

# Mobilith SHC Série

Graxas sintéticas de complexo de lítio

## Descrição do Produto

As graxas Mobilith SHC Série são produtos de performance superior desenvolvidas para uma ampla variedade de aplicações em extremos de temperatura. Elas combinam as características únicas dos fluidos de base sintética com aquelas de um espessante de complexo de lítio de alta qualidade. A natureza livre de materiais parafínicos dos fluidos sintéticos e o baixo coeficiente de atrito (comparado com os óleos minerais), proporciona excelente facilidade de bombeamento em baixas temperaturas e um baixo torque de partida e funcionamento. Esses produtos oferecem potencial para a economia de energia e podem reduzir as temperaturas operacionais na zona de carga de rolamentos cilíndricos e esféricos. O espessante de complexo de lítio contribui para a excelente aderência, estabilidade estrutural e resistência à água. As graxas possuem alto nível de estabilidade química e são formuladas com combinações especiais de aditivos para fornecer excelente proteção contra o desgaste, ferrugem e corrosão e fornecem viscosidade operacional em altas e baixas temperaturas. As graxas Mobilith SHC Série estão disponíveis em sete graus, que variam de viscosidade do óleo básico de ISO VG 100 a 1500 e em consistência NLGI de 00 a 2.

As graxas Mobilith SHC Série têm se tornado os produtos de escolha para muitos usuários, em muitas indústrias pelo mundo. A reputação dessa linha de produtos deve-se à sua excepcional qualidade, confiabilidade, versatilidade e aos benefícios de performance que elas proporcionam.

## Características e Benefícios

A marca Mobil SHC de óleos e graxas é reconhecida e apreciada mundialmente pela sua inovação e excepcional performance. As graxas Mobilith SHC Série simbolizam o compromisso contínuo da ExxonMobil em utilizar tecnologia avançada para fornecer produtos que superam as expectativas. Um dos principais fatores no desenvolvimento dos produtos Mobilith SHC Série foi o estreito contato entre nossos pesquisadores e os especialistas de aplicações dos Fabricantes de Equipamentos Originais (OEMs) com o objetivo de assegurar que nossa oferta de produtos possa proporcionar excepcional performance nos contínuos projetos de desenvolvimento de equipamentos industriais.

O nosso trabalho com os fabricantes de equipamentos tem ajudado na confirmação de nossos testes laboratoriais que demonstram a excepcional performance das graxas Mobilith SHC Série. Esses benefícios incluem uma prolongada vida útil da graxa, melhorada proteção e vida útil dos rolamentos, ampla faixa de temperatura operacional e potencial para incremento na eficiência mecânica e de economia de energia.

Para combater a alta exposição do óleo ao calor, nossos pesquisadores de formulação de produtos escolheram os óleos básicos sintéticos patenteados para a fabricação das graxas Mobilith SHC Série devido aos seus excepcionais potenciais de resistência térmica e a oxidação. Nossos pesquisadores desenvolveram uma avançada tecnologia para o espessante complexo de lítio e utilizaram aditivos específicos para aprimorar a performance de cada produto da família Mobilith SHC Série. As graxas Mobilith SHC Série oferecem as seguintes características e benefícios:



<b>Características</b>	<b>Vantagens e Benefícios Potenciais</b>
Excepcional performance em alta e baixa temperatura	Amplas faixas de temperaturas operacionais, com excelente proteção em altas temperaturas e baixo torque, facilidade de partida em baixas temperaturas
Excelente proteção contra o desgaste, ferrugem e corrosão	Redução de paradas e custos de manutenção devido à redução do desgaste, ferrugem e corrosão
Excelente estabilidade térmica e resistência à oxidação	Prolongada vida útil em serviço com maiores intervalos entre relubrificações e aprimorada vida útil dos rolamentos
Baixo coeficiente de atrito	Potencial para aprimoramento da vida útil mecânica e para redução do consumo de energia
Incluem tanto básicos de alto grau de viscosidade quanto de baixo grau de viscosidade	Opções para excepcional proteção para rolamentos de baixa velocidade fortemente carregados e opções para boa performance em baixas temperaturas
Excepcional estabilidade estrutural em presença de água	Mantém excelente performance da graxa em ambientes aquosos hostis
Baixa volatilidade	Ajuda a resistir ao aumento da viscosidade em altas temperaturas para maximizar os intervalos de relubrificação e a vida útil do rolamento

## Aplicações

Considerações sobre a Aplicação: embora as graxas Mobilith SHC Série sejam compatíveis com a maioria dos produtos de base óleo mineral, a mistura pode prejudicar a sua performance. Desse modo, é recomendado que antes de alterar o produto atual para um da Série Mobilith SHC, o equipamento deverá ser completamente limpo para atingir máxima performance dos benefícios. Embora as graxas Mobilith SHC Série compartilhem muitos benefícios de performance, as suas aplicações são melhores descritas em termos de cada produto:

- Mobilith SHC 100 é uma graxa antidesgaste para trabalhos em extrema pressão recomendada principalmente para aplicações de alta velocidade tais como em motores elétricos, onde um reduzido atrito, baixo desgaste e prolongada vida útil em serviço sejam exigidos. Ela é uma graxa de Grau NLGI 2 com um óleo de base sintética ISO VG 100. Sua faixa operacional de temperatura é de -40 °C\* a 150 °C.
- Mobilith SHC 220 é uma graxa multipropósito de Grau NLGI 2 com aditivação de extrema pressão recomendada para aplicações industriais e automotivas de serviço pesado. Ela utiliza um óleo de base sintética ISO VG 220. Mobilith SHC 220 tem uma faixa de temperatura operacional recomendada de -40 °C\* a 150 °C.
- Mobilith SHC 460 é uma graxa de Grau NLGI 1.5 com óleo de base sintética ISO VG 460 e é uma graxa com aditivação de extrema pressão recomendada para aplicações severas no ambiente industrial e marinho. Ela proporciona excepcional proteção do rolamento sob cargas pesadas de trabalho em baixa a moderada velocidade e em aplicações onde a resistência à água é um fator crítico. Mobilith SHC 460 tem demonstrado excepcional performance em siderurgias, fábricas de papel e em aplicações em ambiente marinho. A faixa operacional de temperatura recomendada é de -30 °C\* a 150 °C.
- Mobilith SHC 1000 Special é uma graxa de Grau NLGI 2 com óleo de base sintética ISO VG 1000 e aditivada com lubrificantes sólidos incluindo 11% de grafite e 1% de dissulfeto de molibdênio para a máxima proteção de rolamentos com elementos planos (mancais) ou cilíndricos que operam sob regimes de lubrificação limite. Esse produto é desenvolvido para ampliar a vida útil do rolamento sob condições de velocidades extremamente baixas, fortes cargas e altas temperaturas. Mobilith SHC 1000 Special tem uma temperatura operacional recomendada de -30 °C\* a 150 °C com apropriados intervalos de relubrificação.

- Mobilith SHC 1500 é uma graxa de Grau NLGI 1.5 com óleo de base sintética ISO VG 1500. Ela é indicada para utilização em rolamentos planos e cilíndricos que operam em velocidades extremamente baixas, sob cargas elevadas e altas temperaturas. Mobilith SHC 1500 tem uma faixa de temperatura operacional recomendada de -30 °C\* a 150 °C com apropriados intervalos de relubrificação. A lubrificação continua com Mobilith SHC 1500 se mostrou muito eficaz no prolongamento da vida útil do rolamento em aplicações severas em laminadores. Mobilith SHC 1500 também proporcionou excelente performance em rolamentos de uso em fornos rotatórios e em rolamentos de vagonetas de transferência de escória.
- Mobilith SHC 007 é uma graxa de Grau NLGI 00 com um óleo de base sintética ISO VG 460, tendo uma faixa recomendada de temperatura operacional de -50 °C a 150 °C com apropriados intervalos de relubrificação. Seus usos principais se encontram em caixas de redução industriais preenchidas com graxa submetidas a altas temperaturas, onde as convencionais graxas semi-fluidas não proporcionariam aceitável vida útil do lubrificante, e cubos de rodas de reboques de caminhões de serviços pesados não pilotados.

\* Exigências a baixas temperaturas com base nos resultados de ASTM D 1478 vs. limites máximos de 10.000 / 1000 gcm na partida e após 1 hora, respectivamente.

## Aprovações e Especificações

<b>Mobilith SHC Série atende ou excede as seguintes especificações</b>	<b>100</b>	<b>220</b>	<b>460</b>	<b>1000 Special</b>	<b>1500</b>	<b>007</b>
DIN 51825 (2004-06)	KPHC2N-40	KPHC2N-30	KPHC1-2N-40	KPFHC2N-30	KPHC1-2N-30	
DIN 51526 (2005-01)						GPHC00K-30

  

<b>Mobilith SHC Série possui as seguintes aprovações</b>	<b>100</b>	<b>220</b>	<b>460</b>	<b>1000 Special</b>	<b>1500</b>	<b>007</b>
AAR-942	X					
Fives Cincinnati	P-73		P-64			P-81

## Propriedades Típicas

Mobilith SHC Série	100	220	460	1000 Special	1500	007
Grau NLGI	2	2	1.5	2	1.5	00
Tipo de Espessante	Complexo de lítio	Complexo de lítio	Complexo de lítio	Complexo de lítio	Complexo de lítio	Complexo de lítio
Cor, visual	Vermelha	Vermelha	Vermelha	Cinza escuro	Vermelha	Vermelha
Penetração trabalhada 25°C, ASTM D 217	280	280	305	280	305	415
Ponto de gota °C, ASTM D 2265	265	265	265	265	265	
Viscosidade cSt a 40°C (óleo base), ASTM D 445	100	220	460	1000	1500	460
Timken OK Load kg(lb), ASTM D 2509	29,5 (65)	29,5 (65)	29,5 (65)	29,5 (65)	29,5 (65)	29,5 (65)
Ensaio solda 4-esferas carga kg, ASTM D 2596	250	250	250	620	250	250
Lavagem por água 79°C perda de peso, ASTM D 1264	6	3	3	2,6	2,5	
Proteção contra ferrugem – água destilada, ASTM D 6138	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Proteção contra corrosão – classificação, ASTM D 1743	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	Aprovado	
Ensaio de desgaste 4-esferas – abrasão mm, ASTM D 2266	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Torque em baixa temperatura – torque na partida/1 hora em gcm e temperatura de teste, ASTM D 1478	9520/2199 a -50°C	4361/836 a -40°C	9060/2944 a -40°C		1874/<1000 a -20°C	
Mobilidade U.S. AM-S 1390 -18°C gms/min	20,0	11,0	5,0		3,0	

## 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](http://www.mobil.cosan.com.br).