

ZF Revolutioniert die Fahrzeugtechnik: Neuer Großauftrag für Bremssysteme!

ZF kündigt auf der CES 2025 einen Großauftrag für innovative Brake-by-Wire-Bremssysteme an, verbessert Sicherheit und Effizienz.

Friedrichshafen, Deutschland - ZF Friedrichshafen AG hat auf der CES 2025 einen bedeutenden Großauftrag für innovative Brake-by-Wire-Bremssysteme bekannt gegeben. Dieser Auftrag stammt von einem weltweit tätigen Fahrzeughersteller und wurde von der ZF-Division Chassis Solutions, die als Branchenführer in der Fahrwerktechnik hervorgehoben wird, erteilt.

Der Kundenauftrag umfasst eine elektro-mechanische Bremse sowie By-Wire-Technologie an den Hinterrädern, ergänzt durch eine integrierte Bremssteuerung, auch bekannt als „Integrated Brake Control“ (IBC). Traditionelle Bremssättel werden an der Vorderachse eingesetzt, wodurch ein hybrides Bremssystem entsteht, das By-Wire- und hydraulische Systeme kombiniert. Zusätzlich beinhaltet die Vereinbarung auch ZFs elektro-mechanische Kugelumlauf Lenkung.

Technologische Highlights und Vorteile

Die Kombination aus modernsten Bremstechnologien, traditionellen Bremssystemen und innovativer Lenkung zeigt ZFs Expertise in der Entwicklung. Im vergangenen Jahr wurden alle Technologien für Lenk-, Brems- und Dämpfssysteme in der Division Chassis Solutions gebündelt, um ganzheitliche Lösungen und modernste Technologien anzubieten. ZF betont

die Technologieführerschaft im Fahrwerksegment, wobei die elektro-mechanische Bremse (EMB) als zentral für das softwaredefinierte Fahrzeug gilt.

Die By-Wire-Technologie ermöglicht potenziell autonomes Bremsen und Lenken in Crashesituationen. Ein besonders hervorzuhebendes Merkmal des EMB ist die Entwicklung eines „trockenen“ Bremssystems, das ohne Bremsflüssigkeit auskommt. Der Bremsdruck wird durch Elektromotoren erzeugt, wobei die Bremssignale elektrisch übertragen werden. Die integrierte Bremssteuerung IBC gewährleistet eine erstklassige Bremsleistung und unterstützt die Rückgewinnung von Energie.

Das Hybrid-System kombiniert ein elektrisches Bremssystem an der Hinterachse mit einem hydraulischen System an der Vorderachse. Der ZF-Bremssattel vom Typ Colette ist weit verbreitet und zeichnet sich durch Kostenoptimierung aus. Die elektro-mechanische Kugelumlauf Lenkung RCB EPS ist eine 48-V-Lösung, die hydraulische Anwendungen ersetzt und ADAS-Funktionen bis Level 2/2+ unterstützt.

Mit über 50 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Bremssystemen und dem Produktionsvolumen von über drei Milliarden gefertigten Bremskomponenten ist ZF gut aufgestellt. Der Zusammenschluss der Divisionen „Aktive Sicherheitstechnik“ und „Pkw-Fahrwerktechnik“ im Januar 2024 unterstreicht das Engagement für Innovation und technologische Fortschritte. ZF bietet das umfassendste Portfolio an elektronisch gesteuerten Lenk-, Brems- und Dämpfungssystemen für softwaredefinierte Fahrzeuge.

Dr. Holger Klein, Vorstandsvorsitzender der ZF Group, kündigte zusätzlich ein rein elektrisch gesteuertes Bremssystem an, das eine Erweiterung des Portfolios vernetzter Fahrwerksysteme darstellt. By-Wire-Systeme eröffnen neue Möglichkeiten im Design und in der Entwicklung von Fahrzeugen.

Bei einem „trockenen“ Bremssystem ist keine Bremsflüssigkeit

notwendig, da der Bremsdruck über Elektromotoren erzeugt wird. Die Bremssignale werden ausschließlich elektrisch vom Pedal zum Elektromotor übertragen, was zahlreiche Vorteile mit sich bringt: Dazu gehören kürzere Bremswege, verbesserte Rückgewinnung von Bremsenergie und niedrigere Wartungskosten. Insbesondere bei automatischer Notbremsung kann der Bremsweg bei 100 km/h um bis zu neun Meter verkürzt werden.

Diese Innovationen führen zu weniger Feinstaubemissionen durch Bremsabrieb und Energieeinsparungen, wodurch die Reichweite bei Elektroautos erhöht werden kann. ZF bietet verschiedene Bremssysteme an: rein hydraulisch, rein elektrisch oder hybrid, und gewährleistet dabei die Sicherheit der Datenübertragung und Energieversorgung durch die Redundanz aller Verbindungen.

Mit einem umfangreichen Portfolio von elektronisch gesteuerten Lenkungen, Bremsen und Dämpfungen steht ZF einzigartig am Markt für die Kombination von Längs-, Quer- und Vertikaldynamik, wie die Berichterstattung von **Wochenblatt News** und **ZF Press** zeigt.

- Übermittelt durch **West-Ost-Medien**

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Friedrichshafen, Deutschland
Quellen	• nag-news.de • www.wochenblatt-news.de • press.zf.com

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at