

Optigear™ 1100 Range

Aceites de engranajes con TGOA

Descripción

Castrol Optigear™ 1100 (anteriormente denominado Tribol™ 1100) aceites para engranajes con el TGOA™ (el Aditivo de Aceite para Engranajes Tribol). El sistema aditivo representa un avance significativo en la tecnología de aceite para engranajes. Desarrollado para un servicio exclusivo de engranajes, cojinetes y rodamientos antifricción, la gama Optigear 1100 son aceites típicamente utilizados donde prevalecen condiciones de altas cargas de choque. Son fabricados a partir de aceites de alta calidad de base de petróleo. Mezclado con este aceite es el último desarrollo en el campo de la superficie de la mejora de los aditivos designados por TGOA. TGOA es un paquete de aditivos de aceite soluble diseñado para reducir la fricción mientras que proporciona protección de la superficie y una mejora. El paquete de aditivos TGOA ofrece un rendimiento superior debido a su acción única en las superficies de fricción. El paquete de aditivos TGOA es activada por cargas específicas altas y las temperaturas correspondientes provocando una reacción físico-química. Esto se traduce en una igualación de la superficie rugosa sin necesidad de crear la abrasión. Por lo tanto, rugosidad de la superficie se reduce, sin la pérdida de material de la superficie.

Los resultados de los aditivos TGOA pueden ser comparados con un proceso de laminación en un micro-rango. La rugosidad de la superficie es gradualmente nivelada y alisada. A través del alisado de las superficies de trabajo, las cargas se distribuyen en áreas cada vez mayores ampliando la zona de transporte de carga. Si debido a cargas de choque o a operaciones stop-and-go reaparecen superficies rugosas, el paquete de aditivos TGOA® se reactiva automáticamente. La superficie rugosa es nuevamente alisada y la lubricación optimizada.

La gama Optigear 1100 ha superado la prueba de estabilidad térmica Cincinnati Milacron. Esta prueba evalúa la corrosión del cobre y el acero y la estabilidad a la oxidación. Optigear 1100 aceites para engranajes están aprobados como P 74, P 59 y P 35 para el ISO 220, 320 y 460 grados respectivamente. Estos aceites superan los requisitos mínimos según la norma DIN 51517 parte 3 de CLP.

Aplicación

Las aplicaciones típicas son engranajes rectos, helicoidales, espina de pescado, cónicos y planetarios. También se utilizan en los acoplamientos donde se requiere una filtración fina. Optigear 1100 aceites para engranajes se puede utilizar en rodamientos antifricción, cojinetes siendo aplicado por sistemas de neblina de aceite.

Optigear 1100 aceites para engranajes junto con el paquete de aditivos TGOA son más eficaces cuando son usados en el llenado inicial del equipo. También ha demostrado ser eficaz en aplicaciones donde las superficies han sido previamente dañadas en funcionamiento.

Ventajas

Debido a la igualación de la rugosidad superficial en las superficies que interactúan, se pueden obtener las siguientes ventajas:

- Los aditivos previenen la progresión del micropitting en superficies dañadas.
- Reducción de la fricción, desgaste y vibraciones. Ensayos demuestran una reducción de hasta un 60% comparando con productos que no utilizan aditivos PD.
- Descenso de la temperatura de funcionamiento.
- Disminución del nivel de ruido.
- Prolonga la vida útil de los engranajes y rodamientos.
- Reducción de costes de mantenimiento.

Características Típicas

Nombre	Método	Unidades	100	150	220	320	460	680	1000	1500
Grado Viscosidad ISO	ISO 3448	-	100	150	220	320	460	680	1000	1500
Density @ 15°C	ASTM D4052 / ISO 12185	kg/m³	895	901	902	912	915	920	930	940
Viscosidad @ 40°C	ASTM D445 / ISO 3104	mm²/s	100	151	222	317	465	680	1030	1480
Viscosidad @ 100°C	ASTM D445 / ISO 3104	mm²/s	11,4	14.7	18.9	23.6	29.9	35.9	43.7	55.7
Indice de Viscosidad	ASTM D2270 / ISO 2909	-	100	97	96	95	95	87	86	80
Punto de inflamación	ASTM D92 / ISO 2592	°C	230	250	250	250	250	250	250	250
Punto de fluidez	ASTM D97 / ISO 3016	°C	-27	-27	-24	-21	-21	-18	-18	-15
Ensayo corrosión (Método A, 24 hrs)	ASTM D665A / ISO 7120	-	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa
Separación agua 82°C (40/37/3)	ASTM D1401 / ISO 6614	min	<30	<30	<30	<30	<45	-	-	-
Ensayo corrosión (grado corrosión , 100A 3)	ASTM D130 / ISO 2160	-	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa
Corrosión al cobre	ASTM D130/ ISO 2160	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Ensayo cuatro bolas (1 h, 40 kg, 1800 min-1, 75°C) Diámetro cicatriz desgaste	ASTM D2266	mm	0,4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Ensayo FZG Test (A / 8.3 / 90)	ISO 14635-1		>14	>14	>14	>14	>14	>14	>14	>14
Ensayo FZG micropitting. Capacidad carga: alta	FVA No. 54	-	-	-	10	10	10	10	10	10
Espuma secuencia I	ASTM D892 / ISO 6247	ml	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0
Espuma secuencia II	ASTM D892 / ISO 6247	ml	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0
Espuma secuencia III	STM D892 / ISO 6247	ml	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0	<50/0

sujeto a las tolerancias habituales de fabricación.

Información adicional

Optigear 1100 aceites para engranajes son compatibles con otros aceites derivados del petróleo para engranajes. Esto significa que los restos del anterior aceite que queda en la caja de engranajes después del drenaje no deberían plantear problemas.

Sin embargo, los efectos beneficiosos de los aditivos TGOA se reducen cuando Optigear 1100 aceites para engranajes se mezclan con otros aceites. Una limpieza a fondo de la multiplicadora es muy recomendable para lograr los máximos beneficios de Optigear 1100.

La denominación anterior de este producto era Tribol 1100. El nombre fue modificado en 2015.

Optigear™ 1100 Range
04 Nov 2019

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Esta ficha técnica y la información que contiene se considera exacta en la fecha de su impresión. Ninguna garantía de representación, directa o implícita, se refiere a la exactitud o terminación de los datos e información contenidos en esta publicación. Los datos proporcionados están basados en ensayos estándar bajo condiciones de laboratorio y sirven únicamente como una guía. Los usuarios deben asegurarse de que manejan la última versión de esta ficha técnica. Es responsabilidad del usuario evaluar y utilizar los productos de forma segura, valorar la idoneidad para la aplicación deseada y cumplir todas las leyes y normativas al respecto. Las fichas de Seguridad están disponibles para todos los productos y deberían ser consultadas para tener una información apropiada respecto al almacenaje, manejo seguro y traspaso o venta del producto. Ni BP ni sus subsidiarios tienen responsabilidad alguna de los daños que resulten de un uso anormal del material, del incumplimiento de las recomendaciones o de peligros inherentes a la naturaleza del material. Todos los productos, servicios e información proporcionada están sujetos a nuestras condiciones de venta estándar. Consulte con su representante local si necesita más información

BP OIL ESPAÑA S.A.U., , Avenida de Barajas, 30, , Parque Empresarial Omega. Edificio D, , 28.108 Alcobendas (Madrid)
Tel.: 902 480 404 E-mail: pedidoslubes@bp.com
www.castrol.com/industrial