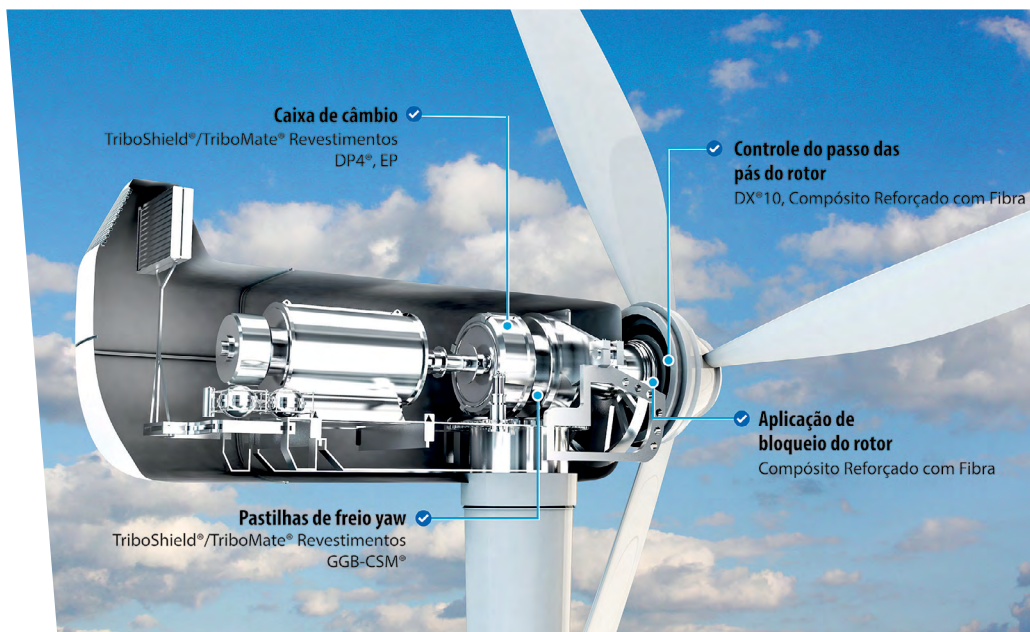


Soluções GGB para turbinas eólicas

As turbinas eólicas são essenciais para a geração de energia renovável, convertendo o vento em eletricidade por meio das pás do rotor e de um sistema de trem de força. Os engenheiros de projeto enfrentam vários desafios ao criar turbinas eólicas, incluindo o gerenciamento de cargas pesadas, vibrações constantes, condições climáticas extremas e a garantia de uma longa vida útil com o mínimo de manutenção.

Desafios da aplicação

- Cargas axiais e radiais pesadas
- Ambientes operacionais severos
- Vibração e oscilação constantes
- Manutenção dispendiosa
- Tolerância de desalinhamento
- Gerenciamento de atrito
- Ruído excessivo
- Longo tempo de serviço com manutenção mínima



Benefícios do produto GGB



LIVRE DE MANUTENÇÃO

Os mancais GGB® são autolubrificantes, o que os torna ideais para aplicações que exigem vida útil prolongada do mancal sem a necessidade de manutenção contínua, bem como em condições de operação com lubrificação inadequada ou inexistente.



ECONOMIA DE ESPAÇO

Um design fino, compacto e em peça única proporciona uma notável redução de espaço e peso, simplificando a instalação, reduzindo os custos do sistema e minimizando o risco de possíveis danos durante o processo de instalação.



MENOR CUSTO DO SISTEMA

Reduza as despesas de propriedade com as soluções da GGB, que oferecem vida útil prolongada e requisitos mínimos de manutenção e lubrificação.



VIDA ÚTIL PROLONGADA

Os mancais GGB oferecem desempenho confiável sob cargas substanciais e estresse intenso, suportando ambientes desafiadores e corrosivos para prolongar a vida útil de diversas aplicações.





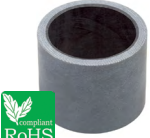

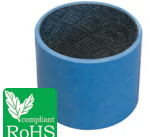











MEIO AMBIENTE

Os mancais GGB livres de graxa e de chumbo estão em conformidade com as normas ambientais cada vez mais rigorosas, como as diretivas RoHS e WEEE, que restringem o uso de substâncias perigosas em determinados tipos de equipamentos elétricos e eletrônicos.



Produtos recomendados

PRODUTO	VANTAGENS	MAIS INFORMAÇÕES
DP4® 	<p>O DP4 oferece baixo atrito e boa resistência ao desgaste tanto nas aplicações secas quanto nas lubrificadas. Adequado para movimentos lineares, oscilantes e rotativos.</p>	
DX10® 	<p>O DX10 é um material de mancal de metal-polímero para serviços pesados, sem chumbo, com excepcional resistência à fadiga e desempenho contra desgaste. É ideal para serviços pesados e ambientes agressivos, oferecendo excelente resistência química e à erosão para uma operação confiável em condições exigentes.</p>	
HSG 	<p>O HSG é um material de mancal autolubrificante com alta capacidade de carga estática, excelente resistência a choques e propriedades superiores de atrito e desgaste.</p>	
HPMB® 	<p>O HPMB é um material de mancal composto de alta precisão e reforçado com fibra, projetado para aplicações exigentes. Os mancais pré-usinados estão disponíveis para instalação imediata, oferecendo baixo atrito com insignificante oscilação induzida por atrito.</p>	
EP® 	<p>O EP proporciona um bom desempenho do mancal em condições de trabalho secas, lubrificadas ou com lubrificação marginal. Boa opção para condições de trabalho médias em comparação com outros materiais de plásticos de engenharia.</p>	
GGB-CSM® 	<p>Os mancais autolubrificantes metálicos GGB-CSM® são produzidos por meio da metalurgia do pó, com lubrificantes sólidos, como grafite e MoS₂, distribuídos de forma homogênea em uma matriz metálica. Eles oferecem alta capacidade de carga, resistência a temperaturas de até 600°C e estão disponíveis em ligas resistentes à corrosão e isentas de chumbo.</p>	
TriboShield® 	<p>Com a tecnologia TriboShield, a GGB pode reduzir o atrito e aumentar a durabilidade de qualquer peça de formato complexo por meio do revestimento do substrato com nossas tintas especiais de baixo atrito.</p>	
TriboMate® 	<p>Nossa tecnologia TriboMate é a combinação de um mancal GGB com um revestimento polimérico GGB. A tecnologia reduz significativamente o atrito estático e dinâmico, melhora o comportamento de partida e parada e aumenta a capacidade de carga.</p>	

Stronger. Together.

©2025 GGB LLC. GGB®, DP4®, DX10®, HSG, HPMB®, EP®, GGB-CSM®, TriboShield® e TriboMate® são marcas registradas da GGB LLC.
 ©2025 GGB LLC. Todos os direitos reservados.