



Motorrad-Stabilitätskontrolle von Bosch

Motorrad-Stabilitätskontrolle von Bosch
Mehr Sicherheit auf zwei Rädern
Kontrolliertes Bremsen auch in Kurven
Optimales Bremsen und Beschleunigen auch in Kurven
Mehr Sicherheit innerhalb fahrdynamischer Grenzen
Erster Serieneinsatz in der KTM 1190 Adventure und Adventure R mit der Motorcycle Stability Control (MSC) hat Bosch ein Bremsregelsystem für Motorräder entwickelt, das erstmals in allen Fahrsituationen für größtmögliche Stabilität sorgt. Es unterstützt den Fahrer beim Bremsen und Beschleunigen, bei Geradeausfahrt sowie in Kurven. Die Dynamik und damit der Fahrspaß bleiben dabei vollständig erhalten. Das System kommt erstmals noch Ende 2013 bei KTM in den 2014er-Modellen der 1190 Adventure und der 1190 Adventure R auf den Markt.
"Nahezu jeder zweite Motorradunfall mit Todesfolge ereignet sich in Kurven", sagt Gerhard Steiger, Vorsitzender des Bosch-Geschäftsbereichs Chassis Systems Control. "Die Motorrad-Stabilitätskontrolle MSC von Bosch kann helfen, die Zahl dieser Unfälle weiter zu senken." Allein in Europa starben 2010 über 5 000 Motorradfahrer im Straßenverkehr. Studien zufolge kann allein ABS rund ein Viertel aller Motorradunfälle mit Toten oder Verletzten ganz verhindern. Die Stabilitätskontrolle wird diesen Anteil weiter erhöhen.
Mehr Sicherheit - auch bei Kurvenfahrt
"Technische Basis für die MSC ist das ABS enhanced für Motorräder", erläutert Fevzi Yildirim, der Leiter des Bosch-Entwicklungszentrums für Zweiradsicherheit in Japan. "Die neuen Funktionen werden aber erst mit einer umfangreichen Sensorik und ausgeklügelter Software möglich." Das System bietet den Motorradherstellern und ihren anspruchsvollen Kunden gleich eine ganze Palette an Fahrdynamik-Sicherheitsfunktionen: Die neigungs- und nickwinkelabhängige ABS-Regelung verbessert die Fahrstabilität in allen Fahrsituationen und die Bremswirkung. Die Traktionskontrolle regelt das maximale Motordrehmoment so, dass selbst bei wechselnden, glatten Fahrbahnbelägen die Antriebskraft effizient auf die Straße gebracht wird und das Antriebsrad nicht die Haftung verliert. Beim starken Bremsen in Kurven verringert MSC das Motorrad-Aufstellmoment. Dieses ungewollte Aufrichten der Maschine aus der Schräglage führt zu einem größeren Kurvenradius und dadurch oftmals zum Verlassen der eigenen Fahrspur. Die elektronische Verbundbremse eCBS verteilt in solchen Situationen die Bremskraft bestmöglich zwischen beiden Rädern und stabilisiert dadurch die Kurvenfahrt. MSC reduziert auch die Gefahr von Kurvenunfällen, bei denen die Räder des Motorrads nach außen wegrutschen. Diese sogenannten lowsider passieren, wenn bei Kurvenfahrt zu stark gebremst wird und die Räder nicht mehr genügend Seitenführung aufbauen können. MSC erkennt diese Gefahr und reduziert die maximale Bremskraft. Die eCBS-Funktion verteilt die maximal verfügbare Bremskraft zwischen den Rädern, um die bestmögliche Bremsleistung bei Kurvenfahrt sicherzustellen. Die eCBS-Funktion sorgt immer für die bestmögliche Bremskraftverteilung - selbst wenn der Motorradfahrer versehentlich nur eine der beiden Bremsen oder mit zu viel Nachdruck bremsen sollte. Die Wheelie-Begrenzung regelt das Motordrehmoment, so dass ein unkontrolliertes Aufsteigen des Vorderrads verhindert und gleichzeitig maximale Beschleunigung sichergestellt wird. Die Hinterrad-Abhebe-Erkennung verhindert ein ungewolltes Abheben des Hinterrades, indem sie bei hohen Reibwerten die maximale Bremskraft am Vorderrad reduziert und damit die Fahrstabilität unter Berücksichtigung von Nickrate und Längsbeschleunigung erhöht. Elektronik erkennt die Grenzen der Fahrdynamik
Die Motorrad-Stabilitätskontrolle registriert mit einer umfangreichen Sensorik die Fahrdynamik der Maschine. So messen unter anderem Radsensoren die Umdrehungsgeschwindigkeit von Vorder- und Hinterrad, und ein Schräglagesensor registriert mehr als 100 Mal pro Sekunde Schräglage und Nickwinkel. Anhand aller Sensordaten, einem Drehzahlvergleich zwischen Vorder- und Hinterrad sowie weiterer motorradspezifischer Parameter wie Reifengröße, Reifenform und geometrischem Einbauort des Sensors errechnet das ABS-Steuergerät die vom Neigungswinkel abhängigen physikalischen Grenzen der Bremskraft.
Erkennt die Motorrad-Stabilitätskontrolle, dass ein Rad zum Blockieren neigt, aktiviert das ABS-Steuergerät den Druckmodulator im hydraulischen Bremskreis des Vorder- bzw. Hinterrads. Dieser senkt den Bremsdruck innerhalb von Sekundenbruchteilen und baut ihn wieder auf, sodass bei ABS-Bremsungen an jedem Rad immer gerade so viel Bremsdruck anliegt, wie nötig ist, um das Rad kurz vor der Blockiergrenze zu halten.
Die MSC von Bosch kann für den Fahrer eine lebensrettende Hilfe sein. Sie kann jedoch nicht - wie auch das normale ABS - die fahrphysikalischen Grenzen verschieben. Das System unterstützt den Fahrer aber im Grenzbereich und hilft, die fahrdynamischen Möglichkeiten vor allem deutlich sicherer und damit besser zu nutzen.
Kraftfahrzeugtechnik ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2012 mit 31,1 Milliarden Euro 59 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Die weltweit rund 177 000 Mitarbeiter der Bosch-Kraftfahrzeugtechnik sind im Wesentlichen in folgenden Geschäftsfeldern tätig: Einspritztechnik für Verbrennungsmotoren, alternative Antriebskonzepte, effiziente und vernetzte Nebenaggregate, Systeme für aktive und passive Fahrzeugsicherheit, Assistenz- und Komfortfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation sowie Konzepte, Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselsystemtechnik kommen von Bosch.
Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2012 mit rund 306 000 Mitarbeitern einen Umsatz von 52,5 Milliarden Euro. Seit Anfang 2013 gilt eine neue Struktur mit den vier Unternehmensbereichen Kraftfahrzeugtechnik, Industrietechnik, Gebrauchsgüter sowie Energie- und Gebäudetechnik. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 360 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 50 Ländern; inklusive Vertriebspartner ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Im Jahr 2012 gab Bosch rund 4,8 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus und meldete rund 4 800 Patente weltweit an. Ziel der Bosch-Gruppe ist es, mit ihren Produkten und Dienstleistungen die Lebensqualität der Menschen durch innovative, nutzbringende sowie begeisternde Lösungen zu verbessern und Technik fürs Leben weltweit anzubieten.
Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.bosch-presse.de, <http://twitter.com/BoschPresse>.
Bildunterschrift:
Motorrad-Stabilitätskontrolle von Bosch
Die Motorcycle Stability Control (MSC) von Bosch unterstützt in allen Fahrsituationen und sorgt für größtmögliche Stabilität. Das System kommt erstmals bei KTM in den 2014er-Modellen der 1190 Adventure und der 1190 Adventure R auf den Markt.
Stephan Kraus
Tel.: +49 711 811-6286
stephan.kraus@bosch.com
http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_545374 width="1" height="1">

Pressekontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

Firmenkontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

Die Bosch-Gruppe ist ein international führender Hersteller von Kraftfahrzeug- und Industrietechnik, Gebrauchsgütern und Gebäudetechnik. Rund 242 000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2004 einen Umsatz von 40 Milliarden Euro. 1886 als ?Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik von Robert Bosch (1861-1942) in Stuttgart gegründet, umfasst die heutige Bosch-Gruppe ein Fertigungs-, Vertriebs- und Kundendienstnetz mit rund 260 Tochtergesellschaften und mehr als 10 000 Kundendienstbetrieben in über 130 Ländern. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Bosch-Gruppe sichert ihre finanzielle Unabhängigkeit und unternehmerische Selbständigkeit. Sie ermöglicht dem Unternehmen, in bedeutende Vorleistungen für die Zukunftssicherung zu investieren und seiner gesellschaftlichen Verantwortung im Sinne des Firmengründers gerecht zu werden. Die Anteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung. Die unternehmerische Gesellschafterfunktion wird von der Robert Bosch Industrietreuhand KG wahrgenommen.