



Con una extensa experiencia y conocimientos en el sector de la energía hidroeléctrica, GGB dispone de una línea de rodamientos de gran calidad y máximo rendimiento para distintas aplicaciones, incluyendo:

- Servomotores
- Segmentos deslizantes del anillo de operación
- Sistemas articulados
- Paletas directrices
- Álabes guía
- Segmentos y rodillos deslizantes de compuerta de toma
- Compuertas de aliviadero
- Cilindros hidráulicos
- Rastrillos colectores de basura
- Sistemas de transferencia para peces
- Muñoneras
- Paletas
- Inyectores
- Deflectores
- Válvulas de mariposa y válvulas de bola
- muchos más, consulte:

<https://www.ggbearings.com/es/compuertas-turbinas-y-valvulas-de-hidroelectricas>

©2023 GGB. Todos los derechos reservados. GGB-DB®, GGB-CBM®, GGB-CSM®, HPF, HPM y HPMB® son marcas registradas de GGB.

La ventaja GGB



BAJA FRICCIÓN, ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE

Los bajos coeficientes de fricción eliminan la necesidad de lubricación a la vez que reducen el desgaste y prolongan la vida útil.



LIBRE DE MANTENIMIENTO

Ideales para aplicaciones que requieren una larga vida útil sin un mantenimiento continuo o para condiciones de funcionamiento con poca o nula lubricación.



REDUCCIÓN DE COSTES DEL SISTEMA

Reducen los costos del vástago, al eliminar la necesidad de efectuar un endurecimiento del mismo y el mecanizado de ranuras de lubricación. Compactos, su construcción en una sola pieza proporciona un ahorro de espacio y peso que simplifica el montaje.



ECOLÓGICOS

Las soluciones sin grasa y libres de plomo cumplen con las regulaciones ambientales cada vez más estrictas, como la Directiva RoHS para aparatos eléctricos y electrónicos.



PRESENCIA GLOBAL

GGB cuenta con sedes de producción, ventas, servicio y asistencia en todo el mundo. Esta amplia red de recursos y experiencia nos permite responder rápidamente a sus necesidades de cojinetes dondequiera que usted realice sus negocios.



GGB HEILBRONN GMBH

Ochsenbrunnenstr. 9 | D-74078 Heilbronn

Tel: +49 7131 269 0

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



FL901SPA03-23HN



Soluciones de cojinetes para compuertas, turbinas y válvulas de hidroeléctricas

**ENERGÍA LIMPIA
PARA EL FUTURO**



GGB comprende las necesidades de los ingenieros expertos en hidroeléctricas y ofrece materiales auto-lubricantes resistentes a la corrosión con alta resistencia al desgaste lo cual alarga su vida útil.

HPMB® - Cojinete mecanizable para aplicaciones hidroléctricas

Los cojinetes HPMB® proporcionan un rendimiento superior y permiten un funcionamiento en seco o lubricados con agua, son adecuados para aplicaciones con altas cargas, movimientos lentos de oscilación o rotación y tolerancias estrechas. También operan bajo un amplio rango de temperaturas y presentan una baja expansión térmica para lograr un rendimiento consistente en condiciones variables y han sido aprobados para su uso en turbinas hidráulicas por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE.UU.

PROPIEDADES MECÁNICAS

Absorción de agua (24 horas)	0,15 %
Carga específica estática máx. admisible $p_{sta, max}$	210 MPa
Carga específica dinámica máx. admisible $p_{dyn, max}$	140 MPa
Coefficiente de fricción f, seco/agua	0,03 - 0,12



CARACTERÍSTICAS

- Los cojinetes premecanizados HPMB® de gran precisión están disponibles para su instalación inmediata
- Alta precisión gracias al fácil mecanizado del punto individual del revestimiento de cojinete, in situ, antes de la instalación
- Precisión superior gracias al mecanizado del punto individual tras la instalación del revestimiento del cojinete (pudiendo alcanzar una tolerancia del diámetro interior de IT7)
- Gran capacidad de carga y excelente rendimiento frente a vibraciones
- Excelente tolerancia a los impactos y capacidad de carga en los bordes
- Baja fricción con sacudidas mínimas
- Bajo nivel de desgaste para una mayor vida útil del cojinete
- Excelente resistencia a la corrosión
- Estabilidad dimensional - muy baja capacidad higroscópica, dilatación baja
- Funcionamiento sin grasa, respetuoso con el medio ambiente

Si desea más información sobre nuestros productos y mercados, visite

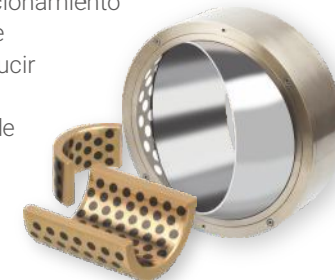
[Compuertas, turbinas y válvulas de hidroeléctricas](#)



OTROS PRODUCTOS GGB PARA APLICACIONES HIDROELÉCTRICAS

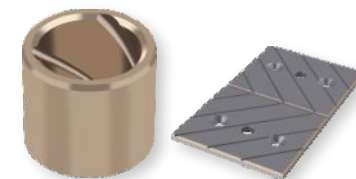
GGB-DB®

Diseño libre de mantenimiento que proporciona un excelente rendimiento en aplicaciones de trabajo pesado con grandes cargas y funcionamiento intermitente. Utilización de insertos de PTFE para reducir la fricción y el desgaste. Disponibles con insertos de grafito para temperaturas superiores a 250°C.



GGB-CBM®, GGB-CSM®

Los materiales de cojinetes lisos autolubricados y sin mantenimiento GGB-CBM® y GGB-CSM® fueron diseñados para aplicaciones con altas cargas específicas, largos tiempos de inactividad bajo carga estática y bajas velocidades de deslizamiento. Estas características hacen que estos materiales sean útiles en aplicaciones hidroeléctricas en las que se requiere un material sin lubricante y con poco o ningún mantenimiento.



HPM, HPF

Estos cojinetes han sido realizados con un material compuesto ecológico y un diseño especial que los hacen ideales para aplicaciones de energía hidroeléctrica. Los cojinetes autolubricados, libres de mantenimiento, no requieren de lubricación adicional y han sido aprobados por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE.UU. para su uso en turbinas hidráulicas.

