

Seguridad, rentabilidad y movilidad mediante control de la presión de los neumáticos con IVTM

Los neumáticos superanchos o super single, tanto en ejes diferenciales de las tractoras como en los remolques, y que sustituyan a los neumáticos gemelos, necesitan de origen de un sistema de control de presión de neumáticos. En los Super Singles, un reventón puede tener consecuencias graves en comparación con los neumáticos gemelos convencionales. Por ello, los fabricantes de vehículos como MAN y Volvo utilizan ya desde 2003 un sistema de seguridad WABCO que puede evitar reventones en la mayoría de los casos.



Naturalmente, un sistema de este tipo es conveniente también en los vehículos con neumáticos convencionales; actualmente, no sólo se ofertan como un extra por parte de los fabricantes de vehículos a motor sino también de muchos fabricantes de remolques, ya de fábrica.

IVTM aumenta la seguridad

Los neumáticos en perfecto estado son un seguro de vida para los conductores, pasajeros, el vehículo y la carga. Con IVTM (Integrated Vehicle Tire Pressure Monitoring), WABCO ofrece un sistema que mide y controla de forma permanente y directa la presión de los neumáticos en los vehículos a motor, vehículos remolcados o autobuses.

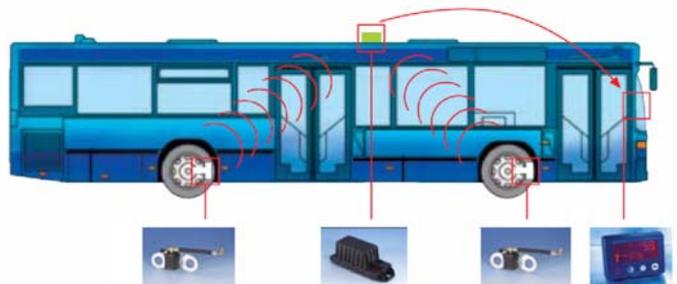
Los daños en los neumáticos, con un 26%, son la causa más frecuente de avería en los vehículos industriales. Aproximadamente en un 85% de estos daños, la causa fue una lenta pérdida de presión de los neumáticos, no percibida por el conductor.

IVTM detecta la pérdida de presión lenta y advierte a tiempo al conductor, mucho antes de que fallen bruscamente los neumáticos. De este modo pueden evitarse accidentes graves, averías con reparación en zonas de peligro o también sólo tiempos de parada innecesarios de consecuencias costosas.

IVTM aumenta la movilidad

Actualmente lo utilizan ya los servicios de paquetería, empresas de transportes y especialmente también la industria de los neumáticos para sus recorridos de prueba IVTM, para lograr la máxima movilidad posible y con ello la máxima disponibilidad de los vehículos. También se comprueba actualmente la aplicación en los ámbitos militares.

No es necesario un laborioso montaje de los neumáticos para incorporar sensores en las llantas. La medición de la presión se realiza en la válvula del neumático por medio de módulos de rueda, que se atornillan fácilmente con las tuercas de las ruedas. El IVTM-ECU se monta en el chasis del vehículo y recibe los datos de presión de todas las ruedas por radio.



Desde el asiento del conductor puede consultarse la presión de cada neumático. El visor del tablero de instrumentos advierte visualmente y acústicamente al conductor si existen divergencias críticas respecto a la presión teórica configurada. En algunos constructores la indicación de las presiones de los neumáticos ya está integrada en el instrumento combinado.

Los vehículos remolcados se equipan con un IVTM-ECU propio, las presiones de los neumáticos del vehículo remolcado se envían por radio o línea CAN a la ECU del vehículo a motor. ECU controla hasta 16 ruedas.

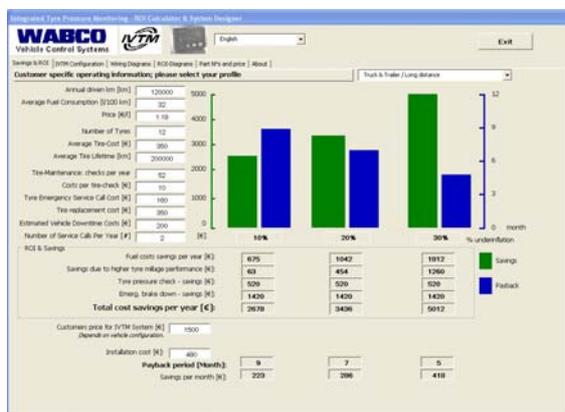
Los componentes están preparados para su uso en condiciones difíciles con vibración, suciedad, agua, sal y nieve. El montaje de los sensores en la rueda no sólo tiene la ventaja de reequipabilidad posterior fácil, sino que permite también el cambio de ruedas sin complicaciones, como es normal con frecuencia en los vehículos industriales.

IVTM es rentable

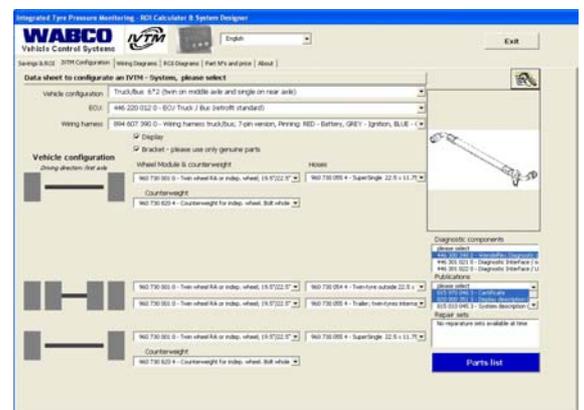
¿Cuánto tiempo es necesario para comprobar la presión de los neumáticos de todas las ruedas de un conjunto con 5 ejes? Con IVTM puede ahorrarse este tiempo, ya que el conductor comprueba en un tiempo mínimo las presiones de los neumáticos de todos los ejes desde el asiento del conductor.

Solamente se debe corregir aquella rueda en la que sea necesario adaptar la presión. En la práctica, la presión de aire será de este modo siempre correcta, lo que no sólo favorece la seguridad, sino también la duración de los neumáticos y el consumo de combustible. Actualmente, uno de cada dos neumáticos circula con una presión más del 10% por debajo de la correcta. Igualmente, no tiene que subestimarse que sólo los neumáticos óptimamente configurados puedan garantizar todas las funciones de los sistemas de seguridad de los vehículos.

La inversión en el sistema de supervisión de la presión de los neumáticos WABCO se amortiza ya en la mayoría de los casos por medio de un reventón evitado por IVTM.



Ilustraciones:
Urdenador
WABCO
ROI



Con IVTM, el potencial de ahorro posible por autobús y año asciende a unos 400 Euros o en los camiones con remolque a unos 500 Euros. Las cifras dependen fundamentalmente del ámbito de uso, pero pueden representarse también para su caso de aplicación con nuestro ordenador Return On Investment. Póngase en contacto con su representante WABCO.

IVTM como actualización

IVTM puede reequiparse rápidamente y sin complicaciones. De este modo puede mejorarse posteriormente la seguridad de marcha y la rentabilidad de los vehículos a motor, los vehículos remolcados, los autocares, autobuses urbanos y articulados.

IVTM como facilidad para el conductor

Después de introducir el ABS hace más de 20 años se ha mejorado continuamente la asistencia de marcha.

Dentro de lo físicamente viable se presta cada vez más apoyo al conductor en situación de peligro. Un parámetro fundamental de lo "físicamente viable" es la adherencia entre el vehículo y la calzada, que a su vez depende fundamentalmente de los neumáticos. IVTM como sistema de

03.04.2006

supervisión de la presión de los neumáticos es un componente importante en la cadena de los sistemas de asistencia. IVTM está preparado además para la integración en los sistemas de gestión telemática y de flotas.