

SERIE PETRONAS HYDRAULIC HV

Fluidos hidráulicos antidesgaste premium con alto índice de viscosidad

La serie PETRONAS Hydraulic HV son fluidos hidráulicos antidesgaste de rendimiento premium desarrollados especialmente para un amplio rango de equipos hidráulicos industriales y móviles modernos que funcionan en condiciones de resistencia de normales a altas y están sometidos a grandes variaciones en el funcionamiento y/o las temperaturas ambiente, incluidos los arranques en frío.

Formulados con aceites base seleccionados de alta calidad mejorados con mejorador del IV estable de corte alto y aditivos antidesgaste, antioxidantes, antiherrumbre y antiespuma avanzados, los fluidos PETRONAS Hydraulic HV proporcionan una protección elevada frente al desgaste, un rendimiento más estable en un amplio rango de temperaturas en comparación con los productos con un índice de viscosidad normal y un rendimiento más de 3 veces más duradero*.

La serie PETRONAS Hydraulic HV cumple o supera las especificaciones industriales clave y los requisitos del OEM.

* En comparación con los requisitos mínimos de ISO 11158 HV para fluidos hidráulicos antidesgaste basados en TOST (ASTM D943).

Aplicaciones

La serie PETRONAS Hydraulic HV está recomendada para su uso en:

- Varios sistemas hidráulicos industriales y móviles que funcionan en condiciones de resistencia de normal a alta y requieren un buen control de la viscosidad del fluido durante el ciclo de funcionamiento.
- Sistemas hidráulicos sometidos a variaciones altas y/o rápidas en el funcionamiento y/o a temperatura ambiente.
- Sistemas hidráulicos exteriores que funcionan en climas fríos, en los que se requiere una protección elevada en temperaturas bajo cero y se producen arranques en frío con frecuencia.
- Sistemas hidráulicos en los que se requiere una alta precisión y una eficacia estable del sistema (p. ej. máquinas de moldeo).

SERIE PETRONAS HYDRAULIC HV

Fluidos hidráulicos antidesgaste premium con alto índice de viscosidad

Características y ventajas

Características	Ventajas
Alto índice de viscosidad	Garantiza un rendimiento y una protección superiores en un amplio rango de temperaturas.
Protección a baja temperatura	Garantiza la correcta protección de los componentes del equipo durante los arranques en frío.
Alta protección frente al desgaste	Protege los componentes del desgaste excesivo y proporciona una vida más duradera al equipo.
Alta capacidad de filtración en condiciones húmedas y secas	Mantiene una alta eficacia del filtro sin ocasionar una caída de presión excesiva y, por consiguiente, aumenta la vida útil del filtro.
Alta estabilidad de temperatura y oxidación	Mantiene los niveles de rendimiento con temperatura y presión altas, lo que permite intervalos largos de drenaje del lubricante.
Alta protección ante la herrumbre y la corrosión	Inhibe el proceso de corrosión que ocurre en presencia de agua, lo que mejora la duración del equipo.
Alta separabilidad del agua	Debido a la separabilidad del agua, el sistema está protegido ante los efectos degenerativos relacionados con el agua, con lo que se mantiene la eficiencia del sistema hidráulico al nivel requerido y se reducen los costes de mantenimiento.
Alta liberación de aire y estabilidad frente a la formación de espumas	Mantiene una eficacia elevada en sistemas hidráulicos y garantiza un funcionamiento fluido debido a la liberación rápida del aire. Protege el sistema ante los efectos degenerativos relacionados con el aire, lo que reduce los costes de mantenimiento.
Alta compatibilidad multimetal	Su compatibilidad con la mayoría de aleaciones de metal garantiza un rendimiento del sistema sin problemas.
Alta compatibilidad con la mayoría de sellantes y elastómeros	Compatible con la mayoría de sellantes y elastómeros, lo que previene las fugas de lubricante y la contaminación a causa de la erosión de los sellantes.

SERIE PETRONAS HYDRAULIC HV

Fluidos hidráulicos antidesgaste premium con alto índice de viscosidad

Propiedades típicas

Características	Método	Especificación	22	32	46
Densidad específica a 15°C, kg/m ³	ASTM D 4052	(1)	0,850	0,873	0,877
Viscosidad cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	±10 %	22	32	46
Viscosidad cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	4,87	6,2	7,9
Índice de viscosidad	ASTM D 2270	Mín. 140	151	146	143
Punto de inflamación, °C	ASTM D 92	**	194	220	220
Punto de fluidez, °C	ASTM D 97	**	-54	-33	-33
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,60	0,60	0,60
FZG, etapas superadas	ISO 14635-1	Mín. 10	12	12	12
Separabilidad del agua, 40/37/3 – mins	ASTM D 1401	**	5	15	15
Corrosión de la banda de cobre	ASTM D 130	Máx. 2	1b	1b	1b
Vida de TOST, horas	ASTM D 943	Mín. 1000	3900	3900	3900
Secuencia de espuma I, mL	ASTM D 892	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
Características	Método	Especificación	68	100	150
Densidad específica a 15°C, kg/m ³	ASTM D 4052	(1)	0,880	0,877	0,884
Viscosidad cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	±10 %	68	100	150
Viscosidad cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	10,5	14,2	18,7
Índice de viscosidad	ASTM D 2270	Mín. 140	142	145	141
Punto de inflamación, °C	ASTM D 92	**	230	240	240
Punto de fluidez, °C	ASTM D 97	**	-30	-27	-27
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,60	0,60	0,60
FZG, etapas superadas	ISO 14635-1	Mín. 10	12	12	12
Separabilidad del agua, 40/37/3 – mins	ASTM D 1401	**	15	20	20
Corrosión de la banda de cobre	ASTM D 130	Máx. 2	1b	1b	1b
Vida de TOST, horas	ASTM D 943	Mín. 1000	3900	3900	3900
Secuencia de espuma I, mL	ASTM D 892	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 proporcionan solo como referencia y todas las especificaciones se basan en DIN 51524-3 (2006) e ISO 11158 HV (FDIS 2008)

**Límites individuales correspondientes a cada uno de los grados de viscosidad / (1): no requerido en la especificación / La hoja de seguridad está disponible, previa solicitud, incluidos los límites de control de calidad

SERIE PETRONAS HYDRAULIC HV

Fluidos hidráulicos antidesgaste premium con alto índice de viscosidad

Niveles de rendimiento

- ASTM D 6158 HV
- Bosch Rexroth RD90220
- DIN 51524 parte II HLP y III HVLP (2006)
- Eaton 03-401-2010
- Fives Cincinnati P-68/P-69/P-70
- GM LS-2 (2004)
- ISO 11158 HV (FDIS 2008)
- JCMAS HK P041 (2004)
- Parker Denison HF-0 / HF-1 / HF-2
- SAE MS1004
- SEB 181 222 (2007)
- US Steel 126, 127 y 136

Salud, seguridad y medio ambiente

Es improbable que este producto presente riesgos significativos en cuestión de salud y seguridad, siempre y cuando se utilice en las aplicaciones recomendadas. Evitar el contacto con la piel. Lavar inmediatamente con agua y jabón tras el contacto con la piel. No verter en desagües, tierra o agua.

Para obtener más información sobre almacenamiento, manejo seguro y eliminación de residuos del producto, consulte la hoja de datos de seguridad del producto (SDS) o póngase en contacto con nosotros en: www.pli-petronas.com

Nota importante

La palabra PETRONAS, el logotipo de PETRONAS y otras marcas registradas relacionadas y/o marcas utilizadas en este documento son marcas registradas o marcas comerciales registradas de PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB") o sus subsidiarias o el grupo empresarial relacionado bajo licencia a menos que se indique lo contrario. Los Documentos de PLI y la información contenida en este documento se consideran precisos en la fecha de impresión. PLISB no se hace responsable, de forma expresa o implícita, ni ofrece garantías sobre la precisión o integridad de su información en ninguna de las transacciones que se lleven a cabo. La información proporcionada en los Documentos PLI está basada en pruebas estándar llevadas a cabo en condiciones de laboratorio y únicamente se proporciona como guía. Se recomienda que los usuarios se aseguren de que la versión de los Documentos PLI que consultan sea la más reciente. Es responsabilidad del usuario evaluar y utilizar los productos de forma segura, evaluar su idoneidad para la aplicación prevista y cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables impuestas por las respectivas autoridades locales.

Las hojas de seguridad del producto (SDS) están disponibles para todos nuestros productos y deberían consultarse únicamente para obtener la información correspondiente relativa al almacenamiento, manejo seguro y eliminación de residuos del producto. PLISB, sus subsidiarias y cualquier grupo comercial relacionado no se responsabilizarán de las pérdidas, lesiones o daños directos, indirectos, especiales, ejemplares o consecuentes de ningún tipo, ya sea en acción contractual, negligencia u otra acción de agravio, conectada o resultante del uso anormal de los materiales y/o de la información, de cualquier incumplimiento de adhesión a las recomendaciones o de los peligros inherentes a la naturaleza de los materiales y/o de la información. Todos los productos, servicios e información proporcionados se encuentran bajo nuestras condiciones de venta estándar. Consulte con nuestros representantes locales en caso de necesitar información adicional.

