



Sensores que leen la profundidad de los neumáticos

Continental prepara un software que calcula la profundidad del dibujo en función de los cambios en la rodadura de los neumáticos. Se prevé que esta nueva función 'In-Tyre' esté disponible desde 2017 en los nuevos vehículos equipados con sistemas de monitorización directa de presión de neumáticos (TPMS) de la marca.



Los neumáticos se hacen inteligentes

Con la introducción de los primeros sensores de presión de neumáticos de Continental en 2002, el punto de unión más importante entre el vehículo y la carretera se hizo inteligente. Desde entonces, los sensores han sido capaces de proporcionar la información de la presión instantánea de los neumáticos y advertir a los conductores si la presión era demasiado baja. A partir de noviembre de 2014, son obligatorios los sistemas de monitorización de

presión para los turismos producidos en la Unión Europea (clase de vehículo M1). Estos sensores ayudan a asegurar una carga de aire óptima de inflado, lo que amplía la vida del neumático, reduce el consumo de combustible y, en consecuencia, también las emisiones de CO₂.

Además, Continental está trabajando con los fabricantes de automóviles para ampliar la gama de especificaciones que proporcionen los sensores de presión 'In-Tyre'. Todos los neumáticos pierden aire lentamente, y el sensor asegura que los conductores puedan estar informados antes de la pérdida de presión.

Otra característica a punto de ser producida en serie es la detección de carga. El sistema electrónico detecta un cambio en rodadura por una carga excesiva e informa al conductor de la respectiva carga por eje. Los futuros sistemas de asistencia al conductor utilizarán la información de carga para ajustar sus funciones respecto al peso del vehículo.

La estrecha colaboración entre la electrónica y el equipo de desarrollo de neumáticos de Continental sigue dando frutos. Los futuros sensores de presión de neumáticos serán capaces de detectar si es necesario un cambio de cubiertas por una profundidad del dibujo insuficiente. Al explicar la importancia del control regular de la profundidad del dibujo, Andreas Wolf, jefe de la unidad de negocio Body & Security, ha señalado que "no es cuestión de azar que los legisladores de todo el mundo hayan definido una profundidad mínima de rodadura del neumático para una conducción segura. En el futuro seremos capaces de leer electrónicamente y con precisión la profundidad del dibujo con la ayuda de sensores insertados en los neumáticos". El software inteligente lo hace posible, ya que calcula la profundidad del dibujo en función de los cambios graduales en la rodadura. El sensor de presión 'In-Tyre' deduce las características de rodadura basándose en las variaciones sufridas por la deformación del neumático. Se prevé que esta función esté disponible a partir de 2017 en los nuevos vehículos equipados con sistemas de monitorización directa de presión de neumáticos (TPMS) de Continental (Sistema de Información electrónica de Neumáticos, eTIS). Para desarrollar este sistema de detección

electrónica de la profundidad del dibujo, los ingenieros de la marca se han basado en el cambio gradual de las características de rodadura de un neumático durante un largo período de tiempo.

Datos empíricos acumulados

Los desarrolladores de neumáticos y electrónica han realizado una serie de pruebas que han permitido obtener los datos básicos que se utilizarán en los sistemas electrónicos de los vehículos que equipen estos sensores. Las especificaciones de las alteraciones en la rodadura de los neumáticos se comparan con los datos empíricos acumulados. Si el neumático rueda con una profundidad de dibujo por debajo de un valor mínimo establecido, el sistema electrónico de a bordo avisa de la necesidad de un cambio de cubiertas. Incluso, si se desea, el módulo de telemática del vehículo será capaz de informar al taller local. Lógicamente, también se podrá realizar una comprobación visual para verificar si el neumático ha llegado a la profundidad mínima recomendada o legalmente exigida. El neumático cuenta con indicadores de desgaste (wet-TWI), pequeñas crestas entre los surcos de la banda de rodadura, que indican si se ha alcanzado la profundidad mínima permitida (3 milímetros en los neumáticos de verano y 4 mm. para los de invierno en Alemania o 1,6 en España). ●

MÁS INFORMACIÓN

Web: www.continental-neumaticos.es / E-mail: info.contitires.es@conti.de
Tel.: 91 660 36 00 / Fax: 91 495 57 69
Para datos de contacto completos, ver ficha págs. 48-49