

Pressemitteilung

München, 17.08.2016

Digital, vernetzt und automatisiert: Knorr-Bremse präsentiert auf der IAA 2016 wegweisende Lösungen für das Nutzfahrzeug der Zukunft

Neuartige Fahrerassistenzsysteme und automatisierte Fahrfunktionen stehen im Mittelpunkt des Messeauftritts von Knorr-Bremse. Mit innovativen und intelligent aufeinander abgestimmten Brems-, Lenkungs- und Powertrain-Systemen liefert der weltweite Markt- und Technologieführer konkrete Lösungen für die sichere und effiziente Mobilität auf der Straße.

Unter dem Motto „Creative Systems – Globally“ können die Besucher auf dem Messestand A30 in Halle 17 und auf der „New Mobility World LIVE“ im Außenbereich des Messegeländes das erweiterte Systemangebot von Knorr-Bremse erleben, das überzeugende Antworten auf die fortschreitende Automatisierung und Vernetzung von Transport und Logistik liefert.

„Die IAA wird von den Möglichkeiten rund um das automatisierte Fahren und die Telematik geprägt sein. Nach vielen Jahren, in denen es in unseren Märkten vor allem um Sicherheit und Kraftstoffeffizienz ging, halten damit auch neue Innovationstreiber Einzug in unsere Branche. Hier können wir mit unserer Systemkompetenz punkten. Wir zeigen das mit unserem neuen Abbiegeassistenten und vor allem mit einem Fahrzeug, das abseits öffentlicher Straßen autonom fahren kann. Unsere Botschaft ist klar: Wir werden den Weg zum automatisierten Fahren aktiv mitgestalten“, erklärt Dr. Peter Laier, Vorstand der Knorr-Bremse AG und verantwortlich für den Unternehmensbereich Systeme für Nutzfahrzeuge.

Mit der aktuellen Erweiterung des Portfolios um moderne Lenkungssysteme von tedrive erschließt sich Knorr-Bremse nicht nur neue Märkte, sondern kann damit künftig neben der Längs- auch die Querdynamik von Nutzfahrzeugen aktiv beeinflussen – etwa, um einen Lkw automatisch in seiner Spur zu halten oder an einer Gefahrenstelle vorbeizulenken. Hier spielt die iHSA®-Technologie (intelligent Hydraulic Steering Assist) eine entscheidende Rolle: ein speziell auf die Anforderungen des automatisierten Fahrens entwickeltes, hydraulisches Lenksystem mit elektronischer Ansteuerung für Nutzfahrzeuge.

Darüber hinaus präsentiert Knorr-Bremse die kommende Scheibenbremsen-Generation für schwere Nutzfahrzeuge sowie die modular skalierbare Bremssteuerung GSBC für den weltweiten Einsatz. Weitere IAA-Akzente setzt der Technologiekonzern mit Innovationen im Bereich Powertrain und Trailer sowie mit dem Launch der neuen Marke TruckServices für den Aftermarket.

Sicherheit und Effizienz auf dem Betriebshof: Autonomes Yard Maneuvering

Knorr-Bremse beherrscht die komplexe Geometrie und Dynamik von Truck-/Trailer-Kombinationen wie kein anderer Wettbewerber. Basierend auf der Erfahrung hunderttausender bereits im Markt befindlicher Fahrerassistenzsysteme wie ABS, ESP, Abstandsregeltempomat, Spurhalte- und Notbremsassistent, präsentiert Knorr-Bremse auf der IAA einen vollautomatisiert fahrenden Lkw, der aufzeigt, wie ein Mehr an Sicherheit und Effizienz von Verlade-Verkehr abseits öffentlicher Straßen erzielt werden kann.

Der Sattelzug fährt selbstständig zu seiner Verloaderampe zum Be- und Entladen. Mit Hilfe von Umfelderkennung, der Nutzung verschiedenster Sensordaten und der intelligenten Vernetzung von Brems-, Antriebs- und Lenkungssteuerung stoppt der Lkw selbsttätig bei Gefahr und rangiert zielgenau zur Laderampe und wieder zurück. Vorteile: Bagatellschäden bei komplexen Rangiermanövern und Zeitverluste aufgrund von Fehlbelegungen werden vermieden. Außerdem reduzieren sich die Lenkzeiten der Fahrer. Sie können währenddessen ihre gesetzlich vorgeschriebenen Ruhezeiten einhalten oder andere Aufgaben erledigen. Über eine Smartphone-App wird der Fahrer nach dem Start der „Autonomes Yard Maneuvering“-Funktion über den Fortgang der Be- und Entladung informiert. Er muss erst wieder das Steuer übernehmen, wenn der Lkw das Betriebsgelände verlassen soll.

Gefahr gebannt: Abbiegeassistent reduziert Unfallrisiko an Kreuzungen

Der neue Abbiegeassistent für Nutzfahrzeuge von Knorr-Bremse zielt darauf ab, die Zahl der Unfälle im Bereich innerstädtischer Kreuzungen erheblich zu reduzieren. Insbesondere beim Rechtsabbiegen von Lkw kommt es immer wieder zu schweren Unfällen mit Fußgängern und Radfahrern. Grund: Der Lkw-Lenker kann trotz mehrerer Außenspiegel aufgrund seiner erhöhten Position im Fahrerhaus Verkehrsteilnehmer im unmittelbaren Nahbereich seines Fahrzeugs nicht oder nur sehr schwer erkennen. Der Knorr-Bremse Abbiegeassistent entschärft diese Situation: Dank einer Kombination aus Kamera- und Radarüberwachung des Seitenraums erkennt der Abbiegeassistent andere Verkehrsteilnehmer und warnt den Fahrer im Falle einer potenziellen Kollisionsgefahr.

Modular skalierbar: die neue Bremssteuerung GSBC

Fahrerassistenzsysteme und automatisierte Fahrfunktionen erfordern ein intelligentes Zusammenspiel aller Fahrzeugsysteme. Als das zentrale, sicherheitsrelevante System im Fahrzeug spielt die Bremssteuerung eine entscheidende Rolle. Mit der neu entwickelten Global Scalable Brake Control (GSBC) bringt Knorr-Bremse eine hoch integrierte und nach Kundenspezifikation individuell skalierbare Bremssteuerung auf den Markt, die eine ideale Basis für die kommenden Stufen der Fahrerassistenz und des automatisierten Fahrens darstellt. Die Integration von Beschleunigungs- und Drehratensensoren eröffnet die Möglichkeit zum Einbau am Fahrzeugrahmen, was zu Kosteneinsparungen führt.

Dank der völlig neuen Systemarchitektur kommt GSBC mit deutlich weniger Komponenten aus. Das spart nicht nur Bauraum und Gewicht, sondern reduziert auch den Installationsaufwand beim Fahrzeughersteller etwa durch den Entfall von Komponenten, Rohren, Halterungen und pneumatischen Adapterstücken. Durch verbesserte selbstadaptierende Softwarefunktionen und vordefinierte Parametersätze mindert GSBC zudem den Applikationsaufwand des Herstellers bei der Realisierung verschiedener Fahrzeugvarianten. Die Software kann von einfacher ABS-Funktion bis hin zu komplexen EBS-Applikationen skaliert werden. Das reduziert den Entwicklungsaufwand bei den Kunden. Betreiber und Werkstätten profitieren von den Potenzialen des Baukastens sowie erweiterten Diagnosefunktionalitäten bei Wartung und Reparatur zum Beispiel durch verkürzte Werkstattaufenthalte.

Packende Performance: die kommende Scheibenbremsen-Generation für schwere Lkw

Wenn es um die präzise und zupackende Umsetzung von Befehlen der Bremssteuerung geht, sind die Scheibenbremsen von Knorr-Bremse unangefochten „Best in Class“. Aufbauend auf der Erfahrung von weltweit mehr als 32 Millionen ausgelieferten Scheibenbremsen für Busse, Trucks und Trailer haben die Ingenieure von Knorr-Bremse eine neue Scheibenbremsen-Generation entwickelt, die zur IAA 2016 ihren offiziellen Namen erhält: Synact. Dank neuem Topologie-optimiertem Design von Bremssattel und -träger, innovativem Aufbau der inneren Mechanik sowie verbessertem Materialmix erreicht die Synact eine neue Dimension im Leistungsgewicht: Im Vergleich zur aktuellen Serienbremse SN7 von

Knorr-Bremse konnte das verfügbare Bremsmoment um elf Prozent gesteigert und gleichzeitig das Gewicht um rund zehn Prozent gesenkt werden. Bei Einsatz der Synact in einer 4x2-Sattelzugmaschine summiert sich der Gewichtsvorteil auf 16 Kilogramm. Durch die Verwendung eines kompletten Knorr-Bremse Wheelend mit der neuartigen Flachscheibe SD der 2. Generation lässt sich diese Gewichtseinsparung nahezu verdoppeln.

Hinzu kommen weitere Kostenvorteile (TCO): Dank eines neuen Nachstellmechanismus stellt Synact ein über ein enges Toleranzband definiertes Lüftspiel über die gesamte Lebensdauer sicher, um Belagverschleiß und Restschleifmoment zu minimieren. Das zahlt sich für den Betreiber in barer Münze aus. Zudem erlaubt diese Lösung spätere Schritte hin zur Mechatronisierung der Nachstellfunktion. Aufgrund ihres modularen Aufbaus kann der Kunde aus einem erweiterten Katalog verfügbarer Funktionen „seine“ Scheibenbremse individuell konfigurieren. Schließlich ist die Synact für die Integration neuer Sensoren und Aktuatoren vorbereitet, die für erweiterte Funktionalitäten im Bereich des automatisierten Fahrens oder der zustandsbasierten Wartung (Condition Based Maintenance) erforderlich werden.

Pneumatik in Perfektion: Innovative-Air-Supply-Systeme

Druckluft ist das Medium, das in schweren Nutzfahrzeugen eine Vielzahl von Funktionen steuert. Neben den Bremsen von Lkw und Anhängern werden hierüber Kupplung und Getriebe betätigt, Liftachsen bewegt und die Luftfederung von Achsen und Fahrersitz realisiert. Für die Bereitstellung und Verteilung der Druckluft an die verschiedenen Verbraucher liefert Knorr-Bremse hochintegrierte und intelligente Systeme, die neben absoluter Zuverlässigkeit sowie höchster Lebensdauer insbesondere auch maximale Effizienz bieten. Mit dem Kupplungskompressor und der elektronischen Luftaufbereitung EAC hat Knorr-Bremse bereits vor Jahren Innovationen in Serie gebracht, die zu deutlichen Kraftstoffeinsparungen führen. Für Nutzfahrzeuge mit Hybrid- oder Elektroantrieb hat Knorr-Bremse elektrisch angetriebene Kompressoren im Portfolio, die höchste Energieeffizienz mit bestem Geräuschkomfort verbinden und anfallende Bremsenergie für die Druckluftherzeugung nutzen können.

Bei der Luftaufbereitung ist Knorr-Bremse seit Jahren unumstrittener Markt- und Technologieführer. Mit der elektronischen Luftaufbereitung EAC hat das Unternehmen vor nunmehr 13 Jahren einen Shooting-Star im Markt platziert: Mehr als eine Million Einheiten wurden inzwischen produziert und an Kunden ausgeliefert. Zuletzt überzeugte das „Herz der Pneumatik“ von Knorr-Bremse mit weiteren Zusatzfunktionen, insbesondere der integrierten elektronischen Parkbremse, die großes Interesse bei den Herstellern findet und Lkw-Fahrer in puncto Sicherheit und Komfort überzeugt. Der Wegfall von pneumatischem Handbremsventil, Verrohrungen und Verschraubungen gibt dem Fahrzeughersteller mehr Freiheiten bei der Gestaltung des Cockpits, spart zudem Gewicht und Kosten.

Konsequent effizient: Neuheiten aus dem Bereich Powertrain

Knorr-Bremse ist die erste Adresse für Hersteller, die ihre Antriebssysteme zuverlässiger, effizienter und emissionsärmer weiterentwickeln möchten. Beispielhaft dafür steht die mechatronische Getriebesteuerung von Knorr-Bremse, die im vergangenen Jahr beim automatisierten Schaltgetriebe eines führenden Automobilzulieferers in den Serieneinsatz gegangen ist. Das modular aufgebaute System, bestehend aus elektronischem Steuerungsmodul sowie Pneumatik- und Sensormodul, ist in das Getriebe integriert und trägt damit unter anderem zu einer Reduzierung der Servicekosten bei. Seit 2014 im Serieneinsatz ist das Schaltmodul für das weltweit erste Doppelkupplungsgetriebe für schwere Nutzfahrzeuge. Vollautomatische Gangwechsel ohne Zugkraftunterbrechungen führen zu höherem Schaltkomfort sowie schnelleren Gangwechseln. Dadurch kann eine höhere Durchschnittsgeschwindigkeit realisiert werden.

Als Neuheit präsentiert Knorr-Bremse auf der IAA 2016 ein nachrüstbares integriertes AMT-Steuerungsmodul für manuelle Schaltgetriebe, das speziell für die Anforderungen von Emerging Markets wie etwa China entwickelt wurde. Für diese Märkte, in denen heute noch manuelle Schaltgetriebe vorherrschen, erwarten Marktbeobachter eine deutlich steigende Nachfrage nach automatisierten manuellen Getrieben aufgrund von Vorteilen in Bezug auf Kraftstoffverbrauch, Verschleiß und Verkehrssicherheit. Mit der geplanten Übernahme des Getriebekomponentengeschäfts für On-Highway-Nutzfahrzeuge von Bosch in Japan wird Knorr-Bremse seine Wettbewerbsposition vor allem bei AMT- und DCT-Getrieben in Asien weiter ausbauen.

Beim neuen Kupplungskraftverstärker Clutch Servo Longlife von Knorr-Bremse, der erstmals auf der IAA in Hannover zu sehen ist, wurde die Lebensdauer deutlich erhöht. Vier Millionen Betätigungszyklen schafft das neue Modell – vergleichbare Produkte im Markt schaffen in der Regel nur etwa halb so viele. Mit Clutch Servo Longlife stellt Knorr-Bremse einen zuverlässigen Betrieb des Nutzfahrzeugs unter allen Umweltbedingungen sicher.

Der Dieselmotor ist die Antriebsquelle Nummer 1 in Nutzfahrzeugen – und wird es auf absehbare Zeit auch bleiben, denn in puncto Zuverlässigkeit, Reichweite und Effizienz ist der Dieselantrieb von Lkw und Reisebussen aktuell nicht zu schlagen. Umso wichtiger ist es, dass sich der Dieselmotor weiter in Richtung Kraftstoffeffizienz und Emissionsarmut entwickelt. Hier kann Knorr-Bremse mit seinem Produktportfolio einen wesentlichen Beitrag leisten, nicht zuletzt dank der Übernahme von GT Emissions Systems, einem anerkannten Spezialisten für Abgasrückführungsventile und Abgasbremsklappen. Die Produkte und das Know-how des Unternehmens aus England im Bereich mechatronischer Abgasbremsklappen in Verbindung mit der weltweiten Präsenz von Knorr-Bremse bei Entwicklung, Produktion und Vertrieb verspricht eine neue Qualität in der Zusammenarbeit mit den OEMs für das gemeinsame Ziel, die Nachhaltigkeit des Straßengüterverkehrs weiter zu verbessern.

Innovationen für den Trailer: mit iTAP alles unter Kontrolle

Ob Stockholm, San Francisco oder São Paulo – mit Knorr-Bremse sind Trailer weltweit sicher und effizient unterwegs. Das Unternehmen bietet für die unterschiedlichen Anforderungen der Weltmärkte passende Lösungen aus seinem globalen Trailer-Programm für Brems- und Chassissteuerungen. Für die europäischen Märkte hat Knorr-Bremse das elektronische Bremssystem TEBS G2.2 für gezogene Einheiten stetig weiterentwickelt. Dabei überzeugte zuletzt die neue elektronisch gesteuerte Luftfederung iLvl (Intelligent Levelling Control) mit pneumatischem Backup, die ohne die herkömmliche pneumatische Steuerung auskommt. Das erlaubt dem Fahrzeughersteller einen effizienten Einbau, der Fahrer profitiert von neuen Komfortfunktionen wie etwa einer Speicherung von Höhen, die später automatisch angefahren werden können.

Mit dem Intelligent Trailer Access Point (iTAP) als Ergänzung hat Knorr-Bremse ein elektronisches Bedien- und Anzeigesystem geschaffen, das Herstellern und Betreibern von Anhängern eine Vielzahl weiterer Anwendungsmöglichkeiten bietet. Damit schlägt Knorr-Bremse ein ganz neues Kapitel in Sachen Sicherheit, Effizienz und Komfort für den Fahrer auf. Das System bezieht vom TEBS (Trailer-EBS) Daten wie Reifentemperatur, Reifendruck, Kilometerstand, Bremsvorgänge und Fehlermeldungen, die dem Fahrer auf dem Smartphone angezeigt werden. Zudem bietet es die Möglichkeit, Funktionen wie die elektronische Luftfederung bequem und ohne Verkabelung vom Fahrerhaus oder aus sicherer Entfernung zum Trailer zu bedienen. Neu vorgestellt in Kombination mit dem iTAP wird ein kabelloses Kamerasystem: Im Fahrzeugchassis verbaute Videokameras erlauben via iTAP den prüfenden Blick auf die Ladefläche oder hinter das Fahrzeug. Dazu startet der Fahrer einfach die Smartphone-App und kann dann – unabhängig vom jeweiligen Zugfahrzeug und von Verkabelung – auf seinem Smartphone oder Tablet sehen, ob die Mulde komplett entleert ist oder sich ein Hindernis hinter dem Fahrzeug befindet.

Die Scheibenbremse ST7 für Trailer von Knorr-Bremse hatte ihre Markteinführung auf der IAA 2014. Seitdem hat die leichteste Zweistempelbremse für 22,5“-Felgen viele Kunden überzeugt. Mehr als 300.000 Einheiten konnten bereits ausgeliefert werden und haben sich im Feld bewährt. Auf der kommenden IAA setzt Knorr-Bremse diese Erfolgsgeschichte mit der Premiere des „kleinen Bruders“ fort: Die ST6 für 19,5“-Applikationen überzeugt mit einem Gewicht von nur 32 Kilogramm bei einem maximalen Bremsmoment von 19,3 kNm. Die Zweistempelbremse weist dieselben konzeptionellen Vorteile wie die ST7 auf. Dazu gehören etwa gekapselte Los- und Festlager. Dank eines einheitlichen Führungs- und Dichtungssatzes kann Knorr-Bremse identische Nachmarkt-Kits für die ST6 und ST7 anbieten.

Lifetime Efficiency neu definiert: Knorr-Bremse TruckServices

Bereits kurz vor Beginn der IAA feiert Knorr-Bremse die Weltpremiere seiner neuen Marke TruckServices für den Aftermarket. Auf der automechanika 2016 in Frankfurt am Main (13.-17.09.2016) präsentiert TruckServices ein erweitertes Service-Portfolio für Handel, Werkstatt, Flotte und Fahrer. Getreu dem Leitspruch „Keep it running“ bietet TruckServices für Busse, Lkw und Trailer – gleich welchen Typs und welcher Altersklasse – eine ebenso sichere wie wirtschaftliche Lösung für Wartung und Reparatur. Das Spektrum reicht von Neuteilen über ein wachsendes Angebot industriell aufgearbeiteter Produkte bis hin zu Reparatur-Kits in Premium-Qualität. Dies alles wird begleitet durch technische Trainings, Beratung und viele weitere Services. Die Neuheiten, die TruckServices auf der automechanika dem Fachpublikum präsentiert, stellen die Nachmarkt-Spezialisten von Knorr-Bremse selbstverständlich auch den Besuchern der IAA 2016 vor.

Bildunterschrift 1: Der „gläserne“ Truck: Das erweiterte Systemangebot von Knorr-Bremse liefert überzeugende Antworten auf die fortschreitende Automatisierung und Vernetzung von Transport und Logistik.

Bildunterschrift 2: „Nach vielen Jahren, in denen es in unseren Märkten vor allem um Sicherheit und Kraftstoffeffizienz ging, halten jetzt neue Innovationstreiber Einzug in unsere Branche. Wir werden den Weg zum automatisierten Fahren aktiv mitgestalten“, erklärt Dr. Peter Laier, Vorstand der Knorr-Bremse AG und verantwortlich für den Unternehmensbereich Systeme für Nutzfahrzeuge.

Bildunterschrift 3: Mit dem Intelligent Trailer Access Point (iTAP) hat Knorr-Bremse ein elektronisches Bedien- und Anzeigesystem geschaffen, das Herstellern und Betreibern von Trailern eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten bietet.

Hinweis für die Redaktionen: Die Pressekonferenz von Knorr-Bremse auf der IAA 2016 findet am 21. September von 13.30 bis 14.00 Uhr in Halle 17, Stand A30, statt. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Knorr-Bremse ist der führende Hersteller von Bremssystemen für Schienen- und Nutzfahrzeuge weltweit mit fast 6 Mrd. Euro Umsatz im Jahr 2015. Rund 25.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in mehr als 30 Ländern entwickeln, fertigen und betreuen Brems-, Einstiegs-, Steuerungs- und Energieversorgungssysteme, Klimaanlage, Assistenzsysteme und Leittechnik sowie Lösungen für die Antriebs- und Getriebesteuerung. Als technologischer Schrittmacher leistet das Unternehmen seit mehr als 110 Jahren mit seinen Produkten einen maßgeblichen Beitrag zur Sicherheit auf Schiene und Straße. Mehr als eine Milliarde Menschen weltweit vertrauen Tag für Tag den Systemen von Knorr-Bremse.

Kontakt:

Dr. Detlef Hug
Leiter Unternehmenskommunikation
Tel: +49 (0)89 3547 1402
E-Mail: detlef.hug@knorr-bremse.com

Knorr-Bremse AG
Moosacher Straße 80
D-80809 München
www.knorr-bremse.com