

Loslager

# HFB – Tecnología en movimiento



# La base de nuestro éxito: **Productos de la más alta calidad – Made in Germany**

Fundada en 1996, HFB Wälzlager-Gehäusetechnik GmbH se ha convertido en una compañía líder con sucursales y distribuidores en los principales países industriales del mundo.

Consideramos la alta calidad del producto como la base para la satisfacción del cliente, y sobre todo para la confianza. Ponemos las más altas exigencias sobre nosotros mismos y usamos estándares de calidad definidos e inspecciones para garantizar a nuestros clientes consistentemente alta calidad.

La cuidadosa selección de proveedores de fundición basada en acuerdos de calidad y especificaciones asegura que la materia prima suministrada cumple perfectamente con nuestros requisitos.

Los soportes para rodamientos y elementos de transmisión se fabrican utilizando la última tecnología: Nuestro servicio comienza con asesoramiento profesional e incluye diseño preliminar, dimensionamiento e ingeniería de precisión y también fabricación controlada por calidad de productos especiales personalizados para usuarios de tecnología de transmisión en todo el mundo.

Naturalmente, nuestro programa también cubre una amplia gama de productos estándar de primera clase que se pueden enviar a nuestros clientes en muy corto plazo.



*Además de materiales de primera calidad utilizamos los más modernos equipos para el mecanizado de fundición gris, fundición nodular, fundición de acero, latón rojo, etc. – para rangos de operación de -63 ° C hasta +350 ° C. Materiales de baja temperatura se pueden proporcionar para aplicaciones extremas. Estos materiales tienen propiedades mecánicas definidas a temperaturas de ambiente de -20 ° C y -40 ° C según lo establecido en las normas.*

*Para el acabado tenemos varios tratamientos de superficie disponibles, p. ej. CORROPROOF y niquelado etc., y nuestro recubrimiento de acero inoxidable de alta eficiencia SSP (Protección de acero inoxidable) que es una protección de superficie contra la influencia del clima, el desgaste abrasivo y la corrosión. Las carcasas HFB pueden estar provistas de protección anticorrosiva para categorías de corrosividad hasta C5-M o C5-I.*



# Un programa completo: Para que todo vaya redondo

HFB es uno de los fabricantes líder de soportes para rodamientos y componentes de transmisión para una amplia variedad de aplicaciones. La gama completa comprende desde productos de calidad estándar hasta artículos especiales individuales de acuerdo a las especificaciones del cliente basados en el último estado de la técnica (por ejemplo: en cuanto a resistencia a ácidos, resistencia a la temperatura o los requerimientos de aplicaciones de procesamiento de alimentos).

## Todo de un proveedor

Además de soportes, rodamientos y otros elementos de transmisión, etc., si así lo solicitan los clientes, HFB puede recurrir a socios en los campos de rodamientos de rodillos y manguitos de sujeción para proporcionar pericia en soluciones completas, p. ej. módulos preensamblados incluyendo rodamientos y ejes para tecnología avanzada de transmisión.

## Productos para la tecnología de transportadores

Los productos HFB para la tecnología de transportadores radican en muchos años de experiencia con clientes y operadores en la industria de fabricación de cintas transportadoras. Nuestros diseños cumplen con los más altos estándares internacionales de calidad y proporcionan una óptima relación costo-beneficio. Los productos se suministran como versiones estándar, pero también hay modificaciones para casos individuales específicos. Se debe hacer hincapié en la gran variedad de soportes para rodamiento, incluyendo aspectos tales como materiales, sellos y requisitos de monitoreo de condiciones.

Nuestro principio básico es: la mejor solución posible y, por consiguiente, la alta fiabilidad de los productos HFB para la aplicación y las demandas (cargas, condiciones medioambientales, etc.) en las más amplias áreas posibles de la tecnología de transportadores. Esto permite a HFB satisfacer la creciente demanda y requerimientos. Ofrecemos rodamientos partidos de rodillos esféricos de alta calidad para minimizar los procesos de mantenimiento de la planta.



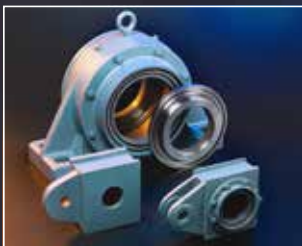
*Rodamientos de rodillos esféricos partidos para procesos de mantenimiento más económicos*

*Soportes de pie partidos diseñados para cargas perpendiculares a la superficie de montaje*





*SDI – Soportes de apoyo para rodamientos de muy alta carga*



*BTL, SLG y STL – Soportes no partidos, material acero, para aplicaciones con altas cargas*



*SNI – Soportes de pie partidos en los materiales GG 20, GGG 40 y GS 45*



*SAF/SAW – Soporte para ejes con medidas en pulgadas (también para aplicaciones métricas)*



*SDAF – Soporte para ejes con medidas en pulgadas (también para aplicaciones métricas) para rodamientos de muy alta carga*



## Soportes para la industria de la ventilación lubricados por aceite y grasa

Los soportes lubricados con aceite o grasa de HFB para la industria de ventiladores radican en los más altos estándares técnicos y cumplen constantemente con los crecientes requerimientos con respecto a potencia, velocidad y vida de servicio. Nuestra amplia gama de productos para la industria de la ventilación comprende soportes tipo monobloc y soportes de lubricación por aceite. Las versiones estándar están sujetas a una mejora continua en el contexto de exigencias cada vez más estrictas, y se proporcionan soluciones especiales para ofrecer la mejor relación costo-beneficio. Además de los diferentes tipos de carcasas GOS/GOF, las series ZLGO y BL/PDNI HFB también ofrecen una de las gamas líderes en términos de posibilidades de modificación (particularmente en lo que respecta al diseño de conjuntos de rodamientos).



*Ejemplo de aplicación de soportes HFB en modernos ventiladores industriales de altas prestaciones*



*Corte de sección de un diseño de un soporte monobloc especial*



*Bridas atornilladas para casquillos de sujeción (por ejemplo, Taper-Lock)*



*El fuerte particular de HFB es el diseño y la fabricación de soluciones individuales completas. Todo acerca de la tecnología de transmisión de un solo proveedor.*



*GOS/GOF – soportes de pie para lubricación por baño de aceite, diseñados para el uso en ventiladores de alta velocidad y capaces de modificación para altas temperaturas. Dos series diferentes para el uso en función al diseño del eje.*



*BL/PDNI – Unidades completas monobloc para ventiladores lubricados con grasa (también con grasas especiales), disponible con ejes estándar o con dimensiones individuales del eje y materiales para satisfacer las especificaciones del cliente.*



*ZLGO – Unidades completas monobloc para ventiladores lubricados con aceite, disponibles con varias juntas de rodamientos.*



*ZLF/ZLFB – Unidad completa de soporte brida con dos rodamientos.*



*SBL – Soportes de rodamientos de tensión para insertos de rodamiento lubricados con grasa*

## Productos adicionales de tecnología de transmisión

La gama de productos de tecnología de transmisión complementa la gama de soportes HFB mediante la adición de rodamientos lubricados de por vida, rodamientos para temperatura, soportes tipo vagoneta, soportes bridas y soportes especiales para solicitudes individuales de clientes. La serie también incluye acoplamientos flexibles, rodamientos de rodillos oscilantes HFB así como manguitos de montaje y desmontaje. Las unidades autoalineables pueden suministrarse en tamaños estándar (12-140 mm de diámetro) de todas las versiones comunes (DIN, ISO y JIS) del mercado, así como diseños especiales para la industria de la alimentación y de la agricultura y de acuerdo a diseños específicos del cliente.

Los soportes tipo TVN para carros de hornos y los tipo TVL para vagonetas de templado pueden suministrarse como unidades completas (incluso con lubricante). Soportes especiales se pueden fabricar según las especificaciones del cliente a corto plazo en forma fundida o soldada independientemente del tamaño, diseño y cantidad. Los acoplamientos flexibles HFB ofrecen una transmisión segura y fiable de la potencia de propulsión para garantizar una alta fiabilidad para todos los propósitos de ingeniería mecánica. Los rodamientos de rodillos esféricos HFB así como los manguitos de montaje y desmontaje han sido probados durante muchos años y complementan la gama de soportes HFB para soluciones completas. La gama de productos se ve complementada con soportes brida para rodamientos de rodillos cónicos con manguitos de montaje.

*Este rodamiento (tipo UC 308 R3 2C AV12) está provisto de un sello P3C en ambos lados y por lo tanto tiene propiedades de sellado particularmente eficaces. Está cubierto también con nuestra protección contra la corrosión CORROPROOF.*



*Corte de sección de la serie FUU con un sello especial*



*Soportes para carretillas de endurecimiento y carros de horno, soportes brida para rodamientos cónicos de rodillos esféricos oscilantes para montaje con manguito.*



*Soportes con diseño especial fabricadas según las especificaciones del cliente*





Los rodamientos de rodillos esféricos HFB con diámetros de agujero de 200 mm hacia arriba están dimensionalmente estabilizados hasta +200 ° C. Están disponibles en una amplia gama de diseños en cuanto a holgura, material (p. ej. templado), lubricación, etc.

Versiones disponibles (dependiendo de la serie de rodamientos y del tamaño de los agujeros interiores):

- CC: Dos jaulas de acero y un anillo guía centrado en el aro interior
- CA: Una jaula de bronce de doble espiga, con centraje interior y dos bordes guía en el aro interior



Acoplamientos flexibles para aplicaciones generales de ingeniería



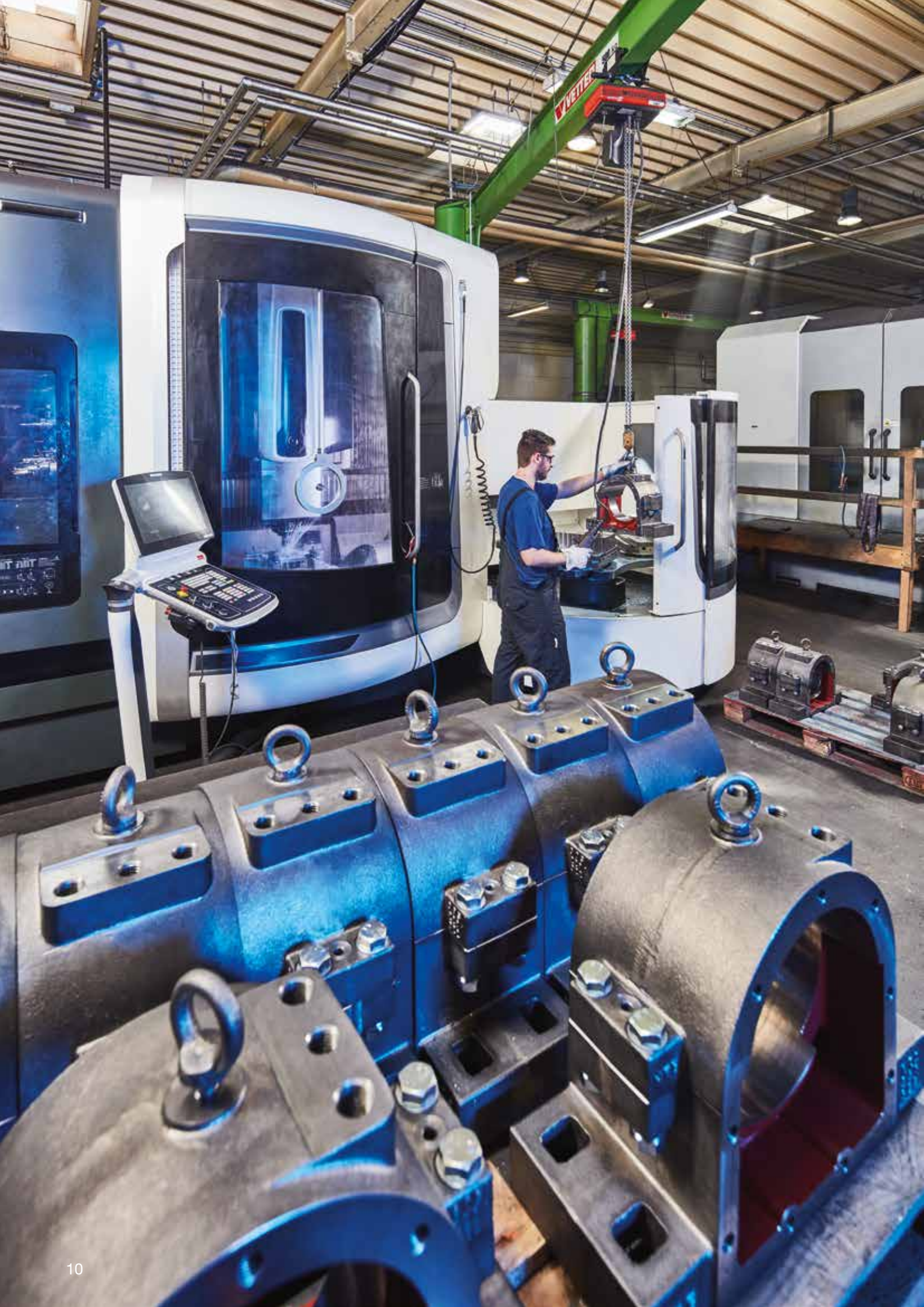
Unidades autoalineables de una hilera de bolas para diámetros de ejes de 12-140 mm



Manguitos de sujeción en tamaños métricos e imperiales



Soportes con casquillo de bronce



Desde soportes de dimensiones grandes hasta la producción en series grandes:

## Tecnología en movimiento

En los últimos años HFB ha invertido continuamente en modernizar sus plantas de producción. El resultado es un parque de máquinas de última generación.

Nuestras máquinas CNC nos permiten mecanizar piezas con una circunferencia de hasta 1.800 mm en operación automática o semi-automática.

Nuestras máquinas taladradoras CNC de alto rendimiento, centros de mecanizado y fresadoras producen de manera eficiente componentes de fundición y acero en alta calidad y con la más alta precisión.



*Mecanizado de una carcasa en un centro de mecanizado CNC*



*Experiencia en la fabricación de carcasas de rodamientos grandes: componentes con pesos de más de 4 t se mecanizan con la más alta precisión.*



*Producción de calidad „a todas horas“: robots de alto rendimiento cargan el centro de mecanizado CNC con piezas de series a gran escala.*



*Fabricación moderna de último avance en un centro de mecanización de 5 ejes*



## Desde el diseño hasta la fabricación: **Nuestra promesa de calidad**

El uso de materiales de calidad y nuestra fabricación de precisión definen el diseño y la producción de un producto. Además de los controles realizados por el operador, el proceso de fabricación es, por supuesto, continuamente monitoreado y supervisado por nuestro departamento de control de calidad.

Las pruebas en serie y aleatorias en nuestra sala de inspección, equipada con complejos instrumentos de medición, como parte de la inspección continua de nuestros productos, son parte integral de nuestro proceso de fabricación de alta calidad para descartar cualquier incertidumbre de medición.

El uso de instrumentos de medición 3D nos permite elaborar informes de medición detallados. Nuestros procedimientos de control de calidad incluyen la inspección y documentación de las dimensiones y la tolerancia geométrica, así como el acabado superficial.

Certificados según DIN ISO 9001, estamos continuamente buscando nuevas mejoras para continuar nuestro éxito de forma sostenida. Estas incluyen evaluaciones estadísticas, pruebas de capacidad de medición y análisis de riesgos.

Por supuesto, podemos proporcionar servicios adicionales, realizar pruebas especiales y emitir los certificados necesarios.



## Servicios

- Selección y dimensionamiento de rodamientos y soportes
- Cálculo de la vida útil
- Lubricantes recomendados para aplicaciones individuales (por ejemplo, rodamientos registrados NSF con grasas aprobadas según ISO 21469 para la industria alimentaria)
- Dimensionamiento de ejes
- Cálculos de fuerza de tensión y análisis del estrés en componentes
- Diseño y recomendación de sensores y componentes eléctricos
- Análisis de averías de los insertos de rodamientos y soportes
- Análisis de materiales

## Ensayos

Ensayos no destructivos a disposición en la planta HFB según acuerdo previo a petición del cliente:

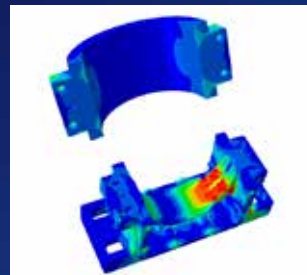
- Inspecciones de penetración con tintes
- Inspección con ultrasonido
- Inspecciones con rayos X
- Inspecciones con partículas magnéticas

## Certificados

- Certificados de fabricación 2.1, 2.2 y 3.1, y certificados de recepción 3.2 a petición (DIN EN 10204)
- Certificados de conformidad
- Certificados de origen



*Diseño optimizado para los costos y fabricación mediante el uso de estaciones CAD*



*Los cálculos de cargas, tensiones en componentes, comportamiento de flexión y abolla, resistencia a la fatiga, etc., son realizados utilizando métodos de elementos finitos (FEM)*



*El muestreo aleatorio definido mediante mediciones 2D y 3D y una inspección final cuidadosa garantizan la excepcional calidad de los productos de HFB*



## Logística y servicio: **Ponemos las ruedas en movimiento**

HFB mantiene grandes existencias de sus productos en Buchen para poder ofrecer a sus clientes soluciones a corto plazo. Trátese de componentes estándares de estantería o de otros fabricados a pedido, en cualquier caso podemos responder flexible y rápidamente con la fabricación y la entrega. Gracias a un sistema de planificación y control de la producción completamente conectado y un programa logístico fiable podemos procesar órdenes entrantes con la máxima celeridad. Nuestras compañías de venta y numerosos representantes nos permiten mantener una presencia internacional y suministrar nuestros productos a los cinco continentes.

Con el fin de evitar cualquier problema o duda, nuestros ingenieros, técnicos y empleados de ventas altamente competentes y orientados al servicio estarán encantados de responder a cualquier pregunta técnica que pueda tener y elaborar soluciones y desarrollar mejoras con usted para proporcionar ayuda rápida y eficiente – incluso para los problemas más complejos.



Sociedades de distribución

**HFB**

**Housings and Bearings S.L.**

Polígono Industrial Hostalric,  
Calle Can Batalló, N° 1  
17450 Hostalric (Girona)  
España  
Teléfono: +34 97 28747-54  
Fax: +34 97 28747-56  
E-Mail: [hfb@hfb.com.es](mailto:hfb@hfb.com.es)

**Ocitrasmisioni S.r.l.**

Via A. Grandi, 2  
20017 Rho (MI)  
Italia  
Teléfono: +39 02 93909226  
Fax: +39 02 93909228  
E-Mail: [ocitrasmi@tin.it](mailto:ocitrasmi@tin.it)  
[www.ocitrasmisioni.it](http://www.ocitrasmisioni.it)

**TMK**

**Kugellager-Vertriebs GmbH**

Am Handwerkerhof 11  
82110 Germering  
Teléfono: +49 89 31130-78  
Fax: +49 89 31626-49  
E-Mail: [info@tmk-kugellager.de](mailto:info@tmk-kugellager.de)  
[www.tmk-kugellager.de](http://www.tmk-kugellager.de)

**HFB Wälzlager-Gehäusetechnik GmbH**

Siemensstr. 33 · 74722 Buchen  
Teléfono: +49 6281 5266-0  
Fax: +49 6281 5266-33  
E-Mail: [info@hfb-waelzlager.de](mailto:info@hfb-waelzlager.de)  
[www.hfb-waelzlager.de](http://www.hfb-waelzlager.de)

