



Commercial Vehicle Technology

Ejes y cabezas de rueda para autobuses y camiones

Lista de lubricantes TE-ML 12

Indice	Página
1. Ejes y cabezas de rueda para autobuses	2
2. Ejes eléctricos para autobuses	2
3. Ejes para camiones	2
4. Control del nivel de aceite e intervalos de cambio de aceite y de grasa, mantenimiento del respiradero Respiradero de diafragma ZF	3
4.1 Ejes y cabezas de rueda para autobuses (serie A, AV y RL)	3
4.2 Ejes eléctricos para autobuses (AVE 130)	4
4.3 Ejes para camiones (APL 9000, APL 90)	4
5. Límites de bajas temperaturas	4
6. Explicación de notas a pie de página y otras observaciones	5
7. Clases de lubricantes y productos comerciales aprobados	6

La lista de lubricantes TE-ML 12, **edición 01.10.2026** 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.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
www.zf.com/contact

Exoneración de responsabilidad: Los lubricantes y proveedores enumerados en este documento se presentan únicamente con el propósito de documentar lubricantes que fueron probados para su compatibilidad con nuestros productos. Este listado no constituye un respaldo, recomendación o preferencia para ninguno de los lubricantes, fabricantes o proveedores mencionados. La inclusión de cualquier lubricante en esta lista no implica que sea superior a otras opciones disponibles, ni indica que otros lubricantes o proveedores sean inadecuados para su uso con nuestros productos. Puede haber lubricantes, fabricantes o proveedores adicionales, ya sean conocidos o desconocidos para nosotros, que sean totalmente compatibles o apropiados de otro modo. Es responsabilidad exclusiva de cada cliente verificar y cumplir todas las leyes y regulaciones de sanción aplicables antes de comprar cualquiera de los lubricantes mencionados.

1. Ejes y cabezas de rueda para autobuses

Grupos de productos	Lubricantes admitidos para el llenado de servicio ⁽¹⁾
Ajes de la serie A, cabezas de rueda de la serie RL	ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B / 12E / 12M / 12N
Ejes pórtico de piso bajo de la serie AV	ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B / 12E / 12M / 12N ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F
Ejes pórtico de piso bajo AV 133 con paquete de rendimiento	ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F
Cojinetes de ruedas engrasados con cojinetes individuales en los ejes delanteros y traseros	12G
Rodamiento compacto (Hub Unit) en las cabezas de rueda en los ejes delanteros y traseros	12H
Puntos de engrase generales	12G
Puntos de engrase generales Lubricación mediante sistema de lubricación centralizada	12P

2. Ejes eléctricos para autobuses

Grupos de productos	Lubricantes admitidos para el llenado de servicio ⁽¹⁾
AVE 130	ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12L
Rodamiento compacto (Hub Unit) en las cabezas de rueda en los ejes centrales y traseros del eje AVE 130	12H

3. Ejes para camiones

Grupos de productos	Lubricantes admitidos para el llenado de servicio ⁽¹⁾
APL 9000, APL 90	ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B / 12E / 12M / 12N / 12S ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F
Rodamiento compacto (Hub Unit) en las cabezas de rueda en los ejes delanteros del eje APL 90	12H
Puntos de engrase generales	12G

4. Control del nivel de aceite e intervalos de cambio de aceite y de grasa, mantenimiento del respiradero

Respiradero de diafragma ZF

4.1 Ejes y cabezas de rueda para autobuses (serie A, AV y RL)

Clase de lubricantes	Condiciones de aplicación	Control del nivel de aceite	Intervalo de cambio de aceite y mantenimiento del respiradero Respiradero de diafragma ZF ⁽⁴⁾	Intervalo de cambio de aceite y mantenimiento del respiradero Respiradero de diafragma ZF ⁽⁴⁾ Aplicación en países cálidos ⁽³⁾
12B, 12E	Tráfico de línea Tráfico urbano Tráfico interurbano Tráfico de viajeros	En cada cambio del aceite del motor	150.000 km / 3 años ⁽²⁾	60.000 km / 1 año ⁽²⁾
	Tráfico de viajes e interurbano para ejes A 133 con respiradero de diafragma ZF		200.000 km / 3 años ⁽²⁾	100.000 km / 1 año ⁽²⁾
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12M, 12N	Tráfico de línea Tráfico urbano Tráfico interurbano Tráfico de viajeros		180.000 km / 3 años ⁽²⁾	120.000 km / 2 años ⁽²⁾
	Tráfico de viajes e interurbano para ejes A 133 con respiradero de diafragma ZF		300.000 km / 3 años ⁽²⁾	200.000 km / 2 años ⁽²⁾
ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F	Tráfico de línea Tráfico urbano Tráfico interurbano para ejes pórtico de piso bajo de la serie AV		180.000 km / 3 años ⁽²⁾	120.000 km / 2 años ⁽²⁾
	Tráfico de línea Tráfico urbano Tráfico interurbano para ejes pórtico de piso bajo AV 133 con paquete de rendimiento		300.000 km / 5 años ⁽²⁾	180.000 km / 3 años ⁽²⁾

Clase de grasa	Condiciones de aplicación	Control	Intervalo de cambio
12H – Rodamiento compacto (Hub Unit) en las cabezas de rueda en los ejes delanteros y traseros	Tráfico de línea Tráfico interurbano	Véase el manual de mantenimiento de ZF	500.000 km / 4 años ⁽²⁾
	Tráfico de viajeros		800.000 km / 6 años ⁽²⁾
	Cabezas de rueda RL 55		Lubricación de por vida (Véase el manual de mantenimiento de ZF)
12G – Cojinetes de ruedas engrasados con cojinetes individuales en los ejes delanteros y traseros	Tráfico de línea Tráfico interurbano Tráfico de viajeros		500.000 km / 2 años ⁽²⁾
12G – Puntos de engrase generales	Tráfico de línea Tráfico interurbano Tráfico de viajeros		Reengrase 80.000 km / 1 año ⁽²⁾ Ejes a partir de la fecha de fabricación 2025-03 120.000 km / 1 año ⁽²⁾
12P - Puntos de engrase generales Lubricación mediante sistema de lubricación centralizada	Tráfico de línea Tráfico interurbano Tráfico de viajeros	Revisar regularmente en todos los puntos de lubricación si hay salida de grasa fresca	Observar las especificaciones del fabricante del sistema de lubricación centralizada

4.2 Ejes eléctricos para autobuses (AVE 130)

Clase de lubricantes	Condiciones de aplicación	Control del nivel de aceite	Intervalo de cambio de aceite
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12L	Tráfico de línea	Véase el manual de mantenimiento de ZF	60.000 km / 1 año ⁽²⁾

Clase de grasa	Condiciones de aplicación	Control	Intervalo de cambio
12H - Rodamiento compacto (Hub Unit) en las cabezas de rueda en los ejes centrales y traseros del eje AVE 130	Tráfico de línea	Véase el manual de mantenimiento de ZF	500.000 km / 4 años ⁽²⁾

4.3 Ejes para camiones (APL 9000, APL 90)

Clase de lubricantes	Condiciones de aplicación	Control del nivel de aceite	Intervalo de cambio de aceite
ZF EcoFluid X SAE 80W-90 12B, 12E, 12M, 12N, 12S ZF EcoFluid XL SAE 75W-85 12F	-	En cada cambio del aceite del motor	El primer cambio de aceite después de 10.000 km Intervalo de cambio de aceite siguiente 120.000 km / 2 años ⁽²⁾

Clase de grasa	Condiciones de aplicación	Control	Intervalo de cambio
12H - Rodamiento compacto (Hub Unit) en las cabezas de rueda en los ejes delanteros del eje APL 90	-	Véase las especificaciones del fabricante del vehículo	500.000 km / 4 años ⁽²⁾
12G - Puntos de engrase generales	-		Realice el reengrase de acuerdo a las especificaciones del fabricante del vehículo

5. Límites de bajas temperaturas

Clases de viscosidad	Empleo a temperaturas exteriores	
SAE 75W-85, 75W-90, 75W-110, 75W-140	- 40°C	
SAE 80W-90, 80W-110, 80W-140	- 26°C	
SAE 85W-90, 85W-110, 85W-140	- 12°C	
SAE 90	- 5°C	

6. Explicación de notas a pie de página y otras observaciones

Notas a pie de página

- (1) **Productos comerc. autorizados: ver pág. siguientes.**
Observar las notas relativas al control del nivel de aceite, los intervalos de cambio de aceite y de grasa, mantenimiento del respiradero (respiradero ZF) y los límites de las temperaturas bajas en las páginas 2 y 3.
En el caso de cambiar el tipo de aceite dentro de la misma clase de lubricantes o entre las diferentes clases de lubricantes, una mezcla con el el aceite residual en el eje es admisible.
- (2) Es necesario un cambio, según lo que se cumpla en primer lugar.
- (3) Lo determinante para la denominación "empleo en país cálido" no es un país en el sentido de un estado, sino la zona de empleo del vehículo.
En relación con conjuntos ZF, hablamos de empleo en país cálido cuando:
1. La temperatura promedio mensual en más de 2 meses de un año sobrepasa los 25°C
2. O cuando, en más de 7 días del año, se presentan temperaturas superiores a los 40°C
Ejemplos de posibles países o regiones son:
- América: México, Estados Unidos (sur o zonas desérticas)
- África completa (sin Sudáfrica)
- Oriente medio: Bangladesh, India (regional), Pakistán, Afganistán, Sri Lanka
- Oriente Próximo: Irán, Irak, Kuwait, Bahrain, Omán, Qatar, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos, Yemen, Israel, Líbano, Siria, Egipto, Jordania
- Australia (zonas desérticas)
- China (zonas desérticas)
- (4) Sustitución del elemento filtrante del respiradero de diafragma ZF con cada cambio de aceite (véase la Información de Servicio ZF 13/16d o 11/17)

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.

7. Clases de lubricantes y productos comerciales aprobados

Clase de lubricantes 12B
Aceite para cajas de cambios
Clases de viscosidad: SAE 75W-90

Fabricante (12B)	Denominación del producto (12B)	Número de homologación de ZF
CASTROL LTD, LONDON/GB CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX AXLE LONG LIFE 75W-90 CASTROL SAF-XO 75W-90	ZF002142 ZF006097

Clase de lubricantes 12E

Aceite para cajas de cambios

Clases de viscosidad: SAE 80W-90 / 85W-90 / 90

Fabricante (12E)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
AVIA AG, MÜNCHEN/DE
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR
CASTROL LTD, LONDON/GB
CASTROL LTD, LONDON/GB
CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
CYCLON HELLAS SA, ATHENS/GR
EKO ABEE, ATHENS/GR
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSSELHÖVEDE/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
GS CALTEX CORPORATION, SEOUL/KR
HD HYUNDAI OILBANK, LTD, GYEONGGI-DO/KR
HD HYUNDAI OILBANK, LTD, GYEONGGI-DO/KR
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES
MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
ORLEN S.A., GDANSK/PL
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
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE
S.I.R.A.L. SPA, NOLA NAPOLI/IT
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
SINGAPORE PETROLEUM COMPANY LIMITED, SINGAPORE/SG
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

Denominación del producto (12E)

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80 W 90
AVIA POWERTRAIN AX 85W-90
BELGIN LUBEX MITRAS AX EP PLUS 80W-90
CASTROL AXLE EPX 80W-90
CASTROL TRANSMAX AXLE EPX 80W-90
AGRISHIFT MT 80W-90
AGRISHIFT MT 80W-90
GEAR EP GL-5 80W-90
EKO GEAROL-5 80W-90
ENI ROTRA MP 80W-90
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 HDA
AVIATICON HYPOID EP 80W-90
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 80W-90
FUCHS AGRIFARM GEAR SAE 80W-90
PENTOSIN GEAR SAE 80W-90
TITAN SUPERGEAR PLUS SAE 80W-90
KIXX GEARTEC X GL-5 80W-90
DEVELON AXLE LSD 80W-90
HYUNDAI AXLE LSD 80W-90
LONGEVIA HD 80W-90
CEPSA TRANSMISIONES EP 80W-90
MAN SUPER AXLE 342-M2
MOL HYKOMOL ZF 80W90
LOTOS TITANIS GL-5 80W-90
MAXIGEAR EP-X 80W-90
ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)
AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)
AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)
TUTELA TRANSMISSION W90/LA (SAE 80W-90)
ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)
AMBRA HYPOIDE 90 (SAE 80W-90)
TUTELA TRANSMISSION W 90/LA (SAE 80W-90)
ARBOR TRW 90 (SAE 80W-90)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 80W-90)
AKROS GEAR EP 90 (SAE 80W-90)
PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90
PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90
PETRONAS TUTELA AXLE 300 80W-90
RAVENOL SLG SAE 80W-90
ROLF TRANSMISSION M5 A 80W-90
TRANSMISSION 80W-90 GL5
SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
SHELL SPIRAX S3 AX 80W-90
GEARLUBE HG M2 SAE 80W-90
SRS VIOLIN HL 5 SAE 80W-90
SRS VIOLIN HL 5 SAE 85W-90
TEXSA GEAR MULTI GL-5 90
TEXSA GEAR MULTI GL-5 80W90
MONTANA DYNAMIC TRACTOGEAR 5 80W90
DYNATRANS HD 80W-90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
TRANSELF TYPE B 80W-90
TRANSELF TYPE B 80W-90
DYNATRANS HD 80W 90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
TRAXIUM AXLE 7 80W-90
HOYER GEAR M-HP 80W-90
DIVINOL GETRIEBEÖL ST 80W90

Número de homologación de ZF

ZF003620
ZF012196
ZF011935
ZF001320
ZF002163
ZF008203
ZF008233
ZF001604
ZF003351
ZF000855
ZF009835
ZF012141
ZF000647
ZF003624
ZF004809
ZF010958
ZF003553
ZF012283
ZF012292
ZF008396
ZF000084
ZF000966
ZF001118
ZF005949
ZF001499
ZF000007
ZF000231
ZF000232
ZF000233
ZF000516
ZF001201
ZF003638
ZF003640
ZF003641
ZF003642
ZF003658
ZF003703
ZF012051
ZF009868
ZF005984
ZF003629
ZF006100
ZF010960
ZF010963
ZF010962
ZF010959
ZF010961
ZF008187
ZF005976
ZF001911
ZF001912
ZF001941
ZF001942
ZF003665
ZF008196
ZF008224
ZF008225
ZF008227
ZF008231
ZF008232
ZF011486
ZF011518
ZF012144
ZF012095

Clase de lubricantes 12F
Aceite para cajas de cambios
Clase de viscosidad: SAE 75W-85

Fabricante (12F)	Denominación del producto (12F)	Número de homologación de ZF
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	SHELL SPIRAX S6 AZME 75W-85 ZF ECOFLUID XL SAE 75W-85	ZF004894 ZF003441

Clase de lubricantes 12G

Grasa multiuso según especificación / requerimiento:

- DIN 51825 Clasificación KP2K-30 y/o
ISO 6743-9 Clasificación ISO-L-XCCEB2 o
ISO 6743-9 Clasificación ISO-L-XCCHB2
- Aceite básico: hidrocarburos minerales o sintéticos (sin éster)
- Tipo de espesor: Ca, Li (jabón simple, mezclado, complejo)
- Clase de consistencia: NLGI 2
- Aditivos EP
- Límites de aplicación de temperatura mín. -30°C a +120°C

Nota:

Pueden emplearse todos los productos comerciales que cumplan las anteriores especificaciones / requisitos.
No hay una lista de productos.

En caso de temperaturas exteriores superiores a -20 ° C también se pueden utilizar grasas con la siguiente clasificación:

- DIN 51825 Clasificación KP2K-20 y/o
- ISO 6743-9 Clasificación ISO-L-XBCEB2 o
- ISO 6743-9 Clasificación ISO-L-XBCHB2

Clase de lubricantes 12H

Grasa lubricante para la lubricación a larga duración de rodamientos compactos (Hub Unit)

Fabricante (12H)

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

Denominación del producto (12H)

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

Número de homologación de ZF

ZF012094
ZF012093
ZF012109

Clase de lubricantes 12L

Aceite para cajas de cambios

Clases de viscosidad: SAE 75W-90 / 80W-90

Fabricante (12L)

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

Denominación del producto (12L)

ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML
ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL
AVIA POWERTRAIN SUPREME GAX 75W-90
AVIA POWERTRAIN GAX 80W-90
AVIA POWERTRAIN PREMIUM AX 80W-90
AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90
AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90
TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090
TECTROL SYNTOGEAR MM 7590
BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90
BELGIN LUBEX MITRAS AX EP MD 80W-90
EVOLCA SGP 75W90
EVOLCA BGP 80W90
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90
CASTROL TRANSMAX AXLE LONG DRAIN 80W-90
TRANSMAX DYNADRIIVE LONG LIFE 80W-90
CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5
DELO GEAR TDL 80W-90
DELO SYN-TDL 75W-90
DELO GEAR CGA SAE 80W-90
GEAR TXS 75W90
TOR UNI GEAR LD 75W90
AVENO TDL ULTIMATE 75W-90
MULTIHIPO 75W-90 SINT
MULTIHIPO 80W-90 F PLUS
ENI ROTRA LSX 75W-90
ENI ROTRA MP 75W-90
MOBILUBE 1 SHC 75W-90
MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90
MOBILUBE S 80W-90
MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90
MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90
MOBILUBE S 80W-90
AVIATICON FINKOGEAR PREMIUM 75W-90
AVIATICON FINKOGEAR SUPER 80W-90
FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90
FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90
FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90
FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90
GEARWAY S5 75W-90
GEARWAY G5 80W-90
FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90
PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90
PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90
GULF GEAR TDL 80W-90
GULF SYNGEAR 75W-90
GULF GEAR LD 80W-90
LONGEVIA TC ECO 80W-90
LONGEVIA TCX ECO 75W-90
SYNTHEGEAR 75W-90
INA HIPENOL TDL 80W-90
INA HIPENOL SHD 75W-90
Q8 TRANS XGS 75W-90
Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-90
ROXOR TOPGEAR 80W-90
LIEBHERR SYNTOGEAR PLUS 75W-90
LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90
LIQUI MOLY VOLLSYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)
MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90
MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90
LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90
LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90
LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90
MAPO GEAR FULL SYN OPTIMA SAE 75W/90
CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90
MAN SUPER AXLE 3343 75W-90
MOL HYKOMOL TDL 75W90
YORK 896 75W90
MOTOREX YORK PENTA TL SAE 75W/90
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90
MOTOREX_YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90
MOTOREX YORK UNISYNT ZX SAE 75W90
MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90
MIDLAND SENSOGEAR 75W-90
OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90
OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5
ORLEN OIL GEAR LL 80W-90
TITANIS SUPER GL-5 80W-90
GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90
GALP TRANSVEX TDL 75W90

Número de homologación de ZF

ZF000672
ZF002280
ZF012039
ZF012197
ZF012198
ZF004780
ZF005978
ZF012143
ZF012124
ZF005978
ZF006035
ZF004734
ZF004735
ZF002143
ZF002144
ZF004885
ZF012233
ZF003554
ZF002273
ZF003353
ZF003513
ZF000829
ZF000964
ZF010792
ZF000653
ZF001456
ZF000860
ZF003364
ZF000041
ZF000042
ZF000776
ZF001681
ZF003699
ZF012014
ZF012155
ZF002249
ZF002299
ZF000642
ZF000645
ZF000722
ZF000732
ZF001030
ZF001036
ZF003341
ZF004930
ZF004931
ZF000780
ZF000863
ZF001950
ZF008379
ZF008392
ZF008361
ZF000432
ZF000977
ZF000179
ZF002103
ZF009457
ZF010966
ZF006012
ZF001323
ZF001347
ZF001183
ZF001291
ZF010982
ZF010972
ZF012099
ZF012150
ZF012305
ZF000086
ZF000965
ZF003365
ZF000550
ZF006007
ZF006006
ZF006108
ZF008207
ZF000825
ZF003680
ZF000491
ZF000565
ZF011188
ZF001098
ZF001224
ZF000980

Fabricante (12L)	Denominación del producto (12L)	Número de homologación de ZF
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSOIL HP XT 80W90	ZF001981
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR	MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90	ZF001665
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR	MAXIGEAR D 75W-90	ZF001591
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)	ZF001199
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	TUTELA TRANSMISSION STARGEAR AX-ED (SAE 75W-90)	ZF001738
PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL SDN BH, KUALA LUMPUR/MY	PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90	ZF003639
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	UNIGEAR GOLD 75W90	ZF001203
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT	UNIGEAR GOLD 75W90	ZF003606
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90	ZF006037
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE	RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90	ZF006038
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO FE LD 75W90	ZF000451
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO LD 80W90	ZF001141
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90	ZF008268
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90	ZF008269
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE	ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90	ZF003626
SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA	SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90	ZF000702
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90	ZF001237
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90	ZF001292
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90	ZF001262
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90	ZF003334
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90	ZF012279
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90	ZF012287
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC GREATWALL VT 75W/90	ZF000527
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90	ZF003332
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90	ZF000447
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90	ZF001655
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN HGAV 80W-90	ZF010330
TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL	TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90	ZF001342
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM DUAL 8 FE 80W-90	ZF004817
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90	ZF006074
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 9 80W-90	ZF008229
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 9 80W-90	ZF008230
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRANSELF SYN FE 75W-90	ZF008393
UNIL OPAL., SAUMUR/FR	GERION TDL 75W90	ZF012286
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90	ZF001283
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD	ZF001837
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE	HOYER GEAR F-FP 75W-90	ZF011993
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE	HOYER GEAR M-FS 80W-90	ZF011992
WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE	WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5	ZF003525
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR	BVX 1000 75W-90	ZF009462
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE	DIVINOL MULTI-AXLE 80W90	ZF001684
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID X SAE 80W-90	ZF001266

Clase de lubricantes 12M

Aceite para cajas de cambios

Clases de viscosidad: SAE SAE 80W-90 / 85W-90 / 90

Fabricante (12M)	Denominación del producto (12M)	Número de homologación de ZF
ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE	ADDINOL GETRIEBEÖL GX 80W-90 ML	ZF000672
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA POWERTRAIN GAX 80W-90	ZF012197
AVIA AG, MÜNCHEN/DE	AVIA POWERTRAIN PREMIUM AX 80W-90	ZF012198
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE	AVISTA PEER EVO GL4/GL5 SAE 80W-90	ZF004780
AVISTA OIL DEUTSCHLAND GMBH, UETZE/DE	AVISTA PEER EVO PRIME GL4/GL5 SAE 80W-90	ZF004797
BAYWA AG MÜNCHEN, MÜNCHEN/DE	TECTROL MULTIGEAR PLUS 8090	ZF012143
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR	BELGIN LUBEX MITRAS AX EP MD 80W-90	ZF006035
BELGIN MADENI YAGLAR TIC. VE SAN. A.S., KOCAELI/TR	BELGIN LUBEX MITRAS AX EP EXTRA 80W-90	ZF011981
BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH	EVOLCA BGP 80W90	ZF004735
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 80W-90	ZF002143
CASTROL LTD, LONDON/GB	CASTROL TRANSMAX AXLE LONG DRAIN 80W-90	ZF004885
CASTROL LTD, LONDON/GB	TRANSMAX DYNADRIIVE LONG LIFE 80W-90	ZF012233
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	MULTIGEAR EP-5 SAE 80W-90	ZF002237
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO GEAR TDL 80W-90	ZF002273
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO GEAR EP-5 SAE 80W-90	ZF002270
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US	DELO GEAR CGA SAE 80W-90	ZF003513
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUŠEVAC/RS	MULTIHIPO 80W-90 F PLUS	ZF001456
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILUBE HD-A PLUS 80W-90	ZF000042
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILUBE S 80W-90	ZF000776
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1	ZF008180
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90 V1	ZF008311
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 80W-90	ZF012014
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US	MOBILUBE S 80W-90	ZF012155
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE	AVIATICON FINKOGEAR SUPER 80W-90	ZF002299
FUCHS SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN GEAR HYP LD SAE 80W-90	ZF000645
FUCHS SE, MANNHEIM/DE	FUCHS TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-90	ZF000722
FUCHS SE, MANNHEIM/DE	GEARWAY G5 80W-90	ZF001036
FUCHS SE, MANNHEIM/DE	PENTOSIN GETRIEBEÖL O-226 80W-90	ZF001195
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF GEAR TDL 80W-90	ZF000780
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN	GULF GEAR LD 80W-90	ZF001950
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERST/FR	LONGEVIA TC ECO 80W-90	ZF008379
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR	INA HIPENOL TDL 80W-90	ZF000432
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE	Q8 GEAR OIL XG SAE 80W-90	ZF002103
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH	ROXOR TOPGEAR 80W-90	ZF010966
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE	LIQUI MOLY HYPOID GETRIEBEÖL TDL SAE 80W-90	ZF001323
LIQUI MOLY PRODUKTIONS GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE	MEGOL HYPOID-GETRIEBEOEL TDL 80W-90	ZF001183
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT	LUKOIL TRANSMISSION LD 80W-90	ZF010982
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT	LUKOIL TRANSMISSION UNI 80W-90	ZF012150
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH	MOTOREX_YORK UNIVERSAL CT SAE 80W/90	ZF006108
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH	MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/90	ZF006006
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE	OEST GETRIEBEÖL FE SAE 80W-90 GL4/5	ZF000565
ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL	ORLEN OIL GEAR LL 80W-90	ZF011188
ORLEN S.A., GDANSK/PL	TITANIS SUPER GL-5 80W-90	ZF001098
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA	TRAXON 80W-90	ZF000764
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA	TRAXON 80W-90	ZF003389
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA	TRAXON 80W-90	ZF011024
PETROGAL S.A., LISBOA/PT	GALP TRANSOIL HP XT 80W90	ZF001981
PETROL OFISI A.S., ISTANBUL/TR	MAXIGEAR TECH EP-X 80W-90	ZF001665
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL CARTAGO LD 80W90	ZF001141
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES	REPSOL NAVIGATOR LL 80W-90	ZF008269
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AD 80W-90	ZF001237
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90	ZF001292
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX HD 80W- 90	ZF001352
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX HD 80W- 90	ZF001353
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX HD 80W- 90	ZF001354
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)	ZF001619
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)	ZF001620
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)	ZF001621
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S4 AX (80W-90)	ZF008191
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB	SHELL SPIRAX S3 AM 80W-90	ZF012279
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN	SINOPEC MULTIPURPOSE-II GEAR OIL 80W-90	ZF003332
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS GETRIEBEFLUID SML 80W-90	ZF000447
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE	SRS WIOLIN HGAV 80W-90	ZF010330
TEDEX S.A., LUBOCHNIA/PL	TEDEX SUPER GEAR OIL (TDL) SAE 80W-90	ZF001342
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM DUAL 8 FE 80W-90	ZF004817
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 9 80W-90	ZF008229
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	TRAXIUM AXLE 9 80W-90	ZF008230
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL	VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 80W-90 LD	ZF001837
VALVOLINE GLOBAL PRODUCTS, LEXINGTON/US	KUBOTA 80W-90 GEAR LUBRICANT HD	ZF008218
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSSELHÖVEDE/DE	HOYER GEAR M-FS 80W-90	ZF011992
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE	DIVINOL MULTI-AXLE 80W90	ZF001684
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE	ZF ECOFLUID X SAE 80W-90	ZF001266

Clase de lubricantes 12N
Aceite para cajas de cambios
Clases de viscosidad: SAE 75W-90

Fabricante (12N)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
AVIA AG, MÜNCHEN/DE
BASF SE, LUDWIGSHAFEN/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
CHAMPION CHEMICALS N.V., HEMIKSEM/BE
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/FR
DE OLIEBRON BV, ZWIJNDRECHT/NL
DEUTSCHE ÖLWERKE LUBMIN, LUBMIN/DE
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSSEVAC/RS
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
FINKE MINERALÖLWERK GMBH, 27374 VISSELHÖVEDE/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
GULF OIL INTERNATIONAL, MUMBAI/IN
HUILES BERLIET S.A., SAINT-PRIEST/FR
IGOL FRANCE, AMIENS/FR
INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
LIQUI MOLY PRODUKTIONS GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
LUKOIL LUBRICANTS EUROPE GMBH, VIENNA/AT
MAPO SCHMIERSTOFFTECHNIK GMBH, HIMBERG BEI WIEN/AT
MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES
MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES
MOL-LUB KFT, ALMASFUZITO/HU
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH
OEST LUBRICANTS GMBH & CO.KG, FREUDENSTADT/DE
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
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
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
PHI OIL GMBH, ST. GEORGEN/AT
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
ROLF LUBRICANTS GMBH, LEVERKUSEN/DE
SASOL ENERGY, JOHANNESBURG/ZA
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SINOPEC LUBRICANT CO., LTD., BEIJING/CN
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
UNIL OPAL, SAUMUR/FR
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL
WILHELM HOYER B.V. & CO. KG, VISSELHÖVEDE/DE
WOLF OIL CORPORATION N.V., HEMIKSEM/BE
YACCO SAS, ST PIERRE LES ELBEUF/FR

Denominación del producto (12N)

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 75 W 90 SL
AVIA POWERTRAIN SUPREME GAX 75W-90
EMGARD HP 75W-90
TECTROL SYNTOGear MM 7590
BELGIN LUBEX MITRAS AX SYN ULTRA 75W-90
EVOLCA SGP 75W90
CASTROL TRANSMAX UNIVERSAL LL 75W-90
CHAMPION OEM SPECIFIC 75W90 GL 5
DELO SYN-TDL 75W-90
GEAR TXS 75W90
TOR UNI GEAR LD 75W90
AVENO TDL ULTIMATE 75W-90
MULTIHO 75W-90 SINT
ENI ROTRA LSX 75W-90
ENI ROTRA MP 75W-90
MOBILUBE 1 SHC 75W-90
MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 75W-90
MOBIL DELVAC ULTRA TOTAL DRIVELINE 75W-90
AVIATICON FINKOGear PREMIUM 75W-90
FUCHS TITAN CYTRAC HSY SAE 75W-90
GEARWAY S5 75W-90
FUCHS TITAN CYTRAC TD SAE 75W-90
PENTOSIN GEAR PRO SAE 75W-90
PENTOSIN GEAR ULTRA SAE 75W-90
FUCHS TITAN CYTRAC RR SAE 75W-90
GULF SYNGEAR 75W-90
LONGEVIA TCX ECO 75W-90
SYNTHEGEAR 75W-90
INA HIPENOL SHD 75W-90
Q8 TRANS XGS 75W-90
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-90
LIEBHERR SYNTOGear PLUS 75W-90
LIQUI MOLY VOLL SYN. HYPOID GETR.ÖL TRUCK (75W-90)
MEGOL GETRIEBEOEL TRUCK-SYNTH SAE 75W-90
LUKOIL TRANSMISSION SYNTH BSX 75W-90
LUKOIL TRANSMISSION MN 75W-90
MAPO GEAR FULL SYN OPTIMA SAE 75W/90
CEPSA TRANSMISIONES EP FE+LD 75W-90
MAN SUPER AXLE 3343 75W-90
MOL HYKOMOL TDL 75W90
YORK 896 75W90
MOTOREX YORK UNISYNT ZX SAE 75W90
MOTOREX YORK PENTA TL SAE 75W/90
MOTUL GEAR SYNTH TDL 75W-90
MIDLAND SENSOGear 75W-90
OEST SYNTH GETRIEBEÖL SAE 75W-90
GLOBAL MULTIGEAR TS SAE 75W/90
TRAXON SYNTHETIC 75W-90
TRAXON SYNTHETIC 75W-90
GALP TRANSVEX TDL 75W90
MAXIGEAR D 75W-90
TUTELA TRANSMISSION FE-AXLE (SAE 75W-90)
TUTELA TRANSMISSION STARGear AX-ED (SAE 75W-90)
PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-90
UNIGEAR GOLD 75W90
UNIGEAR GOLD 75W90
RAVENOL GEAR SUPER SYNTH GSS SAE 75W-90
RAVENOL GEAR TRANS SYNTH GTS SAE 75W-90
REPSOL CARTAGO FE LD 75W90
REPSOL NAVIGATOR FE LL 75W-90
ROLF TRANSMISSION S9 AGE 75W-90
SYN GEAR DIFFERENTIAL OIL 75W-90
SHELL SPIRAX S6 ADME 75W- 90
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-90
SINOPEC GREATWALL VT 75W/90
SRS GETRIEBEFLUID SXL 75W-90
TRAXIUM DUAL 9 FE 75W-90
TRANSELF SYN FE 75W-90
GERION TDL 75W90
VALVOLINE HEAVY DUTY TDL PRO 75W-90
HOYER GEAR F-FP 75W-90
WOLF OFFICIALTECH 75W90 GL 5
BVX 1000 75W-90

Número de homologación de ZF

ZF002260
ZF012039
ZF001716
ZF012124
ZF005978
ZF004734
ZF002144
ZF003554
ZF003353
ZF000829
ZF000964
ZF010792
ZF000653
ZF000860
ZF003364
ZF000041
ZF001681
ZF003699
ZF002249
ZF000642
ZF001030
ZF003341
ZF004930
ZF004931
ZF000732
ZF000863
ZF008392
ZF008361
ZF000977
ZF000179
ZF009457
ZF006012
ZF001347
ZF001291
ZF010972
ZF012099
ZF012305
ZF000086
ZF000965
ZF003365
ZF000550
ZF008207
ZF006007
ZF000825
ZF003680
ZF000491
ZF001224
ZF002212
ZF011913
ZF000980
ZF001591
ZF001199
ZF001738
ZF003639
ZF001203
ZF003606
ZF006037
ZF006038
ZF000451
ZF008268
ZF003626
ZF000702
ZF003334
ZF001262
ZF012287
ZF000527
ZF001655
ZF006074
ZF008393
ZF012286
ZF001283
ZF011993
ZF003525
ZF009462

Clase de lubricantes 12P

Grasa lubricante según especificación / requisito:

- DIN 51502 marcación al menos GP 0/00/000 G -30
- ISO 6743-9 marcación al menos ISO-L-X C C E/F/H/I B 0/00/000
- Clase de consistencia: NLGI 0 / 00 / 000
- Aceite básico: API grupo 1 / 2 / 3 / 4
- Tipo de espesante: Li / Ca
- Aditivos EP
- Debe disponerse de autorización del fabricante del sistema de lubricación centralizada para el sistema empleado

Nota:

- Pueden emplearse todos los productos comerciales que cumplan las anteriores especificaciones / requisitos.
- El operador del sistema y/o del vehículo asegura que esté garantizada una alimentación regular y fiable de los puntos de engrase.
- El operador del sistema y/o del vehículo asegura que no se presente alimentación de grasa insuficiente en un punto de lubricación (mensaje automático de error a través del sistema e inspección visual regular).
- Deben respetarse las especificaciones del fabricante del sistema en cuanto al control de la salida de grasa fresca y los intervalos de cambio.

Clase de lubricantes 12S

Aceite para cajas de cambios

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

Fabricante (12S)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
BAPCO REFINING, AWALI/BH
CASTROL LTD, LONDON/GB
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSÉVAC/RS
ENILIVE S.P.A., ROME/IT
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
FUCHS SE, MANNHEIM/DE
INGRAX INDUSTRIA E COMERCIO DE GRAXA S/A, DUQUE DE CAXIAS/BR
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE
LAEMMLE CHEMICALS AG, MADETSWIL/CH
MOEVE CLIENT SOLUTIONS, S.A.U., MADRID/ES
MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETRO-CANADA LUBRICANTS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO/CA
PETROGAL S.A., LISBOA/PT
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
RAVENSBERGER SCHMIERSTOFFVERTRIEB GMBH, WERTHER/DE
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
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
SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
SWD LUBRICANTS GMBH & CO.KG, DUISBURG/DE
TEXSA DO BRASIL LTDA, UMUARAMA/PR/BR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
VALVOLINE EUROPE, DORDRECHT/NL

Denominación del producto (12S)

ADDINOL GETRIEBEÖL GH 85 W 140
SPAREX EP 85W-140 GL-5
CASTROL AXLE EPX 85W-140
DELO SYN-GEAR XS 75W-140
DELO GEAR EP-5 SAE 85W-140
MULTIGEAR PREMIUM EP SAE 85W-140
MULTIHIPO 80W-140 F PLUS
ENI ROTRA MP 85W-140
MOBIL DELVAC 1 GEAR OIL 80W-140
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1
MOBIL DELVAC MODERN AXLE OIL 85W-140 V1
TITAN SUPERGEAR MC SAE 80W-140
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-110
FUCHS TITAN SUPERGEAR SAE 85W-140
PENTOSIN GEAR SAE 85W-140
MULTIGEROL 85W140
Q8 TRANS XGR 75W-140
Q8 AXLE OIL XG SAE 80W-140
Q8 SYNTHETIC GEAR OIL SAE 80W-140
ROXOR SUPER DUTY SYNTH 75W-140
CEPSA TRANSMISIONES EP 85W-140
MOTOREX YORK GEAR ZX TP SAE 80W/140
GLOBAL GEAR SA SAE 85W-140
TRAXON 85W-140
TRAXON 85W-140
TRAXON XL SYNTHETIC BLEND 80W-140
TRAXON XL SYNTHETIC BLEND 80W-140
GALP TRANSVEX TDL 85W140
PETRONAS TUTELA AXLE 700 EHD 75W-140
TUTELA TRANSMISSION X-ROAD (75W-140)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)
AKCELA GEAR 135H EP (SAE 85W-140)
AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)
AMBRA HYPOIDE 140 (SAE 85W-140)
ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)
ARBOR TRW 140 (SAE 85W-140)
PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140
PETRONAS TUTELA AXLE 300 85W-140
RAVENOL TDG SAE 75W-110
REPSOL CARTAGO LD 85W140
REPSOL NAVIGATOR LL 85W-140
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140
SHELL SPIRAX S 75W-140
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
SHELL SPIRAX S3 AX 85W-140
SHELL SPIRAX S3 AS 80W-140
SHELL SPIRAX S6 AXME 75W-140
SRS WIOLIN HL 5 85W-140
SWD RHEINOL SYNKROL 5 - SAE 85W140
TEXSA GEAR MULTI GL-5 85W140
TRAXIUM AXLE 8 FE 80W-140
DYNATRANS HD 85W-140
TRANSELF TYPE B 85W-140
TRAXIUM AXLE 7 85W-140
VALVOLINE HEAVY DUTY AXLE OIL PRO 75W-140

Número de homologación de ZF

ZF003561
ZF002318
ZF000910
ZF002274
ZF002254
ZF001196
ZF001749
ZF000856
ZF001682
ZF008309
ZF008179
ZF008310
ZF006028
ZF004921
ZF000650
ZF004810
ZF001630
ZF000853
ZF002102
ZF002105
ZF010967
ZF000085
ZF007146
ZF001831
ZF011057
ZF003390
ZF000778
ZF011058
ZF002287
ZF000777
ZF003685
ZF000839
ZF000235
ZF003648
ZF000234
ZF003647
ZF000008
ZF003649
ZF003696
ZF009901
ZF008351
ZF001142
ZF008270
ZF004860
ZF001380
ZF008188
ZF009575
ZF009574
ZF009572
ZF009571
ZF009573
ZF009576
ZF000479
ZF000021
ZF011907
ZF004746
ZF001458
ZF008296
ZF008328
ZF008219
ZF006073
ZF001874