



Soluciones de  
ingeniería ecológicas  
para una gestión térmica  
**COMPRESORES**



 **GGB**  
BY TIMKEN

# Resiliencia bajo presión

Docenas de industrias críticas dependen de los compresores para mantener las operaciones en funcionamiento. Por eso, los fallos de los compresores pueden provocar problemas críticos que afectan al funcionamiento, desde el tiempo de inactividad y las costosas reparaciones hasta el fallo total del equipo. Los diseñadores e ingenieros de compresores se enfrentan a retos únicos, desde la presión para optimizar los costes de desarrollo, la huella de carbono, la logística y el desarrollo de motores eléctricos y paquetes de baterías. Existe una presión continua para diseñar compresores que vayan más allá de las necesidades de los clientes, al tiempo que se consigue una mayor vida útil del producto.

## LA SOLUCIÓN SEGURA PARA LA CRECIENTE DEMANDA

Gracias a nuestro equipo global de ingenieros de aplicaciones con experiencia en compresores scroll industriales y aplicaciones de potencia de fluidos, nuestras soluciones probadas están diseñadas específicamente para reducir la fricción y optimizar el rendimiento y la durabilidad en aplicaciones industriales y de automoción. Con nuestra amplia base de clientes, nuestro equipo está capacitado y aprovecha estas experiencias en todo lo que hacemos, lo que nos da una riqueza global de conocimientos y una huella en la que llevamos nuestra experiencia tribológica a donde usted está.



## CONSTRUIDO PARA EL LARGO PLAZO

### Aplicaciones industriales

Los compresores de aire industriales están diseñados para diversas aplicaciones, como la pulverización de cultivos y la ventilación de silos en la agricultura, los equipos de refrigeración en general, pero también el buceo, la oxigenoterapia hiperbárica y otros dispositivos de soporte vital. Las refinerías de petróleo, las plantas de procesamiento de gas natural, las plantas petroquímicas y químicas y otras grandes plantas industriales similares requieren compresión para los gases inmediatos y finales. La tendencia de los compresores va hacia la sustitución del plomo, el aumento de la fiabilidad y la eficiencia, la reducción del ruido y los compresores sin aceite para la tecnología de las pilas de combustible.



## FABRICANDO UNA EXPERIENCIA DE CONDUCCIÓN SUPERIOR

### Aplicaciones de automoción

Con el crecimiento del mercado de vehículos eléctricos y con más coches eléctricos en la carretera que nunca, los fabricantes se ven obligados a cambiar sus diseños para cumplir con los requisitos actualizados. Los costes de desarrollo aumentan a medida que los diseños se desplazan hacia compresores scroll y rotativos de mayor tamaño, mientras que el gran tamaño de las baterías de los coches eléctricos dificulta la búsqueda de ahorros de espacio y peso durante el proceso de diseño. Nuestros cojinetes y soluciones de superficie cumplen estrictos criterios de diseño y función, además de ayudar a crear coches con una gestión térmica superior, lo que mejora la satisfacción del cliente y le permite recorrer la distancia con comodidad.

Al trabajar con usted desde el principio del proceso de diseño, podemos aprovechar nuestra experiencia tribológica, nuestras capacidades internas de I+D y nuestra presencia mundial para revisar y garantizar que el rodamiento y los componentes circundantes sean los más rentables. Cuando empiece a diseñar y concebir su proyecto, tendrá muchas opciones gracias a nuestra amplia gama de soluciones tribológicas. He aquí un primer vistazo a algunas de las innovaciones que podemos aportar a sus esfuerzos de diseño y fabricación.



## **DP31**

Una solución de cojinete de metal-polímero, el DP31 sin plomo presenta un excelente rendimiento de baja fricción y resistencia al desgaste en aplicaciones de compresores de pistón.

## **DP10**

Una solución de cojinete autolubrificante de metal-polímero sin plomo que presenta un rendimiento de baja fricción en una amplia gama de cargas, velocidades y temperaturas en condiciones de funcionamiento en seco, especialmente en la fase crítica de arranque.

## **DTS10**

Ofrece un rendimiento superior y estable para los vehículos híbridos y eléctricos enchufables, ya que las cargas de los cojinetes han aumentado significativamente debido a la adición de peso del motor eléctrico, la electrónica y el paquete de baterías.

## **TRIBOSHIELD®**

Los recubrimientos de polímero TriboShield®, que pueden aplicarse a casi cualquier superficie, independientemente de su forma o material, son soluciones sin grasa que mejoran el rendimiento al reducir la fricción, aumentar la vida útil, reducir el ruido del sistema y mejorar considerablemente la resistencia a la corrosión. Los recubrimientos de polímero pueden ser una solución eficaz y respetuosa con el medio ambiente para sustituir el cromo duro, el NMP y el PTFE.

## **TRIBOMATE®**

Estas soluciones de recubrimiento de polímero consiguen una baja fricción y un menor desgaste y pueden mejorar el rendimiento de otros productos de GGB cuando se combinan con otro recubrimiento o con un material de cojinete de GGB y pueden ser una solución respetuosa con el medio ambiente para sustituir el cromo duro, el NMP y el PFAS.

## **LA VENTAJA DE LOS PRODUCTOS GGB**



### **Reducción del ruido, la vibración y la dureza (NVH) en comparación con los cojinetes de rodillos**

Las soluciones de cojinetes lisos y recubrimientos de polímero ofrecen componentes de bajo NVH en comparación con los cojinetes de rodillos y pueden reducir significativamente el tamaño, el peso y absorber las vibraciones.



### **Coefficiente de rendimiento (CoP) mejorado**

Nuestros materiales de superficie de baja fricción reducen la pérdida de potencia para aumentar el rendimiento y la eficiencia volumétrica incluso en condiciones de baja velocidad/alta presión, ofreciendo una alta resistencia a la temperatura para adaptarse al funcionamiento continuo necesario para calentar y/o colar las baterías.



### **Rendimiento superior de los materiales**

Desde los recubrimientos de polímero y los cojinetes de metal-polímero hasta los cojinetes de plástico de ingeniería, todas nuestras soluciones tribológicas están diseñadas específicamente para funcionar al más alto nivel de rendimiento para reducir la fricción y optimizar la durabilidad.



### **Soluciones ecológicas**

Con materiales superficiales sin plomo y sin grasa que cumplen las directivas de la UE sobre vehículos al final de su vida útil (ELV) y sobre restricción de sustancias peligrosas (RoHS), nuestras soluciones ofrecen una sostenibilidad que puede ayudar a reducir su huella de carbono y a sustituir el cromado duro y el NMP. Tenemos plantas de fabricación en todo el mundo, lo que reduce el tiempo de transporte y las emisiones de CO<sub>2</sub>.

# PUSHING BOUNDARIES TO CO-CREATE A HIGHER QUALITY OF LIFE



## **GGB HEILBRONN GMBH**

Ochsenbrunnenstr. 9 | D-74078 Heilbronn

Tel: +49 7131 269 0

[www.ggbearings.com/de](http://www.ggbearings.com/de)



IN907SPA03-23HN