

Pressemitteilung

Knorr-Bremse präsentiert auf der IAA TRANSPORTATION 2022 zukunftsweisende Technologien der Verkehrssicherheit

- **Weltmarktführer mit neuem Produktionsrekord: Mehr als 50 Millionen produzierte pneumatische Scheibenbremsen**
- **Breit angelegte Produktoffensive: Modulare SYNACT®-Scheibenbremsfamilie, gewichtsreduzierte Trailer-Scheibenbremse NexTT, Bremssteuerung GSBC (Global Scalable Brake Control) als Plattform für das hochautomatisierte Fahren sowie neue Trailer-Bremssteuerung**
- **Hochmodernes Lenkungsportfolio: vollelektrische Lenkung EPS und elektrohydraulische Überlagerungslenkung AHPS (Advanced Hybrid Power Steering)**
- **Produktneuheiten im Air Supply- und Drivetrain-Bereich**
- **Neueste Trailer-Technik: Weitere Innovationen im Bereich Brems- und Chassissteuerung**

München, 19. September 2022 – Die kontinuierliche Verbesserung der Verkehrssicherheit gehört seit jeher zur DNA von Knorr-Bremse und ist auch in Bezug auf das automatisierte Fahren und die E-Mobilität unabdingbar. Mit einer breit angelegten Produktoffensive für Nutzfahrzeuge, Busse und Trailer unternimmt Knorr-Bremse, der Weltmarktführer für Bremssysteme sowie führender Anbieter weiterer Systeme für Schienen- und Nutzfahrzeuge, die nächsten Schritte in Richtung der Vision „Zero Accidents“. Die wichtigsten Produktinnovationen aus dem Bereich Verkehrssicherheit werden auf der IAA TRANSPORTATION dargestellt. Diese findet vom 20.-25.09.2022 in Hannover statt. Der Stand von Knorr-Bremse befindet sich in Halle 12 (Stand C21).

Bernd Spies, Mitglied des Vorstands der Knorr-Bremse AG und verantwortlich für die Division Systeme für Nutzfahrzeuge: „Seit mehr als 115 Jahren treiben wir die Verkehrssicherheit als führender Systementwickler für die Nutzfahrzeug-Fahrdynamik maßgeblich voran. Auf der IAA TRANSPORTATION präsentieren wir mit der modularen SYNACT®-Scheibenbremsfamilie für schwere Nutzfahrzeuge und Busse sowie der gewichtsreduzierten Scheibenbremse NexTT für Trailer Schlüsseltechnologien auf dem Weg zu einer unfallfreien Zukunft des Straßenverkehrs. Eine wichtige Neuentwicklung ist zudem unsere modulare Bremssteuerung GSBC als zentrales Element für unsere Fahrerassistenzsysteme und das automatisierte Fahren. Mit der vollelektrischen Lenkung EPS und unserer Überlagerungslenkung AHPS festigen wir unsere Position als einer der global führenden Anbieter von Lenksystemen für Nutzfahrzeuge und zeigen zwei zukunftsweisende Lösungen aus unserem hochmodernem Portfolio.“

Die modulare SYNACT-Scheibenbremsenfamilie schafft neue Maßstäbe für schwere Nutzfahrzeuge und Busse

Mit über 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von pneumatischen Scheibenbremsen für Nutzfahrzeuge und mit über 50 Millionen produzierten Einheiten ist Knorr-Bremse Technologie- und Weltmarktführer in diesem Bereich. Mit der Einführung der SYNACT® Radialbremse ergänzen wir die SYNACT® Familie und bringen diese in den Stadtbus. In der Leistungsklasse bis 30 kNm erreicht sie mit bis zu 10 kg weniger Eigengewicht eine neue

Dimension bei Leistung, Gewicht und Effizienz. So ermöglicht die SYNACT® mit der Ausstattungsoption Active Caliper Release (ACR) eine Kraftstoffeinsparung von bis zu 1 Prozent. Durch die neue vollgekapselte Lagerung wird die Robustheit der Bremse zusätzlich gesteigert. Damit verbessert die SYNACT® von Knorr-Bremse nicht nur die Wirtschaftlichkeit von Fahrzeugbetrieb, sondern setzt neue Maßstäbe für einen unfallfreien Personen- und Güterverkehr.

Die neue Generation der Bremssteuerung (GSBC) bildet die Plattform für das hochautomatisierte Fahren

Die modulare Bremssteuerung Global Scalable Brake Control (GSBC) reduziert die bisherige Komponentenvielfalt mit einem modularen Ansatz auf eine technische Brake-Control-Plattform. Je nach Fahrzeugkonfiguration lassen sich die Module kombinieren und konfigurieren. Die GSBC ermöglicht einfachere Systemlayouts und spart Komponenten, Gewicht und Einbaukosten. U.a. werden die Elektronik und der Gierratensensor in den Druckmodulator integriert. Das System bietet Brake-Control-Funktionen wie ABS und ESP, ist Schnittstelle zu modernen Fahrerassistenzsystemen und wird durch einfache und kostenoptimierte Erweiterung zum redundanten System für das hochautomatisierte Fahren. Bei der Kombination der GSBC mit dem Luftaufbereitungssystem GSAT wird die Effizienz der Redundanzsystemlösung weiter verbessert und optimiert. Mit eVMC (Electric Vehicle Motion Control) stellt Knorr-Bremse eine Software-Erweiterung in der GSBC für elektrisch-angetriebene Nutzfahrzeuge vor, welche die Energie-Rückgewinnung bei Verzögerungsvorgängen maximiert. Die Stabilitätsfunktionen im Nutzfahrzeug wie ABS, ASR und ESP werden mithilfe der höheren Dynamik der eMotor-Antriebe im Vergleich zu Verbrennungsmotor-Antrieben nochmals verbessert.

Hochmodernes Lenkungsportfolio: Schlüsseltechnologie für hochautomatisiertes Fahren

Als einer der drei führenden Lenkungshersteller für Nutzfahrzeuge präsentiert Knorr-Bremse auf der IAA TRANSPORTATION Schlüsseltechnologien für das hochautomatisierte Fahren. Mit der vollelektrischen Lenkung EPS (Electric Power Steering) und der elektrohydraulischen AHPS (Advanced Hybrid Power Steering) umfasst das Portfolio Lösungen bis einschließlich SAE-Level 5 sowohl für elektrische als auch für konventionelle Fahrzeuge. Beide Lenksysteme steigern Verkehrssicherheit und Komfort mittels einer Vielzahl von Fahrerassistenzfunktionen inklusive geschwindigkeitsabhängiger Lenkunterstützung, aktiver Spurhalteunterstützung und Rückführung des Lenkrads sowie hervorragendem und flexibel anpassbarem Lenkgefühl. Weiterhin gewährleistet ihr modularer Aufbau große Flexibilität bei Systemauslegung und Schnittstellen und garantiert somit eine einfache Integration ins Fahrzeug. Einheitliche Systemdimensionen der AHPS-Plattform erlauben es dem Kunden außerdem, ohne Bauraumanpassung zu einem höheren SAE-Level überzugehen. Durch ihr Power-on-Demand-Prinzip ermöglicht die EPS zudem eine signifikante Reduktion des Kraftstoffverbrauchs sowie der CO₂-Emissionen und leistet damit einen entscheidenden Beitrag zur Einhaltung von Flottengrenzwerten. Beide Lenksysteme profitieren von millionenfach im Feld erprobten Kernkomponenten und erfüllen sämtliche gültigen Sicherheitsstandards sowie Anforderungen an die Cybersecurity. Knorr-Bremse ist damit auch für Steer-by-Wire vorbereitet.

Produktneuheiten im Air Supply- und Drivetrain-Bereich

Viele weitere Produkte aus dem Knorr-Bremse Portfolio tragen zur optimierten Sicherheit im Straßenverkehr bei. Im Bereich Air Supply präsentiert Knorr-Bremse das Electrical Vane Module (EVM), das aus dem Rotary Vane Compressor in Verbindung mit einem kompakten E-Motor besteht. Der Flügelzellenkompressor ist als leisester, energieeffizienter, robuster und kompakter Kompressor im Markt skalierbar für elektrische Nutzfahrzeuge mit mittlerem bis geringem Druckluftbedarf. Zudem zeigt Knorr-Bremse das äußerst zuverlässige und

effiziente Electric Screw Module (Schraubenkompressor in Verbindung mit einem E-Motor), das durch geräuscharmen Betrieb bei Nutzfahrzeugen mit hohem Druckluftbedarf wie in Bussen überzeugt. Die Produkteigenschaften sind vergleichbar mit denen des Flügelzellenkompressors. Zu den weiteren Produkthighlights zählt auch die iAPU (intelligent Air Processing Unit), eine Luftaufbereitungseinheit, welche neben Kraftstoffeinsparungen durch intelligente Steuerung von Funktionen auch die Ansteuerung des E-Motors des Schrauben- und Flügelzellenkompressors beinhaltet – und das Luftaufbereitungssystem GSAT (Global Scalable Air Treatment). Dessen Vorteile liegen z. B. in der kompakten und leichten Bauweise und der globalen Skalierbarkeit und Modularität. Dadurch wird die Integration in die Fahrzeugplattformen der weltweiten Kunden wesentlich erleichtert. Darüber hinaus erfüllen die iAPU und das GSAT die Anforderungen bezüglich Cybersecurity.

Im Drivetrain-Bereich stellt Knorr-Bremse das eBRS (e-Vehicle Brake Resistor System) vor, das als flüssigkeitsgekühltes Hochleistungs-Bremswiderstandssystem die Lösung für eine optimale Dauerbremsfunktion in Nutzfahrzeugen mit elektrifiziertem Antriebsstrang darstellt. Zu den weiteren Produkthighlights zählt die neue Generation der Viskose-Dämpfer (V-DEX), die mit ihrem leichteren Gewicht, einer höherer Dämpfungsleistung und verlängerter Lebensdauer überzeugt. Hervorzuheben sind ebenso die AMT (Automated Manual Transmission) Kupplungs- und Getriebesteuerungsmodulare und das umfangreiche Angebot an Abgasventilen, wie z. B. das elektrisch aktivierte AGR-Ventil.

Neuste Trailer-Technik: Produktinnovationen im Bereich Brems- und Chassissteuerung

Knorr-Bremse präsentiert auf der IAA TRANSPORTATION ebenfalls seine neuste Trailer-Technik. Sie stellt unter Beweis, was im Bereich der Brems- und Chassissteuerung, am Wheelend sowie bei der Fahrerassistenz möglich ist. Zu den diesjährigen Messehighlights zählt das Trailer-EBS iTEBS X, das die elektronische Steuerungseinheit, Sensortechnologie und pneumatische Steuerelemente in einer kompakten Baugruppe kombiniert. Die neuste Generation des Trailer EBS zeichnet sich durch höchste Qualität und Zuverlässigkeit aus. Vorgestellt wird ebenfalls die neue Generation des Park- und Rangierventils (POM LCon+) mit Heben-Senk-Betätigung sowie die neue modulare Suspension Control (CSM) für konventionelle und elektro-pneumatische Luftfederungssysteme. So lässt sich zusätzlich zum Parken und Rangieren die Höhe der Ladefläche an derselben Bedieneinheit bequem und einfach einstellen. Zwei weitere Trailer-Produkthighlights sind zum einen das iXPAND, das beim iTEBS X die Erweiterung der Elektroanschlüsse ermöglicht und zum anderen das iTEPM, ein an das Trailer-EBS angeschlossener Zusatzmodulator, der über zwei 5V-CAN (Controller Area Network)-Verbindungen verfügt und damit neben den Kernaufgaben im Rahmen der ABS Regelung auch eine Schnittstelle zum Trailer-Informations-Modul oder einem Telematik-System schafft.

Im Bereich Wheelend präsentiert Knorr-Bremse seine gewichtsreduzierte Ein-Stempel-Scheibenbremse NexTT, die für größte Effizienz steht. Mit weniger als 29 kg ist die NexTT die leichteste 22,5-Zoll-Trailer-Scheibenbremse im Markt. Auch bei der NexTT trägt die Ausstattungsoption ACR zur weiteren Kostenminimierung und zur Kraftstoffeinsparung für die Fahrzeugbetreiber bei. Darüber hinaus werden Trailer-Fahrerassistenzlösungen wie das iReverse-System (Rampenanfahrhilfe), das TPMS (Reifendruckkontrollsystem) sowie das Trailer Roadtrain Module TRM zu sehen sein, die für mehr Verkehrssicherheit sorgen.

Knorr-Bremse (ISIN: DE000KBX1006, Tickersymbol: KBX) ist Weltmarktführer für Bremssysteme und weitere Systeme für Schienen- und Nutzfahrzeuge. Die Produkte von Knorr-Bremse leisten weltweit einen maßgeblichen Beitrag zu mehr Sicherheit und Energieeffizienz auf Schienen und Straßen. Rund 30.500 Mitarbeiter an über 100 Standorten in mehr als 30 Ländern setzen sich mit Kompetenz und Motivation ein, um Kunden weltweit mit Produkten und Dienstleistungen zufriedenzustellen. Im Jahr 2021 erwirtschaftete Knorr-Bremse in seinen beiden Geschäftsddivisionen weltweit einen Umsatz von 6,7 Mrd. EUR. Seit mehr als 115 Jahren treibt das Unternehmen als



Innovator in seinen Branchen Entwicklungen in den Mobilitäts- und Transporttechnologien voran und hat einen Vorsprung im Bereich der vernetzten Systemlösungen. Knorr-Bremse ist einer der erfolgreichsten deutschen Industriekonzerne und profitiert von den wichtigen globalen Megatrends: Urbanisierung, Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Mobilität.

Kontakt:

Simon Basler
Fachpresse Systeme für Nutzfahrzeuge
Tel: +49 (0)89 3547 1498
E-Mail: simon.basler@knorr-bremse.com

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