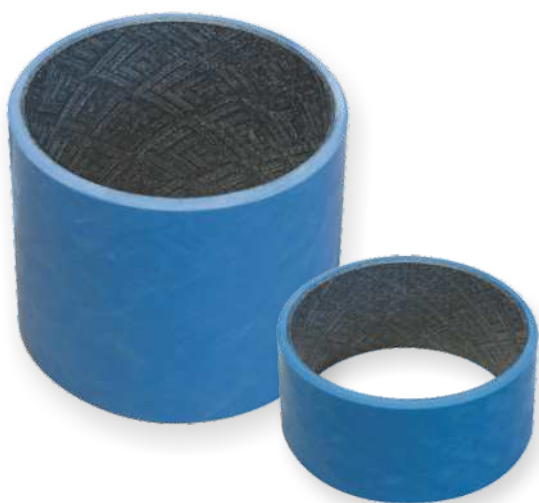


# HPMB®

**MANCAL COMPÓSITO REFORÇADO  
COM FIBRAS DE ALTA PRECISÃO**



## APLICAÇÕES

**Industrial** – Sistemas de estabilização ferroviários, articulações dos freio ferroviários, máquinas de moldagem por injeção - buchas de guia, pivôs do cilindro hidráulico, turbinas hidráulicas - palhetas diretrizes, servomotores, bielas, comportas, válvulas

## CARACTERÍSTICAS

- Diâmetros interno e externo usináveis para maior precisão dimensional, circularidade e cilindricidade
- Mancais de precisão HPMB™ pré-usinados disponíveis para instalação imediata
- Elevada precisão dimensional alcançada através de simples usinagem do diâmetro interno, in-loco após a montagem (possibilidade de atingir tolerâncias IT7)
- Alta capacidade de carga
- Excelente capacidade de carga de borda e resistência ao impacto
- Baixo atrito, com efeito stick-slip desprezível
- Baixa taxa de desgaste, prolongando a vida útil
- Excelente resistência à corrosão
- Dimensionalmente estável – absorção de água e inchamento desprezíveis
- Operação isenta de lubrificação, ambientalmente correta

## DISPONIBILIDADE

### Formas de mancais fabricadas sob encomenda:

Buchas cilíndricas acabadas, buchas cilíndricas pré-usinadas, buchas flangeadas (sujeito à confirmação de viabilidade)



PROPRIEDADES DO MATERIAL		UNIDADE	VALOR
<b>GERAL</b>			
Carga máxima, p	Estática	N/mm <sup>2</sup>	210
	Dinâmica	N/mm <sup>2</sup>	140
Temperatura de funcionamento	Mín	°C	- 196
	Máx	°C	163
Coefficiente de expansão térmica	Normal à superfície	10 <sup>-6</sup> /K	12,6
<b>SECO</b>			
Velocidade máxima de deslizamento, U		m/s	0,13
Fator pU máximo		N/mm <sup>2</sup> x m/s	1,23
Coefficiente de atrito, f			0,03 - 0,12*
<b>RECOMENDAÇÕES</b>			
Rugosidade da contrapeça, Ra		µm	0,2 - 0,8
Dureza da contrapeça	Normal	HB	> 180
	Para vida útil prolongada	HB	> 480

\* Dependendo das condições de funcionamento

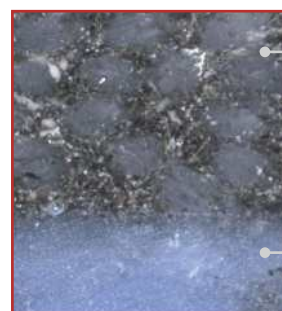
#### DESEMPENHO OPERACIONAL

Seco	Muito bom
Lubrificado a óleo	Razoável
Lubrificado a graxa	Bom
Lubrificado a água	Não recomendado
Lubrificado pelo fluido do processo	Requer teste de compatibilidade

#### PARA MELHOR DESEMPENHO

Lubrificado a óleo	GAR-FIL / HPF
Lubrificado a graxa	DX / DX10
Lubrificado pelo fluido do processo	GAR- FIL / HPF

#### MICROSECÇÃO



Camada de deslizamento

Suporte

Para mais informações, visite nosso site:

<https://www.ggbearings.com/pt/nossos-produtos/mancais-de-composito-reforcado-com-fibra/hpmb>