



Industrial Technology

## Ejes para maquinaria de obras

## Lista de lubricantes TE-ML 05

Indice	Página
<a href="#">1. Productos actuales</a> .....	2
<a href="#">2. No en productos indicados individualmente</a> .....	3
<a href="#">3. Aceites hidráulicos</a> .....	3
<a href="#">4. Puntos de engrase</a> .....	3
<a href="#">5. Intervalo de cambio de aceite</a> .....	3
<a href="#">5.1 Primer intervalo de cambio de aceite</a> .....	3
<a href="#">5.2 Intervalo de cambio de aceite siguiente</a> .....	4
<a href="#">6. Regimenes de carga</a> .....	4
<a href="#">7. Explicación de notas a pie de página y otras observaciones</a> .....	4
<a href="#">8. Clases de lubricantes y productos comerciales aprobados</a> .....	5

La lista de lubricantes TE-ML 05, **edición 10.10.2024** sustituye a todas las anteriores ediciones. La lista válida en cada momento puede solicitarse en cualquier Servicio Oficial-ZF o consultarse en 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. Productos actuales

Grupos de productos	Series	Lubricantes admitidos para el llenado de servicio <sup>(1)</sup>
<b>Rodillo</b>	MT-C 3035, MT-C 3065, MT-C 3075	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> 05C / 05N
<b>Motonivelador</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>Vagón de caja basculante</b>	Eje/cabeza de rueda: MT-D 3105	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> <a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05C / 05E / 05F / 05G / 05N
	Freno: MT-D 3105, WH-D 3105	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
	Grupos diferenciales	<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>Cargadora con ruedas</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>Cargador excavadora</b>	Eje trasero: MT-B 3065, MT-B 3070, MT-2075, MT-2085	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
	Eje delantero: 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>Cargador telescópico</b>	MS-T 3045, MS-T 3055, MS-T 3060	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05F / 05G
<b>Cargador compacto</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>Cargador compacto con accionamiento eléctrico</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>Excavadora móvil</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 Para cajas de cambios HL montadas directamente hay que tener en cuenta la TE-ML 07

**2. No en productos indicados individualmente**

Grupos de productos	Lubricantes admitidos para el llenado de servicio <sup>(1)</sup>	
	sin	con
	frenos de láminas y/o diferenciales autoblocantes de láminas (discos)	
Ejes Accionamientos centrales de ejes Grupos diferenciales Cabezales finales de rueda	<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
Ejes, accionamientos centrales de ejes y grupos diferenciales con accionamiento hipoides	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> 05A / 05C / 05N	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> 05C / 05N

**Nota:** APL 9000 véase TE-ML 12

**3. Aceites hidráulicos**

Grupo de producto	Lubricantes admitidos para el llenado de servicio <sup>(1)</sup>	Empleo a temperaturas exteriores
Hidráulica de freno, bloqueo hidráulico del diferencial (DHL) y dirección	05L	- 40°C
	lubricantes según JDM J20D	- 40°C
	05E / 05F (sólo lubricantes según 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. Puntos de engrase**

Grupos de productos	Grasa lubricante
Cojinetes oscilantes ejes motonivelador: MT-G 3070, MT-G 3075, MT-G 3080, MT-G 3085, MT-G 3090	Total Aerogrease N 31089 Shell Aeroshell Grease 22 Intervalo de lubricación según las correspondientes disposiciones de lubricación y mantenimiento
Otros	Grasa de universal, mezclable con aceites minerales, saponificada a base de litio de la clase NLGI 2 (identificación de la grasa KP2K-30 según DIN 51825, o bien ISO-L-XCCHB2 según ISO 6743-9). Intervalo de lubricación según las correspondientes disposiciones de lubricación y mantenimiento

**5. Intervalos de cambio de aceite**

**5.1 Primer intervalo de cambio de aceite**

Clase de lubricantes	Llenado en fábrica ZF
Regimén de carga	Intervalos de cambio de aceite
1	2000 h <sup>(2)</sup>
2	1500 h <sup>(2)</sup>
3	1000 h <sup>(2)</sup>

**Nota:** El llenado en fábrica ZF original debe permanecer en el eje como mínimo durante las primeras 500 horas de servicio. Se desaconseja un cambio de aceite prematuro.

**5.2 Intervalos de cambio de aceite siguiente**

Clase de lubricantes	05A	<a href="#">ZF PowerFluid Gear LS</a> 05C / 05F / 05N	<a href="#">ZF PowerFluid Plus</a> 05E / 05G
Regimén de carga	Intervalos de cambio de aceite		
1	1500 h	2000 h	4000 h
2	1000 h	1500 h	3000 h
3	500 h	1000 h	2000 h

**6. Regimenes de carga**

Regimén de carga	Ejemplos de aplicación
1	- Excavadora móvil con parte de marcha pequeña (<25%) y maquinaria en el transbordo de material - Cargadora con ruedas y vagón de caja basculante con aplicación reducida del freno de servicio - Otros ejes sin freno húmedo
2	- Excavadora móvil con parte de marcha elevada (>25%) y maquinaria en el transbordo de madera - Cargadora con ruedas, máquina niveladora, Telehandler (manipuladoras telescópicas), vagón de caja basculante - Backhoe (excavadora de cuchara hacia abajo) bajo condiciones de utilización normales - Rodillo
3	- Cargadora con ruedas y vagón de caja basculante con servicio de freno agravado - Backhoe (excavadora de cuchara hacia abajo) bajo condiciones de utilización difíciles - En general, todos los vehículos a temperaturas exteriores > 40°C

**7. Explicación de notas a pie de página y otras observaciones****Notas a pie**

- (1) Productos comerc. autorizados: ver pág. siguientes.  
Indicaciones sobre los intervalos de cambio de aceite, véase el apartado 5.
- (2) El llenado en fábrica ZF original debe permanecer en el eje como mínimo durante las primeras 500 horas de servicio. Se desaconseja un cambio de aceite prematuro.

**Observaciones**

Los aditivos, de cualquier tipo, que se le añadan al aceite **posteriormente**, modifican el aceite en una forma no calculable y por tanto no son admisibles. ZF no se hace responsable de todas aquellas averías derivadas de la utilización de este tipo de aditivos.

**8. Clases de lubricantes y productos comerciales aprobados**

**Clase de lubricantes 05A**

Aceite para cajas de cambios

Clases de viscosidad: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

**Fabricante (05A)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
 AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE  
 BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH  
 BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH  
 BAHRAIN PETROLEUM COMPANY, AWALI/BH  
 BASF SE, LUDWIGSHAFEN/DE  
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BELGIN MADENI YAĞLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
 BELGIN MADENI YAĞLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
 BELGIN MADENI YAĞLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
 BELGIN MADENI YAĞLAR 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  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 CEPSA COMERCIAL PETRÓLEO S.A.U., MADRID/ES  
 CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR  
 CYCLON HELLAS SA, ATHENS/GR  
 DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL  
 DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE  
 EKO ABEE, ATHENS/GR  
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSSEVAC/RS  
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSSEVAC/RS  
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSSEVAC/RS  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT  
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 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  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 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  
 GEARWAY S5 75W-90  
 GEARWAY G5 80W-90  
 PENTOSIN GETRIEBEÖL O-226 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
 FUCHS AGRIFARM GEAR SAE 80W-90  
 PENTOSIN GEAR SAE 80W-90

**Denominación del producto (05A)**

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML  
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL  
 ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85 W 140  
 ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80 W 90  
 AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90  
 AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90  
 SPAREX EP 90 GL-5  
 SPAREX EP 80W-90 GL-5  
 SPAREX EP 85W-140 GL-5  
 EMGARD HP 75W-90  
 TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090  
 BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90  
 BELGIN LUBEX MITRAS AX EP MD 80W-90  
 BELGIN LUBEX MITRAS AX EP PLUS 80W-90  
 BELGIN LUBEX MITRAS AX EP EXTRA 80W-90  
 EVOLCA SGP 75W90  
 EVOLCA BGP 80W90  
 CASTROL AXLE EPX 85W-140  
 CASTROL AXLE EPX 80W-90  
 CASTROL AXLE EPX 80W-90  
 CASTROL TRANSMAX AXLE LONG LIFE 75W-90  
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90  
 CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90  
 CASTROL TRANSMAX AXLE EPX 80W-90  
 CASTROL AXLE EPX 80W-90  
 CASTROL TRANSMAX AXLE LONG DRAIN 80W-90  
 CASTROL SAF-XO 75W-90  
 CEPSA TRANSMISIONES EP 80W-90  
 CEPSA TRANSMISIONES EP 85W-140  
 CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90  
 MAN SUPER AXLE 3343 75W-90  
 MAN SUPER AXLE 342-M2  
 CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5  
 MULTIGEAR PREMIUM EP SAE 85W-140  
 MULTIGEAR EP-5 SAE 80W-90  
 DELO GEAR EP-5 SAE 85W-140  
 DELO GEAR TDL 80W-90  
 DELO SYN-GEAR XS 75W-140  
 DELO SYN-TDL 75W-90  
 DELO GEAR CGA SAE 80W-90  
 DELO GEAR EP-5 SAE 80W-90  
 AGRISHIFT MT 80W-90  
 AGRISHIFT MT 80W-90  
 GEAR TXS 75W90  
 GEAR EP GL-5 80W-90  
 TOR UNI GEAR LD 75W90  
 AVENO TDL ULTIMATE 75W-90  
 EKO GEAROL-5 80W-90  
 MULTIHIPO 75W-90 SINT  
 MULTIHIPO 80W-90 F PLUS  
 MULTIHIPO 80W-140 F PLUS  
 ENI ROTRA MP 80W-90  
 ENI ROTRA MP 85W-140  
 ENI ROTRA LSX 75W-90  
 ENI ROTRA MP 75W-90  
 MOBILUBE 1 SHC 75W-90  
 MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90  
 MOBILUBE S 80W-90  
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90  
 MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 80W-140  
 MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90  
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1  
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1  
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1  
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1  
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1  
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 HDA  
 AVIATICON FINKOGEAR PREMIUM 75W-90  
 AVIATICON FINKOGEAR SUPER 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90  
 FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90  
 FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90  
 FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-140  
 FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90  
 GEARWAY S5 75W-90  
 GEARWAY G5 80W-90  
 PENTOSIN GETRIEBEÖL O-226 80W-90  
 FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90  
 FUCHS AGRIFARM GEAR SAE 80W-90  
 PENTOSIN GEAR SAE 80W-90

**Número de homologación de ZF**

ZF000672  
 ZF002260  
 ZF003561  
 ZF003620  
 ZF004780  
 ZF004797  
 ZF002316  
 ZF002317  
 ZF002318  
 ZF001716  
 ZF001160  
 ZF059978  
 ZF006035  
 ZF011935  
 ZF011981  
 ZF004734  
 ZF004735  
 ZF000910  
 ZF001320  
 ZF001754  
 ZF002142  
 ZF002143  
 ZF002144  
 ZF002163  
 ZF004752  
 ZF004885  
 ZF006097  
 ZF000084  
 ZF000085  
 ZF000086  
 ZF000965  
 ZF000966  
 ZF003554  
 ZF001196  
 ZF002137  
 ZF002254  
 ZF002273  
 ZF002274  
 ZF003353  
 ZF003442  
 ZF002270  
 ZF008203  
 ZF008233  
 ZF000829  
 ZF001624  
 ZF000964  
 ZF010792  
 ZF003351  
 ZF000653  
 ZF001456  
 ZF001749  
 ZF000855  
 ZF000856  
 ZF000860  
 ZF003364  
 ZF000041  
 ZF000042  
 ZF000776  
 ZF001681  
 ZF001682  
 ZF003699  
 ZF008180  
 ZF008179  
 ZF008309  
 ZF008310  
 ZF008311  
 ZF009835  
 ZF002249  
 ZF002299  
 ZF000642  
 ZF000645  
 ZF000647  
 ZF000650  
 ZF000722  
 ZF000732  
 ZF001030  
 ZF001036  
 ZF001195  
 ZF003341  
 ZF003624  
 ZF004809





**Fabricante (05A)**

ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Denominación del producto (05A)**

ZF ECOFLUID X SAE 80W-90

**Número de homologación de ZF**

ZF001266



**Clase de lubricantes 05C**

Aceite para cajas de cambios con aditivos tipo "Limited-Slip"

Clases de viscosidad: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

**Fabricante (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 YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR  
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CEPESA 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  
 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 OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL  
 ORLEN S.A., GDANSK/PL  
 OY TEBOIL AB, HELSINKI/FI  
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., 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  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 TALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL  
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
 ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

**Denominación del producto (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  
 CEPESA 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  
 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 HIPENOL 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  
 ORLEN OIL GEAR 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)  
 KCCELA 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 WIOLIN RSH  
 ELF TRACTELF BLS 80W-90  
 DYNATRANS DA 80W-90  
 DYNATRANS LS 80W-90  
 CLASS AGRISHIFT BLS 80W-90  
 GEAR AB-EP 85W90  
 VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LS  
 NESTE AXLE LS 80W-90  
 HOYER GEAR M-LS 90  
 WOLF OFFICIALTECH 80W90 LS GL 5  
 ZF POWERFLUID GEAR LS

**Número de homologación de ZF**

ZF000629  
 ZF000703  
 ZF003689  
 ZF004776  
 ZF001167  
 ZF002257  
 ZF004736  
 ZF002141  
 ZF002178  
 ZF001050  
 ZF003555  
 ZF000787  
 ZF000809  
 ZF000810  
 ZF001287  
 ZF000031  
 ZF011090  
 ZF002301  
 ZF000651  
 ZF001479  
 ZF001341  
 ZF000891  
 ZF001578  
 ZF003705  
 ZF008267  
 ZF000424  
 ZF001312  
 ZF002109  
 ZF000845  
 ZF001367  
 ZF001345  
 ZF001114  
 ZF001637  
 ZF008206  
 ZF008260  
 ZF003447  
 ZF000049  
 ZF000740  
 ZF000603  
 ZF001272  
 ZF011287  
 ZF000924  
 ZF003352  
 ZF000027  
 ZF003410  
 ZF001480  
 ZF000546  
 ZF000781  
 ZF000901  
 ZF001373  
 ZF009452  
 ZF001004  
 ZF000981  
 ZF008276  
 ZF003625  
 ZF000700  
 ZF001898  
 ZF008345  
 ZF001303  
 ZF004813  
 ZF000127  
 ZF003340  
 ZF000442  
 ZF006120  
 ZF006121  
 ZF006122  
 ZF006121  
 ZF008173  
 ZF000526  
 ZF001996  
 ZF004847  
 ZF011994  
 ZF003552  
 ZF008414

**Clase de lubricantes 05E**

Aceite universal para ejes y cajas de cambios

**Fabricante (05E)**

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

**Denominación del producto (05E)**

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

**Número de homologación de ZF**

ZF005941  
ZF010660

**Clase de lubricantes 05F**

## Aceite universal para ejes y cajas de cambios

**Fabricante (05F)**

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE  
 ARGO TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT  
 ARGO TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT  
 ARGO TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT  
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
 AVIA AG, MÜNCHEN/DE  
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH  
 BP PLC., LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CASTROL LTD, LONDON/GB  
 CATERPILLAR, INC., MOSSVILLE/US  
 CEPESA 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  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US  
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE  
 CNH INDUSTRIAL AMERICA LLC, RACINE, WI/US  
 CNH INDUSTRIAL AMERICA LLC, RACINE, WI/US  
 DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE  
 EUROL B.V., NJIVERDAL/NL  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 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  
 GB LUBRICANTS, GATESHEAD/GB  
 GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN  
 HINDUSTAN PETROLEUM CORPORATION LTD., MUMBAI/IN  
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERRE/FR  
 HYUNDAI OILBANK CO., LTD., SEOUL/KR  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR  
 JOHN DEERE, MOLINE, ILLINOIS/US  
 KROON-OIL B.V., ALMELO/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL  
 LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH  
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE  
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE  
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
 OPET FUCHS MADENI YAG. SAN. VE TIC. A.S., IZMIR/TR  
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A.S.U., 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  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY  
 PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY

**Denominación del producto (05F)**

ADDINOL UTTO SAE 10W-30  
 ADDINOL UTTO EXTRA (SAE 20W-40)  
 VELA C+ AGROLUBE  
 VELA C+ LANDINI  
 VELA C+ MCCORMICK  
 AVIA HYDROFLUID TD  
 AVIA HYDROFLUID DLZ  
 TECTROL UTTO-ZF  
 TECTROL UTTO-HF  
 EVOLCA UTTO 8068  
 BP TRACTRAN TF-10  
 CASTROL AGRITRANS PLUS 80W  
 CASTROL TRANSMAX AGRITRANS PLUS 80W  
 CASTROL AGRITRANS PLUS 80W  
 CASTROL TRANSMAX AGRITRANS PLUS 80W  
 CAT MULTIPURPOSE TRACTOR OIL  
 CEPESA AURIGA TE 55 10W-30  
 CHAMPION U.T.T. OIL 170 BM  
 1000 THF  
 1000 THF  
 1000 THF  
 1000 THF  
 1000 THF  
 1000 THF  
 1000 THF  
 CLAAS AGRISHIFT GA 12  
 PREMIUM TRANSAXLE OIL 20W-40  
 PREMIUM TRANSAXLE OIL 20W-40  
 AVENO UTTO  
 EUROL HYKROL JD 68  
 MOBILFLUID 424  
 MOBILFLUID 424  
 MOBIL HYDRAUL 56  
 MOBILFLUID 424  
 MOBILFLUID 428  
 MOBILFLUID 428  
 MOBILFLUID 428  
 MOBILFLUID 424  
 AVIATICON AGRA PREMIUM UTTO  
 FUCHS TITAN UTTO ZF (SAE 20W-40)  
 FUCHS TITAN AGRIFARM UTTO MP  
 FUCHS TITAN AGRIFARM UTTO MP  
 TITAN UTTO WB  
 GB UNITRANS(R) ZF  
 DOOSAN AXLE OIL STANDARD  
 GULF MPTF 10W-30  
 GULF MPTF 10W-30  
 HP SUPERTRAN FM  
 EPMF  
 XTEER THF 75W-80  
 INA TRANSHIDROL JD 50  
 INA TRANSHIDROL ZF 20W-40  
 INA TRANSHIDROL JD 50  
 JOHN DEERE HY-GARD  
 AGRIFLUID HT-PLUS  
 Q8 T 2000  
 JCB HP GEAR OIL PLUS  
 JCB HP GEAR OIL PLUS  
 JCB HP GEAR OIL PLUS  
 Q8 T 2200  
 ROXOR CONSTAR UTTO 803  
 LIEBHERR GEAR MF 80W  
 LIEBHERR GEAR PLUS 20W-40  
 LIEBHERR GEAR MF 80W  
 LIEBHERR GEAR PLUS 20W-40  
 LIQUI MOLY SPECIAL UTTO  
 MEGOL TRAKTORENOEL UTTO PREMIUM SAE 10W-30  
 MEGOL TRAKTORENOEL UTTO  
 MOTOREX YORK FARMER POLY 604  
 MOTOREX YORK FARMER POLY 304  
 MOTOREX YORK UTTO CF SAE 10W30  
 OPET FULLGEAR FD 80W-140  
 UTTO FLUID 4 D SAE 10W-30  
 GALP TRALUB 807 S  
 MAXITRAK TMS OIL 500  
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)  
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)  
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)  
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 80W-140 (SAE 80W-140)  
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 20W-40 (SAE 20W-40)  
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 20W-40  
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)  
 ARBOR MTF (SAE 10W-30)  
 AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)  
 AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)  
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)  
 AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)

**Número de homologación de ZF**

ZF000509  
 ZF001845  
 ZF003719  
 ZF003717  
 ZF003718  
 ZF001811  
 ZF005975  
 ZF001161  
 ZF002193  
 ZF004739  
 ZF000897  
 ZF000759  
 ZF002188  
 ZF004800  
 ZF004801  
 ZF000834  
 ZF001200  
 ZF011908  
 ZF011782  
 ZF011650  
 ZF011683  
 ZF011716  
 ZF011783  
 ZF011749  
 ZF001289  
 ZF011941  
 ZF011940  
 ZF001687  
 ZF001971  
 ZF000040  
 ZF000060  
 ZF003675  
 ZF004764  
 ZF005939  
 ZF008221  
 ZF008383  
 ZF011883  
 ZF004850  
 ZF000661  
 ZF002183  
 ZF002184  
 ZF004829  
 ZF000870  
 ZF001995  
 ZF000921  
 ZF000922  
 ZF003566  
 ZF008266  
 ZF002219  
 ZF000400  
 ZF000433  
 ZF000613  
 ZF001223  
 ZF008247  
 ZF000177  
 ZF001636  
 ZF002096  
 ZF003538  
 ZF003694  
 ZF009445  
 ZF001856  
 ZF004845  
 ZF004844  
 ZF006093  
 ZF001368  
 ZF001344  
 ZF011906  
 ZF006009  
 ZF008198  
 ZF008241  
 ZF001866  
 ZF004769  
 ZF000849  
 ZF001351  
 ZF000544  
 ZF000545  
 ZF000551  
 ZF000944  
 ZF000943  
 ZF001184  
 ZF001409  
 ZF001461  
 ZF001634  
 ZF001838  
 ZF002075  
 ZF002092

**Fabricante (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  
 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  
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

**Denominación del producto (05F)**

ARBOR MTF (SAE 10W-30)  
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 80W-140 (SAE 80W-140)  
 AKCELA TRANSAXLE FLUID 20W-40 (SAE 20W-40)  
 AMBRA MULTI G (SAE 10W-30)  
 PETRONAS AKCELA NEXPLORE (SAE 10W-30)  
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 20W-40  
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W140  
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W  
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 20W-40  
 PETRONAS TUTELA TRANSAXLE FLUID 80W  
 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 UNITRACTOR SAE 10W-30  
 HOYER AGRI M-UP  
 WOLF TRACTOFLUID 170 BM  
 DIVINOL HGB CVT

**Número de homologación de ZF**

ZF002093  
 ZF002139  
 ZF002152  
 ZF003443  
 ZF004830  
 ZF009459  
 ZF009460  
 ZF010231  
 ZF010264  
 ZF010000  
 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  
 ZF011996  
 ZF005951  
 ZF011927

**Clase de lubricantes 05G**

Aceite superior universal para ejes y cajas de cambios

**Fabricante (05G)**

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

**Denominación del producto (05G)**

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

**Número de homologación de ZF**

ZF002162  
ZF002087  
ZF005995

**Clase de lubricantes 05K**

Aceites de motor

Clase de viscosidad: SAE 10W, 10W-30, 10W-40

según especificación API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4

o SF/SG/SH/SJ/SL/SM

o ACEA, categorías A, B, E

**Nota:**

Pueden emplearse todos los productos comerciales que cumplan las especificaciones arriba indicadas. No hay una lista de productos.

**Clase de lubricantes 05L**

Automatic Transmission Fluid (ATF) de base aceites minerales básicos según la especificación antigua de Dexron IID, IIIF, IIIG ó IIIH de General Motors.

**Nota:**

Pueden emplearse todos los productos comerciales que cumplan las especificaciones arriba indicadas. No hay una lista de productos.

**Clase de lubricantes 05M**

Aceite hidráulico básico de aceite mineral HLP según DIN 51524-2 o aceite hidráulico básico de aceite mineral HVLP, según DIN 51524-3.

Clases de viscosidad: ISO VG 32 / 46 / 68

**Nota:**

Pueden emplearse todos los productos comerciales que cumplan las especificaciones arriba indicadas. No hay una lista de productos.

**También** pueden utilizarse los siguientes productos comerciales:

**Fabricante (05M)**

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

**Denominación del producto (05M)**

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

**Número de homologación de ZF**

ZF008238  
ZF000592  
ZF002019  
ZF001707



**Clase de lubricantes 05N**

Aceite para cajas de cambios con aditivos tipo "Limited-Slip"

Clases de viscosidad: SAE 75W-90 / 75W-110 / 75W-140 / 80W-90 / 85W-90 / 90

**Fabricante (05N)**

BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE  
 CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US  
 FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSLHÖVEDE/DE  
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE  
 KROON-OIL B.V., ALMELO/NL  
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH  
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT  
 ROCK OIL, WARRINGTON/GB  
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE  
 TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR  
 WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSLHÖVEDE/DE  
 WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE  
 ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

**Denominación del producto (05N)**

TECTROL MULTIGEAR LS 90 LV  
 CHAMPION OEM SPECIFIC 80W-90 LS GL 5 ZF-N  
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 LIMITED SLIP  
 MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 LIMITED SLIP  
 AVIATICON HYPOID LS PLUS 80W-90  
 TITAN SUPERGEAR LS SAE 80W-90  
 GEARLUBE LS 80W-90  
 MOTOREX YORK LS UNIVERSAL SAE 80W/90  
 UNIVERSAL GEAR EP LS SAE 80W-90  
 SD LS 80W-90  
 SRS VIOLIN RSH PLUS 80W-90  
 DYNATRANS DAX 80W-90  
 HOYER GEAR M-LS+ 80W-90  
 WOLF OFFICIALTECH 80W-90 LS GL 5 ZF-N  
 DIVINOL MULTI-AXLE LS 80W90

**Número de homologación de ZF**

ZF009443  
 ZF011947  
 ZF009436  
 ZF010924  
 ZF011976  
 ZF008289  
 ZF009458  
 ZF011905  
 ZF010992  
 ZF010297  
 ZF009472  
 ZF009422  
 ZF011995  
 ZF011930  
 ZF010462