

Electrificadas, automatizadas, digitales: las innovaciones de rodamiento de Schaeffler para vehículos comerciales

Schaeffler fabrica más de 80 millones de rodamientos al año para vehículos comerciales. Los rodamientos disminuyen el rozamiento y la pérdida de potencia y el consumo energético de los trenes de potencia de los vehículos comerciales - Los rodamientos de rueda con obturaciones integradas ayudan a adaptar automáticamente la presión de los neumáticos de los camiones a las condiciones de conducción. Los rodamientos de rueda con sensores inteligentes permiten la conducción autónoma y los servicios digitales

El futuro de los sectores del transporte y la logística es electrificado, automatizado y digital. Los vehículos comerciales del mañana contarán con una mejora de la eficiencia y seguridad en la carretera, en las que los rodamientos desempeñarán un papel clave. "El transporte de bienes pesados es un área donde los rodamientos ofrecen un gran potencial de ahorro y esto se aplica tanto a los accionamientos convencionales, como a los electrificados", ha dicho Matthias Zink, CEO Automotive Technologies de Schaeffler. Schaeffler desarrolla soluciones de rodamiento especiales para vehículos comerciales ligeros y pesados desde hace más de 100 años y, actualmente, fabrica más de 80 millones de rodamientos anuales en este segmento. Las soluciones de rodamiento para trenes de potencia electrificados, la digitalización y la conducción autónoma, constituyen un área prioritaria clave para que el trabajo de desarrollo de la empresa siga adelante.

Electrificados y eficientes: los rodamientos aportan una mejora de la eficiencia en el tren de potencia. La gente suele subestimar el enorme papel que los rodamientos pueden desempeñar para eliminar las pérdidas de potencia y, por consiguiente, para reducir el consumo de combustible y las emisiones de CO2 en los vehículos comerciales ligeros y, más específicamente, en los pesados. "En los trenes de potencia electrificados, se pueden usar rodamientos de alta eficiencia para conseguir una mayor autonomía con la misma batería, o la misma autonomía con una batería más pequeña", ha dicho el Dr. Dieter Eireiner, responsable de la unidad de negocio Rodamientos de Schaeffler. Esto reporta beneficios a los operadores de flotas de vehículos en términos de costes reducidos de adquisición y servicio, u ofrece la posibilidad de aumentar la carga por viaje utilizando la misma batería. Por este motivo, Schaeffler optimiza constantemente sus rodamientos, mejorando la tecnología de obturación y la ejecución general, y reduciendo las tolerancias. La empresa ha desarrollado ahora una nueva unidad de rodamiento específica para vehículos comerciales, que aporta mayores beneficios al reducir considerablemente la pérdida por rozamiento. El nuevo rodamiento combina una ejecución innovadora, un nuevo método de tratamiento térmico y un concepto de obturación especialmente adaptado. En un eje trasero accionado con una carga máxima de eje de 13 toneladas, el rodamiento reduce el rozamiento en un 56 por ciento, lo que corresponde a un ahorro de energía de hasta 600 vatios. En un vehículo comercial con una autonomía eléctrica de 500 kilómetros, el ahorro de energía resultante puede llegar a hasta 11 kilovatios-hora por carga. Como alternativa, el fabricante de vehículos puede aplicar este ahorro reduciendo la capacidad de la batería, con lo que los costes disminuirían considerablemente.

Para vehículos ligeros, desde camionetas pick-up, hasta furgonetas, Schaeffler ha desarrollado el rodamiento de tres hileras de bolas TriFinity. El rodamiento TriFinity no es más grande que los rodamientos de dos hileras de bolas estándar, pero puede transferir cargas del eje mayores, lo que reduce el consumo de energía del vehículo y constituye también una ventaja clave en las operaciones de transporte dentro de los centros urbanos.

Nuevo: un rodamiento de rueda con función integrada de inflado de los neumáticos

Aunque el mantenimiento de la presión correcta de los neumáticos es fundamental para reducir el consumo de combustible y el desgaste de los neumáticos de los camiones, el ajuste manual de la presión en cada recorrido y los cambios en las condiciones meteorológicas, son tareas que requieren tiempo y que a menudo se descuidan. Schaeffler ha desarrollado ahora un rodamiento de rueda con obturación integrada que ayuda a adaptar sobre la marcha la presión de los neumáticos a las condiciones de circulación, sin que el conductor tenga que intervenir manualmente. "Esta solución reduce el consumo de combustible, las emisiones de CO2 y el desgaste de los neumáticos, lo que permite a los operadores de flota reducir sus costes operativos y aumentar la seguridad al mismo tiempo", ha explicado Dieter Eireiner. La clave de esta innovación radica en la unión rotativa neumática que conecta el rodamiento con el neumático. Una vez integrada en el sistema del fabricante de vehículos, se puede usar para reducir o aumentar automáticamente la presión de los neumáticos en todos los ejes. Por ejemplo, se puede aumentar automáticamente la presión de los neumáticos hasta un nivel óptimo cuando el vehículo esté cargado y luego, reducirla de nuevo una vez descargado. Otro caso de uso está relacionado con la gestión de la temperatura. Las altas temperaturas pueden ocasionar una presión excesiva en los neumáticos, lo que comporta daños en dichos neumáticos y distancias de frenado más largas. También en este caso, el nuevo rodamiento de rueda de Schaeffler ayuda a mantener la presión de los neumáticos en un nivel óptimo. Esta solución también desempeña un papel importante en las aplicaciones fuera de la carretera, cuando los conductores suelen reducir la presión de los neumáticos para mejorar la tracción sobre superficies sin asfaltar, como fango y arena, y luego deben inflar los neumáticos de nuevo cuando vuelven a la carretera. Pronto será posible automatizar estas tareas gracias al nuevo rodamiento de rueda de Schaeffler con función integrada de inflado de neumáticos.

Automatizado y digital: nuevo rodamiento de rueda inteligente con sensores

Asimismo, Schaeffler ha desarrollado un nuevo rodamiento de rueda inteligente diseñado para llevar la digitalización a los camiones y acelerar el desarrollo de la conducción autónoma. Mediante la integración de sensores inteligentes, esta innovación permite la monitorización remota de las condiciones del rodamiento y las ruedas, una función adicional importante, puesto que cuatro de cada diez averías de vehículo tienen su origen en unos neumáticos y frenos defectuosos. Esta nueva función permite que los operadores de flota monitoricen el estado de los vehículos en la carretera y reciban avisos tempranos sobre posibles daños y averías, de modo que puedan tomar medidas preventivas. Estos sensores integrados también pueden medir las fuerzas de la rueda, las fuerzas de frenado, las vibraciones y las temperaturas en el cubo de la rueda, todo ello en una fracción de segundo. "Nuestro rodamiento de rueda inteligente proporciona datos clave para la conducción autónoma y los servicios digitales", ha explicado Dieter Eireiner. Estos datos se pueden utilizar con muchos objetivos, como detectar si caen o se desplazan elementos de la carga durante el trayecto, o evaluar las condiciones y superficies de la carretera.

Datos de contacto:

Nuria Galimany

934803677

Nota de prensa publicada en: [Sant Just Desvern](#)

Categorías: [Internacional](#) [E-Commerce](#) [Sostenibilidad](#) [Industria](#) [Automotriz](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>