



Tribol™ GR 100 PD Range

Massa lubrificante de elevado desempenho para rolamentos

Descrição

A gama Castrol Tribol™ GR 100 PD (anteriormente denominada por gama Longtime™ PD) é uma gama de massas lubrificantes de base de lítio contendo óleos minerais altamente refinados e fortificados com o sistema aditivo Microflux Trans (MFT).

A tecnologia de aditivo Microflux Trans (MFT) proporciona uma ótima proteção anti-desgaste e um coeficiente de fricção extremamente baixo mesmo sob casos extremos de pressão, vibração, cargas de choque, em velocidades altas ou baixas ou variáveis de microsuavização das superfícies de fricção. Em caso de carga extrema, os componentes da combinação de aditivos MFT são ativados, iniciando uma melhoria das suas características de fricção através de deformação plástica. A reação orgânica dos produtos torna-se um componente do sistema de tribopolímero.

Ao contrário dos lubrificantes convencionais, os tribopolímeros formados por MFT são compostos de cadeia longa com excelente lubricidade e adesão. A área de aplicação de cargas é melhorada e uma película de lubrificação hidrodinâmica é mais fácil de manter. Esta reação físico-química única proporciona uma microsuavização não-sacrificial das superfícies de fricção.

Aplicação

O Tribol GR 100 PD para lubrificação a longo prazo, mesmo em condições operativas difíceis, como por exemplo pressão extrema, vibrações, cargas de choque e vasta gama de temperatura (-35°C a 140°C) em rolamentos deslizantes e rolamentos altamente carregados. As aplicações típicas incluem rolamentos de eixo e eixos de retificação; para motores de engrenagem expostos a cargas de choque; em máquinas de formação de madeira/verificação e para superfícies de rolamento de discos de impressão.

Estas massas lubrificantes são também adequadas para rolamentos com anel exterior rotativo e stresses contínuos devido a carga centrífuga. Os exemplos são, rolos helicoidais, rolamentos de pescoço de rolos em siderurgias e rolamentos com direções rotativas em mudança ou movimentos de orientação. São ainda utilizados em juntas de dentes curvos e sistemas de lubrificação centralizados.

O Tribol GR 100-0 PD e 100-00 PD podem ser utilizados como lubrificantes semi-fluidos em caixas de engrenagens como flanges, de tipo tambor e parafuso sem-fim. Os dois produtos são também adequados para utilização em máquinas sem reservas com óleo, rodas de engrenagem e rolamentos rotativos com reservatório de lubrificante.

Vantagens

Comparado com os lubrificantes convencionais, o Tribol GR 100 PD proporciona as seguintes vantagens:

- Capacidade de porte de carga elevada - período operativo alargado mesmo com cargas elevadas, conduzindo a uma proteção anti-desgaste otimizada
- Efeitos de suavização de superfície e lubrificação superior devido ao MFT pode reduzir falhas que devam a menos tempo de paragem e menos trabalhos de reparação. A tecnologia PD poderá resultar no prolongamento da vida dos componentes danificados
- Criação de uma camada protetora MFT - este sistema aditivo poderá aumentar, de forma eficiente, a área de carga de rolamento reduzindo, assim, as pressões da unidade, as temperaturas operativas e o desgaste, aumentando a vida de serviço de ambas as peças e do lubrificante.
- Superfícies de rolamento melhoradas para uma vida de serviço alargada resultando do efeito de "funcionamento" do MFT
- Coeficientes de fricção extremamente baixos - permite poupanças de energia e níveis de ruído reduzidos.
- Multifunções - o Tribol GR 100-0 PD e o 100-00 PD são altamente recomendados para rolamentos anti-fricção com reservatório de lubrificante e para caixas de engrenagem com fugas.
- Facilmente bombeável em sistemas de lubrificação central - não canaliza em equipamentos a funcionar em altas velocidades aquando da utilização de 100-0 PD e 100-00 PD.

Características típicas

			100-00 PD	100-0 PD	100-1 PD	100-2 PD
Aspetto	Visual	-	Castanho			
Tipo de espessante	-	-	Lítio			
Óleo de base	-	-	Óleo mineral			
Consistência	ISO 2137 / ASTM D217	Nível NLGI	00	0	1	2
Densidade @ 20°C	método interno	kg/m ³	910	890	890	890
Penetração trabalhada (60 ciclos @ 25°C)	ISO 2137/ ASTM D217	0,1 mm	400 - 430	355 - 385	310 - 340	265 - 295
Penetração Trabalhada (100,000 golpes @ 25 °C) - mudança a partir de 60 ciclos	ISO 2137 / ASTM D217	0,1 mm	-	-	<20	<20
Ponto de gotejamento	ISO 2176 / ASTM D566	°C	-	-	190	200
Viscosidade de óleo de base @ 40°C	ISO 3104 / ASTM D445	mm ² /s	130	130	95	95
Corrosão de cobre (24 hrs @ 100°C)	ASTM D4048	Classificação	1b			
Teste de desgaste e fricção SRV (400N / 2 hrs / 50°C)	ASTM D5707	Coef. de fricção / desgaste diâmetro de cicatriz (mm)	0.08/0.65	0.07/0.65	0.07/0.65	0.07/0.65
Pressão de fluxo @ -35 °C	DIN 51805	hPa	500	1000	1100	1200
Resistência à Água	DIN 51807-1	Classificação	-		1 - 90	
Classificação DIN	DIN 51502	-	KP 00 N-40	KP 0 N-40	KP 1 N-30	KP 2 N-30
Classificação ISO	ISO 6743/9	-	L-XDDHB-00	LXDDHB-0	LXCDHB-1	LXCDHB-2

Sujeito às tolerâncias normais de fabrico.

Informação Adicional

De modo a minimizar potenciais compatibilidades aquando da mudança para um novo lubrificante, todos os lubrificantes anteriores devem ser removidos tanto quanto possível antes do funcionamento. Durante a operação inicial, os intervalos de relubrificação deverão ser monitorizados atentamente para assegurar que todo o lubrificante anterior é purgado.

Este produto era anteriormente denominado por Longtime PD. O nome foi alterado em 2015.

Tribol™ GR 100 PD Range

22 Nov 2021

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

Esta ficha e a informação nela contida são consideradas correctas à data de publicação. Não se assume, contudo, qualquer tipo de responsabilidade, tácita ou expressa, relativa à exactidão dos dados nela contidos. Os dados apresentados baseiam-se em ensaios normalizados efectuados em condições laboratoriais e são fornecidos apenas como referência. O utilizador é aconselhado a garantir que usa a última versão desta ficha. Cabe ao utilizador avaliar e utilizar os produtos em perfeitas condições de segurança, devendo agir em conformidade com as leis e normas vigentes. Estão disponíveis fichas de saúde e segurança para todos os nossos produtos que deverão ser consultadas para informação apropriada relativa a armazenagem, manuseamento seguro e eliminação do produto. A Companhia não se responsabiliza por quaisquer danos ou lesões resultantes do uso indevido do material, do incumprimento de recomendações, ou de riscos inerentes à sua própria natureza. Todos os produtos, serviços e informação fornecidos estão disponíveis de acordo com as nossas condições de venda. Deverá consultar o nosso representante local caso necessite de mais informação.

Castrol Portugal S.A., Lagoas Park - Edifício 3, 2740-266 Porto Salvo, Oeiras Portugal
Engineering & Technical Support Tel: 213 891 000 Fax: 213 891 600
www.castrol.com/industrial