

Pressemitteilung

München, 20. September 2018

Knorr-Bremse legt CO₂-Bilanz neuer Produkte und Systeme des Schienenfahrzeugbereichs vor

- CO₂-Fußabdruck des neuen KEf-Steuerventils mehr als halbiert, bei neuer Bremszange Light Weight Caliper um 24% gesenkt
- Neue Hydraulikeinheit i3HU sowie Einstiegssystem E4 mit klar reduzierten Emissionen in der Nutzungsphase
- Divisionsübergreifende Arbeitsgruppe für Ecodesign

München, den 20. September 2018 – Die Knorr-Bremse AG, Weltmarktführer für Bremssysteme und ein führender Anbieter von Subsystemen für Schienen- und Nutzfahrzeuge, legt zur InnoTrans eine konkrete Evaluation des CO₂-Fußabdrucks ausgewählter Produkte und Systeme des Schienenfahrzeugbereichs vor.

„Umweltschutz und Nachhaltigkeit haben bei Knorr-Bremse einen hohen Stellenwert. Wir bekennen uns klar zu unserer ökologischen Verantwortung“, sagt Klaus Deller, Vorstandsvorsitzender von Knorr-Bremse und verantwortlich für die Division Systeme für Schienenfahrzeuge. „Wir arbeiten kontinuierlich daran, Mobilität energieeffizient, schadstoffarm, lärmreduziert und damit klima- und ressourcenschonend zu gestalten. Mit unseren Lebenszyklusanalysen treten wir den Nachweis an.“ Die Fachleute analysierten dafür das neue Knorr-Bremse Einheitsventil (KEf), die gewichtsreduzierte Bremszange Light Weight Caliper, die intelligente elektrohydraulische Versorgungs- und Steuerungseinheit i3HU sowie das Einstiegssystem E4 der Knorr-Bremse Gesellschaft IFE.

In die CO₂-Evaluation flossen nicht nur die Einsparungen der Produkte und Systeme im Betrieb ein, sondern auch die im Fertigungsprozess sowie beim Recycling oder der Entsorgung. „Wir halten uns an die Vorgaben der internationalen Norm für Ökobilanzierung ISO 14040 und der UNIFE Product Category Rules. Damit haben wir die Analysen auf eine wissenschaftliche und nachvollziehbare Basis gestellt“, ergänzt Stefan Bräuherr, bei Knorr-Bremse verantwortlich für das Thema Corporate Responsibility.

Geringerer Materialverbrauch in der Fertigung oder höhere Effizienz im Betrieb

Besonders hoch ist die Reduktion von CO₂-Emissionen beim neuen **Knorr-Bremse Einheitsventil (KEf)**. Knorr-Bremse hat sein wichtigstes Steuerventil für den Frachtverkehr grundlegend überarbeitet. Im Vergleich zum Vorgängermodell reduziert sich der CO₂-Footprint um mehr als die Hälfte auf 52%. Beim **Light Weight Caliper**, einer neuen Bremszange für gewichtssensible Anwendungen, ließ sich der CO₂-Fußabdruck um knapp ein Viertel (24%) reduzieren. Da beide Systeme ohne eigenen Stromverbrauch auskommen, erreichte Knorr-Bremse die Einsparungen größtenteils über den geringeren Materialverbrauch dank der geschickten Konstruktion. In der Folge werden auch weniger Ressourcen für die Wartung der Produkte eingesetzt und entsprechend weniger Umweltauswirkungen generiert.

Die **intelligente elektrohydraulische Versorgungs- und Steuerungseinheit i3HU**, mit der Knorr-Bremse die Integration von hydraulischen Bremssystemen in Straßenbahnen erleichtert, punktet besonders im Betrieb, welcher maßgeblich zur Reduktion der Gesamt-CO₂-Emissionen um 15% beiträgt. Beim **Einstiegssystem E4** der Knorr-Bremse Gesellschaft IFE, das unter anderem in Doppelstockwagen der DB AG verbaut ist, ergaben die

Berechnungen eine CO₂-Reduktion um rund 8%. Bei diesem Beispiel zeigt sich, dass Lebenszyklusanalysen differenziert zu betrachten sind: Zwar liegt beim E4 der CO₂-Fußabdruck der Fertigung etwas höher im Vergleich zur Vorgängergeneration. Der energieärmere Betrieb und Materialeffizienz in der Überholung überkompensieren dies jedoch deutlich.

Bei der Berechnung der CO₂-Fußabdrücke wurden entsprechend der Normvorgaben keine Effekte durch die Gewichtsreduktion von Komponenten in der Nutzungsphase berücksichtigt. Für Betreiber ergeben sich dadurch zusätzliche Einsparungen. Beim Light Weight Caliper wird beispielsweise bei einer Standardmetroanwendung über den Zeitraum von 40 Jahren eine Energieeinsparung von 10 MWh pro Bremszange erwartet. „Die Reduktion von produktbedingten Umweltauswirkungen sind bei Knorr-Bremse eine langfristige Angelegenheit“, betont Bräuherr: „Um die Nachhaltigkeit auf Produktebene noch stärker im Produktentstehungsprozess zu verankern, haben wir 2017 eine divisionsübergreifende Arbeitsgruppe zum Thema Ecodesign ins Leben gerufen. Dort arbeiten Mitarbeiter aus Corporate Responsibility sowie Vertreter der Divisionen Rail und Truck, z. B. aus dem Remanufacturing, aktiv zusammen.

Industrielle Aufarbeitung von Produkten im Fokus

Da die verlängerte Lebensdauer eines Produkts zur Steigerung der Nachhaltigkeit enorm beiträgt, steht die industrielle Aufarbeitung von Produkten bei Knorr-Bremse seit jeher im Fokus: Dabei werden gebrauchte Produkte so aufgearbeitet, dass sie mit identischer Funktion bei geringerer Lebenserwartung erneut Verwendung finden können. Verglichen mit einem neuproduzierten Bauteil fällt die Gesamtkobilanz positiv aus, da Neumaterialien und Energie deutlich reduziert eingesetzt wurden. Beispielsweise werden bei der Überholung von Kompressoren, Aktuatoren (Klotzbremseinheiten, Bremszylinder und Bremszangen-einheiten) sowie Steuer-, Lastbrems- und Wiegeventilen aus Bremskomponenten lediglich die Verschleißteile durch Knorr-Bremse ersetzt. Weit über 90% des Materials können wiederverwendet werden. Auf diese Weise arbeitete Knorr-Bremse 2017 über das Service Center in Berlin rund 45.000 Produkte unterschiedlichster Art auf. In China sind 2017 Bremsausrüstungen für über 2.000 Wagen für Hochgeschwindigkeitszüge, 1.700 Lokomotiven und fast 1.500 Metrozüge wiederaufgearbeitet worden, ebenso wie rund 1.000 Einstiegssysteme für Hochgeschwindigkeitszüge, 1.500 Klimaanlageanlagen und rund 16.500 Aktuatoren.

Bildunterschrift 1: Grüner Fahren mit Knorr-Bremse. | © Knorr-Bremse

Bildunterschrift 2: Knorr-Bremse legt CO₂-Bilanz ausgewählter Produkte und Systeme des Schienenfahrzeugbereichs vor. | © Knorr-Bremse

Bildunterschrift 3: Knorr-Bremse hat den Ressourcenkreislauf fest im Blick. | © Knorr-Bremse

Knorr-Bremse ist Weltmarktführer für Bremssysteme und ein führender Anbieter sicherheitskritischer Subsysteme für Schienen- und Nutzfahrzeuge. Die Produkte von Knorr-Bremse leisten weltweit einen maßgeblichen Beitrag zu mehr Sicherheit und Energieeffizienz auf Schienen und Straßen. Seit mehr als 110 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, Eco-Effizienz, Digitalisierung und automatisiertes Fahren.

Rund 29.000 Mitarbeiter (Stand 30.06.2018) an über 100 Standorten in mehr als 30 Ländern setzen sich mit Kompetenz und Motivation ein, um Kunden weltweit mit Produkten und Dienstleistungen zufriedenzustellen. Lokalisierung ist ein zentraler Fokus der Strategie von Knorr-Bremse. Knorr-Bremse liefert Brems-, Einstiegs-, Steuer- und Hilfsenergieversorgungs-systeme, Klima- und Fahrer-

assistenzsysteme für Schienenfahrzeuge sowie Brems-, Lenk-, Antriebs- und Getriebesteuerungs- und Fahrerassistenzsysteme für Nutzfahrzeuge.

Im Jahr 2017 erwirtschaftete Knorr-Bremse in seinen beiden Geschäftsdivisionen weltweit einen Umsatz von 6,2 Mrd. EUR (IFRS). Ein umfassendes Nachmarkt- und Servicegeschäft sowie hohe Eintrittsbarrieren verleihen diesen Umsätzen zunehmend konjunkturell unabhängige Stabilität. Das Unternehmen verfügt über ein starkes, unternehmerisch handelndes und erfahrenes Management. Darüber hinaus sind technologische Exzellenz, Zuverlässigkeit, Leidenschaft und Verantwortung tief in der Unternehmenskultur verankert.

Kontakt:

Alexandra Bufe
Leiterin Unternehmenskommunikation
Telefon: +49 89 3547 1402
E-Mail: alexandra.bufe@knorr-bremse.com

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