



Industrial Technology

Transmisiones hidrostáticas mecánicas y accionamientos eléctricos

Lista de lubricantes TE-ML 07

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

La lista de lubricantes TE-ML 07, **edición 01.07.2026** 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. 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	Parte mecánica: 07B / 07D / 07E / 07F Mando electrónico de la caja de cambios automática: 07B / 07D / 07E / Aceite hidráulico HLP según DIN 51524-2	---
AVG ⁽²⁾	07B / 07D / 07E / 07F	---
Accionamiento central eléctrico 2 eCD 50/70/90	Parte mecánica: 07B / 07D / 07E / 07F Mando electrónico de la caja de cambios automática: Aceite hidráulico HLP según DIN 51524-2	---
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	---

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 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

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.

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

Página 5 de 13

Fabricante (07B)	Denominación del producto (07B)	Número de homologación de ZF
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	MULTAGRI SUPER 15W-40	ZF008264
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	MULTAGRI SUPER 10W-30	ZF010693
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	ELF TRACTORELF ST3 15W-40	ZF012189
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	MULTAGRI MS 15W-40	ZF012187
TOTALENERGIES LUBRIFIANTS, NANTERRE/FR	MULTAGRI SUPER 15W-40	ZF012188
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	XANTHOS 10W40	ZF003672
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	XANTHOS ULTRA 10W40	ZF003673
UNIL OPAL, SAUMUR/FR	XANTHOS ULTRA 15W40	ZF003674
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE	DIVINOL SYNTRAC TS 10W40	ZF001626
ZELLER+GMELIN GMBH&CO.KG, EISLINGEN/DE	DIVINOL SPEZIALÖL HGB 10W30	ZF010463

Clase de lubricantes 07C

Aceites de motor

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

Fabricante (07C)	Denominación del producto (07C)	Número de homologación de ZF
KUWAIT PETROLEUM (BELGIUM) N.V., ANTWERP/BE	Q8 T 750 SAE 15W-40	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)	Denominación del producto (07E)	Número de homologación de ZF
PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH	SHELL PANOLIN BIOFLUID ZFH	ZF012029

Aceites para maquinaria de obras
Clase de viscosidad: SAE 30

Página 10 de 13

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)	Denominación del producto (07G)	Número de homologación de ZF
PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH	SHELL PANOLIN S4 HLP SYNTH 46	ZF012033
PANOLIN DISTRIBUTION AG, STEINHAUSEN/CH	SHELL PANOLIN S4 HLP SYNTH 68	ZF012034

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.