

De acuerdo
a UN ECE-R 141
para cumplir con
las normas europeas
Reglamento General
de Seguridad
(RSG)



OptiTire™

Sistema avanzado
de control
de los neumáticos



Bienvenido a la tranquilidad

OptiTire™ es el sistema avanzado de control de la presión de los neumáticos de ZF para camiones, remolques y autobuses, que mejora la seguridad y la eficiencia operativa para la gama más amplia de vehículos comerciales y llantas de todos los tamaños.

Mejore el tiempo de actividad, prolongue la vida útil de los neumáticos. Dado que los neumáticos son un producto crítico para la seguridad vial, tener el nivel recomendado de presión de los neumáticos es crucial. Un estudio oficial¹ estimó que más del 25 % de las averías de los camiones fueron causadas por fallos en los neumáticos. Estudios de investigación adicionales² revelan que solo un 15 % de inflado excesivo o insuficiente puede reducir la vida útil de un neumático en más de un 10 %.

Es más probable que una rueda desinflada sufra una acumulación sostenida de calor y acabe causando daños graves en el tren de rodaje. OptiTire ayuda a detectar rápidamente el desinflado de neumáticos y proporciona una detección temprana de pequeños pinchazos. Esto ayuda a maximizar la vida útil de los neumáticos y permite repararlos en lugar de reemplazarlos.

Reducción de los costes de combustible, minimización de las emisiones de CO₂. Es bien sabido que el combustible

es el mayor coste variable para los operadores de flotas y como los precios del diésel tienen más tendencia a subir que a bajar, el ahorro de combustible es primordial. De hecho, cuanto mayor sea la resistencia a la rodadura de los neumáticos poco inflados, menor será el ahorro de combustible, y eso sin mencionar el aumento de las emisiones de CO₂. Al garantizar la presión correcta de los neumáticos, OptiTire ofrece tanto un ahorro de combustible de hasta un 2%³ y una reducción significativa de las emisiones de CO₂.

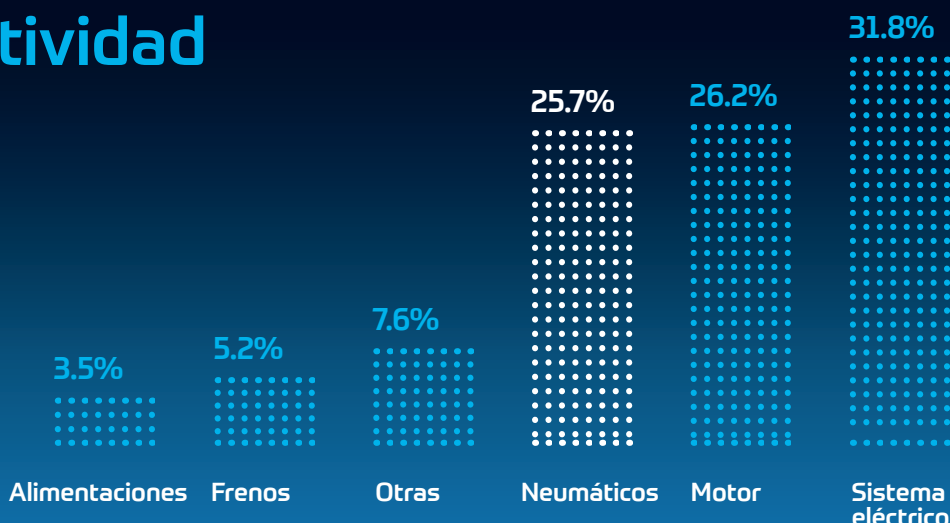
Reducción de los riesgos, aumento de la seguridad.

Una presión incorrecta de los neumáticos supone un peligro. Junto con el deterioro en la utilización del vehículo y las mayores distancias de frenado, el riesgo de un fallo repentino de los neumáticos es considerablemente mayor en un vehículo que no tenga los neumáticos bien inflados. OptiTire ayuda a mejorar la seguridad vial y del vehículo al reducir el riesgo de reventón de neumáticos.

Tiempo de actividad del vehículo

Los defectos en los neumáticos son la principal causa de los tiempos de inactividad de los vehículos industriales¹.

Alrededor del 85 % de las pérdidas de presión de los neumáticos comienzan con una fuga pequeña que puede detectarse con OptiTire.



¹ Fuente: Allgemeiner Deutscher Automobil Club

OptiTire contribuye a evitar el inflado insuficiente, lo que se traduce en un ahorro de combustible de hasta un 2 %.

Información conectada y segura de la presión de neumáticos. OptiTire se ha diseñado para que pueda funcionar en una amplia gama de vehículos industriales y ofrece soluciones para la mayoría de todos los tipos de llantas.

Una selección de sensores montados en una correa o en la válvula interna controla la presión de los neumáticos y la información de temperatura para proporcionar un control preciso de los neumáticos. El sistema está de acuerdo a UN ECE-R 141 y cumple con el Reglamento General Europeo de Seguridad (GSR)⁴.

Los sensores internos de OptiTire pueden proporcionar actualizaciones frecuentes sobre la presión de los neumáticos de cada rueda monitoreada a los conductores o administradores de flotas. La información se puede proporcionar a través del cuadro de mandos del camión, la aplicación para teléfonos inteligentes

OptiLink™, el panel de control del remolque SmartBoard o incluso la conectividad telemática⁵.

Esto proporciona la constante certeza de que cada neumático está funcionando exactamente como debería.

Opciones flexibles, fácil y rápido reequipamiento. OptiTire es lo suficientemente inteligente y flexible como para controlar un vehículo de motor equipado con sensores internos y un vehículo remolcado con otro tipo de sensor.

El sistema OptiTire es rápido y fácil de instalar y también se puede reequipar.

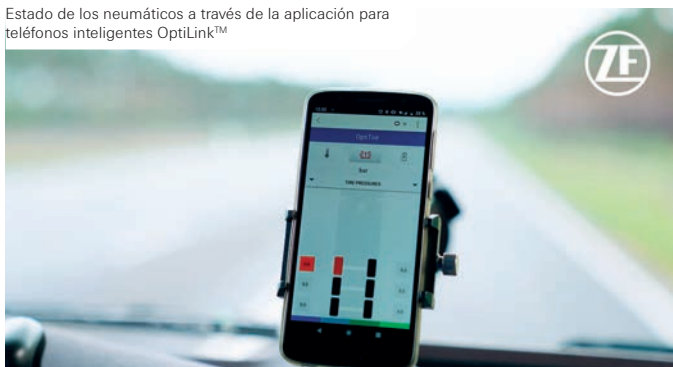
⁴ Requiere conexión con un sistema de frenado electrónico de remolque compatible con ECE-R 141 para aplicaciones de remolque [TEBS-E6.5 o superior en el caso de ZF trailer EBS]

⁵ a través del sistema de frenado electrónico del remolque

Estado de los neumáticos a través del panel de control del remolque SmartBoard



Estado de los neumáticos a través de la aplicación para teléfonos inteligentes OptiLink™



Eficiencia del combustible

Un neumático poco inflado de manera continua se traduce en un aumento de 1400 litros en el consumo de combustible en los desplazamientos de larga distancia (kilometraje anual de 200 000 km).

³ Fuente: Michelin

Consumo de combustible
Presión del neumático

+6%



-30%

+4%



-20%

+2%



-10%

+10%



-1%

+20%



-1.5%

+30%



-2%

Sistema OptiTire para camiones

Conexión CAN para arquitectura de sistemas de camiones



Sistema OptiTire para remolques

Conexión CAN a la arquitectura del sistema de remolque y camión; provisión de datos hacia el tablero del camión, la aplicación de teléfono inteligente OptiLink o el panel de control del remolque SmartBoard

Conexión CAN

OptiTire ECU para remolques

Un sensor OptiTire por rueda

Opciones de sensores y ECU para camiones, autobuses y remolques



Sensor interno SMS (montado en correa)



Sensor interno WIS (montado en válvula)



Sensor externo (montaje en llanta)⁶



Unidad de Control Electrónico

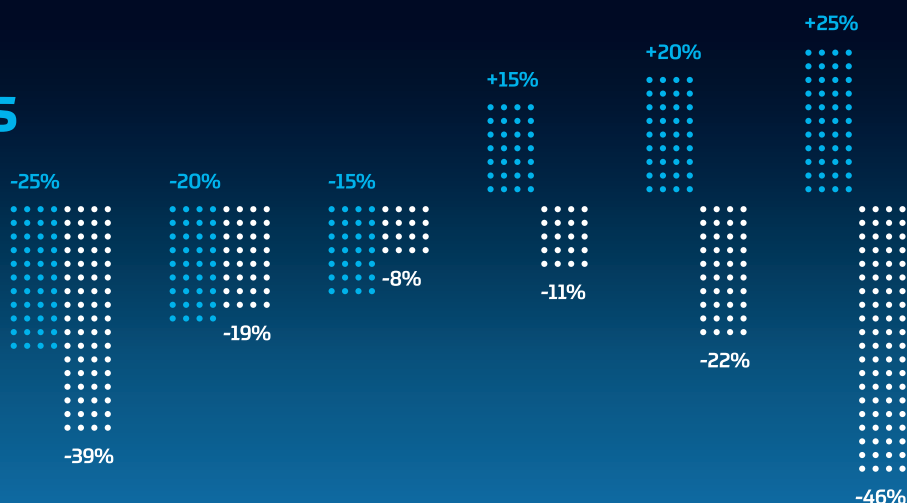
⁶ no conforme con UN ECE-R 141, para aplicaciones fuera de la UE

Vida útil de los neumáticos

Una desviación del 15 % de la presión recomendada para los neumáticos deriva en una reducción de la vida útil de los neumáticos superior al 10 %².

² Fuente: Michelin

● Vida útil de los neumáticos
● Presión del neumático



Ventajas de OptiTire

- Permite hasta un 2% de ahorro de combustible y reducción de emisiones de CO₂
- Ayuda a optimizar la vida útil de los neumáticos y los costes operativos
- Ayuda a la detección rápida de neumáticos desinflados
- Mejora la seguridad vial y del vehículo al ayudar a evitar reventones de neumáticos
- Permite el máximo tiempo de actividad del vehículo y la fiabilidad de la entrega al ayudar a prevenir averías en el vehículo
- La conectividad telemática permite alertas de flota en tiempo real [requiere una unidad telemática que cumpla con ECE-R 141]

Características de OptiTire

- Admite aplicaciones de camión, remolque y autobús, incluidas combinaciones completas de camión y remolque
- Cumple con UN ECE-R 141 para cumplir con el Reglamento General Europeo de Seguridad [Requiere conexión con un sistema de frenado electrónico de remolque que cumpla con ECE-R 141 para aplicaciones de remolque: TEBS-E6.5 o superior en el caso de ZF trailer EBS]
- Permite la extensión de alcance con ECU OptiTire adicionales para aplicaciones especiales de remolque
- Las variantes Standard y Premium de iEBS para remolques con ECU OptiTire integrada ahorran esfuerzo de instalación y cableado
- Compatibilidad con la aplicación para teléfonos inteligentes OptiLink y el panel de control de remolques SmartBoard
- Interfaces con las soluciones telemáticas para remolques SCALAR de ZF, la próxima generación de gestión de flotas con SCALAR EVO Pulse y TX-TRAILERFIT
- Fácil de instalar y reequipar



Sensor interno SMS (montado en correa)

Para obtener más detalles del producto, contacte con su representante de ventas local.
Para obtener información sobre nuestra cartera de productos, visite: zf.com/cv.
Síguenos en LinkedIn para estar al día:



Sobre ZF

ZF es una empresa de tecnología global que suministra sistemas para automóviles de pasajeros, vehículos industriales y tecnología industrial, lo que permite la próxima generación de movilidad. ZF permite que los vehículos vean, piensen y actúen. En las cuatro áreas tecnológicas de control de movimiento de vehículos, seguridad integrada, conducción automatizada y movilidad eléctrica, ZF ofrece soluciones completas de productos y software para fabricantes de vehículos establecidos y proveedores de servicios de transporte y movilidad emergentes. ZF electrifica una amplia gama de tipos de vehículos. Con sus productos, la empresa contribuye a reducir las emisiones, proteger el clima y mejorar la movilidad segura. Con unos 165 000 empleados en todo el mundo, ZF reportó ventas de 43 800 millones de euros en el año fiscal 2022. La empresa opera 168 plantas de producción en 32 países. Para obtener más información de prensa y fotografías, visite: www.zf.com.

La división de soluciones para vehículos comerciales (CVS) de ZF está ayudando a dar forma al futuro de los ecosistemas de transporte comercial. Nuestra misión es ser el socio tecnológico global elegido por la industria de vehículos comerciales. Con la poderosa combinación de la experiencia de ZF en el campo de los sistemas de vehículos comerciales, la amplia cartera de tecnología y las actividades globales, la división sirve a toda la cadena de valor de la industria de vehículos comerciales. A medida que la industria automotriz avanza hacia un futuro cada vez más autónomo, conectado y electrificado (ACE), la División CVS de ZF desarrolla, integra y entrega componentes y sistemas de control avanzados que ayudan a que los vehículos comerciales y las flotas sean más seguros y sostenibles. CVS une las antiguas divisiones comerciales de tecnología de vehículos comerciales por un lado y por el otro la de sistemas de control de vehículos comerciales de ZF, que se crearon después de que ZF adquiriera WABCO en la primavera de 2020.