitesses

**Fabricant (05E)**

CNH INDUSTRIAL AMERICA LLC, RACINE, WI/US  
VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR

**Désignation produit (05E)**

PREMIUM TRANSAXLE OIL 80W-140  
LUBRAX UNITRACTOR 10W-30

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF005941  
ZF010660



**Fabricant (05F)**

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  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE  
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES  
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT  
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT  
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA  
 SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA  
 SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN  
 SENNEBOGEN MASCHINENFABRIK GMBH, STEINACH/DE  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB  
 SINENG PETROCHEMICAL CO.,LTD., LIUZHOU, GUANGXI/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  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VIBRA ENERGIA S.A., DUQUE DE CAXIAS/BR  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE

**Désignation produit (05F)**

PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 20W-40  
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W140  
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W  
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W  
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 20W-40  
 GEAR OIL UTTO SILVER 10W-30  
 RAVENOL GETRIEBEOEL UTTO  
 RAVENOL UTTO SYNTHETIC  
 REPSOL ORION UTTO  
 SDF UTTO  
 DF UTTO  
 UNIVERSAL TRANSMISSION OIL 68  
 SASOL UNIVERSAL TRANSMISSION OIL RS 68  
 SAVSOL 315 HAT  
 SENLUBE GEAR LONGLIFE  
 SHELL SPIRAX S4 TXM  
 SHELL SPIRAX S4 TXM  
 SHELL SPIRAX S4 TXM  
 SHELL SPIRAX S6 TXME  
 SHELL SPIRAX S4 TXM  
 SHELL SPIRAX S4 TXM  
 SHELL SPIRAX S4 TXM  
 SHELL SPIRAX S4 TXM  
 SHELL SPIRAX S4 TXM-I  
 SEANON DEDICATED TRANSMISSION OIL 10W-30  
 SINOPEC GREATWALL UTTO  
 SINOPEC UTTO  
 SK ZIC GL-4 ZF 80W  
 SRS HYDROFLUID A  
 TOTAL DYNATRANS MPV  
 ELF TRACTELF BF 16  
 TOTAL DYNATRANS LS 20W-40  
 TOTAL DYNATRANS MPWB  
 TOTAL DYNATRANS MPX  
 TRACTELF NG  
 UNIL OPAL FLUID MVZ  
 FLUID G2 VARIO  
 UNITRAC 80W  
 NESTE GEAR UTTO  
 LUBRAX UNITRAC SAE 10W-30  
 WOLF TRACTOFLUID 170 BM

**Numéro de validation**

**ZF**  
 ZF009459  
 ZF009460  
 ZF010000  
 ZF010231  
 ZF010264  
 ZF000958  
 ZF001718  
 ZF008204  
 ZF003445  
 ZF002229  
 ZF002230  
 ZF000707  
 ZF001828  
 ZF001131  
 ZF008341  
 ZF000357  
 ZF000358  
 ZF000359  
 ZF001295  
 ZF001613  
 ZF003325  
 ZF005938  
 ZF008286  
 ZF001959  
 ZF000105  
 ZF004916  
 ZF003380  
 ZF004867  
 ZF000540  
 ZF001317  
 ZF001346  
 ZF001539  
 ZF002222  
 ZF008262  
 ZF003565  
 ZF009470  
 ZF002041  
 ZF003473  
 ZF001366  
 ZF005951

**Classe des lubrifiants 05G**

Huile universelle supérieure pour essieux et boîtes de vitesses

**Fabricant (05G)**

SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE  
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Désignation produit (05G)**

SINOPEC GREATWALL HD DRIVE AXLE OIL  
ZF POWERFLUID C-PLUS  
ZF POWERFLUID PLUS

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF002162  
ZF002087  
ZF005995

**Classe des lubrifiants 05K**

Huile moteur

Classes de viscosité: SAE 10W, 10W-30, 10W-40

selon specification API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4

ou SF/SG/SH/SJ/SL/SM

ou ACEA, classes A, B, E

**Remarque:**

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

**Classe des lubrifiants 05L**

Automatic Transmission Fluid (ATF) huile de base à base d'huile minérale selon l'ancienne spécification Dexron IID, IIIF, IIIG ou IIIH de General Motors

**Remarque:**

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

**Classe des lubrifiants 05M**

Huile hydraulique à base d'huile minérale HLP selon DIN 51524-2 ou huile hydraulique à base d'huile minérale HVLP selon DIN 51524-3.

Classes de viscosité: ISO VG 32 / 46 / 68

**Remarque:**

Tous les produits du commerce conformes aux spécifications susmentionnées peuvent être utilisés. Aucune liste de produits disponible.

**En outre**, les produits du commerce suivants peuvent être utilisés :

**Fabricant (05M)**

PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH  
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH  
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH  
SAVITA OIL TECHNOLOGIES LIMITED, MUMBAI/IN

**Désignation produit (05M)**

PANOLIN HLP SYNTH 46  
PANOLIN HLP SYNTH 68  
PANOLIN HLP SYNTH 32  
TATA HITACHI SUPREME P

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF000592  
ZF002019  
ZF008238  
ZF001707

**Classe des lubrifiants 05N**

Huile BV avec additifs à glissement limité

Classes de viscosité: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

**Fabricant (05N)**

BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
KROON-OIL B.V., ALMELO/NL  
ROCK OIL, WARRINGTON/GB  
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

**Désignation produit (05N)**

TECTROL MULTIGEAR LS 90 LV  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 LIMITED SLIP  
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 LIMITED SLIP  
TITAN SUPERGEAR LS SAE 80W-90  
GEARLUBE LS 80W-90  
SD LS 80W-90  
SRS WIOLIN RSH PLUS 80W-90  
DYNATRANS DAX 80W-90  
DIVINOL MULTI-AXLE LS 80W90

**Numéro de validation**

**ZF**  
ZF009443  
ZF009436  
ZF010924  
ZF008289  
ZF009458  
ZF010297  
ZF009472  
ZF009422  
ZF010462