PETRONAS HYDRAULIC ZF SERIES

Fluidos hidráulicos sin cenizas de rendimiento premium

PETRONAS Hydraulic ZF Series es una gama de fluidos hidráulicos antidesgaste sin cenizas de rendimiento premium especialmente desarrollados para una amplia gama de equipos hidráulicos móviles e industriales usados en condiciones de trabajo de normales a severas y en presencia de agua que puede causar bloqueo del filtro.
Formulados con aceites base seleccionados de alta calidad, mejorados con aditivos avanzados antidesgaste (sin zinc), antioxidantes y antiespumantes, los fluidos PETRONAS Hydraulic ZF proporcionan una excelente protección antidesgaste en condiciones de funcionamiento difíciles y un rendimiento hasta 5 veces más duradero*.

PETRONAS Hydraulic ZF Series cumple o supera las especificaciones industriales y los requisitos de los fabricantes más importantes.

* en comparación con los requisitos mínimos de ISO 11158 HM para fluidos hidráulicos antidesgaste basados en la prueba de estabilidad de oxidación de aceite para turbinas (TOST) (ASTM D943)

Aplicaciones

Se recomienda el uso de PETRONAS Hydraulic ZF Series en:

- diversos sistemas hidráulicos móviles e industriales usados en condiciones de trabajo de normales a severas;
- sistemas hidráulicos con depósitos y refrigeradores más pequeños que generan un elevado estrés térmico en los fluidos hidráulicos;
- sistemas sensibles a la formación de lodos y barnices con bombas y servoválvulas de tolerancia ajustada;
- sistemas hidráulicos que exigen lubricantes de larga duración.

Características y ventajas

Características	Ventajas
Fórmula sin zinc	Reduce los riesgos de formación de cenizas maximizando la eficacia del filtro
Protección a baja temperatura	Garantiza la protección adecuada de los componentes del equipo durante los arranques en frío
Altas propiedades antidesgaste	Protege los componentes de los equipos de un desgaste excesivo y alarga la vida útil de los mismos
Alta filtrabilidad en húmedo y en seco	Mantiene una alta eficacia del filtro sin dar lugar a una caída de presión indebida, aumentando así la vida útil del filtro
Excelente estabilidad térmica y a la oxidación	Mantiene los niveles de rendimiento a altas temperaturas y presiones alargando los periodos entre cambios de aceite
Alta protección contra la herrumbre y la corrosión	Inhibe el proceso de corrosión que se produce en presencia de agua mejorando la vida útil del equipo

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. ESTA FICHA TÉCNICA (INCLUIDO EL NOMBRE, LA INFORMACIÓN, LOS LOGOTIPOS, IMÁGENES, DIBUJOS E ICONOS) QUE SE REFIERE A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) ES ABSOLUTA DE PLI Y/O SU COMPAÑÍA TENEDORA Y SERÁ TRATADA COMO PRIVADA Y CONFIDENCIAL. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO O TRANSMISIÓN DE DATOS DE CUALQUIER FORMA O POR CUALQUIER MEDIO (ELECTRÓNICO, MECÁNICO, GRABACIÓN O CUALQUIER OTRO) NI EN TODO NI EN PARTE SIN EL PERMISO DE

PETRONAS HYDRAULIC ZF SERIES

Fluidos hidráulicos sin cenizas de rendimiento premium

Excelente separabilidad del agua	Gracias a su excelente separabilidad del agua, el sistema está protegido de los efectos degenerativos del agua, manteniendo la eficacia del sistema hidráulico en el nivel requerido y reduciendo los costes de mantenimiento

Características	Ventajas
Alta liberación del aire y estabilidad a la formación de espuma	Mantiene una alta eficiencia en los sistemas hidráulicos, garantiza un funcionamiento fluido gracias a la rápida liberación del aire. Protege el sistema de los efectos degenerativos del aire, reduciendo los costes de mantenimiento
Excelente compatibilidad con diferentes metales	Compatible con la mayoría de las aleaciones metálicas, lo que garantiza un rendimiento sin problemas del sistema
Alta compatibilidad con la mayoría de juntas y elastómeros	Compatible con la mayoría de las juntas y elastómeros, lo que previene las fugas de aceite y la contaminación producida por la erosión de las juntas

Propiedades típicas

Característica	Método	Especificación	32	46	68
Densidad específica a 15 °C	ASTM D4052	(1)	0,871	0,877	0,883
Viscosidad cinemática a 40 °C, cSt	ASTM D445	±10 %	32	46	68
Viscosidad cinemática a 100 °C, cSt	ASTM D445	**	5,4	6,8	8,9
Índice de viscosidad	ASTM D2270	(1)	102	102	104
Punto de inflamación (°C)	ASTM D92	Informe	220	220	230
Punto de fluidez, °C	ASTM D97	**	-33	-33	-30
Número ácido total (TAN), mg·KOH/g	ASTM D664	(1)	0,08	0,08	0,08
FZG, etapas superadas	ISO 14635-1	Mín. 10	>12	>12	>12
Separabilidad del agua, 40/37/3 - minutos	ASTM D1401	**	15	15	20
Corrosión de la cinta de cobre	ASTM D130	Máx. 2	1b	1b	1b
Duración de la prueba TOST, horas	ASTM D943	Mín. 1000	4950	4950	4950
Secuencia de espuma I, Ml	ASTM D892	Máx. 150/0	0/0	0/0	0/0
Secuencia de espuma II, mL		Máx. 75/0	0/0	0/0	0/0
Secuencia de espuma III, mL		Máx. 150/0	0/0	0/0	0/0

Todos los datos técnicos se facilitan solo como referencia y todas las especificaciones se basan en las normas DIN 51524-2 (2006) e ISO 11158 HM (FDIS 2008)
** Límites individuales según cada grado de viscosidad / (1): no requerido por la especificación / Ficha de seguridad disponible bajo previa solicitud, incluidos los límites de control de calidad

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. ESTA FICHA TÉCNICA (INCLUIDO EL NOMBRE, LA INFORMACIÓN, LOS LOGOTIPOS, IMÁGENES, DIBUJOS E ICONOS) QUE SE REFIERE A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) ES ABSOLUTA DE PLI Y/O SU COMPAÑÍA TENEDORA Y SERÁ TRATADA COMO PRIVADA Y CONFIDENCIAL. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO O TRANSMISIÓN DE DATOS DE CUALQUIER FORMA O POR CUALQUIER MEDIO (ELECTRÓNICO, MECÁNICO, GRABACIÓN O CUALQUIER OTRO) NI EN TODO NI EN PARTE SIN EL PERMISO DE

PETRONAS HYDRAULIC ZF SERIES

Fluidos hidráulicos sin cenizas de rendimiento premium

Niveles de rendimiento

- DIN 51524 Parte II HLP (2006)
- Eaton Brochure 03-401-2010
- Fives Cincinnati P-68, P-69 y P-70
- ISO 11158 HM (FDIS 2008)
- Parker Denison HF-0, HF-1, HF-2

Salud, seguridad y medio ambiente

Es poco probable que este producto presente algún riesgo significativo para la salud y seguridad al utilizarlo en la aplicación recomendada. Se recomienda evitar el contacto con la piel. Si esto ocurre, se sugiere lavar inmediatamente con agua y jabón después del contacto con la piel. No vierta en desagües, suelo o agua.

Para obtener más información acerca del almacenamiento, manipulación segura y eliminación de este producto, consulte la ficha de datos de seguridad del mismo o póngase en contacto con nosotros en: es.pli-petronas.com/es.

Aviso importante

La palabra PETRONAS, el logotipo PETRONAS y demás marcas relacionadas y/o marcas utilizadas en este documento son marcas comerciales o marcas registradas de PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB") o sus filiales o grupo de empresas bajo licencia a no ser que se indique lo contrario. Los documentos de PLI y la información que aparece aquí se consideran precisos en el momento de la impresión. PLISB no garantiza de manera explícita ni implícita la precisión o integridad de la información o de cualquier transacción realizada. La información que se ofrece en los documentos de PLI se basa en pruebas estándar bajo condiciones de laboratorio y se proporciona exclusivamente como orientación. Se recomienda a los usuarios asegurarse de que consulten la versión más reciente de los documentos de PLI. Asimismo, es responsabilidad de los usuarios evaluar y utilizar los productos de manera segura, valorar la idoneidad para la aplicación prevista y cumplir con toda la legislación y reglamentos pertinentes impuestos por las autoridades locales correspondientes.

Hay fichas de datos de seguridad disponibles para todos nuestros productos y deberán consultarse exclusivamente para obtener información adecuada relativa al almacenamiento, la manipulación segura y cómo desechar el producto. Ni PLISB, ni sus filiales, ni el grupo de empresas relacionado asumirán ninguna responsabilidad por cualquier pérdida o perjuicio o cualquier daño emergente, ejemplar, o especial, directo o indirecto, cualquiera que sea, ya sea en un acto contractual, negligente o ilícito, en relación con o derivado del uso anormal de los materiales y/o la información, de cualquier fallo a la hora de seguir las recomendaciones, o por peligros inherentes a la naturaleza de los materiales y/o la información. Todos los productos, servicios e información se suministran bajo nuestras condiciones de venta estándar. Consulte con nuestros representantes locales en caso de que precise más información.

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. ESTA FICHA TÉCNICA (INCLUIDO EL NOMBRE, LA INFORMACIÓN, LOS LOGOTIPOS, IMÁGENES, DIBUJOS E ICONOS) QUE SE REFIERE A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI) ES ABSOLUTA DE PLI Y/O SU COMPAÑÍA TENEDORA Y SERÁ TRATADA COMO PRIVADA Y CONFIDENCIAL. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO O TRANSMISIÓN DE DATOS DE CUALQUIER FORMA O POR CUALQUIER MEDIO (ELECTRÓNICO, MECÁNICO, GRABACIÓN O CUALQUIER OTRO) NI EN TODO NI EN PARTE SIN EL PERMISO DE