

Vehicle Motion Management: Neue Software-Lösung warnt frühzeitig bei drohendem Reifenausfall

Datenbasierte Technologie zur Reifenüberwachung

10. Dezember 2024
PI 11913 BBM ak/af

- ▶ Neue Software-Lösung erkennt schleichende Reifendruckverluste und Lockerung der Radschrauben mittels intelligenter Algorithmen.
- ▶ Datenbasierter Service wertet kontinuierlich den Zustand der Reifen aus und warnt den Fahrer frühzeitig vor möglichen Gefahren.
- ▶ Bosch erweitert Zusammenarbeit mit Partnern, um innovative „Data-based Tire Solutions“-Software anzubieten.

Stuttgart – Kaum jemand denkt an ihn, er ist aber wesentlich für die Fahrsicherheit: der Reifen. Druckverluste im Reifen oder gelockerte Räder können zu Fahrausfällen und gefährlichen Verkehrssituationen führen. Systeme, die den Reifenzustand erkennen und den Fahrer entsprechend warnen, können solche Situationen rechtzeitig verhindern. Aktuell sind am Markt verschiedene Technologien verfügbar, die den Reifenzustand überwachen können. Entweder direkt durch zusätzlich im Reifen verbaute Sensoren oder softwarebasiert, sprich: indirekt und ohne zusätzliche Sensoren im Reifen, durch Auswertung des Fahrzeugverhaltens. Bosch erweitert nun passend zu diesen Technologien sein Angebot an Software-Lösungen für die datenbasierte Reifenzustandserkennung. Die neue Lösung wird im Rahmen des „Bosch Vehicle Motion Management“ – einer Software-Systemlösung für den gesamten Bereich der Fahrzeugbewegung – als datenbasierter Service angeboten. Hierfür arbeitet das Unternehmen auch mit Partnern zusammen. So baut Bosch beispielsweise im Bereich der indirekt arbeitenden Systeme seine langjährig bestehende Geschäftsbeziehung mit dem Automobilzulieferer NIRA Dynamics mit Fokus auf graduellen Reifendruckverlust und Radlöseerkennung aus und nutzt die Expertise beider Unternehmen für präzise und kosteneffiziente Lösungen.

Der innovative, datenbasierte Service „Data-based Tire Solutions“ besteht aus verschiedenen Algorithmen. Diese überwachen kontinuierlich den Zustand der Reifen und warnen den Fahrer frühzeitig vor schleichendem Reifendruckverlust

oder lockeren Rädern. „Wir bieten unseren Kunden mit ‚Data-based Tire Solutions‘ eine Vehicle Motion Management Software-Lösung an, die alle wesentlichen Faktoren der Reifengesundheit umfasst, um vor möglichen Fahrausfällen warnen zu können,“ so Stephan Staß, Mitglied Bereichsvorstand des Bosch-Geschäftsbereichs Vehicle Motion.

Software warnt frühzeitig bei Reifendruckverlust und gelockerten Rädern

Das System überwacht jeden Reifen kontinuierlich und individuell, und zeigt dem Fahrer die Warnungen zu Reifendruckverlust und gelockerten Rädern über eine anwenderfreundliche Benutzeroberfläche an. Einer der Algorithmen der neuen Software-Lösung „Data-based Tire Solutions“ ermöglicht es, bereits kleine, schleichende Druckverluste in den Reifen zu detektieren. Weicht der Reifendruckwert circa fünf Prozent vom nominalen Wert ab, wird der Fahrer informiert und – wenn nötig – gewarnt. Nach erfolgreichem Ausgleich des fehlenden Luftdrucks lässt sich das System durch die Funktion des „Easy Reset“ einfach und benutzerfreundlich neu einstellen. Ein sich lockerndes Rad wird durch einen weiteren Algorithmus bereits bei einer Lockerung der Radschrauben um einen halben Millimeter frühzeitig erfasst. Eine Lockerung dieser Größenordnung ist durch nicht geschulte Fahrer nicht oder nur schwer wahrnehmbar. Neben der somit frühzeitigen Warnung des Fahrers erfolgen ebenfalls konkrete Handlungsempfehlungen. Die frühzeitigen Warnungen helfen auf diese Weise, Fahrausfälle zu vermeiden, und erhöhen die Sicherheit bei jeder Fahrt.

Pressebilder und Infografiken im Bosch Media Service unter www.bosch-presse.de.

Journalistenkontakt:

Athanassios Kaliudis,

Telefon: +49 711 811- 7497

Mobility ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2023 mit 56,2 Milliarden Euro knapp 60 Prozent zum Gesamtumsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Anbieter in der Mobilitätsindustrie. Bosch Mobility verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Elektrifizierung, Software und Services, Halbleiter und Sensoren, Fahrzeugcomputer, fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme sowie Systeme zur Regelung der Fahrdynamik. Hinzu kommen Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 429 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Elektrifizierung, Digitalisierung, Vernetzung sowie die Ausrichtung auf Nachhaltigkeit technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Sensorik, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 470 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusiv Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Mehr Informationen unter www.bosch-presse.de, www.bosch-mobility.de, www.bosch.com.