

SERIE PETRONAS GEAR SYN PAG

Aceite para engranajes industriales sintético de rendimiento supremo (PAG)

La serie PETRONAS Gear Syn PAG son aceites para engranajes industriales de rendimiento supremo desarrollados especialmente para varios tipos de engranajes industriales cerrados que funcionan en condiciones de resistencia de normales a extremas.

Formulados con aceite base sintético de glicol de polialquileno hidrosoluble con un alto índice de viscosidad (PAG) mejorado con aditivos de extrema presión, antioxidantes, antiherrumbre y antiespuma avanzados, los aceites Syn PAG para Engranajes de PETRONAS proporcionan una extrema presión excelente, protección frente al desgaste y el micropicado, un rendimiento superior en un amplio rango de temperaturas, ahorro energético, una reducción de las temperaturas de aceite a granel, un funcionamiento fluido de las transmisiones por engranajes y un rendimiento hasta 5 veces más duradero que los aceites para engranajes minerales convencionales.

La serie PETRONAS Gear Syn PAG cumple o supera las especificaciones industriales clave y los requisitos del OEM.

Aplicaciones

La serie PETRONAS Gear Syn PAG está recomendada para su uso en:

- Diversos tipos de engranajes industriales cerrados (plano/helicoidal/cónico/planetario y piñones sinfín) con sistemas de lubricación por circulación o salpicadura que operan con una temperatura de aceite en bruto de hasta 200 °C.
- Engranajes sometidos a altas variaciones en el funcionamiento y/o a temperatura ambiente, incluidos los arranques en frío
- Engranajes que exigen una alta protección frente al micropicado
- Engranajes que soportan cargas extremadamente pesadas
- Engranajes sensibles a la formación de lodos
- Las aplicaciones no relacionadas con los engranajes incluyen acoplamientos de ejes y cojinetes antifricción de rodillos, de bolas y de otros tipos

Nota: Deben evitarse los elastómeros con base de poliuretano, el cuero, el corcho, el amianto, el papel y la pizarra. Syn PAG para Engranajes de PETRONAS no afecta a los materiales de cierre y juntas habituales. El caucho de nitrilo (NBR), la fluorosilicona o el metil vinil polisiloxano se recomiendan especialmente cuando hay altas temperaturas.

Los aceites Syn PAG para Engranajes de PETRONAS no deben mezclarse nunca con aceite mineral o productos con base de PAO.

Características y ventajas

Características	Ventajas
Excelente resistencia frente al micropicado	Ayuda a alargar la vida útil de los engranajes y rodamientos en los engranajes que funcionan en condiciones de cargas severas.
Protección a baja temperatura	Garantiza la correcta protección de los componentes del equipo durante los arranques en frío.

www.pli-petronas.com

SERIE PETRONAS GEAR SYN PAG

Aceite para engranajes industriales sintético de rendimiento supremo (PAG)

Características	Ventajas
Alto índice de viscosidad	Garantiza un rendimiento y una protección superiores en un amplio rango de temperaturas.
Excelente protección frente a presiones extremas	Excelente rendimiento ante la presión extrema que proporciona una vida útil duradera a los engranajes que soportan grandes cargas.
Excelente protección antidesgaste	Protege los componentes del desgaste excesivo y proporciona una vida más duradera al equipo.
Excelente estabilidad de temperatura y oxidación	Mantiene los niveles de rendimiento con temperatura y presión altas, lo que permite intervalos largos de drenaje del lubricante.
Excelente resistencia a la formación de lodos	Excelente limpieza para unos engranajes libres de lodo
Muy buena protección frente a la herrumbre y la corrosión	Inhibe el proceso de corrosión que ocurre en presencia de agua, lo cual mejora la vida de su equipo.
Muy buena compatibilidad multimetal	Su compatibilidad con la mayoría de aleaciones de metal garantiza un rendimiento del sistema sin problemas.

Propiedades típicas

Características	Método	Especificación	150	220	320
Densidad específica a 15°C, kg/m ³	ASTM D 4052	Informe	1,057	1,057	1,058
Viscosidad cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	±10 %	150	220	320
Viscosidad cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	29,0	41,9	60,6
Índice de viscosidad, mín.	ASTM D 2270	Mín. 90	234	246	259
Punto de inflamación, °C	ASTM D 92	Mín. 200	260	270	280
Punto de fluidez, °C máx.	ASTM D 97	**	-45	-45	-39
FZG, etapas superadas	ISO 14635-1	Mín. 12	>12	>12	>12
Características	Método	Especificación	460	680	
Densidad específica a 15°C, kg/m ³	ASTM D 4052	Informe	1,067	1,072	
Viscosidad cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	±10 %	460	680	
Viscosidad cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	83,0	122,2	
Índice de viscosidad, mín.	ASTM D 2270	Mín. 90	265	282	
Punto de inflamación, °C	ASTM D 92	Mín. 200	280	280	
Punto de fluidez, °C máx.	ASTM D 97	**	-36	-33	
FZG, etapas superadas	ISO 14635-1	Mín. 12	>12	>12	

Todos los datos técnicos se proporcionan para su uso únicamente como referencia y todas las especificaciones se basan en la norma DIN 51517-3 e ISO 12925-1
 **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 GEAR SYN PAG

Aceite para engranajes industriales sintético de rendimiento supremo (PAG)

Niveles de rendimiento

- Lubricante David Brown tipo G
- DIN 51517 parte III
- Flender BA T 7300 A+B

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.