

BREMSPUNKT



Remanufacturing – beim Bremssystem geht Sicherheit vor

Technik:

Neue Generation Federspeicherzylinder

Kundenporträt Kempf:

Die Leichtbau-Spezialisten

KNORR-BREMSE





Strahlende Sieger: Die Gewinner der Auszeichnung „Die Besten Marken 2009“ präsentieren sich stolz zum Gruppenfoto zusammen mit den Gratulanten.

„Beste Marke“ – fast schon Tradition

Dauersieger: Schon zum vierten Mal in Folge ist der Nutzfahrzeugbereich von Knorr-Bremse bei der Wahl zur „Besten Marke 2009“ mit dem ersten Platz in der Kategorie Bremsen ausgezeichnet worden – ein Beweis für die Qualität und Zuverlässigkeit der Marke.

Auch in diesem Jahr haben die Leser der Fachzeitschriften „lastauto omnibus“, „trans aktuell“ und „FERNFAHRER“ die Beste Marke 2009 gekürt. Rund 8.000 deutsche Nutzfahrzeugprofis haben ihre Stimme abgegeben und in der Kategorie Bremsen Knorr-Bremse auf das Siegerpodest gewählt. Innerhalb der Branche gilt die Wahl als zuverlässiger Gradmesser für die Akzeptanz sowie das Vertrauen der Kunden in die Produkte und Marken. Knorr-Bremse wird mit einem Ergebnis von 63,6 % Beste Marke in dieser Kategorie. Dabei hat das Unternehmen seit 2008 seinen Vorsprung auf den nächsten Konkurrenten sogar noch vergrößern können und gewinnt damit die Auszeichnung zum vierten Mal in Folge. Hans-Peter Moser, Mitglied der Geschäftsführung der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, weiß wieso: „Klar ist, dass der Leser bei dieser Auswahl ein inneres Bild der Marke vor Augen hat, hinter der er zum Beispiel Zuverlässigkeit, Qualität und Sicherheit sieht. Knorr-Bremse wurde am häufigsten angekreuzt. Das heißt, dass wir als Hersteller solche Empfindungen stärker auslösen als andere Marken. Wir werden alles tun, um dieses Vertrauen auch in den nächsten Jahren noch zu stärken.“

Was aber bedeutet diese Auszeichnung? „Gerade die so genannten weichen Faktoren wie etwa das subjektive Vertrauen in eine Marke oder die Sympathiewerte beeinflussen den Menschen“, sagt Paul

Göttl, Chefredakteur „Die Besten Marken“. „Aktuelle Erkenntnisse des so genannten Neuro-Marketings zeigen, dass der Mensch gar nicht so rational entscheidet, wie es den Anschein hat. Er verlässt sich lieber auf seinen Instinkt. Interessante Erkenntnis der Forscher: Gute Marken und deren Produkte stimulieren das Belohnungszentrum im Gehirn. Je besser das persönliche Verhältnis zur Marke, je hochwertiger und zuverlässiger die Produkte also sind, desto mehr Vertrauen gewinnt der Kunde. Mit anderen Worten: Er fühlt sich belohnt.“ Für Hans-Peter Moser ist der Gewinn Grund genug, sein Ziel nochmals zu bekräftigen: „Wir wollen auch in Zukunft der bevorzugte Systempartner unserer Kunden sein und dabei mit qualitativ hochwertigen, innovativen und wettbewerbsfähigen Produkten überzeugen.“

Verdient: Hans-Peter Moser (Knorr-Bremse) nimmt für das Unternehmen zum vierten Mal in Folge die „Beste Marke“ entgegen.



Liebe Leserin, lieber Leser,

der dramatische Einbruch der Transportbranche und mit ihr der Nutzfahrzeugmärkte, den wir im Jahr 2009 erlebt haben, stellt alle Unternehmen vor enorme Herausforderungen. Das Gebot der Stunde lautet mehr denn je: Effizienz – für uns als Unternehmen genauso wie für Sie als Kunden und Käufer unserer Produkte.

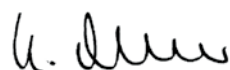
Doch dem berechtigten, ja unabdingbaren Streben nach weiterer Kostenreduzierung, setzt ein anderes, höheres Gut Grenzen: die Sicherheit von Menschen, die auf unsere Produkte, auf Ihre Fahrzeuge vertrauen. Das gilt zum Beispiel für die Aufarbeitung von Bremsen, die wir in diesem Heft als aktuelles Titelthema beleuchten.

Ein weiteres Produktthema in dieser Bremspunkt-Ausgabe ist die neue Generation der Doppelmembran-Federspeicherzylinder, mit der Knorr-Bremse unter Beweis gestellt hat, dass Verbesserungen selbst bei sehr bewährter Technologie noch möglich sind. Dies gilt ebenso für etablierte Service-Konzepte. Am Beispiel unserer Split-Block Kompressorenbaureihe zeigen wir, wie sich mit einem neuen, vereinheitlichten Service-Portfolio die Verfügbarkeit bei gleichzeitig sinkenden Lagerkosten erhöhen lässt.

Nicht zuletzt Leistungen beim Service haben Knorr-Bremse 2009 zum vierten Mal in Folge die Auszeichnung „Beste Marke der Nutzfahrzeugindustrie“ in der Kategorie Bremsen eingebracht – eine Ehre, die für uns Ansporn ist, die hohen Erwartungen unserer Kunden an unsere Produkte weiterhin zuverlässig zu erfüllen – natürlich auch die des Fahrzeugherstellers Kempf aus Bad Marienberg, den wir im Kundenporträt dieser Ausgabe vorstellen.

Damit wünsche ich Ihnen eine angeregte Lektüre dieser aktuellen Ausgabe unseres Bremspunkts und ein erfolgreiches Jahr 2010.

Ihr Klaus Deller




Klaus Deller, Mitglied des Vorstands der Knorr-Bremse AG und Vorsitzender der Geschäftsführung der Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH

Inhalt

„Beste Marke“	2
Editorial	3
News	4
Eine Frage der Zeit	6
Neue Massen – neue Maße	10
Neues Servicekonzept Split-Block Kompressor	11
Neue Produktgeneration Doppelmembran-Federspeicherzylinder	12
Gestatten, Kempf	14

Impressum

Herausgeber: Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Straße 80, D-80809 München.
www.knorr-bremseCVS.com

Konzeption und Realisierung: ETMservices, Paul Göttl & KB MEDIA GmbH, Marketing und Werbung, München

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Thorsten Adriani, Markus Bauer, Michael Bauer, Petra Dietrich, Joachim Geiger, Paul Göttl, Martin Häußermann, Gerd Henghuber, Anja Semler

Fotos: Archiv, Joachim Geiger, Martin Häußermann
Grafik: Stephanie Tarateta, Markus Bauer
Verlag: ETM Verlag
Handwerkstraße 15
D-70565 Stuttgart
www.etmservices.de

© by ETMservices 2009

Die Hausmesse 2009 von Hueber und Kempf in Pleinfeld.



Kempf stellt Vertriebsbüro Süd vor

Der Nutzfahrzeughersteller Kempf aus Bad Marienberg, der seine Fahrzeuge seit rund zehn Jahren mit Systemen von Knorr-Bremse ausstattet, praktiziert seit Anfang 2008 eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit seinem Servicepartner Hueber Nutzfahrzeuge GmbH im mittelfränkischen Pleinfeld.

Die Firma Hueber ist in Süddeutschland als MAN-Servicepartner und Spezialwerkstatt für Anhänger und Aufbauten bekannt. Auf der traditionellen Hueber-Hausmesse am 11. und 12. Juli 2009 präsentierten die Geschäftspartner erstmals gemeinsam ihre Produkte und Leistungen rund ums Nutzfahrzeug. Ebenfalls vor Ort war Knorr-Bremse mit Informa-

tionen zu den technischen Neuerungen im Bereich EBS, ABS und TRM. Der Fahrzeugbau Kempf GmbH bot die Messe die Gelegenheit, neben rund 30 topaktuellen Kundenfahrzeugen auch das Konzept des neuen Vertriebsbüros Süd vorzustellen. Das mit zwei Mitarbeitern besetzte Büro ist direkt bei Hueber Nutzfahrzeuge angesiedelt und für die Betreuung

der Kunden in Bayern und Baden-Württemberg zuständig. Die Wartung, Reparatur und Instandsetzung der Fahrzeuge übernimmt dagegen der Servicepartner Hueber. Den Kempf-Kunden bietet die Zusammenarbeit zwischen Kempf und Hueber den Vorteil, dass sich mit dem Standort in Pleinfeld die Wege für Beratung und Service deutlich verkürzen.

100 Jahre E. Schlosser

Der 2. Oktober 2009 markiert das Jubiläum. Seit 100 Jahren existiert Schlosser in Berlin. Zunächst als Unternehmen für Hufbeschlagartikel und Schmiedebedarf gegründet, arbeitet die Firma seither erfolgreich vor allem nach einem (berlinerischen) Grundsatz: „Ham’ wa nich und könn’ wa nich, gibt’s nich.“

Zusammen mit dem Teile-Großhändler EUROPART blickt die E. Schlosser GmbH auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Knorr-Bremse zurück. Mit den Niederlassungen im Raum Berlin bestreitet Schlosser für Knorr-Bremse einen großen Teil des Ersatzteilmarkts im Großraum der deutschen Hauptstadt.

So ist es nicht verwunderlich, dass Schlosser schon kurz vor Mauerbau die Zeichen richtig deutete. Das Unternehmen wurde kurzerhand nach Westberlin verlegt. Nach der Wende kam schließlich der Schritt vom Acht-Personen-Betrieb zu dem Unternehmen, das es heute ist. Mit seinen gut 50 qualifizierten Mitarbeitern, die immer auf dem neuesten Stand der Technik sind, betreut das Unternehmen derzeit über 3.000 Kunden. Auf deren Einkaufsliste stehen heute statt Hufeisen unter anderem Teile von



Starker Service: die Mannschaft von E. Schlosser.

Knorr-Bremse. In den Hallen des Berliner Unternehmens lagern mehr als 12.000 Nutzfahrzeuersatzteile. Hinzu kommen die Kapazitäten des Partners EUROPART mit einem zehnmal so großen Lagerbestand.

Truck Race: Jochen Hahn holt sich Platz drei in der Europameisterschaft

Mit fast 70 Punkten Vorsprung vor dem viertplatzierten Markus Bösiger auf Buggyra/Freightliner holt sich Jochen Hahn in der Truck Race Europameisterschaft 2009 den dritten Platz. Er macht bereits vor dem Finale die Tür für seine Verfolger zu.

Schon vor dem letzten Lauf in Jarama hat Hahn ein Polster von 24 Punkten auf Bösiger aufgebaut. Nach Disqualifikation im Finale ist der Schweizer letztlich sogar leer ausgegangen. Hahn fährt unangefochten auf das Meisterschaftstreppechen.

In der Teamwertung schafft es der Schwabe zusammen mit dem Teamkollegen Balazs Szobi auf den zweiten Platz. Das gute Ergebnis der Meisterschaft beweist einmal mehr, dass sich zuverlässige Technik vielfach auszahlt. Seine 1.100 Pferdestärken hält Hahn mit Scheibenbremsen von Knorr-Bremse im Zaum.



Teamwork: Mit Knorr-Bremse holt sich Jochen Hahn den dritten Platz im Truck Race.

Knorr-Bremse setzt sich ehrgeizige Klimaschutz-Ziele

Knorr-Bremse hat eine konzernweite Energieeffizienz-Initiative gestartet, die dem Unternehmen anspruchsvolle Ziele vorgibt. Unter dem Namen ECCO2 (Efficient Cut of CO₂) soll bis zum Jahr 2020 die Energieeffizienz um 20 Prozent gesteigert und damit die CO₂-Emissionen um 20 Prozent gesenkt werden. Basis

hierfür ist ein konzernweites Energiemanagement. Energieeinsparpotenziale werden in allen Bereichen systematisch identifiziert und in die Unternehmensabläufe integriert. Die ECCO2-Initiative verbindet ökologische und ökonomische Aspekte miteinander. Das Unternehmen trägt durch diese Initiative in Zeiten

von Rohstoffverknappung und Klimawandel zu einem verantwortungsvollen Umgang mit den Ressourcen bei. Ökologie und Ökonomie werden auch bei einer Reihe energieeffizienter Produkte vereint wie beispielsweise die Kraftstoff sparende intelligente Luftaufbereitung EAC2.

EBS-Katalog 2010

Knorr-Bremse wird einen detaillierten Produktkatalog für elektronische Bremssysteme herausgeben. Dieser umfasst alle relevanten Informationen zu Zugfahrzeug- und Busapplikationen der Knorr-Bremse, die in Fahrzeugen der führenden Lkw- und Bushersteller verbaut sind. Zusätzlich lassen sich die passenden Diagnose-Tools der NEO System Diagnostics-Plattform mit allen erforderlichen Adaptern finden.



Neue Broschüre mit den Trainingsterminen 2010 für Deutschland und die Schweiz

Ab sofort steht die Trainingsbroschüre für das Jahr 2010 zur Verfügung. Die Anmeldung für die Kurse erfolgt am besten über das passende Onlineformular. Zu diesem Formular gelangen Interessenten über www.knorr-bremseCVS.com. Unter dem Unterpunkt Service & Support steht die Kursanmeldung unter „Technisches Training“. Das Onlineverfahren macht die Anmeldung für Teilnehmer und Veranstalter schneller und einfacher. Im Angebot sind technische Trainings zu den Themen elektronische Systeme sowie vom Gesetzgeber vorgeschriebene SP-Trainings.





Eine Frage der Zeit

Zeitwertgerechte Reparatur von Nutzfahrzeugen ist in Zeiten der Krise in aller Munde. Knorr-Bremse hilft durch wirtschaftliche Servicekonzepte, geht aber bei Qualität und Sicherheit keine Kompromisse ein.

Die Zeiten sind nicht einfach für Flottenbetreiber in diesen Tagen. Um die wirtschaftlich vertrackte Situation zu überstehen, werden Neuinvestitionen in den Fuhrpark zwar nicht ganz gestrichen, wohl aber vertagt. Dadurch verbleiben die vorhandenen Fahrzeuge länger im Flottenbestand mit teilweise höherer Laufleistung und steigendem Bedarf an Reparatur- und Serviceleistungen. An dieser Stelle ist Knorr-Bremse in mehrfacher Hinsicht sehr gefragt. Zum einen als Partner für Industrie, Werkstätten und Fuhrparks, der passende Lösungen für zeitwertgerechte Reparaturen liefert, zum anderen als Hersteller und Lieferant aktiver Verkehrssicherheit.

Als führender Anbieter sicherheitsrelevanter Nutzfahrzeugsysteme fühlt sich Knorr-Bremse an eine besondere Verpflichtung gegenüber allen Verkehrsteilnehmern gebunden. Deshalb gilt die Maxime in der Zentrale in München ebenso wie in den verschiedenen Produktionswerken in ganz Europa: Sparsamkeit darf niemals zu Lasten der Verkehrssicherheit gehen.

Aus diesem Grund lehnt Knorr-Bremse beispielsweise die Aufarbeitung gebrauchter Zuspansseinheiten für Scheibenbremsen – im Volksmund schlicht Bremssattel genannt – grundsätzlich ab, wie auch Franz-Josef Birkeneder, Leiter des Knorr-Bremse Werks in Aldersbach, in nachfolgendem Interview ausdrücklich betont. Damit unterstreicht er eine offizielle Produktwarnung, die Knorr-Bremse jüngst per Customer News ausgesprochen hat: „Knorr-Bremse warnt dringend vor dem Einsatz und der Verwendung von aufgearbeiteten Bremsen, da bei Untersuchungen mehrfach sicherheitsrelevante Mängel festgestellt wurden, die im Straßenverkehr zu gefährlichen Situationen führen können.“

Nun ist es keineswegs so, dass Zuspansseinheiten nicht zu reparieren wären, wie Petra Dietrich betont, die bei Knorr-Bremse die Produktpolitik für den Folgemarkt koordiniert: „Wir bieten umfangreiche Servicekits inklusive Faltenbälgen an, mit denen unsere Bremsen gewartet werden können.“ Dabei unterstreicht sie aber auch die kompromisslos auf Sicherheit gelegte Linie des Hauses: „Sobald die Bremse geöffnet werden muss, ist für uns eine Grenze in Sachen Produktsicherheit und Wirtschaftlichkeit erreicht, die nicht überschritten werden sollte.“ Die einleuchtende Begründung: Eine einmal geöffnete Bremse könne nur unter Einsatz vieler Neuteile und mit technisch hohem Aufwand wieder so verschlossen und ein-



Schaum zeigt Undichtheit: Werden Sattelgehäuse einmal geöffnet, sind Leckagen programmiert. Korrosion und Ausfall folgen.

gestellt werden wie ein Originalteil. Macht man hier Abstriche, droht Korrosion im Innenraum der Bremse. Diese wiederum mache die Zustellung zunächst schwergängig und führe letztendlich zu einem Totalausfall. Testreihen mit aufgearbeiteten Bremsen Dritter haben dies immer wieder gezeigt. Zudem muss vor der Aufarbeitung eine zuverlässige Abschätzung hinsichtlich der bisherigen Beanspruchung des Bremssattels erfolgen, um nur die Teile einer Aufarbeitung zuzuführen, die tatsächlich zuverlässig die geforderte Leistung erbringen können. Das ist nicht trivial und verursacht erhebliche Kosten. „Deshalb nehmen wir generell Abstand davon, Bremsen wieder aufzuarbeiten“, sagt Petra Dietrich. Da hilft nur eine neue Zuspansseinheit, die Knorr-Bremse als Ersatzteil nun mit einer interessanten Zugabe verkauft. Für die Folgemarktkunden hat Knorr-Bremse die Gewährleistung für rationale Zuspansseinheiten auf 24 Monate angehoben. Dahinter steckt nicht nur Kundenorientierung, sondern auch das Selbstverständnis, ein erstklassiges, zuverlässiges Produkt zu liefern.

Wo es sicherheitstechnisch unbedenklich und wirtschaftlich zu realisieren ist, bietet Knorr-Bremse aber durchaus auch aufgearbeitete Produkte im Tausch gegen Altteile an. Der oberste Grundsatz für die Wiederaufarbeitung von Teilen heißt laut Petra Dietrich: „Aufgearbeitete Produkte müssen dieselben Qualitätsstandards erfüllen wie ein Erstausrüstungsprodukt, schließlich

erwartet der Kunde von uns als System- und Erstausrüstungslieferant dieselben Produktattribute wie bei einem Neuteil.“ Kurz gesagt: Ein Tauschteil von Knorr-Bremse entspricht in Sicherheit und Qualität dem, was im Neufahrzeug eingebaut wird.

Das gilt zum Beispiel für den Kompressor, den Knorr-Bremse selbst aufbereitet und im Tausch gegen ein Altteil verkauft. Diese Vorgehensweise ist technisch und wirtschaftlich sinnvoll. Der Kompressor liefert als Hauptkomponente bei der Luftbeschaffung komprimierte Luft als Basisenergie für alle pneumatischen Bremssysteme, Luftfederungsanlagen und Kupplungen im Nutzfahrzeug. In dieser Funktion ist das Produkt zwar sehr beansprucht, aber bei Weitem nicht den mechanischen Beanspruchungen einer Scheibenbremse ausgesetzt. Außerdem stehen für die Aufarbeitung aufgrund der Marktpopulation und des Reifegrads des Produkts auch gebrauchte Altteile – der Fachmann nennt es Core – in ausreichender Menge zur Verfügung. Das ist ein entscheidender Faktor für die Wirtschaftlichkeit, zumal die wesentlichen mechanischen Bauteile eines Kompressors problemlos gelagert werden können.

Deutlich komplexer verhält es sich bei mechatronischen Bauteilen, die, wie der Name sagt, eine Mischung aus mechanischen und elektronischen Komponenten darstellen. Dazu gehört beispielsweise die Electronic Air Control (EAC), ein System

zum Druckluftmanagement im Nutzfahrzeug. Bereits seit 2004 bietet Knorr-Bremse EAC an. Intelligente Software und Bauteile sorgen für einen messbar reduzierten Kraftstoffverbrauch des Fahrzeugs sowie erhöhte Sicherheit und Komfort.

Bisher muss die Werkstatt im Falle eines Defekts ein Neuteil einbauen. Doch Prüfungen und Studien bei Knorr-Bremse ergaben, dass sich dieses Modul durchaus für die Aufarbeitung eignen könnte. Wie eine solche Studie vonstattengeht, beschreibt Petra Dietrich: „Zunächst erfolgt eine so genannte Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse, kurz FMEA. Dabei wird das Produkt selbst sowie alle seine Bauteile und deren Bedeutung hinsichtlich der Sicherheit untersucht.“



Natürlich seien prinzipiell alle Teile innerhalb einer Luftdruckbremsanlage in unterschiedlicher Ausprägung oder Kritizität sicherheitsrelevant. Damit verbunden sind die entsprechenden Toleranzen. Deshalb werden Teile, die extrem kritisch sind, grundsätzlich nicht aufgearbeitet, sondern gegen Neuteile getauscht.

Ergibt die Einstufung eine mittlere bis niedrige Sicherheitsrelevanz, ist in der Regel die technische Machbarkeit für eine Aufarbeitung

Prototyp einer aufgearbeiteten EAC1.

„Wir setzen täglich Verbesserungen um“

Über eine Milliarde Menschen weltweit setzen auf Produkte von Knorr-Bremse. Wie gelingt es dem Unternehmen, stets Qualität und Sicherheit zu gewährleisten? BREMSPUNKT hat Franz-Josef Birkeneder, Leiter des Knorr-Bremse Werks in Aldersbach, um eine Antwort gebeten.

BREMSPUNKT: *Das Knorr-Bremse Werk in Aldersbach ist eine der modernsten und wichtigsten Fertigungsstätten für Scheibenbremsen und elektronische Systeme der Nutzfahrzeugbranche. Aldersbach steht für zuverlässige hohe Qualität. Wie definieren Sie Qualität und Sicherheit an Ihrem Standort?*



Franz-Josef Birkeneder

Birkeneder: Qualität und Sicherheit gehören für uns untrennbar zusammen. Wir definieren beides über die Qualitätsinitiative „Q-First“. Qualität beginnt nicht erst im Werk und kann deshalb auch nicht isoliert im Werk verbessert werden, die Qualität wird zu einem hohen Ausmaß bereits im Designprozess eines Produktes festgelegt. Bereits in der Prototypphase rund zwei Jahre vor Produktionsstart bringt das Werk Vorschläge zu qualitätsverbessernden Maßnahmen ein. Dabei fließt all unsere Erfahrung aus dem Produktionsprozess ein.

BREMSPUNKT: *Wie messen Sie denn Qualität?*

Birkeneder: Bei Serienanlauf ist das Qualitätsverhalten eines Produktes zu 70 Prozent definiert.

Wenn die Produktion startet, messen wir im Werk die Qualität zum einen im Bereich Fertigung als Ausschussquote und zum anderen im Bereich Montage als Fehlerquote. Außerdem wird die Rate of Quality gemessen, das heißt, wirklich jeder Taktzeitverlust, der aufgrund von Defekten im Montageprozess oder im Prüfprozess entsteht, wird aufgezeichnet und als Grundlage

für kontinuierliche Verbesserungen genutzt.

BREMSPUNKT: *Wie funktioniert so ein Verbesserungsprozess? Wo setzen Sie an?*

Birkeneder: Das ist ein täglicher Prozess. Eine Runde von Experten trifft sich, um alle dokumentierten Einzelfehler oder Abweichungen im Prozess zu analysieren und Abstellmaßnahmen umzusetzen.

BREMSPUNKT: *Sehen Sie noch Verbesserungspotenzial?*

Birkeneder: Unsere Philosophie folgt dem Ansatz, planerisch all unsere Prozesse fehlerfrei oder 100

Prozent Fehler entdeckend zu gestalten. Jeder Arbeitsschritt wird im Prozess überwacht und nicht erst im Nachgang endgeprüft. So wird beispielsweise das Anziehen einer Schraube während des gesamten Anziehens überwacht und nicht erst, wenn diese fest sitzt. Damit ist die Endprüfung keine Sortierprüfung mehr, die gut von schlecht trennt, sondern immer mehr Validierung, ob unsere vorgeschalteten Überprüfungs Schritte richtig funktionieren. Ein Fehler in der Endprüfung indiziert, dass wir im Herstellprozess eine Abweichung haben, die wir nicht rechtzeitig erkannt haben.

BREMSPUNKT: *Wie lange wird diese Art der Qualitätssicherung bereits so durchgeführt?*

Birkeneder: Diese Philosophie, Qualitätssicherung in den Prozess zu integrieren, haben wir bei der Industrialisierung der Scheibenbremse erstmalig eingeführt. Die Scheibenbremse wird seit 1996 in großen Stückzahlen produziert. Das bedeutet, wir können mittlerweile auf über zwölf Jahre Erfahrung zurückblicken und haben in dieser Zeit natürlich viel dazugelernt.

gegeben. Dann wird erörtert, welche Einzelteile zwingend erneuert werden müssen, sei es aufgrund von Verschleiß oder weil dieses Einzelteil für die Funktionssicherheit von übergeordneter Bedeutung ist. Bei als wiederverwertbar klassifizierten Komponenten wird geklärt, welche Nacharbeiten nach dem Demontage- und Reinigungsprozess notwendig sind, um das Teil wieder in den Montageprozess einfließen zu lassen. Hier schiebt Petra Dietrich eine wichtige Anmerkung ein: „Aufgearbeitete Teile laufen bei uns auf denselben Montagelinien wie Serien-Neuteile und sie müssen auch denselben End-of-line-Test erfüllen. Das gewährleistet Serienqualität bei entsprechender Wirtschaftlichkeit.“ Wirtschaftlichkeit ist ein wichtiges Stichwort.

Da wird mit spitzem Stift gerechnet. Beginnend mit der Rückführungsquote, die maßgeblich die Verfügbarkeit von Altteilen und somit die Materialkosten beeinflusst, gehören zu den Kosten der Aufbereitung auch die notwendigen Neuteile und Nacharbeiten. Die gesamte Logistik, wie beispielsweise die Altteile-Rücknahme, kann abhängig von den Gewichtsverhältnissen ebenso teuer sein wie auch die Gewährleistung der Verfügbarkeit von Neuteilen, die bei bestimmten Bauteilen mitunter über lange Zeiträume endbevorratet werden müssen. Diese Parameter beeinflussen die Wirtschaftlichkeit einer Aufarbeitung enorm. Im Extremfall kann damit ein aufgearbeitetes Produkt kostenmäßig einem Neuteil entsprechen oder gar höhere Kosten verursachen. Trotz

technischer Machbarkeit kann die Aufarbeitung unter Berücksichtigung aller Qualitäts- und Sicherheitsaspekte unter Umständen schnell unrentabel werden.

Alle Fragen der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit sind bei EAC1 mittlerweile geklärt. Sobald eine ausreichend große Anzahl von Altteilen verfügbar ist, beabsichtigt Knorr-Bremse die Aufarbeitung von EAC1 als Pilotprojekt zu starten. Auch für das elektronische Bremssystem (EBS) für Nutzfahrzeuge von Knorr-Bremse laufen derzeit Machbarkeitsstudien, wie Petra Dietrich weiß: „Die umfassende technische und kommerzielle Bewertung der ausgewählten Module der EBS-Generation ist noch nicht abgeschlossen.“

Martin Häußermann ■

BREMSPUNKT: *Und wenn doch einmal etwas nicht den Anforderungen entspricht? Was passiert dann?*

Birkeneder: Als Sofortmaßnahme wird das Los gesperrt und aussortiert. Der zweite Schritt, die Analyse der Fehlerursache und entsprechende Abstellmaßnahmen, sind fast noch wichtiger. Die Frage muss aber auch sein, wie viel Abweichung verträgt ein Prozess. Ein Prozess kann nur dann funktionieren, wenn die Anforderungen an das Produkt nicht ins Extrem getrieben werden. Diese Rückkopplung in die Entwicklung ist sehr wichtig. Nach einer Produktlaufzeit von ein bis zwei Jahren kann man schon gut abschätzen, wie viel Toleranz ein Prozess verträgt, und das muss man als Know-how dann wieder in die Entwicklung zukünftiger Produkte oder auch des laufenden Produktes einfließen lassen.

BREMSPUNKT: *Das Product Safety Audit des Unternehmensbereichs Systeme für Nutzfahrzeuge konnten Sie als bester Knorr-Bremse Standort bestehen. Worum geht es in diesem Audit?*

Birkeneder: Das Product Safety Audit (PSA) wird seit 2005 durchgängig im Konzern angewandt. Dabei werden alle sicherheitsrelevanten Qualitätsattribute eines Produktes entlang der Entwicklungs- und Fertigungsprozesse auditiert. Alle Befunde werden als Maßnahme in die Qualitätsinitiative Q-First aufgenommen und dürften beim nächsten Audit nicht mehr auftreten.

BREMSPUNKT: *Stichwort: Aufarbeitung von Scheibenbremsen – Wie gehen Sie mit diesem Thema um?*

Birkeneder: Aufarbeitung von Scheibenbremsen bedeutet, dass man Produkte, die zuvor im Feld ihre Funktion nicht mehr erfüllt haben und ausgetauscht wurden, überprüft und entsprechend dieser Analyse aufarbeitet, um eine erneute Nutzung zu ermöglichen. Knorr-Bremse hat, was die Aufarbeitung der Scheibenbremse angeht, eine klare Position: Die Scheibenbremse ist ein physikalisch sehr hoch belastetes Produkt. Deswegen sehen wir die Nutzung eines Bremsatzes über zwei oder mehrere Lebensdauerzyklen kritisch. Unsere Erfahrungen sprechen nicht dafür. Wir haben uns gegen eine Aufarbeitung entschieden. Noch weniger empfehlen wir, am Markt aufgearbeitete Produkte zu kaufen. Wir bringen in unsere Produkte ständig Verbesserungen ein. Das heißt, wenn jemand einen aufgearbeiteten Sattel von 1998 kauft, dann hat er über zehn Jahre Produktverbesserung verpasst. Es ist unsere Philosophie, dass wir nur den besten Stand der Technik und Qualität an unsere Kunden verkaufen.

BREMSPUNKT: *Wie kann Knorr-Bremse gegen die Aufarbeitung durch Drittanbieter vorgehen?*

Birkeneder: Da sind durch EU-Gesetze die Handlungsspielräume relativ klein geworden. Unser Produkt ist patentgeschützt. Bei Patentverletzungen können wir interagieren. Entscheidend

ist doch am Ende ohnehin, dass unsere Kunden von der Qualität und Sicherheit unserer Produkte überzeugt sind. Auch in diesem Zusammenhang können wir unsere strikte Qualitätsphilosophie nicht verlassen und müssen die Produktsicherheit an oberste Stelle setzen. Und in diesem Zusammenhang stellt die Aufarbeitung für den Endabnehmer eine potenzielle Gefahr dar. Wir machen kontinuierlich Testkäufe und prüfen die Produkte eingehend. Was dort von der Aufarbeitung zurückkommt, ist zum Teil schlichtweg als gefährlich einzuschätzen.

BREMSPUNKT: *Wie sieht es bei der elektronischen Luftaufbereitung aus? Ist es hier sinnvoll aufzuarbeiten?*

Birkeneder: Im Moment bieten wir noch keine Aufarbeitung an. Es handelt sich um komplexe mechanische Einheiten. Aber es laufen bereits ganz konkrete Versuche, wie wir Produkte wie das elektronische Bremssystem (EBS2) und die elektronische Luftaufbereitung aufarbeiten können. Die Motivation für diese Untersuchungen ist eher technisch begründet. Nachdem die Nachlieferverpflichtung im Erstausrüstungsbereich oft mehr als zehn Jahre nach Serienende beträgt und dies für elektronische Komponenten eine sehr lange Zeitspanne darstellt, ist die Lagerung über so lange Zeit technisch ein Problem. Für mechanische Komponenten hingegen ist dies in aller Regel technisch problemlos darstellbar, vielleicht verbunden mit einem Preisaufschlag.

Neue Massen – neue Maße

Die Europäische Union geht im Laufe der nächsten zehn Jahre von einem Anstieg des Straßen-Güterverkehrs von etwa 20 Prozent aus. Um den zu erwartenden Mehrverkehr in Grenzen zu halten, sieht das EuroCombi-Konzept des VDA eine Länge des Gesamtzugs von 25,25 Metern vor. Problem dabei: Wie heute schon beim Schwertransport haben längere Züge auch längere Bremsleitungen und der Bremsimpuls benötigt mehr Zeit. Die Lösung dafür heißt Trailer-Roadtrain-Modul.

Außerhalb Europas und in Skandinavien sind lange Fahrzeugkombinationen schon heute keine Seltenheit. In Nord- und Südamerika

sowie in Australien und Schweden verkehren die so genannten Roadtrains. Ein Zugfahrzeug zieht hier nicht nur einen oder zwei, sondern gleich eine Vielzahl von Anhängern. In Europa hingegen beträgt die gesetzlich maximal zulässige Länge eines Sattelzugs 16,5 Meter, die eines Gliederzugs 18,75 Meter. Für beide Kombinationen beträgt das Höchstgewicht jeweils 40 Tonnen. Dies sind keine unumgänglichen Grenzen, denn für Spezialtransporte können Ausnahmeregelungen erreicht werden.

Auch diese Spezialtransporte unterliegen einer begrenzten Achslast. Um dieser Begrenzung Rechnung zu tragen, sind diese Fahrzeuge meist auf eine Vielzahl von Achsen ausgelegt.

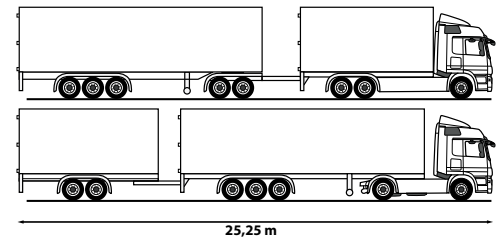


Unabhängig von der Auslegung des Anhängers muss die gesetzlich geforderte Bremsleistung der gesamten Fahrzeugkombination erbracht werden. Dies hat unmittelbare Konsequenzen für das

Bremssystem. Bei konventionellen Druckluftbremssystemen für Nutzfahrzeuge breitet sich der Bremsdruck durch das Leitungsnetz aus. Je größer also die Distanz vom Zugfahrzeug bis zur letzten Achse, desto länger dauert es auch, bis der Impuls die Bremse erreicht. Mit einem elektronischen Bremssystem lassen sich bezüglich der Ansprechzeit entscheidende Vorteile erzielen. Der elektronische Impuls wird per CAN-Bus zu den Steuergeräten geleitet. Von dort sind die Druckluftleitungen kurz, die Bremse spricht also wunschgemäß schnell an. Knorr-Bremse bietet mit dem elektronischen Trailerbremssystem der zweiten Generation (TEBS G2) die passende Lösung an.

Doch auch die maximale Länge des CAN-Bus ist durch die Norm ISO 11992 auf 40 Meter begrenzt. Diese Maximallänge teilt sich in 15 Meter im Zugfahrzeug, sieben Meter zwischen Zugfahrzeug und Anhänger und maximal 18 Meter im Anhänger.

Bei 18 Achsen an diesem Schwerlastauflieger ist es höchst aufwendig, überall schnellstmöglich die volle Bremskraft zur Verfügung zu stellen. TEBS G2 und TRM übertragen die Signale zu den Bremsen.

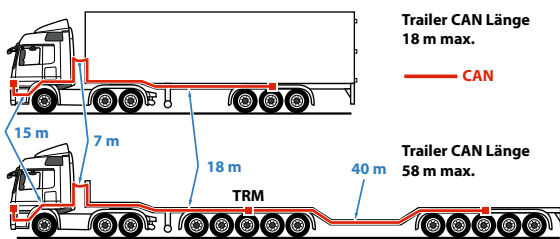


Die VDA-EuroCombi besteht entweder aus einem Motorwagen mit Dolly und Sattelaufleger oder aus Sattelzug mit zusätzlichem Anhänger.

Doch auch hier bietet die Knorr-Bremse eine geeignete Lösung an: Das Knorr-Bremse Trailer-Roadtrain-Modul (TRM) funktioniert als Schnittstelle zwischen dem ersten 40 Meter langen CAN und dem nächsten. TRM wirkt wie ein Verstärker und überträgt die Impulse der Steuerung eins zu eins in den zweiten CAN. Im Anhänger können somit bis zu 58 Meter Leitung verwendet werden. Versuche haben gezeigt, dass bei einem 60 Meter langen Schwerlastanhänger drei Viertel der Bremskraft in einem herkömmlichen Druckluftsystem nach 1,6 Sekunden am Bremszylinder anliegen. Mit TEBS G2 und TRM ausgestattet liegt dieselbe Bremskraft beim gleichen Trailer bereits nach 0,23 Sekunden an, also fast sieben Mal schneller.

Wenn sich das EuroCombi-Konzept des VDA durchsetzen sollte, gewinnen die Vorteile bei Einsatz von TEBS G2 und TRM an Gewicht. Das VDA-Konzept sieht zwei Arten von Lastzügen vor: zum einen den Sattelzug mit zusätzlichem Anhänger, zum anderen Motorwagen mit Dolly und Sattelaufleger. Die Längenbegrenzung liegt derzeit bei 25,25 Metern, bei einem Höchstgewicht von 60 Tonnen. Mit diesem Ansatz erhöht sich die Kapazität auf der Straße theoretisch um 50 Pro-





Der CAN-Bus ist gesetzlich auf 40 Meter limitiert. Dabei bleiben im Anhänger nur 18 Meter übrig. Mit TRM kommt ein zusätzlicher CAN-Bus hinzu. Für den Anhänger stehen dann weitere 40 Meter verwendbare CAN-Länge zur Verfügung.

zent. Laut VDA macht der EuroCombi 23 Prozent der Fahrten überflüssig und spart dabei bis zu 16 Prozent Kraftstoff. Zusätzlich wird die Umwelt in zweifacher Weise geschont – weniger Kraftstoffverbrauch und geringerer Schaden an den Straßen durch verminderte Achslast. Das aktuelle Produktportfolio der Knorr-Bremse mit TEBS G2

und Bremsassistent sowie dem Roll Stability Program (RSP) übertrifft bereits heute die VDA-Anforderungen und bietet die passende Technologie. Zusätzlich trägt der Ansatz von Knorr-Bremse dem Umstand Rechnung, dass es nach wie vor zahlreiche Zugfahrzeuge ohne elektronisches Bremssystem gibt. Denn die Steuerung des TEBS erfolgt

traditionell über ein pneumatisches Signal. Bei langen Fahrzeugen geht also der Geschwindigkeitsvorteil des TEBS verloren. Doch das TRM löst auch dieses Problem, denn Drucksensoren vorne am Trailer leiten die Impulse sofort elektronisch an das TRM und von dort ohne Verzögerung zum TEBS G2 weiter. Die Sensoren generieren also aus den Druckluftimpulsen das gewünschte elektronische Signal, so dass sich die Vorteile des TEBS G2 auch in Kombination mit älteren Zugfahrzeugen voll nutzen lassen.

Egal wie lang die Fahrzeugkombination ist, sie muss immer schnell und sicher zum Stillstand kommen. Die Lösung für Spezialtransport, EuroCombi oder Roadtrains hat Knorr-Bremse: TEBS G2 mit TRM. Markus Lugmayr, Markus Bauer ■

Neues Servicekonzept für bewährte Kompressoren-Produktreihe

Kompressoren von Knorr-Bremse sind weltweit in den unterschiedlichsten Nutzfahrzeugtypen im Einsatz. Sie stellen die Druckluftversorgung für Bremssystem, Luftfederung und Teile des Antriebsstrangs sicher. Für Split-Block Kompressoren von Knorr-Bremse, die sich seit Langem bewähren, gibt es jetzt ein dem Lebenszyklus optimal angepasstes neues Servicekonzept.

Der Name „Split-Block“ rührt daher, dass Kurbelgehäuse und Zylinder nicht wie üblich eine Einheit, den so genannten Monoblock bilden, sondern der Zylinder samt Kopf mit dem Kurbelgehäuse verschraubt wird. Die hochvariable Konzeption baut auf Kurbelgehäusen auf, die mit den unterschiedlichsten Zylinder/Zylinderkopfeinheiten kombinierbar sind.

Im Mai 2009 hat Knorr-Bremse auf dieser Ausgangsbasis eine neue vereinheitlichte Produktreihe von Split-Block Kompressoren im Folgemarkt eingeführt. Ziel dieses Ansatzes ist es, mit einer möglichst geringen Variantenzahl alle Anwendungen im Servicefall abdecken zu können. Mit diesem bereits mehrfach praktizierten Ansatz lässt sich die Produktverfügbarkeit bei deutlich geringerer Kapitalbindung erhöhen. Gleichzeitig wurden auch die Service-Kits für diese Kompressorenbaureihe umgestellt. Nach der neuen Kit-Strategie stehen jeweils zwei Ser-

vicekits zur Verfügung. Das erste Kit „Zylinderkopf und Ventilplatte“ wird die heute bestehenden drei Kits ablösen (Zylinderkopf, Ventilplatte und Ersatzteilkit). Kit Nummer zwei ist eine Neuauflage des bestehenden Kolben- und Zylinder-Kits. Die Vorteile dieser Strategie liegen auf der Hand. Die Teilevielfalt wird signifikant reduziert, die Kapitalbindung sinkt, während die Teileverfügbarkeit steigt. Alles zusammen reduziert die Lagerkosten auf allen Distributionsebenen.

Markus Bauer ■



Zylinder/Zylinderkopfeinheit: Je nach Aufgabengebiet sitzt eine passende Zylinder/Zylinderkopfeinheit auf dem Kurbelgehäuse, die gedreht werden kann, um die geforderte Position zu erreichen.

Kurbelgehäuse: Zum Einsatz kommen verschiedene Gehäuse, die sich in Form, Anschlüssen und Zylinderzahl unterscheiden.

Neue Produktgeneration

Die neue Generation der Doppelmembran-Federspeicherzylinder ersetzt die bisher verwendete Baureihe, die in den Scheiben- und Trommelbremsapplikationen zum Einsatz kommt.

Einen bedeutenden Aspekt der Betriebssicherheit eines Lkws stellen die speziellen Federspeicherbremszylinder dar, die bei Druckluftbremsystemen verwendet werden. Die vorgespannte Feder sorgt bei Luftdruckabfall im System für den Bremsvorgang.

Knorr-Bremse vertreibt bereits seit vielen Jahren solche Doppelmembran-Federspeicherbremszylinder im europäischen Markt. Um die Serie an die neuesten Anforderungen anzupassen, hat Knorr-Bremse mit einer neuen Generation dieser Bremszylinder das Produkt weiter verbessert.

Eine noch langlebigere Betätigungsfeder stellt sicher, dass die Bremswirkung auch nach mehreren hunderttausend Betätigungen nicht beeinträchtigt wird. Die Feder, die in der neuen Generation verbaut wird, entspricht sowohl was den Werkstoff angeht als auch in der Oberflächenbehandlung den aktuellen Serienstandards.

Zur Entlüftung des Federspeichergehäuses sind seitlich Bohrungen angebracht. Eine ausgeklügelte Abdichtung verhindert, dass Feuchtigkeit, Schmutz oder Staub in das Federspeichergehäuse durch die Bohrungen eindringt. Die Dichtung funktioniert nach dem Prinzip der Selbstversiegelung. Sie ist deshalb nur in einer Richtung passierbar, lässt also nur das durch, was auch durch soll und darf.

Die Führung der Kolbenstange zwischen Feder- und Betriebsteil ist teils beachtlichen Vibrationen

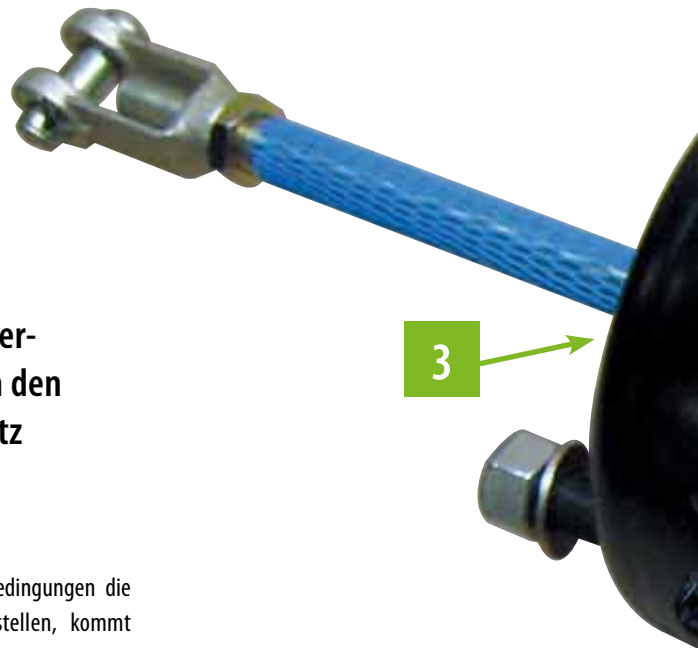
ausgesetzt. Um unter diesen Bedingungen die Dichtigkeit dauerhaft sicherzustellen, kommt eine neue, innovative Dichtung zum Einsatz.

Ein weiterer Angriffspunkt für Schwingungen ist die Bodenplatte der Zylindereinheit. Hier können unter Umständen vibrationsbedingte Ermüdungsbrüche auftreten. Als Gegenmaßnahme wurde die gesamte Bodenplatte nun deutlich verstärkt ausgeführt.

Vor allem im Winterbetrieb kann Korrosion ein ernstes Problem darstellen. Aggressive Salzlauge auf den Straßen spritzt unumgänglich an die Bremszylinder. Knorr-Bremse hat deshalb den Korrosionsschutz auf den Außenflächen der Einheiten in der neuen Generation weiter verbessert. Die Zylinder überstehen nun eine Salzsprühprüfung mit einer Dauer von mehr als 400 Stunden problemlos.

Eine optimierte Gummidichtung sorgt für die einwandfreie Abdichtung zwischen der Bremszylindereinheit und der Scheibenbremse und verhindert somit, dass Schmutz und Feuchtigkeit in die Scheibenbremse eindringen.

Der Rand am Übergang vom Federspeicherteil ist gebördelt. Diese Ausführung verhindert eine unbeabsichtigte Demontage des Federspeicherteils. Hierbei handelt es sich um eine rein mechanische Maßnahme. Die Teile klemmen quasi bewusst aneinander fest. Zusätzlich hilft die Bördelung, die Gefahr von Undichtigkeiten weiter zu verringern.

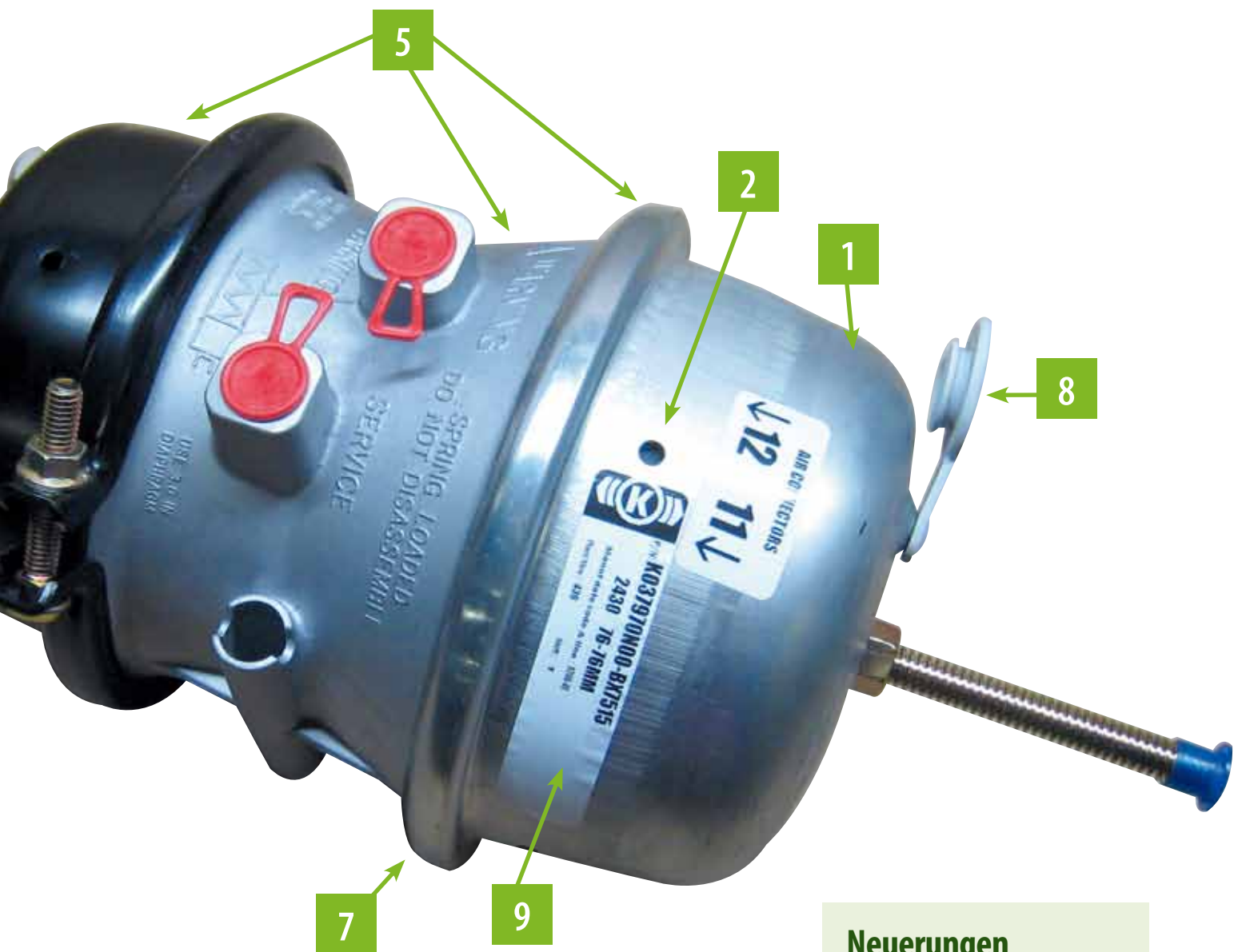


Nährboden für weitere Verbesserungen fand sich auch an der Staubkappe des Federspeicherteils. Wie die Entlüftungsbohrung ermöglicht auch diese Staubkappe den Luftdruckabbau im Gehäuse. Gleichzeitig verhindert die Kappe ebenso ganz simpel, dass Schmutz oder Flüssigkeit eindringen. Beides würde den Verschleiß fördern oder könnte gar die Funktion des Bremszylinders beeinträchtigen.

Letztlich wurde auch die Produktkennzeichnung überarbeitet. Im harten Produktalltag ist das Typenschild den Umwelteinflüssen weitgehend ungeschützt ausgesetzt. Das neue Typenschild ist insgesamt widerstandsfähiger und verfügt zudem über einen robusten Schutzüberzug. So bleibt also über die gesamte Lebensdauer der genaue Typ ablesbar.

Die neue Generation der Knorr-Bremse Doppelmembran-Federspeicherzylinder ist ab sofort bestellbar. Einzelheiten zu den neuen Teilenummern und weitere Informationen zur neuen Generation erhalten Sie bei Ihrem bekannten Knorr-Bremse Ansprechpartner.

Markus Bauer ■



Neuerungen

1. Langlebige Betätigungsfeder
2. Neue ausgeklügelte Abdichtungen bei den Entlüftungsbohrungen für den Federspeicher
3. Verbesserte Kolbenstangenführung zwischen Feder- und Betriebsteil
4. Vollständige Verstärkung der Bodenplatte
5. Erhöhter Korrosionsschutz der Außenflächen
6. Hochwertige Abdichtung zur Befestigung am Bremssattel
7. Gebündelter Federspeicher
8. Staubkappe am Federspeicher
9. Verbesserte Produktkennzeichnung



*Starke Typen mit Mut zur Innovation:
Heinz (links) und Norbert Kempf.*

Gestatten, Kempf

Ein Kunde beim Nutzfahrzeughersteller Kempf müsste sich schon ins Zeug legen, um einen Konstrukteur der Firma mit einem ausgefallenen Fahrzeugwunsch zu überraschen. Das Besondere ist bei Kempf die Norm. Allen Fahrzeugen gemeinsam sind niedriges Eigengewicht, hohe Nutzlast und vielseitige Nutzung.

Die Menschen im Westerwald sind gemeinhin nicht für überbordende Sparsamkeit bekannt. Die Brüder Norbert und Heinz Kempf aus Bad Marienberg halten allerdings als Geschäftsführer der 1950 gegründeten Fahrzeugbau Kempf GmbH große Stücke auf diese Tugend. Das Metier der beiden ist das Nutzfahrzeug, genauer: Kippfahrzeuge, Pritschenfahrzeuge und Spezialfahrzeuge für jeden Einsatzzweck. „Jedes Kilo Leergewicht, das wir bei der Konstruktion unserer Fahrzeuge einsparen, bedeutet für den Transportunternehmer mehr Ladung und damit bares Geld“, weiß Norbert Kempf, der den Selbstfahrer auf der Baustelle, im Baustoffhandel und in der Landwirtschaft ebenso ins Visier nimmt wie den mittelständischen Spediteur mit 100 Einheiten. Vergleichen lässt sich ein typischer Kempf mit einem Maßanzug vom Herrenausstatter, der sich auf der Hochzeit ebenso wie im Büro tragen lässt. „Die Disposition muss Rückladungen mit Paletten ordern können, wenn

die Fuhre vorher Schüttgut zum Kunden befördert hat“, beschreibt Heinz Kempf den Faktor Vielseitigkeit als eine zentrale Markenbotschaft. Weitere Big Points der Fahrzeuge aus Bad Marienberg sind eine gute Wendigkeit, sparsamer Kraftstoffverbrauch und geringer Verschleiß bei Reifen und Achsen. Auch dem Service weist Kempf hohen Stellenwert zu – für Beratung, Wartung und Reparatur stehen Kundendienst und Werkstatt sowie ausgewählte Servicepartner Gewähr bei Fuß.

„Groß geworden ist unser Familienbetrieb in den 70ern mit dem Fernverkehr-Kipper, der je nach Bedarf Schüttgut, Paletten oder Stückgut transportieren konnte“, erinnert sich Heinz Kempf. In dieser Zeit wurden auch erfolgreich die Weichen in Richtung Leichtbau gestellt. 1975 zeigte Kempf auf der IAA den ersten Pritschensattelaufleger aus Aluminium, zwei Jahre später folgte ein Leichtmetall-Dreiseitenkipper. Anfang der 80er brachte Kempf seine ersten Schubbodenaufleger auf den



DAS UNTERNEHMEN

Fahrzeugbau Kempf GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 4
D-56470 Bad Marienberg
Telefon: +49 (0)26 61/29 70
Telefax: +49 (0)26 61/2 97 50
info@kempf.ag
www.kempf-fahrzeugbau.de
Geschäftsführer:
Heinz Kempf, Norbert Kempf

Unternehmensgeschichte:

- 1950 Gründung durch Walter Kempf. Über 150 Mitarbeiter an den Standorten Bad Marienberg, Nisterau und Kowary (Polen). Produktion von rund 800 Einheiten/Jahr (Gesamt: über 15.000 Fahrzeuge)
- 1978 Gründung der Kempf Fahrzeug- und Reparatur GmbH (rund 40 Mitarbeiter, alle Fabrikate)
- 1994 Gründung Kowary (Polen)
- 2007 Ausbau der Fertigung in Bad Marienberg
- 2008 Neubau einer Auslieferungshalle
- Partner von Knorr-Bremse seit 2000



Schweißautomat, Laserschneidanlage und starke Abkantpressen das Bild der Produktion bestimmen. Andererseits stehen die Kempf-Brüder auch in der Tradition ihres Vaters Walter Kempf, der vor fast 60 Jahren die Ärmel hochkrempeelte und in seiner Schmiedewerkstatt landwirtschaftliche Zugmaschinen und Anhänger auf die Räder stellte. „Der Kunde kann von uns fast alles haben“, beschreibt Norbert Kempf selbstbewusst das kreative Potenzial in der Firma. Für einen Spediteur im Oldenburger Land hat Kempf zum Beispiel einen Auflieger mit integrierten Tanks aufgebaut, der den Transport von flüssigen Gütern zusammen mit herkömmlicher Palettenware auf der Ladefläche ermöglicht. Auch ein Kipper mit Kühlaggregat zur Verfrachtung von Schlachtabfällen steht in der Referenzliste. Anfragen nach den Spezialfahrzeugen der Marke Kempf kommen mittlerweile aus aller Herren Länder, selbst aus dem Sudan, aus Saudi-Arabien und Jordanien. Besonderes Augmerk

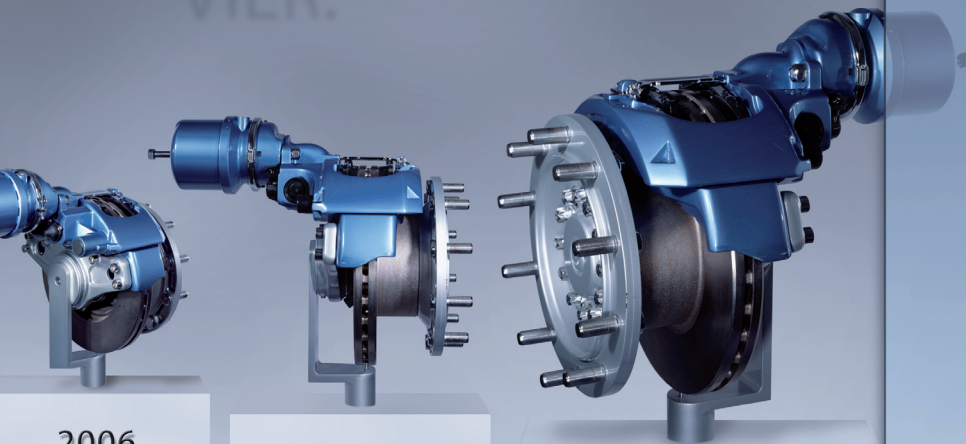
Ein Kempf-Leichtbau erfordert jede Menge Know-how und Arbeit. Die Produktion verbindet High-Tech und Handwerk. Beim Schweißen von Alu und Stahl ist absolute Präzision angesagt.

Markt, danach Muldenkipper, Tandemhänger und ausziehbare Sattelaufleger mit zwei mechanisch gelenkten Achsen. Seit Anfang der 90er-Jahre gehören auch Getränkefahrzeuge mit Spezialaufbau zum Programm der Rheinland-Pfälzer. Heute präsentiert sich Kempf als ein High-Tech-Unternehmen, in dem CAD-Technik, Präzisions-

richtet Kempf nach Polen – seit 1994 ist in Kowary eine Unternehmenstochter aktiv, die auch das Tor für den Verkauf der Fahrzeuge auf den Märkten im Osten offenhält. „Wir wollen stets die richtige Nische besetzen“, bringt Norbert Kempf die Strategie der Firma Kempf auf den Punkt. Das Angebot eines Maßan-

zugs setzt allerdings auch beim Bremsenequipment eine Top-Qualität voraus. „Knorr-Bremse kann mit ihren montagefreundlichen Produkten unsere komplette Fahrzeugpalette abdecken“, bilanziert Heinz Kempf die Geschäftsbeziehungen, die nach fast zehn Jahren Dauer wie die Rädchen in einem gut geölten Uhrwerk perfekt aufeinander eingespielt sind. Trotzdem bietet sich den Fahrzeugbauern aus dem Westerwald hin und wieder auch ein Anlass für ein dickes Kompliment an ihren Zulieferer. Das Trailer Info Modul (TIM), das den Zugriff auf Informationen wie Kilometerstand, Achsaggregatlast, Bremsverschleiß und Bremssystemdiagnose ermöglicht, findet Heinz Kempf rundum gelungen, ebenso das neue ESP-System für Gliederzüge. Für Knorr-Bremse ist das fast ein Ritterschlag – schließlich haben die Kempf-Brüder für gute Ideen einen siebten Sinn. Joachim Geiger ■

ALLER GUTEN DINGE
SIND IN DIESEM JAHR
VIER.



2006
Beste Marke

2007
Beste Marke

2008
Beste Marke



2009
Beste Marke



Mehr als 8.000 Leser von drei Fachzeitschriften haben Knorr-Bremse 2009 zum vierten Mal in Folge zur Besten Marke der Nutzfahrzeugbranche in der Kategorie Bremsen gewählt. Dafür möchten wir uns bei unseren Kunden herzlich bedanken. Ihr Vertrauen bedeutet für Knorr-Bremse den Auftrag, auch weiterhin mit qualitativ hochwertigen, innovativen und wettbewerbsfähigen Produkten zu überzeugen. www.knorr-bremse.com

KNORR-BREMSE

