

Mobilgear SHC XMP Série

Óleos para Engrenagens

Descrição do Produto

Os óleos da linha Mobilgear SHC XMP são óleos sintéticos de alto desempenho para engrenagens industriais, desenvolvidos para proporcionar uma ótima proteção do equipamento e vida útil do óleo mesmo sob condições extremas. A tecnologia sintética Mobil com óleo básico de polialfaolefina (PAO), foi selecionada pela sua excepcional resistência à oxidação e à degradação térmica, índice de viscosidade intrínseco elevado, excelente fluidez a baixas temperaturas e ausência de compostos indesejáveis frequentemente encontrados em óleos minerais.

O elevado índice de viscosidade e o baixo coeficiente de tração destes óleos combinam-se para proporcionar uma redução significativa no consumo de energia em muitas engrenagens. Os lubrificantes da série Mobilgear SHC XMP contêm um avançado e exclusivo sistema de aditivos, cuidadosamente selecionados para proporcionar uma excelente proteção contra o desgaste abrasivo e uma elevada resistência ao micropitting. Adicionalmente, quando comparados com os óleos convencionais para engrenagens, apresentam um maior poder de lubrificação dos rolamentos das caixas de engrenagens e uma notável resistência à ferrugem e à corrosão, incluindo proteção contra a água salgada e acidez. Não demonstram tendência para colmatar os filtros finos, mesmo na presença de umidade, e são excepcionalmente compatíveis com metais ferrosos e não-ferrosos mesmo a temperaturas elevadas.

Os lubrificantes Mobilgear SHC XMP são recomendados para engrenagens industriais fechadas em cârter, incluindo engrenagens de dentes retos, helicoidais e cônicas. São especialmente recomendados para aplicações que possam estar sujeitas a micropitting, em particular engrenagem fortemente carregadas, com superfície dos dentes endurecida por processos metalúrgicos. Os óleos também podem ser aplicados em engrenagens sujeitas a temperaturas extremas (muito altas e/ou muito baixas) e em aplicações sujeitas à corrosão severa. Devido ao conjunto único de propriedades, incluindo resistência ao micropitting, alto desempenho em condições operacionais árduas e a vasta gama de temperaturas operacionais, a série Mobilgear SHC XMP desfruta de uma crescente reputação entre utilizadores e fabricantes de equipamento (OEM) por todo o mundo.

Características e Benefícios

Os produtos da marca Mobil com a designação SHC são reconhecidos e apreciados por todo o mundo pela sua inovação e excepcional desempenho. Estes produtos sintéticos baseados na molécula PAO, desenvolvida pelos nossos cientistas, simbolizam o contínuo empenho em utilizar a mais avançada tecnologia para produzir os mais excepcionais produtos. Um fator chave no desenvolvimento da série Mobilgear SHC XMP é a estreita proximidade entre os nossos cientistas e os fabricantes de equipamento (OEM), para garantir que os nossos produtos satisfaçam as exigências dos mais modernos modelos de engrenagens industriais e aplicações.

O trabalho com os construtores de equipamento ajudou-nos a confirmar os resultados laboratoriais que indicavam uma excepcional performance dos lubrificantes da série Mobilgear SHC XMP. Não menos importante, entre os benefícios demonstrados, é a capacidade de resistência ao desgaste provocado pelo micropitting, que pode ocorrer em algumas aplicações fortemente solicitadas em engrenagens que tenham sido submetidas a tratamento de endurecimento de superfície. Esta cooperação também demonstrou o conjunto de vantagens proporcionado pela nova tecnologia empregada nos óleos Mobilgear SHC XMP, incluindo a vasta gama de temperaturas operacionais.



Os nossos cientistas produziram uma combinação exclusiva de aditivos que promove não só a resistência ao tradicional desgaste dos dentes das engrenagens assim como uma proteção extra contra o micropitting. Os nossos cientistas escolheram óleos sintéticos baseados na molécula PAO para proporcionar uma longa vida útil do óleo, controlar a formação de depósitos e resistir à degradação térmica, química e à oxidação. Pelo fato de estas bases serem isentas de parafinas, estes produtos proporcionam uma boa fluidez a baixas temperaturas, inigualável por qualquer produto mineral. Esta característica torna-se essencial para aplicações em locais remotos e ambientes muito frios. Os Mobilgear SHC XMP Série proporcionam os seguintes benefícios:

Características	Vantagens e Benefícios Potenciais
Proteção superior contra o desgaste por micropitting, assim como uma elevada resistência ao desgaste abrasivo.	Prolonga a vida das engrenagens fechadas e das respectivas chumaceiras com funcionamento em condições extremas de carga, velocidade e temperatura. Redução das paradas inesperadas e menor necessidade de manutenção, especialmente crítica nas caixas de engrenagem de difícil acesso.
Excelente resistência à degradação a temperaturas elevadas.	Maior vida útil do óleo e intervalos de drenagem prolongados, redução do consumo de óleo e dos custos de mão de obra.
Baixo coeficiente de tração do óleo base para permitir maior eficiência das engrenagens.	Redução do consumo de energia e temperaturas de operação mais baixas.
Índice de viscosidade elevado que reduz a variação da viscosidade com a temperatura.	Possibilidade de operar tanto a baixas como a altas temperaturas: particularmente crítico em aplicações em locais remotos sem sistemas de aquecimento e refrigeração.
Excelente resistência à ferrugem e à corrosão e muito boa demulsibilidade.	Operação isenta de problemas a temperaturas elevadas ou na presença de água. Excelente compatibilidade com metais macios.
Evita a colmatação dos filtros, mesmo na presença de água.	Menor necessidade de troca de filtros e redução dos custos de manutenção.
Excelente compatibilidade com os materiais normalmente utilizados na construção das caixas de engrenagens e com os óleos minerais.	Fácil conversão dos produtos minerais para os Mobilgear SHC XMP.

Aplicações

Os produtos da linha Mobilgear SHC XMP são compatíveis com óleos de base mineral, mas a sua mistura poderá influenciar na sua plena performance. Em consequência, é recomendado que antes de mudar para um produto Mobilgear SHC XMP o equipamento deverá ser totalmente limpo para poder atingir o máximo de benefícios.

Os óleos Mobilgear SHC XMP Série, de elevadíssimo desempenho, são 100% sintéticos indicados para engrenagens industriais, desenvolvidos para proporcionar uma proteção ótima do equipamento e uma longa vida em serviço do óleo mesmo em condições extremas. São especialmente formulados para resistir ao micropitting das modernas caixas de engrenagem com tratamento de endurecimento superficial e para serem utilizados em aplicações a operar em ambientes com temperaturas altas e/ou baixas.

Aplicações típicas incluem:

- Turbinas de eólicas (aerogeradores), em particular as que estão sujeitas a cargas elevadas e de choque, em locais de difícil acesso e em ambientes de temperaturas extremas;
- Caixas de engrenagens de extrusoras para indústria do plástico;
- Caixas de engrenagens modernas, fortemente carregadas, utilizadas nas indústrias têxtil, madeireira, cimenteira, metalúrgica e do papel, onde se exige uma boa proteção das engrenagens e uma longa vida útil do óleo.

Especificações e Aprovações

A linha Mobilgear SHC XMP atende ou excede as seguintes classificações da indústria:	320	460
AGMA 9005-D94 S	X	X
DIN 51 517-3 (CLP)	X	X

A linha Mobilgear SHC XMP é aprovada pelos seguintes fabricantes:	320	460
Hansen	X	X
Vestas Wind Systems	X	X
Moventas OY	X	-
Bosch Rexroth – ZN 32005 GENERATOR GEARBOXES GPV	X	-

Propriedades Típicas

Mobilgear SHC XMP Série	320	460	
Grau de Viscosidade ISO	320	460	
Viscosidade, ASTM D 445			
cSt a 40 °C	335	460	
cSt a 100 °C	38,3	48,7	
Índice de Viscosidade	ASTM D 2270	164	166
Ponto de Fluidez, °C	ASTM D 97	-38	-36
Ponto de Fulgor, °C	ASTM D 92	242	232
Densidade Específica a 15,6 °C, kg/l	ASTM D 4052	0,860	0,863
FZG Micropitting, FVA Proc nº 54,			
Estágio de Falha	10	10	
Classe GFT	Alta	Alta	
Teste de Arraste FZG, DIN 51534 (mod.), A/16.6/90, Estágio de Falha	14+	14+	
Teste de Desgaste 4 esferas, mm	ASTM D 4172	0,25	0,25
Proteção contra ferrugem, água salgada	ASTM D 665	Passa	Passa
Separação de Água, Tempo para 40/37/3 a 82°C, minutos	ASTM D 1401	10	10
Propriedade antiespumante, Seq.II, Tendência/Estabilidade, ml/ml	ASTM D 892	0/0	0/0

Saúde e Segurança

Com base na informação disponível, não é esperado que este produto cause efeitos adversos à saúde quando utilizado nas aplicações a que é destinado e seguidas as recomendações indicadas na Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ). As FISPQs encontram-se disponíveis com o representante local de vendas ou pela internet. Elas serão fornecidas pelo revendedor ao cliente, se exigido, e de acordo com a legislação. Deve-se utilizar este produto apenas nas aplicações pretendidas. Ao descartar o produto, tenha o devido cuidado com o meio ambiente.

Qualquer um dos produtos pode não estar disponível no local. Para mais informações, contate seu escritório de vendas local ou visite o site www.mobil.cosan.com.br.

Todas as marcas utilizadas neste material são marcas ou marcas registradas da Exxon Mobil Corporation ou uma de suas subsidiárias, utilizadas por Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A., ou uma de suas subsidiárias, sob licença. © 2013 Exxon Mobil Corporation.