



Tribol™GR SW 460-1

Grasa de Alto Rendimiento para Aerogeneradores

Descripción

Castrol Tribol™ GR SW 460-1 es una grasa de litio complejo que contiene un aceite base sintético en combinación con la exclusiva tecnología de aditivos **MicroFlux Trans – Plastic Deformation (MFT-PD)**. La naturaleza exenta de ceras del aceite base sintético y su bajo coeficiente de fricción ofrecen una excelente bombeabilidad a bajas temperaturas tanto como un bajo par de torsión de arranque y régimen de trabajo. También puede ofrecer potencialmente ahorros energéticos y reducir temperaturas de trabajo en la zona de carga y rodamientos. El espesante de litio complejo ofrece excelente adhesividad, estabilidad estructural, sellado y resistencia al agua. En principio está diseñado para una amplia variedad de aplicaciones a temperaturas extremas. La grasa también tiene una alta estabilidad química y ofrece excelente protección contra el desgaste y corrosión.

La tecnología The MFT -PD ofrece una insuperable protección contra el desgaste y un coeficiente de fricción bajo incluso bajo externas presiones, vibraciones, choques de carga, a altas y bajas velocidades. Bajo cargas severas, los componentes del aditivo MFT-PD se activan, iniciando una mejora en las características de fricción superficial bajo deformación plástica. Al contrario que lubricantes convencionales, la capa protectora formada proporciona excelente lubricidad y adhesividad. El área bajo carga consigue mantener más fácilmente la película lubricante hidrodinámica. Esta singular reacción físico-química consigue el micro-alisado de las superficies sin sacrificar material adicional.

Aplicación

Tribol GR SW 460-1 es recomendado para extremas aplicaciones industriales como rodamientos de aerogeneradores, de inclinación y viraje. Ofrece excelente protección a altas cargas con velocidades bajas a moderadas donde la resistencia al agua es crítica. Una importante característica de este producto es ayudar a reducir desgaste debido a vibración estática y movimiento deslizante debido a empuje axial. Estos son los modos de fallo más comunes en rodamientos de aerogeneradores.

Ventajas

- Reducción de tiempo de paradas y costes de mantenimiento debido a la reducción de desgaste y corrosión.
- Reducción de roturas de rodamientos debido a un mejor control de desgaste por empuje axial.
- Reducción del riesgo de pitting debido a su bajo coeficiente de fricción.
- Reducción de desgaste debido a vibración estática.(false brinelling)
- Excelentes prestaciones con altas y bajas temperaturas.
- Mejora de vida útil en servicio con mayores intervalos de lubricación.
- Reducción de consumo de energía debido a su bajo coeficiente de fricción.

Características Típicas

Nombre	Método	Unidades	Tribol GR SW 460-1
Color	Visual	-	Amarillo
Aspecto	Visual	-	Homogeneo
Tipo de Espesante	-	-	Complejo de Litio
Tipo de aceite base	-	-	Sintético
Consistencia	ISO 2137/ ASTM D 217	Grado NLGI	1
Viscosidad Aceite Base @ 40 °C	ISO 3104/ ASTM D445	mm ² /s	460
Viscosidad Aceite Base @ 100 °C	ISO 3104/ ASTM D445	mm ² /s	53
Penetración Trabajada, 60 golpes @ 25°C	ASTM D217	0.1 mm	310-340
Penetración Trabajada (100,000 golpes @ 25°C) - cambio de 60 golpes	ASTM D217	0.1 mm	< 30
Punto de Gota	ISO 2176/ASTM D2265	°C	>250
Estabilidad a Rodaje (24 h, 60 °C), cambio en unidad	ASTM D1831	0.1 mm	+40
Ensayo 4 bolas - diametro desgaste (40kgf / 75 °C, 60 minutos)	ASTM D2266	mm	0.4
Ensayo 4 bolas soldadura - punto de soldadura	ASTM D2596	kgf	500
Ensayo Corrosión - EMCOR (1% en solución NaCl)	ISO 11007 modified	Clasificación	≤0/1
Presión de flujo -40 °C	DIN 51805	hPa	500
Separación aceite (168h @40°C)	DIN 51817	% peso	max 6
Separación aceite (24 h, RT)	ASTM D1742	% pérdida peso	≤ 3
Lavado por agua (1 hr/79°C)	ASTM D1264	% pérdida peso	5
Corrosión al Cobre (24 h, 120 °C)	ASTM D 4048	Clasificación	1b
Par de Torsión arranque baja Temperatura @ -40 °C	ASTM D1478	Nm	0.3
Par de Torsión en marcha baja Temperatura @ -40 °C	ASTM D1478	Nm	0.07
Resistencia a la corrosión por contacto (SRV) (100 N/50 °C/0.3 mm/ 50 Hz/4 h,ball scar diameter)	ASTM D7594	mm	0.33
Ensayo FE9 (B/1500/6000-140)	DIN 51821	-	Pasa, F50>200 h
Ensayo FE8 (C/75/50-RT, 500 h)	DIN 51819	MW/50 mg	10

Sujeto a tolerancias de fabricación habituales.

Tribol GR SW 460

25 Aug 2017

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