

Mobil SHC 600 Série

Óleos de excepcional performance para engrenagens e rolamentos

Descrição do Produto

A série Mobil SHC 600 possui excepcional performance para a lubrificação de engrenagens e rolamentos, desenvolvida para proporcionar excelente desempenho na proteção de equipamentos, aumento da vida útil do óleo e livrar a operação de problemas, ajudando a aumentar a produtividade do cliente. Estes óleos, cientificamente engenhados, são formulados pelo uso da mais recente patente Mobil SHC tecnologia para proporcionar uma excelente e balanceada performance em aplicações que demandem de elevadas a baixas temperaturas. Os produtos Mobil SHC 600 apresentam excelentes propriedades a baixas temperaturas, e também melhor liberação de ar nos produtos de baixa viscosidade da linha. Estes produtos, constituídos por óleo sintético PAO, são resistentes ao cisalhamento, mesmo em engrenagens de cargas elevadas e em rolamentos de alto cisalhamento, de modo que não há praticamente nenhuma perda de viscosidade.

A série Mobil SHC 600 possui baixo coeficiente de tração em relação a óleos minerais, que derivam da estrutura molecular dos óleos básicos. Isto resulta em baixo atrito fluido na zona de carga de superfícies não-lineares, como em engrenagens e nos contatos entre rolos em rolamentos. Baixo atrito fluido resulta em uma operação com temperaturas mais baixas e aumenta a eficiência das engrenagens, o que gera redução no consumo de energia. Os produtos da série Mobil SHC 600 têm demonstrado uma melhoria de 3,6% na eficiência energética em testes de laboratório. A formulação da série Mobil SHC 600 também fornece excelente resistência à oxidação e à formação de depósitos em temperaturas elevadas, assim como excepcional resistência à ferrugem e corrosão, aditivação antidesgaste, boa demulsibilidade, controle de formação de espuma e propriedades de liberação de ar, além de compatibilidade multi-metal. Os óleos da série Mobil SHC 600 mantêm a boa compatibilidade com selos e outros materiais usados normalmente em equipamentos lubrificados com óleos minerais.

Os lubrificantes da série Mobil SHC 600 são substituíveis para uso em uma vasta gama de equipamentos, não somente como solução para problemas de altas temperaturas, mas também por causa dos outros benefícios que eles oferecem.

Características e Benefícios

Os óleos da linha Mobil SHC são reconhecidos mundialmente por sua inovação e desempenho. Estes lubrificantes sintéticos, desenvolvidos pelos cientistas da ExxonMobil representam o compromisso incessante em utilizar tecnologia avançada para fornecer produtos lubrificantes de qualidade notável. O desenvolvimento da série atualizada Mobil SHC 600 foi precedido por estreitos contatos entre os cientistas dos lubrificantes Mobil e especialistas de aplicação com Fabricantes de Equipamentos Originais (OEMs), para assegurar que os produtos proporcionem um desempenho excepcional nos projetos de equipamentos industriais em constante evolução.

Nosso trabalho com construtores de equipamento ajudou a confirmar os resultados verificados em nossos próprios laboratórios e equipamentos de teste apresentando desempenho excepcional da série de lubrificantes Mobil SHC 600. Não menos importante entre os benefícios mostrados no trabalho com OEMs, é o potencial para otimização na eficiência de energia de até 3,6% em relação aos óleos minerais. Tais benefícios ficam especialmente evidentes em equipamentos com um nível alto de perdas mecânicas, como engrenagens sem-fim.



A fim de desenvolver a tecnologia mais atual para a atualização da série Mobil SHC e para os óleos da série Mobil SHC 600, os cientistas de formulação do produto escolheram óleos de base selecionados por causa de seu excepcional potencial de resistência térmica/oxidativa e os combinaram com um sistema aditivo equilibrado que complementa os benefícios intrínsecos dos óleos de base. O objetivo é, com isso proporcionar excelente vida útil do óleo, controle de depósito e resistência à degradação térmica/oxidativa e química. Esta abordagem de formulação proporciona características de fluidez à baixa temperatura que não se podem comparar a produtos minerais, e é um benefício chave em aplicações remotas e de baixa temperatura ambiente. A série atualizada de óleos Mobil SHC 600 oferece as seguintes características e benefícios em potencial:

Características	Vantagens e Benefícios Potenciais
Resistência térmica/oxidativa superior em altas temperaturas	Auxilia na extensão da capacidade operacional do equipamento a altas temperaturas
	Proporciona maior vida útil do óleo, ajuda a reduzir os custos de manutenção.
Alto índice de viscosidade e ausência de borra	Ajuda a minimizar depósitos para habilitar operações livres de problemas e maior vida útil do filtro
	Mantém a viscosidade e a espessura do filme em altas temperaturas
Coeficiente de baixa tração	Auxilia no desempenho excepcional em baixas temperaturas, incluindo a partida.
	Ajuda a reduzir a fricção e aumenta a eficiência dos mecanismos deslizantes como engrenagens, com potencial para consumo de energia reduzido e temperaturas mais baixas no estado estável de operação.
Alta capacidade para carga pesada	Ajuda a minimizar os efeitos do micro-deslizamento em mancais de rolamento de contato para estender significativamente a vida útil do elemento de rolamento
	Ajuda a proteger o equipamento e estende a vida útil; ajuda a minimizar tempos de parada inesperados e aumenta os períodos de trabalho.
Combinação balanceada de aditivo	Proporciona excelente desempenho em termos de prevenção de ferrugem e de corrosão, separabilidade de água, controle de espuma e liberação de ar, possibilitando uma operação livre de problemas em uma vasta gama de aplicações industriais e custos operacionais reduzidos.

OBSERVAÇÃO: A eficiência de energia se relaciona exclusivamente com o desempenho do Mobil SHC 600 atualizado quando comparado com óleos convencionais (minerais) de referência com o mesmo grau de viscosidade em aplicações de circulação e de engrenagens. A tecnologia usada permite até 3,6% de eficiência comparada à referência quando testada em uma caixa de engrenagem sem-fim sob condições controladas. Aumentos de eficiência vão variar com base nas condições de operação e de aplicações.

Aplicações

Ao passo que a série Mobil SHC 600 é, de modo geral, compatível com produtos compostos com óleo mineral, a mistura pode atenuar seu desempenho. Assim, limpeza e enxágue minuciosos são recomendáveis antes de mudar o sistema para um que utilize os lubrificantes da série Mobil SHC 600, para que os benefícios máximos de desempenho sejam alcançados.

Os óleos da série atualizada Mobil SHC 600 são compatíveis com a maioria dos NBR, FKM e dos outros selos elastoméricos de material usados com óleos minerais. Há potencial para variações substanciais nos elastômeros. Para obter melhores resultados, consulte seu fornecedor de equipamentos, seu fabricante de selos ou seu representante local da ExxonMobil a fim de verificar a compatibilidade.

A série atualizada de lubrificantes Mobil SHC 600 é recomendada para utilização em uma ampla variedade de aplicações de engrenagens e mancais nas quais temperaturas altas ou baixas são encontradas ou naquelas em que as temperaturas de operação ou as temperaturas do óleo de distribuição são tais que os lubrificantes convencionais apresentam vida útil insatisfatória, ou ainda quando se espera aumento na eficiência. Os produtos são especialmente efetivos em aplicações nas quais os custos de manutenção de reposição de componentes, do sistema de limpeza e de troca de lubrificantes são altos. Aplicações específicas que exigem a seleção do grau de viscosidade adequado incluem:

- Caixas de engrenagens que não necessitam troca (Filled for life), principalmente alta relação/ engrenagens sem-fio de baixa eficiência.
- Caixas de engrenagens localizadas em locais remotos, onde a troca de óleo é difícil.
- Aplicações em baixas temperaturas, como elevadores de ski em que trocas de óleo sazonais podem ser evitadas.
- Misturador com mancais em aço e mancais com gargalo de rolo, no qual se encontram altas temperaturas.
- Calandras plásticas
- Aplicações severas com centrifugadora, incluindo centrifugadoras marinhas.
- Acionadores A/C de tração de ferrovias
- Os óleos Mobil SHC 625, 627, 629 e 630 são adequados para compressores de parafuso rotativo com óleo que comprimem gás natural, gás de coleta on shore, CO₂ e outros gases de processo usados na indústria de gás natural.
- Os Mobil SHC 629, 630, 632, 634, 636 e 639 atualizados são aprovados pela Siemens para utilização nas caixas de engrenagens Flender.

Especificações e Aprovações

A série Mobil SHC 600 atualizada atende ou excede as exigências de:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
AGMA 9005 E02	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DIN 51517-3 CLP				X	X	X	X	X	X	X
ISO 12925-1 CKB	X									
ISO 12925-1 CKD		X	X	X	X	X	X	X	X	X

A série Mobil SHC 600 atualizada possui as aprovações dos seguintes construtores:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
MAG IAS, LLC			P-63 P-80	P-76	P-77	P-39 P-74	P-59	P-35 P-39	P-34	P-78
Siemens engrenagens AG Flender, T 7300, Tabela A-c, Flender Code N°					A36	A35	A34	A33	A32	A31
SEW Eurodrive:										
SEW IG CLP HC	32		68		150	220	320	460	680	1000
SEW SG CLP HC	32		68		150	220		460		

Propriedades Típicas

A série Mobil SHC 600 atualizada	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
ISO Grau de Viscosidade	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
ASTM D445										
cSt a 40 °C	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
cSt a 100 °C	6,3	8,5	11,6	15,3	21,1	28,5	38,5	50,7	69,0	98,8
Índice de Viscosidade, ASTM D2270	148	161	165	162	166	169	172	174	181	184
Ponto de fluidez, °C, ASTM D5950	-57	-54	-51	-45	-42	-42	-42	-39	-39	-33
Ponto de fulgor, °C, ASTM D92	236	225	225	235	220	220	225	228	225	222
Densidade a 60 °C (g/cc) ASTM D4052	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Aparência, visual	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja	Laranja
TOST, ASTM D943 mod, horas	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+
RPVOT, ASTM D2722, minutos	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Proteção antiferrugem, ASTM D665B, Água marinha sintética	Aprov.	Aprov.	Aprov.	Aprov.	Aprov.	Aprov.	Aprov.	Aprov.	Aprov.	Aprov.
Separabilidade da água, ASTM D1401, Mín. para 37 mL de água a 54 °C	10	15	15	-	-	-	-	-	-	-
Separabilidade da água, ASTM D1401, Mín. para 37 mL de água a 82 °C	-	-	-	15	20	20	20	20	20	25
Corrosion de cobre, ASTM D130, 24 h a 121 °C	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Foam Test, ASTM D892, Seq I,II,III Tendência /Estabilidade ml/ml	15/0, 20/0, 25/0	10/0, 30/0, 10/0	10/0, 20/0, 10/0	0/0, 10/0, 0/0	0/0, 0/0, 0/0	0/0, 10/0, 0/0	0/0, 0/0, 0/0	0/0, 0/0, 0/0	0/0, 0/0, 0/0	0/0, 0/0, 0/0
FZG teste de abrasão da engrenagem, A/8.3/90, ISO 14635-1 (mod), Estágio de falha	11	12	12	12	13	13+	13+	13+	13+	13+
FAG FE8 Teste de desgaste do mancal 7.5/80-80 (DIN 51819-3) Desgaste do Rolamento (mg)	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2

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 mobil.cosan.com.