



Industrial Technology

Transmisiones hidrostáticas mecánicas y accionamientos eléctricos

Lista de lubricantes TE-ML 07

Indice	Página
1. Clases de lubricantes aprobados	1
2. Límites de bajas temperaturas	2
3. Explicación de notas a pie de página y otras observaciones	2
4. Puntos de engrase	2
5. Clases de lubricantes y productos comerciales aprobados	3

1. Clases de lubricantes aprobados

Grupos de productos	Lubricantes admitidos para el llenado de servicio ⁽¹⁾	Recomendación alternativa ⁽¹⁾
Cajas de cambios conectables bajo carga / Cajas transfer HL AVG ⁽²⁾	07B / 07D / 07E / 07F	---
Accionamientos hidrostáticos sin escalonamientos HC	Parte mecánica: 07D Parte hidráulica: 07D / 07H ⁽³⁾	---
Reductores para accionamiento de hormigoneras móviles CML, CMe	Parte mecánica: Aceite para cajas de cambios ZF EcoFluid X (ZF No. 0681 000 412) Parte hidráulica: 07D / 07H ⁽³⁾	---
Reductores para accionamiento de hormigoneras móviles P3301, P4300, P5300, P6300, P7300 PK5300, PK6500, PK7500	07A / 07C / 07E	07D
Reductores para accionamiento de hormigoneras móviles PLM P3200	07C / 07E	07D
Accionamientos para mecanismos de giro DR	07D / 07E / 07G / 07H	---
Reductores para grupos elevadores RME RMT	07A / 07E	---

La lista de lubricantes TE-ML 07, edición 01.04.2024 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.

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

2. Límites de bajas temperaturas

Clase de lubricantes	Clases de viscosidad	Empleo a temperaturas exteriores a partir de ⁽⁴⁾	
		Transmisiones hidrostáticas mecánicas y accionamientos eléctricos - Parte hidráulica	Transmisiones hidrostáticas mecánicas y accionamientos eléctricos - Parte mecánica
07A (Aceite para cajas de cambios)	SAE 75W-90, 75W-110, 75W-140	---	-40°C
	SAE 80W-85, 80W-90, 80W-110, 80W-140	---	-26°C
	SAE 85W-90, 85W-110, 85W-140, 90	---	-12°C
ZF EcoFluid X (Aceite para cajas de cambios)	SAE 80W-90	---	-26°C
07B, 07C, 07D, 07F (STOU, aceites de motor, aceites para maquinaria de obras)	SAE 5W-30, 5W-40	-35°C	-40°C
	SAE 10W-30, 10W-40	-30°C	-35°C
	SAE 15W-30, 15W-40	-25°C	-30°C
	SAE 20W-20	-20°C	-25°C
	SAE 20W-40	-20°C	---
	SAE 30	-5°C	-10°C
07E (Lubricantes biodegradables)	SAE 75W-80	-35°C	-40°C
07G (Lubricantes biodegradables)	ISO VG 46	---	-10°C
	ISO VG 68	---	-5°C
07H (Aceite hidráulico)	ISO VG 46	---	-10°C
	ISO VG 68	---	-5°C
	ISO VG 100	---	0°C

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

- (1) **Productos comerc. autorizados ver pág. siguientes.**
- (2) Al acoplar el AVG al eje-ZF, deben emplearse aceites para cajas de cambios según lista TE-ML 05 en caso de engrase en común de eje y reductor.
- (3) Adicionalmente, deben tenerse en cuenta las especificaciones del fabricante del vehículo o del fabricante del hidráulica.
- (4) Para alcanzar una mínima temperatura de aceite apta para la puesta en marcha del equipo propulsor (valor inferior de la gama de temperaturas de aplicación), es preciso efectuar un precalentamiento uniforme. En caso de temperaturas inferiores a -5 °C, es preciso respetar una fase de precalentamiento de mínimo 10 minutos, con independencia del tipo de viscosidad del aceite empleado.

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.

4. Puntos de engrase

Grasa multiuso según especificación / requerimiento:

- DIN 51825 marcación al menos KP2K-20
y / o ISO 6743-9 marcación al menos ISO-L-XBCHB2
- Clase de consistencia: NLGI 2
- Aceite básico: API grupo 1 / 2 / 3 / 4
- Tipo de espesante: litio, complejo de litio
- Aditivos EP
- Límites de aplicación de temperatura mín. -20°C a +120°C

5. Clases de lubricantes y productos comerciales aprobados

Clase de lubricantes 07A

Aceite para cajas de cambios según especificación

- API GL-5 / MIL-L-2105D
- MIL-PRF-2105E
- SAE J2360

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

Aceite básico, API Group 1 / 2 / 3 / 4

Nota:

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

Clase de lubricantes 07B

STOU (Aceite para supertractores)

Clases de viscosidad: SAE 10W-30 / 10W-40 / 15W-30 / 15W-40 / 20W-40

Fabricante (07B)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/DE
 ARGON TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT
 ARGON TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT
 ARGON TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT
 ARGON TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT
 ARGON TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT
 ARGON TRACTORS S.P.A., FABBRICO RE/IT
 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
 BP PLC., 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
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
 CLASS KGAA MBH, HARSEWINKEL/DE
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
 HUILES BERLIET S.A., SAINT-PIERRE/FR
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 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
 MOTOREX AG, LANGENTHAL/CH
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 ORLEN S.A., GDANSK/PL
 PAKELO MOTOR OIL S.P.A. A S.U., SAN BONIFACIO (VR)/IT
 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
 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
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S.A, MADRID/ES
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT
 SAME DEUTZ FAHR, TREVIGLIO/IT
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 SRS SCHMIERSTOFF VERTRIEB GMBH, SALZBERGEN/DE
 TAMOIL ITALIA SPA, MILANO/IT
 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

Denominación del producto (07B)

ADDINOL SUPER TRAKTOR MU 1045
 VELA F6 LANDINI
 VELA F6 MCCORMICK
 VELA F6 AGROLUBE
 VELA F LANDINI
 VELA F MCCORMICK
 VELA F AGROLUBE
 TRACTAVIA SPEZIAL FE 10W-40
 TRACTAVIA 10W-40
 AVISTA PATH EVO STOU SAE 10W-30
 AVISTA PATH EVO STOU SAE 10W-40
 TECTROL SUPER 2000 CD-HC
 TECTROL UTTO-DVT
 BP SUPER TOU 15W-40
 CASTROL TRANSMAX AGRI MP 15W-40
 CASTROL TRANSMAX AGRI MP 15W-40
 CASTROL TRANSMAX AGRI MP 15W-40
 CASTROL TRANSMAX AGRI MP PLUS 10W-40
 CASTROL TRANSMAX AGRI MP PLUS 10W-30
 CASTROL TRANSMAX AGRI MP PLUS 10W-40
 CASTROL TRANSMAX AGRI MP PLUS 10W-30
 CASTROL TRANSMAX AGRI MP 15W-40
 CEPSA AGRO PLUS 15W-40
 SUPER TRACTOR SAE 15W-40
 CLAAS AGRI UNIVERSAL 300 15W-40
 AGRI UNIVERSAL 400 10W-40
 AGRI UNIVERSAL 300 15W-40
 MOBIL AGRI SUPER 15W-40
 MOBIL AGRI EXTRA 10W-40
 MOBIL DELVAC MODERN 10W-40 AGRI UNIVERSAL
 MOBIL DELVAC LEGEND 15W-40 AGRI UNIVERSAL
 FUCHS AGRIFARM STOU MC SAE 10W-30
 FUCHS AGRIFARM UTTO VT
 FUCHS AGRIFARM STOU MC SAE 10W-30
 FUCHS AGRIFARM STOU MC SAE 10W-40
 POLY TP
 INA AGRINA 15W-30
 KROONTRAK CVT 10W40
 Q8 T 1000 D SAE 10W-30
 Q8 T 1000 SAE 15W-30
 Q8 T 5000 SAE 10W-40
 Q8 T 1000 SAE 10W-30
 MOTOREX YORK FARMER TRAC SAE 10W30
 MOTUL DS SUPER AGRI 10W-30
 AGROL STOU PLUS CG-4 10W/40
 AGROL STOU PLUS CG-4 10W/30
 AGROLIS STOU PLUS SAE 10W-40
 STOU FLUID SAE 15W/40
 GALP UNIAGRO 15W40
 AMBRA UNIVERSAL 15W-40 (SAE 15W-40)
 ARBOR UNIVERSAL 15W-40 (SAE 15W-40)
 AKCELA SUPER UNIVERSAL 15W-30 (SAE 15W-30)
 ARBOR UNIVERSAL 10W-40 (SAE 10W-40)
 AMBRA VT SPECIAL (SAE 10W-40)
 AMBRA UNIVERSAL 10W-30 (SAE 10W-30)
 AKCELA SUPER UNIVERSAL 10W-30 (SAE 10W-30)
 AMBRA UNIVERSAL 10W-30 (SAE 10W-30)
 AMBRA UNIVERSAL 15W-40 (SAE 15W-40)
 ARBOR UNIVERSAL 15W-40 (SAE 15W-40)
 AMBRA UNIVERSAL 10W-30 (SAE 10W-30)
 AKCELA SUPER UNIVERSAL 15W-30 (SAE 15W-30)
 AKROS UNIVERSAL 15W-40 (SAE 15W-40)
 AMBRA UNIVERSAL 15W-40 (SAE 15W-40)
 ARBOR UNIVERSAL 15W-40 (SAE 15W-40)
 AKCELA SUPER UNIVERSAL 15W-30
 AMBRA UNIVERSAL 10W-30 (SAE 10W-30)
 REPSOL CERES STOU 10W-40
 REPSOL FARMER CERES STOU 10W-40
 SDF X-TREME
 DF X-TREME
 SDF TOP MULTIFUNCTION
 DF TOP MULTIFUNCTION
 SHELL SPIRAX S4 TX
 SHELL SPIRAX S3 T (SAE 15W-40)
 SRS PRIMANOL 10W-30
 SRS PRIMANOL 10W-40
 TAMOIL SUPER TRACTOR SAE 15W-40
 TOTAL MULTAGRI MS 15W-40
 ELF TRACTORELF ST3 15W-40
 MULTAGRI PRO-TEC 10W-40
 MULTAGRI UNIVERSAL 10W-40
 TRACTORELF ULTRA 10W-40
 MULTAGRI SUPER 15W-40
 MULTAGRI MS 15W-40

Número de homologación de ZF

ZF003607
 ZF003711
 ZF003712
 ZF003713
 ZF003714
 ZF003715
 ZF003716
 ZF001810
 ZF004811
 ZF004772
 ZF004773
 ZF001205
 ZF009453
 ZF001592
 ZF002166
 ZF002170
 ZF002171
 ZF002181
 ZF003416
 ZF006089
 ZF006090
 ZF006091
 ZF000321
 ZF000789
 ZF001259
 ZF004872
 ZF008265
 ZF005994
 ZF006008
 ZF009434
 ZF009435
 ZF000733
 ZF006013
 ZF006095
 ZF006096
 ZF009420
 ZF001172
 ZF008246
 ZF000107
 ZF000110
 ZF002097
 ZF002107
 ZF006010
 ZF001103
 ZF000607
 ZF000608
 ZF001038
 ZF002207
 ZF000766
 ZF000514
 ZF000604
 ZF000627
 ZF001138
 ZF001139
 ZF001284
 ZF001375
 ZF001925
 ZF002090
 ZF002091
 ZF002116
 ZF002126
 ZF003652
 ZF003653
 ZF003654
 ZF003660
 ZF003663
 ZF005943
 ZF010165
 ZF002231
 ZF002232
 ZF002233
 ZF002234
 ZF006056
 ZF006086
 ZF001695
 ZF001696
 ZF000774
 ZF001154
 ZF001252
 ZF004839
 ZF004863
 ZF004865
 ZF008261
 ZF008263

Fabricante (07B)

TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR
UNIL OPAL, SAUMUR/FR
UNIL OPAL, SAUMUR/FR
UNIL OPAL, SAUMUR/FR
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE

Denominación del producto (07B)

MULTAGRI SUPER 15W-40
AGRI UNIVERSAL 400 10W-40
MULTAGRI SUPER 10W-30
XANTHOS 10W40
XANTHOS ULTRA 10W40
XANTHOS ULTRA 15W40
DIVINOL SYNTRAC TS 10W40

Número de homologación de ZF

ZF008264
ZF008316
ZF010693
ZF003672
ZF003673
ZF003674
ZF001626

Clase de lubricantes 07C

Aceites de motor

Clases de viscosidad: SAE 5W-40 / 10W-40 / 15W-40

Fabricante (07C)

KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL

Denominación del producto (07C)

Q8 T 750 SAE 15W-40

Número de homologación de ZF

ZF000125

Clase de lubricantes 07D

Aceites de motor según especificación

- API CD/CE/CF-4/CF/CG-4/CH-4/CI-4/CI-4 Plus/CJ-4/CK-4
- API SF/SG/SH/SJ/SL/SM/SN
- ACEA categorías A/B/E

Clases de viscosidad:

Grupos de productos según página 1	Clases de viscosidad:
<ul style="list-style-type: none"> - Cajas de cambios conectables bajo carga HL, AVG - Accionamientos hidrostáticos sin escalonamientos HC - Reductores para accionamiento de hormigoneras móviles CML - parte hidráulica - Accionamientos para mecanismo de giro DR 	SAE 5W-30 / 5W-40 / 10W-30 / 10W-40 / 15W-30 / 15W-40 / 20W-20 / 30
<ul style="list-style-type: none"> - Reductores para el accionamiento de hormigoneras móviles serie P, serie PK y serie PLM 	SAE 10W-40 / 15W-40

Aceite básico, API Group 1 / 2 / 3 / 4

Nota:

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

Clase de lubricantes 07E

Lubricante biodegradable rápidamente (Serie especial)

Clase de viscosidad: SAE 75W-80

Indicación sobre la utilización de lubricantes biodegradables rápidamente:

En caso de cambio a un lubricante de rápida biodegradación hay que respetar las directrices de sustitución indicadas en la descripción del producto del fabricante del aceite.

Fabricante (07E)

PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH

Denominación del producto (07E)

PANOLIN BIOFLUID ZFH 10W/30

**Número de
homologación de ZF**
ZF000391

Clase de lubricantes 07G

Lubricante biodegradable rápidamente (Serie especial)

Clase de viscosidad: ISO VG 46 / 68

Indicación sobre la utilización de lubricantes biodegradables rápidamente:

En caso de cambio a un lubricante de rápida biodegradación hay que respetar las directrices de sustitución indicadas en la descripción del producto del fabricante del aceite.

Fabricante (07G)PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH
PANOLIN DISTRIBUTION AG, MADETSWIL/CH**Denominación del producto (07G)**PANOLIN HLP SYNTH 46
PANOLIN HLP SYNTH 68**Número de homologación de ZF**
ZF000592
ZF002019

Clase de lubricantes 07H

Aceite hidráulico HLP / HVLP según DIN 51524-2/-3

Clases de viscosidad: ISO VG 46 / 68 / 100

Aceite básico, API Group 1 / 2 / 3 / 4

Nota:

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