



Com vasta experiência e conhecimento na indústria de energia hidrelétrica, a GGB oferece uma linha de mancais de desempenho comprovado e de alta qualidade para uma variedade de aplicações, incluindo:

- Servomotores
- Grades de peixes
- Segmentos do anel de regulação
- Munhões
- Bielas
- Pás
- Palhetas diretrizes
- Injetores
- Segmentos e rolos de comportas vagão
- Defletores
- Comportas segmento
- Válvulas esfera e borboleta
- Grades de lixo
- Cilindros hidráulicos
- e muitos mais, veja:

<https://www.ggbearings.com/pt/comportas-turbinas-e-valvulas-hidreletricas>

©2023 GGB. Todos os direitos reservados. GGB-DB®, GGB-CBM®, GGB-CSM, HPF, HPM e HPMB® são marcas comerciais ou marcas registradas, conforme o caso pode ser, da GGB ou das suas afiliadas.

A vantagem da GGB



BAIXO ATRITO, ALTA RESISTÊNCIA AO DESGASTE

Os baixos coeficientes de atrito eliminam a necessidade de lubrificação enquanto reduzem o desgaste e prolongam a vida útil.



LIVRE DE MANUTENÇÃO

Ideal para aplicações que exigem uma longa vida útil sem manutenção contínua ou para condições operacionais com pouca ou nenhuma lubrificação.



MENOR CUSTO DO SISTEMA

Reduzem os custos dos eixos, eliminando a necessidade de tratamento térmico e usinagem de canais de graxa. Compacto, composto por uma única peça, ele proporciona economia de espaço e peso e simplifica a montagem.



AMBIENTAL

Soluções sem graxa e sem chumbo cumprem as normas ambientais cada vez mais rigorosas, como a RoHS diretriz para equipamentos elétricos e eletrônicos.



PRESENÇA GLOBAL

A GGB possui centros de produção, vendas, serviços e assistência em todo o mundo. Esta vasta rede de recursos e experiência nos permite responder rapidamente às suas necessidades de mancais onde quer que você conduza seus negócios.



GGB BRASIL

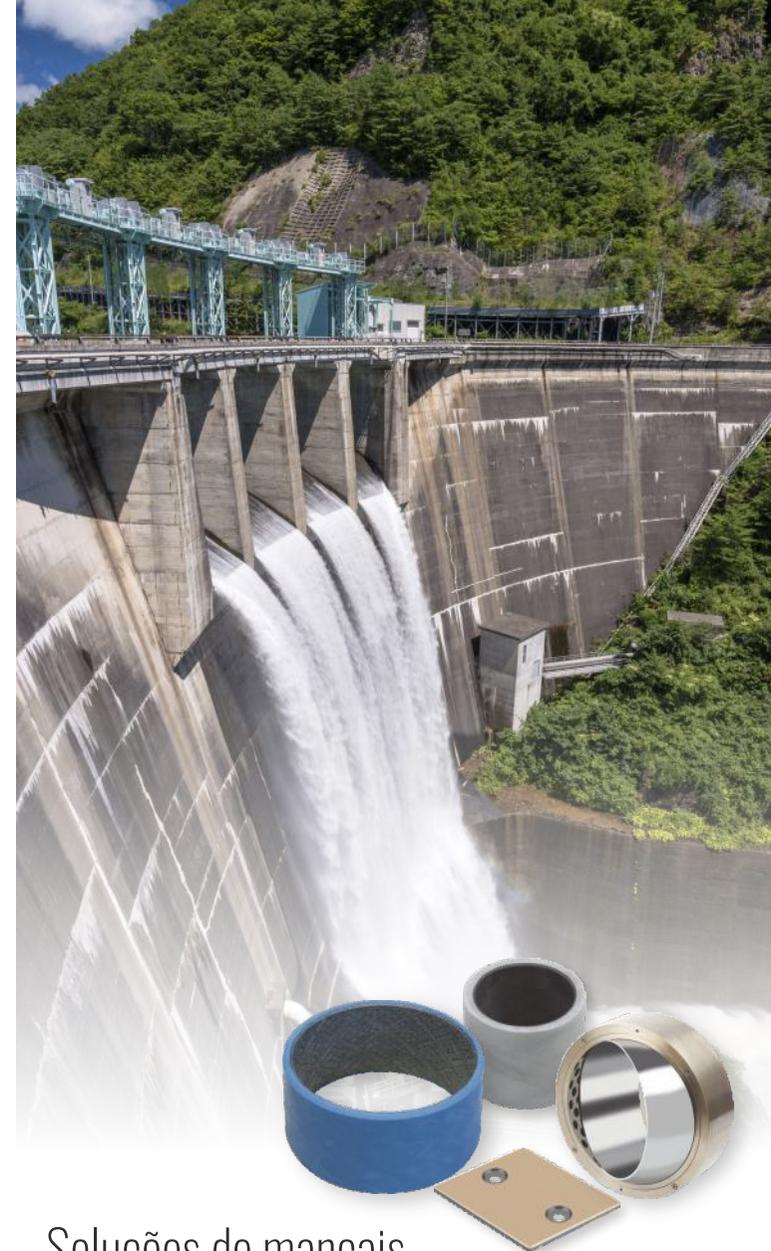
Avenida Gupê, 10767 | Barueri - SP, 06422-120

Tel: +55 11 4789 9070

<https://www.ggbearings.com/pt>



FL901POR03-23BR



Soluções de mancais para Portões, Turbinas e Válvulas Hidrelétricas

ENERGIA LIMPA PARA IMPULSIONAR O FUTURO



A GGB compreende os fatores que os engenheiros especialistas em energia hidrelétrica enfrentam e oferece materiais autolubrificantes resistentes à corrosão, com alta resistência ao desgaste resultando em vida útil prolongada.

HPMB® - Mancais hidrelétricos usináveis

Os mancais GGB HPMB® proporcionam desempenho superior em aplicações secas e lubrificadas com água, com altas cargas, tolerâncias apertadas e movimentos lentos de rotação ou oscilação.

Eles também oferecem uma ampla faixa de temperatura e baixa expansão térmica para um desempenho consistente sob condições variáveis. Seu uso em turbinas hidráulicas foi aprovado pelo US Army of Corps Engineers.

PROPRIEDADES MECÂNICAS

Absorção de água (24 hrs)	0,15 %
Carga estática específica máx. permitida $p_{sta, max}$	210 N/mm ²
Carga específica dinâmica máx. permitida $p_{dyn, max}$	140 N/mm ²
Coefficiente de atrito f, seco/água	0,03 - 0,12



CARACTERÍSTICAS

- Diâmetros interno e externo usináveis para tolerâncias, circularidade e cilindridade mais precisas
- Mancais pré-usinados HPMBTM de alta precisão disponíveis para instalação imediata
- Possibilidade de alta precisão através da usinagem da camada de deslizamento in-loco antes da montagem, utilizando ferramentas de corte padrão
- Elevada precisão alcançável através da usinagem do diâmetro interno do mancal após montagem no alojamento (índice de tolerância IT7)
- Alta capacidade de carga e desempenho inigualável sob movimentos vibratórios
- Excelente capacidade de carga de borda e resistência a impactos
- Baixo atrito com efeito de stick-slip desprezível
- Baixa taxa de desgaste do mancal e vida útil prolongada
- Excelente resistência à corrosão
- Dimensionalmente estável - absorção de água desprezível, baixo inchaço
- Operação ambientalmente correta, sem lubrificação externa com graxa ou óleo

Para soluções em outros mercados/produtos, visite <https://www.ggbearings.com/pt/comportas-turbinas-e-valvulas-hidreletricas>

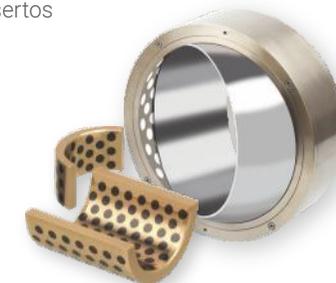


OUTROS PRODUTOS DA GGB PARA APLICAÇÕES EM HIDRELÉTRICAS

GGB-DB®

Conceito livre de manutenção, oferece excelente desempenho sob altas cargas e operação intermitente em aplicações pesadas. Insertos de PTFE são usados para baixo desgaste e atrito.

Insertos de grafite estão disponíveis para temperaturas superiores a 250°C.



GGB-CBM®, GGB-CSM

Os materiais autolubrificantes e livres de manutenção GGB-CBM® e GGB-CSM® foram projetados para aplicações com altas cargas específicas, longos tempos ociosos sob carga estática e baixas velocidades de deslizamento. Estas características tornam estes materiais úteis em aplicações hidroelétricas onde um material livre de lubrificante com pouca ou nenhuma manutenção é necessário.



HPM, HPF

Estes materiais compósitos de ambientalmente corretos foram projetados especificamente para aplicações em hidrelétricas. Os mancais autolubrificantes, livres de manutenção, não requerem qualquer lubrificação adicional e foram aprovados para uso em turbinas hidráulicas pelo US Army Corps of Engineers do exército americano.

