

BREMSPUNKT



INNOVATIVE TRAILER

Wie sie den CO₂-Fußabdruck der Flotte reduzieren

TRUCK-GRAND-PRIX-HIGHLIGHTS

Jochen Hahn präsentiert ersten E-Racetruck und liefert sich Aufholjagd

KNORR-BREMSE ITEBS® X

Die nächste Generation des Trailer-EBS

HEFT
62

September 2023 – das Kundenmagazin
der Knorr-Bremse
Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH



KNORR-BREMSE

Inhalt

EDITORIAL

- 03** Alexander Wagner,
Bereichsleiter Aftermarket/TruckServices
EMEA bei Knorr-Bremse Systeme für
Nutzfahrzeuge GmbH

NEWS

- 04** Einblick: Kompressorenfertigung in Lisieux.
06 So gut wie neu und zeitwertgerecht:
Knorr-Bremse produziert im Reman-Werk
Liberec nach OE-Standards.
08 So liefen die Rennen während des Truck-
Grand-Prix auf dem Nürburgring.
10 Weltpremiere: Team Hahn Racing präsent-
tiert E-Racetruck mit Knorr-Bremse EBS5.x.
12 Truckracer Jochen Hahn erlebt am Ring ein
Wechselbad der Gefühle.

TITEL

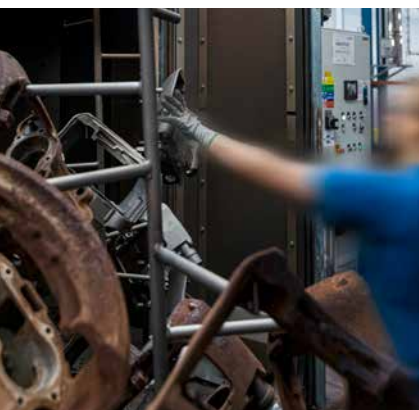
- 14** Leichtbau, Aerodynamik und intelligentes
Trailer-EBS reduzieren CO₂-Fußabdruck.

TECHNIK/SERVICE

- 20** Neues Knorr-Bremse iTEBS® X mit vielen
Vorteilen für Fahrzeugbau.
22 iTEBS® X im Feldtest bei Spedition
F. Lohmann.
26 Knorr-Bremse EconX®-Programm für
zeitwertgerechten Service um Kupplungs-
kompressoren erweitert.
27 Neue Belagqualität: Umweltfreundliche
Lösung für den Nachmarkt.

KUNDENPORTRÄT

- 28** Digitalisierung ist wesentlicher Teil
des Erfolgs von EUROPART.
32 Seit 100 Jahren nur steil nach oben:
Knorr-Bremse Partner Fricke Group.
34 Leistungsstarke Logistik ist die
Stärke von HEIL Kfz-Teile.



IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Knorr-Bremse Systeme für
Nutzfahrzeuge GmbH, September 2023
Eine Information für Kunden
und Partner von Knorr-Bremse

KONZEPTION UND REALISIERUNG

ETM corporate publishing und
Knorr-Bremse Services GmbH
Corporate Marketing

MITARBEITER DIESER AUSGABE

Simon Basler, Markus Bauer,
Sabine Duffner-Beck, Frank Heuer,
Thomas Hünseler, Richard Kienberger,
Thomas Meyer, Thomas Rosenberger,
Andreas Techel, Magdalena Usar,
Georg Weinand

FOTOS

Norbert Böwing, BPW, EUROPART,
A.-W. Heil & Sohn GmbH & Co.KG,
Idem, Iveco, Richard Kienberger,
Knorr-Bremse, Krone, SAF-Holland,
Schmitz Cargo Bull, STI Deutschland
GmbH, Spedition Wittwer

GRAFIK

Knorr-Bremse Services GmbH
Corporate Marketing,
Anna Lilakewitsch
Cathrin Huber

VERLAG

EuroTransportMedia Verlags-
und Veranstaltungs-GmbH,
Geschäftsbereich ETM corporate
publishing, Geschäftsführer:
Bert Brandenburg und Oliver Trost,
Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
© by ETM corporate publishing 2023

KONTAKT ZUR REDAKTION

bremspunkt@knorr-bremse.com

Liebe Leserin, lieber Leser,


beim diesjährigen Truck-Grand-Prix am Nürburgring fuhr unser Partner Jochen Hahn im spektakulären vierten Rennen vor 130.000 Zuschauern ganz nach oben aufs Siegerpodest. Herzlichen Glückwunsch! Im Rahmenprogramm trugen Amateure und Profis packende Duelle im Knorr-Bremse Go&Stop-Wettbewerb aus. Trotz typischem Eifelwettermix ein echtes Highlight des Rennsports. In beiden Disziplinen zeigte sich eindeutig, dass die Pokale auf der Bremse gewonnen werden. Für uns ist das mehr als ein schöner Beweis für die Leistungsfähigkeit unserer Produkte. Nach wie vor geben die verschärften Belastungen im Rennsport Auskunft über die Standhaftigkeit von Serienteilen und haben großes Potenzial für die Entwicklung zukunftsweisender Technik. Und das geschieht nicht nur im Dienst der Sicherheit. Das Team Hahn Racing zeigte in Misano und am Nürburgring einen elektrisch angetriebenen Prototyp, der unter der spektakulären Hülle stark vom Know-how der Knorr-Bremse Entwickler profitiert. Sie wissen ja, mit welchem Bauteil die Pokale geholt werden. Und das wird auch künftig so sein.

Ab Seite 12 spricht der sechsfache Europameister von den positiven Emotionen, die der eRacer mit seinen atemberaubenden Fahrleistungen transportieren wird. Sie werden ihren Teil dazu beitragen, die Elektrifizierung des Nutzfahrzeugs auch auf der Straße weiter zu befeuern.

Wer in die Zukunft plant, braucht eine gute Basis. Das zeigt sich an unserem Standort Lisieux in der Normandie. Das Knorr-Bremse Werk dort feiert seinen 30. Geburtstag. Happy Birthday! Die beeindruckende Produktpalette von über 200 Modellen enthält bereits zwei Baumuster speziell für Elektrofahrzeuge, die sich großer Nachfrage erfreuen.

Trailerhersteller wissen, dass ihre Kunden das Geld vor allem mit den gezogenen Einheiten im Fuhrpark verdienen. Auch hier hält zunehmend die Elektrifizierung Einzug, doch eine besondere Innovationskraft geht nach wie vor vom Trailer-EBS aus. Den Beweis liefert unser Titelthema unter anderem mit der Leistungsbeschreibung des Knorr-Bremse iTEBS® X, einem einzigartig hochintegrierten System, das sich kostengünstig an unterschiedlichste Anforderungen anpasst und mit seinen elektrischen und pneumatischen Steuerungsmöglichkeiten ein wahrer Tausendsassa für Sicherheit, Effizienz und Komfort ist. Finden Sie Anschluss an den letzten Stand der Technik ab Seite 20.

Bis dahin wünsche ich Ihnen viel Spaß und Informationsvorsprung beim Lesen dieser Ausgabe.


Alexander Wagner



ALEXANDER WAGNER,
Bereichsleiter Aftermarket/TruckServices EMEA bei
Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH

Einblick Kompressorproduktion

In Lisieux in der Normandie produziert Knorr-Bremse mit dem Know-how aus 50 Jahren Entwicklung Luftkompressoren für konventionelle und elektrische Antriebe. Vielfalt und Nachfrage sind enorm: Die Produktpalette umfasst mehr als 200 Modelle. Allein im Jahr 2022 haben die Mitarbeiter dort über 400.000 Einheiten gefertigt – 2.000 Stück pro Tag! In diesem Jahr feiert das Werk seinen 30. Geburtstag. Happy Birthday!



1 Das Honen

Für das Honen der Kurbelgehäuse stehen in Lisieux drei Maschinen zur Verfügung. Anschließend werden die Gehäuse in einer Wasch- und Trocknungsstation gereinigt. Ein Roboter bewegt die schweren, gusseisernen Kurbelgehäuse von einer Station zur nächsten.



2a Halbautomatisierte Kompressormontage

In Lisieux montieren Mitarbeiter die Kompressoren an zwei halbautomatisierten Produktionslinien. Einzelne Bauteile und Unterbaugruppen, die zuvor auf speziellen Stationen vorbereitet wurden, werden dazu an die Linien gebracht und dort verarbeitet. Zunächst komplettieren die Mitarbeiter die Baugruppe aus Kurbelgehäuse, Kurbelwelle und hinterem Deckel. Dann montieren sie Kolben, Pleuel sowie Sumpfdeckel und bauen Ventilplatte und Zylinderkopf zusammen. Am Ende der Linie wird das fertige Produkt geprüft und schließlich verpackt.



2b Vollautomatisierte Kompressormontage

Neben den beiden halbautomatisierten Linien verfügt das Werk auch über eine vollautomatisierte Produktionslinie. Dort setzt Knorr-Bremse zwei Roboter für den Zusammenbau der Kompressoren ein. Dabei entsprechen die jeweiligen Arbeitsschritte denen der halbautomatisierten Stationen. Nur das Verpacken der Kompressoren geschieht auch hier von Hand.



3 Montage Kupplungspaket

Die HTC-Kupplung (High Torque Clutch) ist ein Energiesparsystem für Kompressoren – eine Entwicklung des F&E-Teams in Lisieux, die in der Klasse Bestmarken setzt. In der Leerlaufphase trennt sie den Kompressor vom Antrieb und verhindert so Energieverluste und unnötigen Verschleiß. Auch die HTC-Kupplung wird auf einer vollautomatisierten Linie montiert und getestet. Im vergangenen Jahr hat Knorr-Bremse mehr als 100.000 Kupplungspakete produziert. Für das kommende Jahr plant das Unternehmen sogar mehr als 150.000 Einheiten.



4 Hochzeit von Kupplung und Kompressor

Nachdem die Kompressoren und Kupplungen entweder auf den voll- oder halbautomatisierten Linien montiert wurden, werden sie hier miteinander verheiratet. Anschließend wird die Funktion des Gesamtsystems auf einer weiteren halbautomatisierten Station getestet.



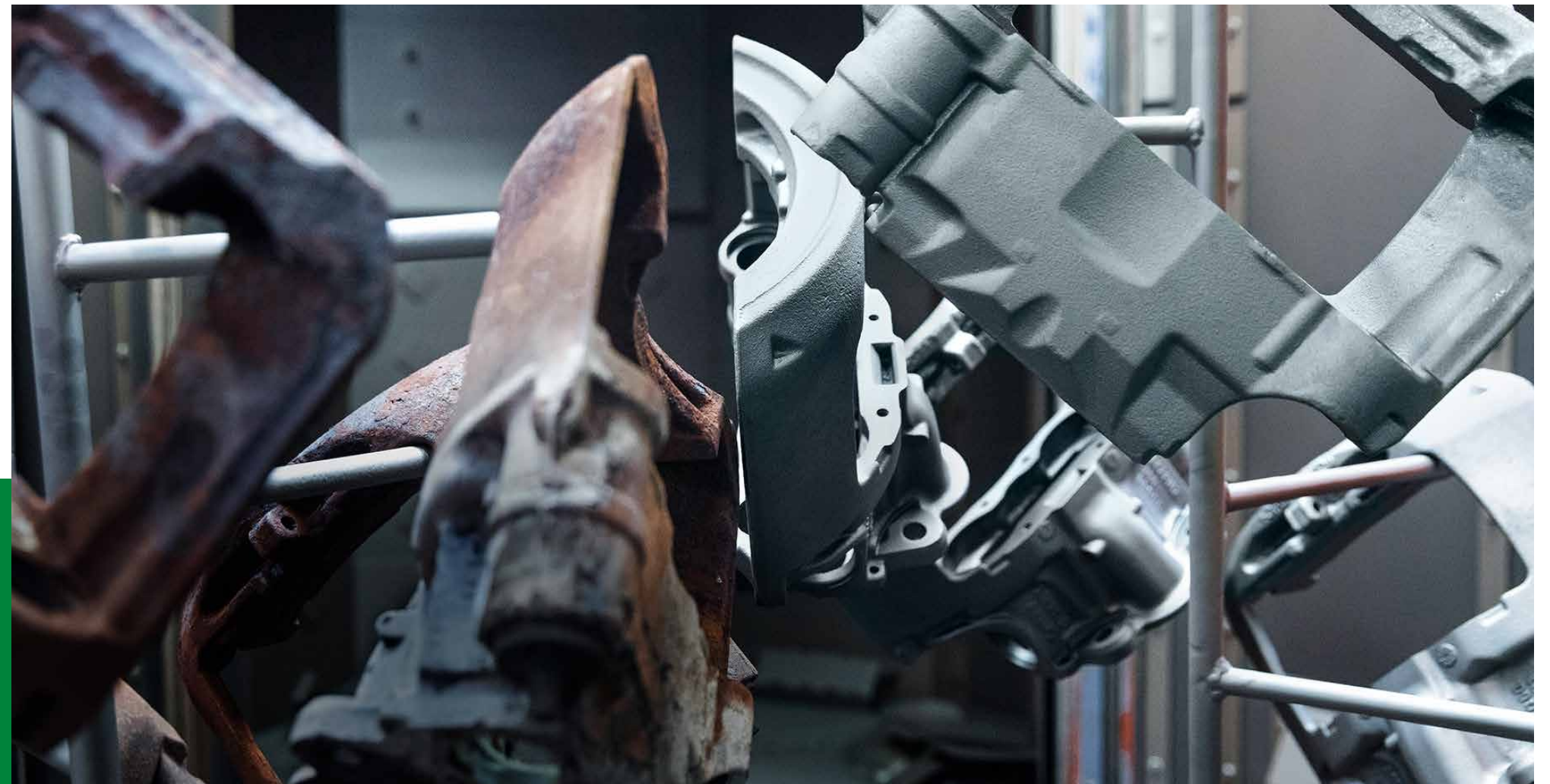
5 Montage E-Kompressoren

Fahrzeuge mit E-Antrieben benötigen spezielle, elektrisch angetriebene und besonders leise Kompressoren. In Lisieux hat Knorr-Bremse für diesen stetig wachsenden Markt zwei Varianten entwickelt: einen Schraubenkompressor für hohen Luftbedarf und einen Flügelzellenkompressor für Fahrzeuge mit geringerem Luftbedarf. Die elektrisch angetriebenen Kompressoren werden momentan noch auf manuellen Linien montiert, auf Grund der steigenden Stückzahlen soll dies ab 2025 auf einer automatisierten Linie geschehen. Der Bau umfasst fünf wesentliche Arbeitsschritte: Zunächst werden die Verdichter montiert, dann Ölabscheidevorrichtung und E-Motor. Am Ende der Linie wartet wieder die Funktionsprüfung, bevor der E-Kompressor verpackt wird.

Eine Frage der Wirtschaftlichkeit

Wiedergeburt eines Brems-systems

Patentierte Prozesse, anspruchsvolle Qualitätssicherung und State-of-the-Art-Maschinen stellen Funktionalität und Sicherheit der EconX®-Produkte aus dem Remanufacturing-Werk Liberec sicher.



Betreiber von Nutzfahrzeugen erwarten Ersatzteile, deren Funktionalität und Sicherheit denjenigen von Service-Neuprodukten entspricht, und zwar unabhängig davon, wie alt ihr Fuhrpark ist. Doch die Reparatur soll zeitwertgerecht erfolgen. Diesem anspruchsvollen Bedürfnis kommt Knorr-Bremse mit den EconX® Produkten nach, die seit 2015 im Remanufacturing-Werk im tschechischen Liberec geliefert werden, wo sie auf 12.000 Quadratmeter Fläche mit Hilfe von patentierten Reinigungs- und Prüfprozessen sowie auf topmodernen Maschinen nach den Standards für OE-Produkte produziert werden.

Über ein Altteilesystem gelangen diese nach Liberec, wo anschließend speziell ausgebildete Mitarbeiter jede zurückgegebene Komponente, das sogenannte Core, auf Verschleiß, Beschädigungen und Designstand prüfen. Cores, die nicht mehr den Qualitätsanforderungen genügen, werden stofflich recycelt. Alle anderen sind bereit für die Aufarbeitung. Dazu wird zunächst jedes Core in seine Bestandteile zerlegt. Im Falle eines Zwei-Kanal-Drucksteuermoduls können das bis zu 80 sein. Jedes einzelne davon wird noch einmal geprüft und gereinigt, die Verschleißteile darunter aussortiert. Knorr-Bremse nutzt thermische, chemische, mechanische und kombinierte Reinigungsverfahren, um Schmutz zu beseitigen. Dazu gehören Spritz- und Kammerwaschanlagen, Pyrolyse-

anlagen zum Herunterbrennen von alten Lackierungen, Strahlanlagen mit unterschiedlichen Medien sowie Ultraschallbäder.

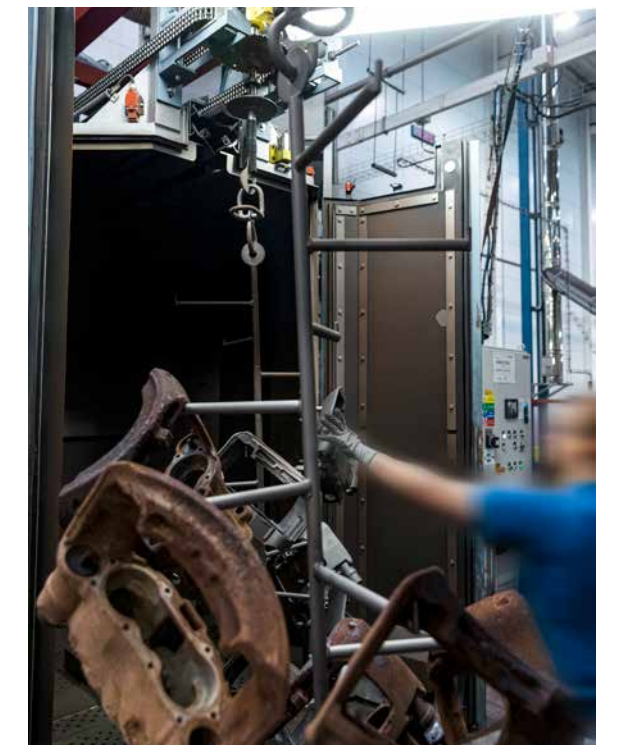
Einige Teile erfahren vor der Wiedermontage eine Aufarbeitung. Kolbengänge von Kompressoren etwa müssen gehont und neu auf Maß gebracht werden, um den Ölauswurf auch während des zweiten Lebens möglichst gering zu halten. Ebenso werden defekte Elektronikkomponenten getauscht und neu verlötet. Auch Software-Versionen werden erneuert. Die Wiedermontage folgt dann ähnlichen Prozessen wie die Produktion der Neuprodukte – und geschieht bei einigen Produkten sogar auf den gleichen Montagelinien. Wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung sind die End-of-Line-Tests für jedes Produkt. Je nach Bauteil kann das mehr als 90 einzelne Prüf- und Messschritte erfordern.

Inzwischen umfasst das EconX® Angebot mehr als 1.000 Produkte. So gibt es wesentliche Bauteile wie Spann- und Zangeneinheiten, EBS-Komponenten, elektronische

Luftaufbereitung, Kompressoren, Trockenmittelpatrone mit Ölabscheider und Kupplungssteller für Lkw, Bus und Trailer in den typischen blauen Verpackungen der EconX®-Produkte. Und es werden immer mehr.

Mit den EconX® Produkten schlägt Knorr-Bremse zwei Fliegen mit einer Klappe. Nicht nur der Preis ist heiß, die Aufarbeitung ist auch noch besonders nachhaltig. Denn beim Remanufacturing werden wesentlich weniger Energie und Ressourcen verbraucht als bei der Herstellung eines Neuprodukts. So senkt Knorr-Bremse den eigenen CO₂-Fußabdruck sowie den aller Transportflotten – und nähert sich der Kreislaufwirtschaft. Im Jahr 2022 hat Knorr-Bremse durch die Aufarbeitung von Altteilen rund 2.000 Tonnen CO₂ eingespart.

IN DER STRAHLKABINE werden die Bremssättel auf einer Vorrichtung aufgehängt und mit Edelstahlpartikeln gestrahlt, um festsetzenden Schmutz zu entfernen.



Comeback am Sonntag

130.000 Fans fieberten beim Truck-Grand-Prix am Nürburgring mit den Truckracern. Zunächst schien es, als ob Norbert Kiss alles für sich entscheidet. Doch zumindest im letzten Rennen stand ein anderer ganz oben.



JOCHEN HAHN VOR NORBERT KISS VOR JAMIE ANDERSON: Am Ende eines Titanenkampfes fährt Jochen Hahn im letzten Rennen aufs oberste Treppchen des Siegerpodests.



Bereits im ersten Rennen zeigen die Lokalmatadoren dem Ungarn Norbert Kiss, dass mit ihnen zu rechnen ist. Sascha Lenz macht direkt Druck auf Kiss, setzt sich in der Mercedes-Arena sogar vor ihn. Doch in der Kurzanbindung geht den beiden Streithähnen die Straße aus. Lenz wird nach einer Kollision mit Jamie Anderson weit nach außen ins Kiesbett getragen. Jochen Hahn nutzt währenddessen den Tumult, um sich von vier auf zwei vorzuschieben. Auch für Mark Taylor wird die Kurzanbindung zur Schicksalskurve. Er verbremst sich spektakulär und durchplügt das Kiesbett.

Während Norbert Kiss auf der Eins immer mehr enteilt, bleibt es weiter hinten umso spannender. Etwa zur Mitte des Rennens hat sich Lukas Hahn so dicht an Steffi Halm herangepresst, dass er auf der Start-Ziel-Geraden den ersten Überholversuch startet. Dann ein Raunen auf den Tribünen: In Runde sechs schiebt sich Lukas Hahn kurzzeitig vorbei an Steffi Halm, Sascha Lenz hat mittlerweile auf seiner Aufholjagd André Kursim kassiert. Am Ende des ersten Rennens stehen schließlich Norbert Kiss, Jochen Hahn und Antonio Albacete auf dem Treppchen.

Eifel-Wetter und gelbe Flagge

Das zweite Rennen beginnt für die Racer unter erschwerten Bedingungen. Los geht es sicherheitshalber unter gelber Flagge – die Eifel zeigt sich von ihrer „besten“, also regnerischen Seite. Reglementbedingt teilen sich André Kursim und Lukas Hahn im zweiten Rennen die erste Startreihe: Die siebt- und achtplatzierten Fahrer aus dem ersten Rennen starten im zweiten Rennen auf den Plätzen eins und zwei. Beim Start kann sich Kursim behaupten. Lukas Hahn jedoch wird erst von Steffi Halm, kurz danach von Sascha Lenz überholt. Und schon in Runde zwei hat sich Norbert Kiss bis zum jungen Hahn vorgearbeitet und fackelt nicht lange.

Die Spitzengruppe Kursim/Lenz/Halm kämpft dicht aufeinander um die Platzierungen. Am Ende der Start-Ziel-Geraden startet Sascha Lenz einen Angriff auf der Außenbahn und schnappt sich in der Mercedes-Arena den Iveco-Piloten. Doch da ist auch schon wieder Kiss. Er hat nicht nur aufgeschlossen, sondern überholt in einem echten Husarenstück in Kurve 7 und 8 Kursim und Halm. Auf der Zielgeraden hat er den Rückstand auf Lenz bereits egalisiert. Der Ungar fährt wieder wie in einer anderen Liga. Schon vor der Kurzanbindung macht er den Sack zu und fährt allein in dieser halben Runde 2,3 Sekunden Vorsprung heraus.

Turbulentes Rennen im Regen

Nach diesen packenden Minuten mag man beim Blick auf die Tabelle seinen Augen nicht trauen. Jochen Hahn trägt es in Kurve 1 nach der Start-Ziel-Geraden weit nach außen und auf den letzten Rang. Der alte Hase wirkt, als fahre er auf rohen Eiern. Später sagt er dazu: „Der Kopf war nicht frei. Als Fahrer musst du den Kopf aber frei haben, sonst kommt am Ende ein Ergebnis he-

raus, mit dem man nicht zufrieden sein kann“. Eine weitere Flagge läutet das Ende des turbulenten Rennens ein, diesmal die rote: Abbruch nach einem Unfall in Runde neun. Am Ende belegen Norbert Kiss, Sascha Lenz und Steffi Halm die ersten Plätze.

So packend die Kämpfe um die Plätze in den ersten Rennen aber auch waren: Speziell für die deutschen Fans dürfte das letzte der vier Rennen das eigentliche Highlight des Wochenendes gewesen sein. Sowohl Norbert Kiss als auch Jochen Hahn müssen sich auf dem Weg zum Sonntagssieg erst durch die Reihen arbeiten. Gleich nach dem Start steht für Jochen Hahn aber erst einmal die Vaterpflicht im Vordergrund. Denn Kiss hat es auf Sohnemann Lukas Hahn abgesehen. Daran wird aber nichts: Jochen Hahn vereitelt dem Ungarn die Fahrt auf die Ideallinie und kann sich vor Kiss breit machen.

Spannung pur und ein glücklicher Jochen Hahn

Einen Rückspiegel braucht Hahn dann aber für den Rest der Renndistanz eigentlich nicht mehr. Denn Kiss weicht ihm den Rest der zwölf Runden nicht von der Stoßstange. Es gibt zwar kein Überholmanöver an sich, aber dennoch pure Spannung für die Fans auf den Tribünen. Denn so einen Titanenkampf hat man in diesem Jahr selten gesehen. Am Ende des Rennens lautet die Treppchen-Belegung wie folgt: Jochen Hahn, Norbert Kiss, Jamie Anderson. Damit liegt Norbert Kiss also nach den ersten vier Rennwochenenden respektable 54 Punkte vor Jochen Hahn auf Platz zwei.

Mit dem Truck-Grand-Prix schließt die Goodyear FIA European Truck Racing Championship die erste Saisonhälfte ab und biegt gleichzeitig in die Sommerpause ein. Ende August geht es weiter – dann aber Schlag auf Schlag – mit vier Läufen an sechs Wochenenden. Schon am ersten Oktober fällt im spanischen Jarama die letzte Zielflagge.

Goodyear FIA European Truck Racing Championship

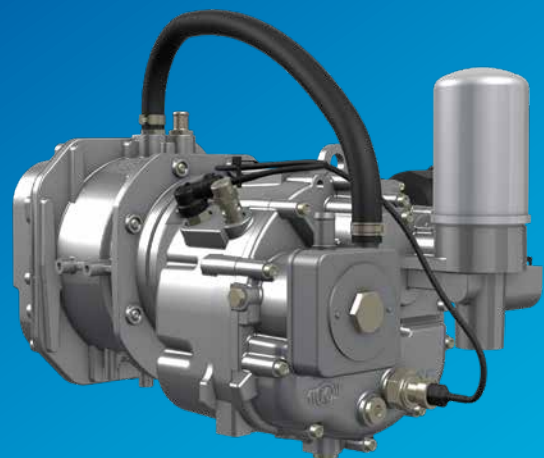
Top Ten nach vier von acht Läufen

- 1. Norbert Kiss, MAN: 209 Punkte**
- 2. Jochen Hahn, Iveco: 155 Punkte**
- 3. Sascha Lenz, MAN: 144 Punkte**

Wer richtig bremst, gewinnt



Für den E-Racetruck von Team Hahn Racing hat Knorr-Bremse das EBS5.x adaptiert. Herzstück sind ein elektrischer Kompressor und getunte Software.



HERZSTÜCK des adaptierten Knorr-Bremse EBS5.x ist der elektrisch angetriebene Schraubenkompressor.

Iveco eTruck TEAM HAHN RACING

Leistung:	840 kW / 1.250 PS
Batteriekapazität:	252 kWh
Gewicht pro Batteriepaket:	408 kg (verteilt auf 4 Pakete)
Max. Ladeleistung:	522 kW
Fahrzeuggewicht:	5,5 t

Das Rennen wird auf der Bremse gewonnen, denn meist überholen die Fahrer während Bremsvorgängen. Wer sich dagegen verbremst, liegt schnell hinten. Der Bremse und dem elektronischen Bremsystem (EBS) kommt beim Rennsport eine entsprechend große Bedeutung zu. Das gilt auch für den elektrisch angetriebenen Racetruck, den Jochen Hahn während des Truck-Grand-Prix der Öffentlichkeit präsentiert hat.

Bereits vergangenes Jahr hat die FIA die Entscheidung getroffen, den Einsatz von Elektro-Renn-Lkw im europäischen Championat zuzulassen. Das Team Hahn Racing rund um Truckrace-Pilot Jochen Hahn machte sich umgehend und gemeinsam mit seinen Partnern an die Arbeit. Das Ergebnis der Mühen ist ein Prototyp, der während des Truck-Grand-Prix am Nürburgring seine statische Deutschland-Premiere feierte.

EBS und Scheibenbremse halten das Drehmoment in Zaum

Eine elektrische Iveco S-Way-Sattelzugmaschine, die mit einer E-Achse ausgestattet ist, bildet die Plattform des elektrisch angetriebenen Racetrucks. Das für den Sieg so wichtige EBS wiederum stammt von Knorr-Bremse. Typisch für alle E-Fahrzeuge und damit auch für den E-Boliden von Team Hahn Racing sind eine hohe Leistung und ein enormes Drehmoment, das von der ersten Umdrehung an vollständig anliegt. Das muss von einem ebenso leistungsfähigen Bremssystem im Zaum gehalten werden.

Diese wichtige Aufgabe übernimmt das EBS5.x von Knorr-Bremse in Kombination mit Scheibenbremsen, wie sie auch an herkömmlich angetriebenen Serien-nutzfahrzeugen zum Einsatz kommen. Die Hardware einschließlich Fußbrems- und elektro-pneumatischem Modul sowie der elektronischen Kontrolleinheit und den verschiedenen Sensoren entspricht nahezu dem Serienstand. Das mag den einen oder anderen verblüffen. „Natürlich muss das Bremssystem ein Rennen durchstehen – und die Belastung und die Temperatur insbesondere am Wheel-end sind während eines Rennens hoch. Die meisten Bremsungen erfolgen anders als auf öffentlichen Straßen mit voller Kraft. Aber ein Rennen dauert auch nur um die 45 Minuten. Das ist wenig Zeit im Vergleich zum Einsatz einer Bremse im Fernverkehr“, erklärt Péter Széll, Leiter Systemdesign und Applikation im R&D-Center von Knorr-Bremse.

Fahrdynamikregelungen des EBS5.x sind deaktiviert

Einige Änderungen sind aber dennoch nötig. Wesentliche Unterschiede zur Standardanwendung finden sich vor allem in der Software beziehungsweise den Betriebsparametern. „Wir entwickelten die Schnittstelle zum elektrischen Antriebsstrang, optimierten das Bremsgefühl und deaktivierten die Fahrdynamikregelungen wie ABS, automatische Traktionskontrolle und ESP. Dafür hat der Fahrer im Racetruck die Möglichkeit, die Bremskraftverteilung während der Fahrt zu justieren, um sie an die Gegebenheiten und Wettereinflüsse auf der Rennstrecke anzupassen“, erläutert Széll.

Weiterhin kommt ein neuartiger Schraubenkompressor mit einer angepassten Temperaturkontrolle und einer speziellen, intelligenten Luftaufbereitungseinheit (iAPU) zum Einsatz. Sie steuert den E-Kompressor, erfüllt aber auch die Standardfunktionen einer APU wie Luftreinigung und Verteilung der Druckluft an die Brems- und Hilfskreisläufe.

Großes Know-how ermöglichte schnelle Fortschritte

„Das Setup eines Racetrucks unterscheidet sich von dem eines herkömmlichen Lkw. Wir verfügen aber bereits über eine Menge Erfahrungen mit elektrischen Antrieben und benötigten nur wenige Wochen von der Systementwicklung bis zu den ersten Tests – ein Routine-Job“, berichtet Széll. Böse Überraschungen habe es keine gegeben, dafür aber schöne. „Das Beste war die hervorragende Zusammenarbeit mit Team Hahn Racing. Jochen und seine Mannschaft sind nicht nur sehr kompetent, sie sind auch sehr freundlich. Mit ihnen arbeite ich wie mit guten Freunden zusammen“, lobt er.

Trotz des schon vorhandenen Know-hows bei Knorr-Bremse profitiert die Serienentwicklung von Komponenten für E-Lkw dennoch von den Erfahrungen aus dem Rennsport. „So lernen wir, wie sich das EBS und die Bremse unter extremen Fahrbedingungen verhalten, also bei hohen Temperaturen und extremen Vibrationen. Diese ergänzen unsere Erkenntnisse aus Prüfstandtests und von Fahrten auf öffentlichen Straßen“, sagt der Systementwickler.

FIA-Reglement muss an E-Racetrucks angepasst werden

Und auch der E-Rennprototyp muss noch weiterentwickelt werden. Das geht aber erst, wenn das Reglement für die neue Fahrzeugklasse feststeht. Dann ist es beispielsweise auch möglich, eine Rekuperation einzuführen und Bremsenergie für den Fahrtrieb zurückzugewinnen. Auch von diesen Anpassungen wird dann einmal mehr die Serie profitieren und den nachhaltigen, emissionsfreien Straßengüterverkehr voranbringen.

E wie Emotion Emotional und elektrisch Emotional aufgeladen E-Motion



PARTNERS IN E-MOTION (V. L.):
Das Team Hahn Racing um Jochen und Diana Hahn enthüllte gemeinsam mit ETRA-Geschäftsführer Georg Fuchs und Christian Sulser, Vorstand Vertrieb Iveco Magirus AG, den E-Racetruck.

Der Truck-Grand-Prix 2023 bot eine Weltpremiere: Iveco und das Team Hahn Racing präsentierten mit dem Iveco eTruck den weltweit ersten elektrisch betriebenen Renn-Lkw. Für Truckracer Jochen Hahn war aber nicht nur die Präsentation des Zero-Emission-Boliden vor Publikum ein besonders emotionaler Moment.

Nach diesem Highlight musste sich der erfolgreichste Titelsammler wieder auf das Rennen konzentrieren. Auch dieses gleich einer emotionalen Achterbahnfahrt, allerdings mit glücklichem Ende für Jochen Hahn (siehe S. 8).

Die European Truckracing Championship besteht aus acht Rennwochenenden, bei denen jeder Fahrer jeweils maximal 60 Punkte gewinnen kann. Allerdings ist das Spektakel in der Eifel das größte Event im Rennjahr. Vor allem für die deutschen Piloten ist der Truck Grand Prix das wichtigste Rennen. Beim Heimrennen treffen sie besonders viele Fans und Sponsoren, vor denen sie eine gute Figur abgeben wollen. Doch Heimrennen haben ihre Tücken. Das weiß auch Jochen Hahn, schließlich ist er ein alter Hase im Truckrace-Geschäft. Bei 24 Teilnahmen am Truck-Grand-Prix hat er schon viele Höhen und Tiefen erlebt – Jahre, in denen es einfach nicht rund lief und andere, in denen er vor den Fans glänzen konnte. So zum Beispiel im Jahr 2016, als er beim Heimrennen der erfolgreichste Punktesammler des Wochenendes war.

„Für mich als Fahrer ist der Truck-Grand-Prix die anstrengendste Veranstaltung im Kalender“, erzählt Hahn. „Ich möchte allen gerecht werden, aber das ist zeitlich einfach nicht mehr zu schaffen. In diesem Jahr war ich nicht einmal in meinem eigenen Catering-Zelt. Glücklicherweise kann ich mich auf das gesamte Team und vor allem auf meine Frau Diana verlassen, die viele Aufgaben übernehmen.“

Viel Beifall für den weltweit ersten E-Racetruck

In diesem Jahr durchlebte der Teamchef und Fahrer einmal mehr eine emotionale Achterbahnfahrt. Ein erstes Einfahren auf dem Eifelkurs bei den Renn-Taxi-Fahrten verbucht ein Routinier wie Hahn unter Tagesgeschäft. Ganz anders dagegen die Enthüllung des weltweit ersten Renntrucks mit batterieelektrischem Antrieb, den Hahn gemeinsam mit seinem Team und Partnern aus der Industrie seit Herbst vergangenen Jahres entwickelt hat. Vor zahlreichen Gästen und Medienvertretern wurde der Truck am Donnerstagnachmittag präsentiert und die wichtigsten Fakten rund um das technische Konzept erklärt. Für Hahn und seine Crew gab es viel Beifall. „Das war für mich ein besonderer Moment. Wir sind als Team Hahn Racing stolz, dass es uns gelungen ist, unsere Partner für dieses ehrgeizige, komplexe und aufwendige Projekt zu begeistern. Damit haben wir gemeinsam die Tür zu einer nachhaltigen Zukunft unseres Motorsports aufgestoßen. Das bestätigten auch die vielen positiven Reaktionen am Ring“, resümiert der Truckracer. Bis der eTruck Serienreife erlangt, werde es allerdings noch etwas dauern. Dazu müssen andere Hersteller nachziehen und auch im Umfeld die Voraussetzungen geschaffen werden, etwa durch eine Anpassung des Regelwerks.



HEIMSPIEL FÜR HAHN: Vor seinen Fans will jeder immer Bestleistungen zeigen. Das erzeugt Druck.

Hahn-Junior sorgt nochmal für pure Emotionen

Was ihn von vielen Konkurrenten unterscheidet: Bei einigen Rennwochenenden stehen bei dem Familiensportler die Emotionen im Mittelpunkt. Am Ring ist nämlich auch noch ein anderer Hahn im Einsatz: Lukas Hahn, der Sohn von Jochen, demonstrierte beim Truck-Grand-Prix einmal mehr, wie viel Talent in ihm steckt. In der Nachwuchswertung Promoter's Cup stand er dreimal ganz oben auf dem Siebertreppchen, einmal wurde er Zweiter. In der Gesamtwertung liegt Lukas, der nur an zwei von vier Wochenenden antrat, auf dem zehnten Rang. Würde er die komplette Saison bestreiten, wäre er am Ende wohl im vorderen Mittelfeld zu finden. Für den Vater und „Renn-Fahrlehrer“ gab es also auch beim 36. Truck-Grand-Prix viele Momente, in denen es um mehr als Motorleistung, Zehntelsekunden und Termine ging, die aber alle emotionsgeladen und teilweise auch elektrisch geladen waren.



Wirtschafts- wunder Trailer

Nutzfahrzeuge müssen effizienter werden, damit Flotten Umwelt und Klima möglichst wenig belasten und dem Kostendruck standhalten. Trailer können in besonderem Maße beitragen, da das Verhältnis von Kosten und Nutzen hier sehr günstig ist. Leichtbau, Aerodynamik und Trailer-EBS bieten große Chancen.

Low hanging fruits: So bezeichnen Experten technische Optimierungen, die bei geringem Aufwand großen Erfolg versprechen. Gerade Trailer bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten, die niedrig hängenden Früchte zu ernten. Um Flottenbetreibern die Investitionsentscheidung zu erleichtern, fördert der Bund über das Förderprogramm „Energie-mindernde Komponenten“ auch Trailer und Ausstattungsoptionen, die den Energiebedarf eines Lkw verringern. Der Förderkatalog deckt alle gängigen Technologien ab - von Leichtbau über Aerodynamik bis hin zu volumenoptimierten Fahrzeugen. Auch sogenannte E-Trailer, die in der Lage sind, elektrische Energie für Nebenverbraucher wie Kühlmotoren zu erzeugen, werden berücksichtigt.



» Ich kaufe nur leicht!
Nutzlastoptimierte
Fahrzeuge sind Teil
unseres Geschäfts-
modells und bieten
darüber hinaus mehr
Nachhaltigkeit. «

Georg Wittwer,

Geschäftsführer Wittwer Spedition & Logistik GmbH



GESCHÄFTSMODELL LIGHT-TRAILER: Leichtbau spart entweder Sprit oder ermöglicht ein Plus an Zuladung. Beides kann sich finanziell auszahlen.



MITTELS EINES ZUM HECK HIN ABSENKBAREN HUBDACHES optimiert Smitz Cargobull die Aerodynamik bei Teilbeladung.

Am augenfälligsten sind aerodynamisch optimierte Trailer. Je weniger Ecken und Kanten ein Sattelaufleger besitzt, desto weniger Kraftstoff verbraucht die Zugmaschine. Ein Standard-Sattelzug mit einem Luftwiderstandsbeiwert (Cw-Wert) von 0,6 benötigt auf der Autobahn mehr als ein Drittel der Energie, nur um den Luftwiderstand zu überwinden. Um den Cw-Wert zu verbessern, sind unterschiedliche Luftleitkörper verfügbar – von Heck-Flaps über Seitenverkleidungen bis hin zu Unterbodenverkleidungen. Praxistests haben gezeigt, dass ein vollständig optimierter Trailer durchschnittlich 6,5 Prozent Kraftstoff spart. Aber aerodynamische Verkleidungen gelten als schadenanfällig. Smitz Cargobull geht hier einen anderen Weg. Mit der EcoGeneration hat der Trailerhersteller Aufleger entwickelt, bei denen sich der Aufbau zum Heck hin hydropneumatisch absenken lässt, sofern die vollständige Ladehöhe nicht benötigt wird. Dadurch ergibt sich eine aerodynamisch günstigere Gestalt. Laut Kunden liefern die Trailer der EcoGeneration im Fernverkehr einen Kraftstoffvorteil von fünf bis zehn Prozent.

Eine große Rolle für den CO₂-Fußabdruck eines Transports spielt zudem die Nutzlast des Trailers. Der Verbrauchsvorteil hängt in diesem Fall von der Beschaffenheit der Strecke ab. Eine Gewichtsreduzierung von 800 Kilogramm führt bei einem 40-Tonner, der auf der Strecke Stuttgart–Hamburg–Stuttgart fährt, in der Theorie bereits zu einer Kraftstoffeinsparung von rund einem Prozent. Diese Werte kann Georg Wittwer, Geschäftsführer der gleichnamigen Spedition, in der Praxis nachvollziehen: Er beschafft ausschließlich Leichtbau-Curtainsider der Baureihe Lightplus von Kögel, entweder mit Joloda-Schienen für Papierrollentransporte oder als Mega-Variante. In der Basisausführung mit Grundausrüstung bringen diese Trailer ein Eigengewicht ab

5,2 beziehungsweise 5,4 Tonnen auf die Waage und erzielen so einen Nutzlastvorteil gegenüber den Standardversionen von rund 700 Kilo. Der Firmenchef realisiert entweder durch das Plus an Zuladung oder den verringerten Kraftstoffverbrauch einen wirtschaftlichen Vorteil. Dieser wiegt laut Wittwer den Mehrpreis der Leichtbau-Trailer auf.

Außerdem diagnostiziert der Firmenchef durch die geringere Last einen geringeren Reifenverschleiß am Auflieger. Die nach seinen Erfahrungen etwa 10.000 Kilometer höhere Laufleistung ist ein weiterer Aspekt von Nachhaltigkeit. Zusätzlich rüstet Wittwer alle Trailer mit einem Reifenbefüllsystem (Tyre Pressure Refill System bzw. TPRS) aus. Dieses warnt den Fahrer vor Druckverlust und füllt während der Fahrt selbstständig Luft nach, wenn der Reifeninnendruck vom Sollwert abweicht. Das schützt nicht nur vor Reifenplatzen, sondern gewährleistet auch einen optimalen Kraftstoffverbrauch. Laut Faustformel treibt 1 bar Unterdruck den Kraftstoffverbrauch um ein Prozent nach oben. Ebenso wirksam ist das kostengünstigere Reifendruck-Kontrollsystem (Tyre Pressure Management System bzw. TPMS), das den Druck prüft



REIFENDRUCKKONTROLL- UND -BEFÜLLSYSTEME gewährleisten den Idealdruck im Reifen und verhindern einen Mehrverbrauch.

und bei Abweichungen Alarm schlägt. Es setzt allerdings voraus, dass der Fahrer den Reifen bei Bedarf auch nachfüllt.

Des Weiteren wirkt sich das Trailer-Fahrwerk auf den Energiebedarf eines Lastzugs aus. Dies wird unter anderem auch beim Verbrauchssimulations-Tool VECTO der EU berücksichtigt. Eine Temperaturerhöhung am Reifen verringert beispielsweise den Kraftstoffverbrauch. Dieser Effekt lässt sich durch eine Liftachse erzielen. Durch das Liften der ersten Achse bei Teillast erhöht sich die Auslastung der Reifen an zweiter und dritter Achse. Dort steigt die Temperatur und der Rollwiderstand sinkt, so dass sich laut VECTO im Fernverkehr 0,4 Prozent Kraftstoff sparen lassen. Die Liftachse bietet auch bei Kurvenfahrten Vorteile. Ist eine Achse während der Kurvenfahrt geliftet, verringert sich die Lenkwilligkeit der Starrachse. Untersuchungen der Forschungsvereinigung

Förderung für intelligente Trailer-Technologie



Unter das Förderprogramm „Energiesparende Komponenten“ fallen optionale Bauteile und Komplettfahrzeuge, deren Einsatz im laufenden Betrieb erhebliche Effizienzreserven bietet und damit den Energieverbrauch des Lastzugs verringert. Alle Fahrzeugbetreiber, die sich vom 24. Juli 2023 bis 31. März 2024 für einen neuen Trailer entscheiden, erhalten in Abhängigkeit der Unternehmensgröße 15, 20 oder 25 Prozent und maximal 5.000 Euro des Kaufpreises der Komponente beziehungsweise maximal 10.000 Euro für einen E-Trailer zurück. Kommen bei einem Anhänger oder Auflieger mehrere solcher Technologien zum Einsatz, ist auch die Addition einzelner Förderbeträge möglich. Alle Informationen zum Förderprogramm sind auf der Homepage des Bundesamtes für Mobilität und Logistik (BALM) zu finden.

Alle Infos:

www.balm.bund.de/DE/Foerderprogramme/Gueterkraftverkehr/EMK/EMK_inhalt.html

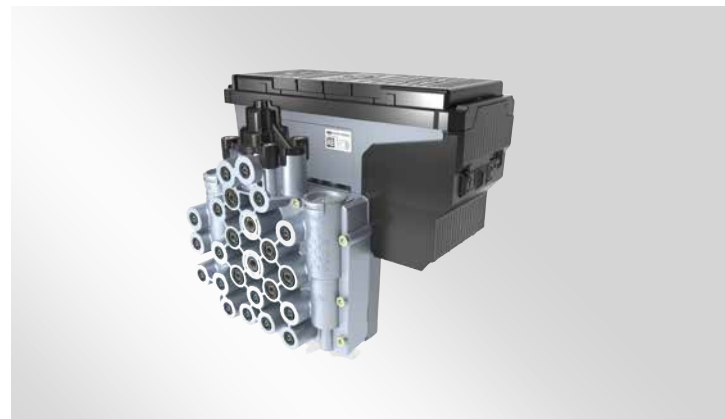




LENKACHSEN, ABER AUCH LIFTACHSEN, tragen zu geringerem Kurvenwiderstand bei und senken so vor allem im Nah- und Regionalverkehr den Kraftstoffverbrauch.

Automobiltechnik (FAT) haben gezeigt, dass die Liftachse bei Kurvenfahrten ähnlich positive Effekte erzielt wie eine Lenkachse und in Kombination mit dieser sogar ein noch größeres Sparpotenzial eröffnet. Der Achslift kann seine Stärken allerdings nur bei Teilbeladung und Leerfahrt ausspielen, während eine Lenkachse immer wirkt. Den Kraftstoffvorteil beziffert das Verbrauchssimulations-Tool auf insgesamt 5,2 Prozent, wobei der Effekt im Stadtverkehr am größten ist und auf Fernstraßen mit 0,4 Prozent geringer ausfällt. Eine Nachlaufachse anstelle einer Starrachse führt bei Kurvenfahrten zu einer Verringerung der Querkräfte um etwa ein Drittel, so dass ein 40-Tonnen-Sattelzug im Stadtbetrieb 4,5 Prozent und im Regionalverkehr drei Prozent Diesel spart. Auf der Autobahn sind es immerhin noch 0,3 Prozent.

Ebenso zahlt ein modernes Trailer-Bremssystem auf Effizienz und Nachhaltigkeit ein. So bietet iTEBS[®]X, die neueste Generation des Trailer-EBS von Knorr-Bremse, mehrere CO₂-senkende Funktionen. Beispielsweise bewirkt die dynamische Radstandsregelung iCorner einen vergleichbaren Effekt wie eine Lenkachse. Durch die Entlastung des Luftbalgs an der letzten Achse des



FUNKTIONEN DER MODERNSTEN TRAILER-EBS-GENERATIONEN wie die elektronische Radstandsregelung wirken kraftstoffsparend wie eine Liftachse.

Aufliegers verlagert sich der Drehpunkt nach vorn. Dadurch lässt sich nicht nur bei Teilbeladungen eine Überladung der Sattelplatte vermeiden, sondern auch die Kurvenläufigkeit des Sattelzugs optimieren. Ein besonders großes Potenzial zur Senkung des CO₂-Fußabdrucks besitzt die Telematik. Die Fachliteratur spricht hier von bis zu zehn Prozent Ersparnis. Das erzielen solche Systeme, indem sie Ladung, Fahrzeug und Fahrer vernetzen und es dem Disponent mit Hilfe von Analysefunktionen ermöglichen, den Auslastungsgrad des Laderaums zu erhöhen und gleichzeitig die Transportdistanz durch präzise Standortinformationen zu senken.

Neben der Digitalisierung wird künftig auch beim Trailer die Elektrifizierung deutliche Effizienzfortschritte ermöglichen. Hierbei kann beispielsweise eine Generatorachse Bewegungsenergie zurückgewinnen und in einer Batterie speichern. Anschließend lässt sich diese Energie nutzen, um Nebenverbraucher wie eine Kühlmaschine zu betreiben. Das nutzt Schmitz Cargobull bereits, um die Kühlmaschine des S.KOe COOL zu betreiben. Zum System gehören neben dem Kühlmaschine S.CU ep85 eine Hochvoltbatterie mit Plug-in-Funktionalität und 32 kWh Kapazität sowie eine e-Achse. Das Fahrzeug bietet neben der Kraftstoffeinsparung weitere Vorteile wie den extrem leisen Kühlbetrieb und in Zukunft in Verbindung mit einer E-Zugmaschine den Zugang zu Zero-Emission-Zonen.

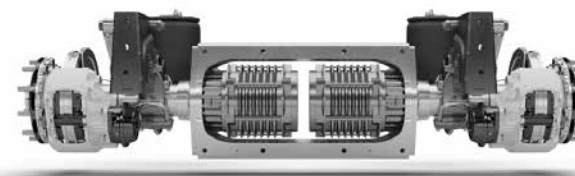
VECTO, das Vehicle Energy Consumption Calculation Tool, ist eine über das Internet zugängliche Software der EU-Kommission. Ihr Zweck ist es, realitätsnahe Flottenverbräuche zu ermitteln. Dabei unterscheidet VECTO die Fahrzyklen Stadt-, Regional- und Fernverkehr sowie unterschiedliche Nutzlastklassen und gewichtet entsprechend die Wirksamkeit verschiedener Energiesparmaßnahmen.



EIN TELEMATIK-SYSTEM erhöht den Auslastungsgrad des Laderaums und senkt die Transportdistanz durch präzise Standortinformationen.

Seit knapp zwei Jahren nutzt die Kühlspedition STI Deutschland einen elektrifizierten Trailer von Schmitz Cargobull in Kombination mit einer dieselbetriebenen Zugmaschine. Der Sattelzug pendelt auf einer rund 250 Kilometer langen Strecke zwischen zwei Kühlhäusern und liefert frische, gekühlte sowie tiefgekühlte Waren. „Der Verbrauchsvorteil beträgt bis zu fünf Prozent“, sagt Geschäftsführer Drazan Malesevic. „Das Konzept überzeugt uns. Die Zukunft ist elektrisch!“ Die Kühlmaschine besitzt laut Malesevic einen Leistungsbedarf von im Schnitt 7,5 kW pro Stunde, wobei die 32 kWh Kapazität für 4,5 Stunden Kühlung ausreichten. Ab einer Geschwindigkeit von 60 km/h und beim Bremsen lädt die Generatorachse die Batterie nach. Die Netto-Kraftstoffersparnis des Zugs liegt im Praxistest bei mindestens 1,5 Liter pro Betriebsstunde oder fast fünf Prozent. Der Firmenchef urteilt: Im Hub-to-Hub-Verkehr, wo der Akku regelmäßig über ein Stromkabel vorkonditioniert werden kann, ist der Einsatz ideal.

Selten fällt das Ergebnis aus Theorie und Praxis so eindeutig aus: Sowohl die Zahlen aus VECTO als auch Erfahrungen von Flottenbetreibern belegen, dass sich mit Hilfe intelligenter Trailer-Technologien Kraftstoff beziehungsweise Energie und Kraftstoffkosten im insgesamt zweistelligen Prozentbereich sparen lassen. Förderprogramme machen die Entscheidung, die niedrig hängenden Früchte zu pflücken, jetzt noch leichter.



E-TRAILER VERFÜGEN ÜBER EINE ELEKTRIFIZIERTE ACHSE, die Strom erzeugt, um beispielsweise eine Kühlmaschine mit Energie zu versorgen. Das kann bis zu 1,5 Liter Diesel sparen.



» Uns hat das Konzept des elektrischen Kühlers überzeugt. Der Hub-to-Hub-Einsatz ist ideal. «

Drazan Malesevic,
Geschäftsführer STI Deutschland GmbH

Die nächste Generation Generation X Intelligenz für Trailer Einfacher Aufbau, hohe Intelligenz

Mit iTEBS® X führt Knorr-Bremse die fortschrittlichste Generation des intelligenten, elektronischen Trailer-Bremssystems ein. Durch ein vereinfachtes und einheitliches Verrohrungslayout ermöglicht es Vorteile bei Installation und Service. Einsatzbereiche und Funktionsumfänge wurden weiter ausgebaut beziehungsweise verfeinert.



SERVICE LEICHTER GEMACHT: iTEBS® X, die neue EBS-Generation für Trailer, bietet eine abnehmbare Konnektorenplatte.

Im Gehirn entscheidet vor allem die Vernetzung bestimmter Areale darüber, wie intelligent ein Mensch ist. Bei Trailern befindet sich die Intelligenz im elektronischen Bremssystem (TEBS). Knorr-Bremse bezeichnet sein Trailer-EBS daher mit dem Namen iTEBS, wobei das „i“ für intelligent steht. Auch hier spielt die Vernetzung der einzelnen Bauteile eine wichtige Rolle für die Leistungsfähigkeit des Bremssystems. Doch je komplexer und variantenreicher die Verrohrung des TEBS ist und je mehr Bauteile dafür nötig sind, desto aufwändiger ist seine Installation und später auch der Service daran.

An dieser Stelle haben die Knorr-Bremse-Experten nun angesetzt. Mit Einführung der Generation iTEBS® X, die auf das Modell G2.2 folgt, haben sie den Umfang der Funktionen weiter verfeinert und die Vernetzung der einzelnen Bauteile der Bremsanlage einschließlich Park- und Rangierventil und Luftfederung vereinfacht. iTEBS® X vereint in einer kompakten Baugruppe Steuergerät, Sensorik und pneumatische Steuerung sowie Bremsfunktionen wie ABS und lastabhängiges Bremsen. Das ermöglicht eine präzisere Steuerung der Bremskraft und eine verbesserte Abstimmung zwischen Zugmaschine und Trailer, wodurch der Verschleiß an den Trailerbremsen und damit die Betriebskosten des Anhängers sinken.



DAS CHASSIS SUSPENSION MODULE ist in zwei Ausführungen mit identischen Anschlussbild verfügbar.

Zu den Optimierungen gehört auch, dass Knorr-Bremse nun das weit verbreitete und frei am Markt verfügbare HDSCS-Steckersystem verwendet. Darüber hinaus bietet iTEBS® X ein modulares Steckerkonzept, wobei die Funktionen, die zuvor über einen Stecker angesteuert wurden, nun auf sieben Steckplätze verteilt sind. So ist der Fahrzeugbauer noch flexibler als zuvor bei der Auswahl an Funktionalitäten und kann sie präzise zuordnen. Ein weiterer grundlegender konstruktiver Kniff ist die abnehmbare Konnektorenplatte des TEBS-Moduls, der sogenannte Druckluftverteiler, mit den Anschlüssen für die pneumatischen Versorgungsleitungen. Im Servicefall muss der Mechaniker nun nicht mehr alle Verbindungen einzeln lösen, um zum Beispiel ein Problem an den Fittingen oder am Modulator zu beheben, sondern nur noch den Druckluftverteiler.



DAS PARK- UND MANÖVRIERVENTIL bietet die bewährte Zweiknopfbedienung und zudem eine integrierte Hebe- und Senkfunktion.

iTEBS® X kann an allen gängigen Auflieger- und Anhängerarten installiert und für alle denkbaren Einsätze verwendet werden. Trotzdem kommt es mit einem einheitlichen und stark verschlanktem Verrohrungslayout aus. Knorr-Bremse führt bei der neuen TEBS-Generation elektrische und pneumatische Leitungen auf kürzestem Wege zwischen den einzelnen TEBS-Modulen und Trailerkomponenten. Das spart während der Montage erheblich Zeit ein. Auch die Anzahl der Systembauteile und Verrohrungen verringert sich.

Da nicht jedes Fahrzeug alle möglichen Funktionen benötigt, bietet Knorr-Bremse das iTEBS® X-Modul in drei Ausführungen mit unterschiedlicher Funktionsintegration an. Das ermöglicht ein attraktives Kosten-Nutzen-Verhältnis, ohne dass Kunden Abstriche an der Intelligenz beziehungsweise den Anwendungsmöglichkeiten des TEBS machen müssen. Denn der Umfang der Grundfunktionen der drei TEBS-Varianten ist immer identisch, unterschiedlich ist hingegen die Anzahl der elektrischen Ein- und Ausgänge. Während die Modelle iTEBS® X PLUS und iTEBS® X LAC besonders viele Anschlüsse bieten, ist die Ausführung iTEBS® X ECO die geeignete Lösung für den kostensensiblen Volumenmarkt. Damit profitieren Fahrzeughersteller also von einem optimalen Kosten-Nutzen-Verhältnis für ihren spezifischen Einsatzzweck.

Die Variante iTEBS® X LAC (Lift Axle Control) wiederum verfügt über eine integrierte Liftachskontrolle und empfiehlt sich somit für alle Trailer, die über mindestens eine Liftachse verfügen. In diesem Falle müssen nur die Luftleitungen zur Liftachse gelegt werden, ein weiteres Ventil ist nicht nötig. Somit wird auch kein zusätzlicher Bauraum beansprucht und Bohrungen am Fahrgestell vermieden. Die Brücke zwischen LAC und ECO schlägt die Variante iTEBS® X PLUS, die mit dem Anschluss P28 einen zusätzlichen steuerbaren pneumatischen Anschluss zum Beispiel für ein Liftachsventil oder eine Lenkachssperre bietet.

Knorr-Bremse hat ein neues Park- und Manövrierventil (POM) entwickelt, in dem das Hebe- und Senkventil mit dem Park- und Rangierventil (POS) zusammengefasst wird, um Bauraum zu sparen. Im Zuge dessen ist das Überströmventil in den TEBS-Modulator umgezogen, was wiederum zur Vereinfachung des Verrohrungssystems beiträgt. Zusätzlich zum bewährten Zweiknopf-Design ist nun eine HMI-Version (Human Machine Interface) verfügbar, die neben der Variante mit Druckknöpfen eine Variante mit Hebel zum manuellen Anheben und Absenken des Fahrzeugaufbaus ermöglicht.

Auch das neue Chassis Suspension Module (CSM) bietet Knorr-Bremse fortan in zwei Ausführungen an, entweder als konventionelle, rein pneumatische Basisausführung oder als elektropneumatisch-gesteuerte Variante iLvl, die zusätzliche intelligente Funktionen bietet. Diese empfiehlt sich für Trailer, die mehr als zwei Fahrhöhen bieten müssen, wie zum Beispiel Kipper im Straßenfertigerereinsatz.

Mit der neuen Generation iTEBS® X demonstriert Knorr-Bremse einmal mehr, dass Vernetzung die Basis für Intelligenz und Funktionalität eines TEBS ist. Gleichzeitig muss die Vereinfachung und Harmonisierung der Vernetzung zwischen den unterschiedlichen TEBS-Komponenten nicht die Funktionalitäten des Systems beeinträchtigen.

Die Feldtest-Experten Nah an der Praxis Eng am Kunden Gewachsene Partnerschaft Praxiseindruck zählt

Dass eine Trailer-Bremsanlage einwandfrei funktioniert, ist für Hersteller und Flotten gleichermaßen lebenswichtig. Vor der Einführung neuer Bremssysteme und auch vor deren Überarbeitung setzt Knorr-Bremse deshalb auf umfangreiche Feldtests. Sie sind ein wichtiger Beitrag, um Systeme weiterzuentwickeln und um den Austausch mit den Kunden aufrecht zu erhalten.



EINMAL IM MONAT fährt Frank Heuer zur Spedition nach Rheda-Wiedenbrück, um gespeicherte Daten auszulesen und mit Werkstattleiter Andreas Lohmann zu sprechen.





AUCH DIE GESCHÄFTSFÜHRERIN ASTRID WORTMANN besitzt einen LKW-Führerschein und stellt aus dem Fuhrpark Trailer für den Feldversuch zur Verfügung.

Frank Heuer braucht den engen Kontakt zu den Fahrzeugflotten. Nicht nur, weil der 48-jährige gelernte Konstruktionsmechaniker, Maschinenbautechniker und Betriebswirt des Handwerks mit der Nutzfahrzeugbranche eng verwachsen ist und sich immer für Details interessiert. Er braucht ihn vor allem, weil es seine Tätigkeit im Bereich „Technical Sales Trailer Controls“ von Knorr-Bremse erfordert, die Auswirkungen von Alltagsbelastungen auf den Zustand der verbauten Systeme zu erforschen. Das Know-how von Heuer ist immer dann unerlässlich, wenn es darum geht, Bremssysteme weiterzuentwickeln, oder wenn neue Systeme auf die Serienfertigung vorbereitet werden.

Technische Zeichnungen zeigen schon die Serienverrohrung

Gerade führt der Knorr-Bremse Techniker zusammen mit der Spedition F. Lohmann aus Rheda-Wiedenbrück einen Feldtest mit dem neuen iTEBS®X durch – die jüngste Generation des elektronischen Trailer-Bremssystems (TEBS), deren Markteinführung kurz bevorsteht. Zu den vorbereitenden Aufgaben gehört unter anderem die Beschaffung der iTEBS®X-Komponenten aus der Entwicklung einschließlich der dazugehörigen Befestigungsmaterialien und die Vorbereitung von

technischen Zeichnungen, die Aufschluss über die spätere Verrohrung geben. Außerdem muss Heuer auf das iTEBS®X angepasste Bremsberechnungen erstellen und die für die Fahrzeuge passenden Datensätze vorbereiten.

Bei Lohmann ist Heuer längst ein gern gesehener Gast. Während des Feldtests geht es vor allem darum, Erkenntnisse über die Bremsleistung des neuen TEBS im alltäglichen Einsatz zu gewinnen. An die 120.000 Kilometer legen die Zugmaschinen und Auflieger der Spedition F. Lohmann durchschnittlich jährlich zurück. 48 Zugmaschinen hat das Unternehmen und rund 70 Auflieger. Acht Auflieger sind an dem Feldtest beteiligt. Dass ausgerechnet dieser Betrieb am einjährigen Feldversuch beteiligt ist, ist kein Zufall. Die Spedition ist auf Italientransporte spezialisiert und bedient auch häufig Kunden in der Schweiz. Kühlgeräte gehören ebenso zu den regelmäßigen Frachten wie Möbelteile, Maschinen und Fliesen.

Routen enthalten extreme Berg- und Tal- sowie Zugfahrten

„Die Routen der Spedition mit weiten Entfernungen, extremen Berg- und Talfahrten, aber auch Nutzung des Zugverkehrs eignen sich perfekt für unseren Feldversuch“, erklärt Frank Heuer. „Wichtig ist für uns auch, dass nicht ausschließlich neue Auflieger im Einsatz sind, sondern dass es Konfigurationen sind, die regelmäßig und intensiv genutzt werden“. Typischer und kundenrelevanter als bei Lohmann lässt sich der Feldtest also kaum durchführen. Heute geht es um zwei Auflieger,

die bereits seit 15 beziehungsweise 17 Jahre im Einsatz sind und auf den ersten Blick beinahe neuwertig wirken.

Das mag daran liegen, dass Werkstattleiter Andreas Lohmann nichts dem Zufall überlässt. „Mit unseren Fahrzeugen sind Menschen unterwegs. Da muss alles perfekt funktionieren“, sagt der 55-Jährige, der Frank Heuer während seines Besuchs begleitet. Nur zu gerne wirft Lohmann einen Blick auf das Spezial-Equipment von Heuer und lässt sich jeden Arbeitsschritt erklären: „Klasse finde ich es auch, dass wir als Kunden in die Entwicklung neuer Systeme integriert werden. Da hat man ein gutes Gefühl und bekommt mit, wie wichtig es für Knorr-Bremse als Hersteller ist, dass bestehende und künftige Systeme ständig weiterentwickelt werden“.

Moderne Bremstechnik bedeutet Verantwortung übernehmen

Der klare Bezug zur Praxis macht die Spedition F. Lohmann aus. „Die interessieren sich noch wirklich für das Fahrerleben und auch die eingesetzte Technik in den Fahrzeugen und Aufliegern. Sie überlassen nichts dem Zufall“, berichtet Heuer. „Nachhaltigkeit und neuester Zustand der Bremstechnik bedeuten für uns als Spedition auch, dass wir uns der Verantwortung unseres Gewerbes für andere bewusst sind“, ergänzt Astrid Wortmann, die gerade in die Kabine der Zugmaschine geklettert ist. Auch sie ist vom Fach und hat als Geschäftsführerin der Firma auch einen Lkw-Führerschein.

Einmal im Monat fährt Frank Heuer zur Spedition nach Rheda-Wiedenbrück, um gespeicherte Daten auszulesen und andere zu aktualisieren. Natürlich gibt es noch weitere Firmen, die an dem Feldtest beteiligt sind und die er besucht. Doch bleiben wir noch einen Moment bei der Spedition F. Lohmann. „Zwischen uns ist eine echte Partnerschaft gewachsen“, erzählt Heuer. Da ist es auch sicher kein Zufall, dass F. Lohmann bei den gerade bestellten neuen Aufliegern wieder in das gleiche Bremssystem von Knorr-Bremse investiert hat. Die ausgelesenen Daten werden nach ihrer Erfassung beim Fahrversuch in der Zentrale in München ausgewertet und fließen anschließend in die Analyse und Weiterentwicklung der kommenden Programme und Steuereinheiten ein. Eben ganz so, wie es die Aufgabe von Frank Heuer vorsieht, damit am Ende alle Transportflotten vom neuen iTEBS®X profitieren.

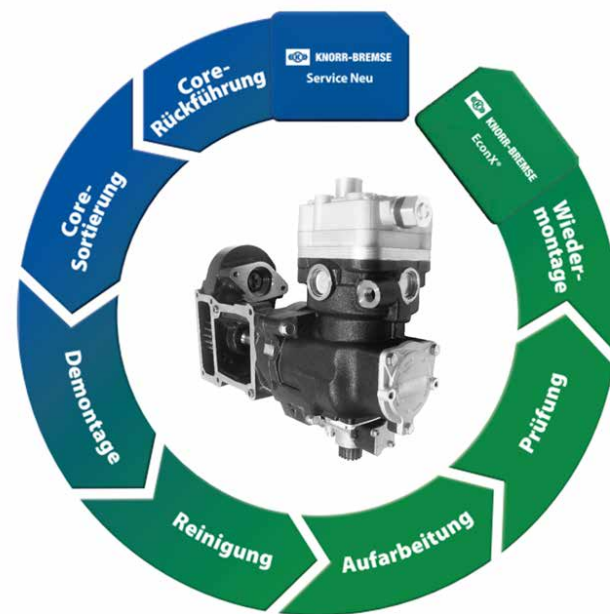


» Mit unseren Fahrzeugen sind Menschen unterwegs. Da muss alles perfekt funktionieren.«

Andreas Lohmann,
Werkstattleiter F. Lohmann

Preiswert, funktional, sicher: EconX® – Kupplungskompressor für MAN

Knorr-Bremse erweitert das EconX®-
Programm für zeitwertgerechten Service
um Kupplungskompressoren für MAN.



Die aufgearbeiteten EconX®-Komponenten bieten identische Funktionalität und Sicherheit wie ein Service-Neuprodukt. Fahrzeugbetreiber müssen keine Kompromisse gegenüber dem Einsatz von neuen Produkten machen. Das stellt ein spezieller, industrieller Aufbereitungsprozess sicher, in dem die Remanufacturing-Bauteile nach den strengen Richtlinien für OE-Produkte produziert, montiert und getestet werden. Zudem verfügen die aufgearbeiteten EconX®-Kupplungskompressoren über die neueste High-Torque-Clutch-Technologie (HTC), die hohe Robustheit und Langlebigkeit gewährleistet. Der Einsatz von EconX®-Produkten ist zudem besonders nachhaltig, da sich durch die industrielle Aufarbeitung im Vergleich zu Service-Neuprodukten eine signifikante Menge an CO₂ einsparen lässt.

Neue Belagqualität: Umweltfreundliche Lösung für den Nachmarkt






Knorr-Bremse TruckServices bietet für den europäischen Nachmarkt kupferfreie Bremsbeläge an.



Knorr-Bremse blickt im Kapitel Scheibenbremsen auf mehr als 40 erfolgreiche Jahre zurück und wird nicht müde, die Produkte kontinuierlich weiterzuentwickeln. Sicherheit, Zuverlässigkeit und niedrige Lebenszykluskosten stehen dabei ebenso im Fokus wie Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit. Dies zeigt Knorr-Bremse mit einem neuen kupferfreien Bremsbelag für den europäischen Nachmarkt, dem noch weitere Varianten folgen werden. Beim Bremsen fallen mit diesem Bremsbelag kaum Kupferpartikel mehr an. Damit setzt Knorr-Bremse ein starkes Zeichen für die Nachhaltigkeit, gewährleistet aber dennoch gleichbleibende, hervorragende Bremsleistung und Sicherheit. Ein weiterer Vorteil: Dank eines angepassten Fertigungsverfahrens reduziert Knorr-Bremse überdies den CO₂-Fußabdruck. Der Belag ist ECE-R90 zertifiziert und erfüllt nach umfassenden Tests die höchsten Qualitätsstandards von Knorr-Bremse. Um den Aufwand für den Kunden gering zu halten, behält der Belagsatz für die weitverbreitete Anwendung SN7 die bekannte Produktnummer K046771K50. Die enthaltenen Beläge wechseln auf die Knorr-Bremse OE-Qualität KB5400. Anwendungsbereich und WVA-Nummer bleiben unverändert.



Up2Date

- EconX®-Kupplungskompressoren für MAN-Anwendungen (Y490587) 
- Einführung einer neuen umweltfreundlichen Knorr-Bremse Belagqualität. (Y508057) 
- Eine Trockenmittelpatrone, die für die meisten Daimler Truck Anwendungen passt. (Y501210) 
- Elektronische Parkbremse von Knorr-Bremse (Y418212) 
- Übersicht aller Kupplungskompressor Varianten von Knorr-Bremse (Y403245) 
- Werkzeugkomponentensätze zur Wiederbestückung des Knorr-Bremse Scheibenbremsenkoffer K158880K50 (Y485362) 
- Produktkatalog – Knorr-Bremse Produkte für IVECO Fahrzeuge (Y497122) 

Die Dokumente stehen zum
Download bereit unter:

<https://mytruckservices.knorr-bremse.com>



**EIN DREIERGESPANN WIRBT FÜR
DIE THEMEN DER BRANCHE:**
Max Hunt, Olaf Giesen und Christina Scheib.

Erneut hat EUROPART das Top-100-Siegel für innovative Firmen erhalten. Die digitale Strategie und Kundennähe bilden die Basis für den Erfolg des Unternehmens. 2023 feiert der Teilehändler seinen 75. Geburtstag, seit mehr als 30 Jahren ist Knorr-Bremse Partner.

Trends sind in der modernen Welt oft schnelllebig. Doch gerade weil EUROPART auf Digitalisierung und Innovation setzt, ist der unabhängige Teilehändler eine beständige Größe. Das Unternehmen feiert dieses Jahr seinen 75. Geburtstag. Bei der Gründung im Jahr 1948 fokussierte sich die Westdeutsche Federnzentrale Wachenfeld und Co. (WFZ), wie das Unternehmen zu Beginn firmierte, auf den Handel mit Kraftfahrzeug- und Wagenfedern. Ab 1960 dehnte es sein Angebot nach und nach zum Vollsortiment aus. Heute liefert EUROPART mehr als 400.000 Teile ins In- und Ausland. Zum Unternehmen gehören inzwischen mehr als 300 Verkaufsstellen in 28 Ländern und über 1.700 Mitarbeiter. Den Begriff EUROPART hob WFZ 1995 aus der Taufe, zunächst als Eigenmarke EUROPART Premium Parts, kurz darauf firmierte die Firma dann auch als EUROPART.

**Happy Birthday EUROPART
Alles Gute zum 75.
Innovation ist Basis für Erfolg
Konsequent digital**



EUROPART hat die mobile Werkstatt von Max Hunt so ausgerüstet, dass er alle wichtigen Servicearbeiten unterwegs leisten kann.



» Die Zusammenarbeit mit Knorr-Bremse basiert auf Verlässlichkeit, Vertrauen und professionellen Ansprechpartnern. «

Olaf Giesen,
CEO EUROPART



HEUTE LIEFERT EUROPART mehr als 400.000 Teile ins In- und Ausland.

Den Erfolg des Teilehändlers führt CEO Olaf Giesen auf die Internationalisierung und die vom Unternehmen gelebten Werte zurück. „Vom lokalen Spezialisten für Federn über Europas Marktführer im Nutzfahrzeughandel bis hin zum Innovationstreiber – Wir sind sehr stolz auf unser wachsendes Sortiment, unser erstklassiges Logistiknetzwerk, unsere digitalen Prozesse und unseren hervorragenden Kundenservice. Das alles wird von einem großartigen Team getragen. Wir leben Kundenähe und werden weiter mit Leidenschaft Innovationen vorantreiben“, erklärt Giesen.

Das Innovationsmanagement spielt eine wichtige Rolle. „Neuerungen sind die Basis für die erfolgreiche Zukunft von EUROPART“, sagt Giesen. Von der Innovationsstrategie profitiert zum einen das Produktangebot für Servicebetriebe und Fuhrparks, das heute neben Ersatzteilen, Werkzeugen und Werkstattausrüstung auch Solarmodule umfasst, die sich

für den Einsatz an Lkw, Bussen und Transportern eignen. Sie werden auf dem Fahrzeugdach montiert und liefern grünen Strom für Kaffeemaschine, Kühlschrank, TV und Co., um während der Ruhepausen die Fahrzeugbatterie zu entlasten.

Servicebetriebe profitieren außerdem vom digitalen Bestell- und Beratungssystem EWOS, das eine schnelle Teile-Identifizierung mit Hilfe der Fahrgestellnummer bietet. Servicebetriebe können dort Artikel vergleichen, Preise berechnen sowie Rechnungen und Lieferscheine abrufen. Des Weiteren stehen dort Reparaturanleitungen, Arbeitsrichtzeiten, Wartungspläne sowie Prüf- und Einstellwerte zur Verfügung. Auch das EUROPART-Team profitiert von den digitalen Diensten. Mitarbeiter an elf europäischen Standorten können sich über eine App vernetzen, Nachrichten abrufen und an Videokonferenzen teilnehmen. Die App umfasst auch ein Corporate-Benefit-Programm und das EUROPART-Ideen- und Innova-

tionsmanagement. Nun will EUROPART die Anwendung noch zur Kunden-App ausbauen. Das System befindet sich gerade in der Pilotphase.

Mit einer europaweiten Roadshow feiert das Unternehmen in diesem Jahr an ausgewählten Niederlassungen mit Kunden, Mitarbeitern und Lieferanten seinen Geburtstag. Zu letzteren zählt seit mehr als 30 Jahren auch Knorr-Bremse. „Knorr-Bremse zeichnet sich durch eine hohe Innovationskraft aus, wovon die Fahrzeughersteller profitieren, aber auch wir als Teilehändler. Knorr-Bremse bietet wichtige Produkt- und Reparaturlösungen bereits im frühen Lebenszyklus der Fahrzeuge an. Es ist eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe“, lobt Oliver Hirzmann, Bereichsleiter Category Management / Fahrzeugteile.

Bei der Geburtstagstour ist auch Transportunternehmer, Abenteurer und Content Creator Max Hunt dabei. Er ist für seine Aktivitäten rund um die Rallye „The Real Way to Dakar“ bekannt. Dort leistete er mit der kleinsten Werkstatt der Welt havarierten Fahrzeugen Hilfe. Dahinter verbirgt sich eine mobile Werkstatt in einem 20-Fuß-Container, die Max Hunt gemeinsam mit EUROPART aufgebaut hat. Darin findet sich alles aus dem EUROPART-Sortiment, was für Service und Reparatur von Fahrzeugen benötigt wird. Mit von der Partie ist auch Christina Scheib, Frauenbotschafterin des Transportverbands BGL und selbstfahrende Unternehmerin. Sie wirbt gemeinsam mit EUROPART für ordentliche Ladungssicherung.

Das perfekte Geburtstagsgeschenk hat EUROPART bereits erhalten. Für das Innovationsmanagement erhielt der Jubilar von einer unabhängigen Expertenjury bereits zum dritten Mal in Folge das Top-100-Siegel.

Online-Tipps

www.maxhunt.eu



www.youtube.com/@EUROPARTGroup

Von der Dorfschmiede zum globalen Unternehmen

DAS 1923 GEGRÜNDETE UNTERNEHMEN hat seinen Sitz im niedersächsischen Heeslingen.



MIT 67 STANDORTEN IN 26 LÄNDERN gehört die Fricke Gruppe zu den führenden Ersatzteilgroßhändlern für den Heavy Duty-Bereich.

Bereits 1923 legte Dietrich Fricke den Grundstein für die Heavy Duty Company Fricke. Damals sah die Arbeit noch etwas anders aus. Hufbeschlag und Ackerwagenbau waren harte Arbeiten, die es ohne Hilfe von Maschinen zu bewältigen galt. Aber schon damals zeichnete sich das Unternehmen durch Engagement und Leidenschaft aus. 100 Jahre später hat sich die Fricke Gruppe von einer kleinen Dorfschmiede zu einem der führenden Unternehmen im Agrar- und Nutzfahrzeugbereich mit sechs Unternehmenszweigen, 67 Standorten in 26 Ländern und knapp 3.500 Mitarbeitern entwickelt.

Ein wichtiger Geschäftsbereich der Fricke Gruppe sind die Fahrzeugteile. Er geht historisch auf den Aufkauf der Ersatzteile des einstigen Fahrzeugherstellers Hanomag zurück, der 1972 seine Produktion in Hannover einstellte. Die umfassende Erweiterung des Sortiments führte dann zur Gründung von „Granit Parts“ im Jahr 1996. Heute ist Fricke einer der führenden Ersatzteilgroßhändler für den Heavy Duty-Bereich.

Bei der Gala zum 100-jährigen Bestehen stand aber nicht nur die Geschichte des Familienunternehmens im Mittelpunkt, sondern auch der Blick in die Zukunft. Philipp und Adrian Fricke, die mittlerweile vierte Generation im Familienbetrieb, teilten ihre Vision für die Zukunft unter dem

Mit Leidenschaft für Service und Technik rund um Landmaschinen, Nutzfahrzeuge, Kommunaltechnik, Baumaschinen und Ersatzteile arbeitet die Fricke Gruppe aus dem niedersächsischen Heeslingen. In diesem Jahr feiert das Unternehmen sein 100-jähriges Bestehen.

Motto „Grow – 100 Jahre Wachstum“ mit den Gästen. Wie der Titel der Gala schon verrät, kennt die Entwicklung bei Fricke nur eine Richtung: nach oben.

Die Ursprünge dieser globalen Wachstumsstrategie beginnen 1992 unter dem Geschäftsführungs-Duo Hans-Peter Fricke und Holger Wachholtz. Zu diesem Zeitpunkt forcierte das Unternehmen den Ausbau zu einem multinationalen Handels- und Dienstleistungsunternehmen im Heavy Duty-Bereich – mit Erfolg. Ein wichtiger Meilenstein war das Jahr 2001, in dem Fricke neue Absatzmärkte erschlossen hat. Es folgten Niederlassungen in ganz Europa mit Vertriebsgesellschaften und Einkaufsbüros weltweit. Mit dabei: Das ebenfalls für viele Märkte rund um den Globus geschaffene breite Produktportfolio von Knorr-Bremse, das dieses beeindruckende Wachstum mit seiner Vielfalt und seiner „enorm hohen Produktqualität“ stets begleitet hat, berichtet der Geschäftsführer. Neben der vertrauensvollen Zusammenarbeit freut er sich auch über die Innovationsstärke des Münchner Bremsenspezialisten, die für viele weitere Jahrzehnte der Zusammenarbeit spreche.

Geschäftsführer Hans-Peter Fricke zeigt sich auf der Gala in Hochstimmung: „Das 100-jährige Jubiläum der Fricke Gruppe ist für mich ein ganz persönlicher Meilenstein. Der Rückblick auf unsere Anfänge und die enorme Entwicklung erfüllt mich mit großer Demut“. Mit Stolz blickte er auch auf die Zukunft des Familienunternehmens, die vor allem seine Söhne Philipp und Adrian Fricke prägen werden.



» In 100 Jahren FRICKE haben auch die Partnerschaften zu Lieferanten wie Knorr-Bremse unseren Erfolg mitbestimmt. «

Hans-Peter Fricke,
Geschäftsführer der Fricke Group

Mit persönlicher Note

HEIL Kfz-Teile verspricht Kfz-Ersatzteile möglichst unkompliziert und schnell an den Kunden zu liefern. Dazu werden das Engagement und die Flexibilität eines Familienbetriebs in idealer Weise mit durchdachten Bestellsystemen und persönlicher Beratung kombiniert.



VOM LAGER ZU DEN KUNDEN: HEIL Kfz-Teile beliefert Kunden nördlich einer Linie von Kassel bis Halle oft schon am Tag der Bestellung.

Mehr als 1,5 Kilometer Fördertechnik transportieren rund 130.000 unterschiedliche Artikel aus dem Wareneingang über fünf Ebenen zu den zwölf Meter hohen Regalanlagen mit rund 300.000 Lagerplätzen sowie zu den 16.500 Palettenstellplätzen.

Vielfältige Kunden erfordern ein vielfältiges Sortiment. Das hat das mittelständische Großhandelsunternehmen für Kraftfahrzeug- und Nutzfahrzeug-Ersatzteile A.-W. Heil & Sohn GmbH & Co. KG mit Sitz in Hannover schon seit 90 Jahren erkannt. Für das familiengeführte Unternehmen ist Kundennähe ein wichtiger Erfolgsfaktor, egal ob clevere Bestellsysteme Unsicherheiten bei

der Teilesuche minimieren oder ob ein kompetenter Berater zum Telefonhörer greift.

Geschäftsführer Velten Perlberg sieht darin auch eine der großen Stärken des Unternehmens: „Als Familienunternehmen können wir es uns erlauben, von Generation zu Generation zu denken. Das bedeutet auch, nachhaltig zu handeln und somit auf einer Ebene mit unseren Kunden zusammenzuarbeiten“. Das spiegelt sich in der breiten Produktpalette sowohl im Pkw- als auch im Nutzfahrzeugbereich wider. Zu den besonderen Stärken von HEIL Kfz-Teile gehört eindeutig die Logistik. Vor allem gilt es, die richtigen Teile an die Bedürfnisse der Region anzupassen und die Komponenten dann im Lager verfügbar zu haben. Im Nutzfahrzeugbereich gestaltet sich diese Verfügbarkeit durchaus komplex. Deshalb arbeitet das Unternehmen eng mit seinen Kunden und Lieferanten zusammen. Der individuellen Ausrichtung im Kundenkreis folgend, die sich mit bestimmten Fahrzeugen und Ag-

gregaten auf ihre Einsätze spezialisieren, passt HEIL Kfz-Teile das Sortiment im Lager an. So beliefert das Unternehmen nördlich einer Linie von Kassel bis Halle über 22 Standorte seine Kunden oft schon am Tag der Bestellung.

Das Lieblingstool der Kunden ist der Teilefinder NEXT Generation. Dieser basiert auf den Topmotive-Katalogen in der aktuellen Fassung. Hinzu kommen eigene Daten, die die Teilespezialisten ständig weiter pflegen. Mit dem HEIL-Portal bietet das Unternehmen seinen Kunden speziell im Bereich Nutzfahrzeuge eine umfangreiche Unterstützung rund um die Zusammenarbeit und zusätzlich noch einen individualisierten Katalog namens meinLager an. Dort ist neben den TecDoc-gepflegten Referenzen auch das gesamte Sortiment des Großhändlers verfügbar, inklusive Nutzfahrzeugtechnik, die spezifischen Fachbereiche Caravan- und Anhängerentechnik sowie Industrie-, Land- und Baumaschinentechnik.

Bei der Zusammenarbeit mit den Teileherstellern hebt Velten Perlberg den Partner Knorr-Bremse besonders hervor: „Knorr-Bremse ist im Regelfall als erstes am Markt und gewährt dem Aftermarket so einen schnellen Zugang zu den Komponenten“. Besonders die Tatsache, dass Knorr-Bremse in der Entwicklung von Fahrzeugen mitwirkt und die Produkte direkt an die Produktionsbänder der Hersteller liefert, sei

» Die Datenqualität von Knorr-Bremse ist sehr gut, davon profitiert unser Bestellsystem und damit auch unsere Kunden.«

Velten Perlberg,
Geschäftsführer HEIL Kfz-Teile

ein Beleg für das Know-how des Münchner Zulieferbetriebs. Hinzu kommt die gute Datenqualität seitens Knorr-Bremse und eine willkommene persönliche Betreuung auf regionaler Ebene. „Bei Knorr-Bremse sieht man noch die Vorteile persönlicher Kontakte“, lobt Perlberg. Das ergänzt sich einfach gut mit dem individuellen Ansatz von HEIL Kfz-Teile.



KERNKOMPETENZ LOGISTIK: Auf 26.000 Quadratmeter lagern in Sarstedt Pkw- und Nfz-Verschleißteile, Verbrauchsmaterialien, Werkstattausrüstung, Reifen und vieles mehr.

Die Investition in das topmoderne Logistikzentrum ist auch eine Investition in die Zukunft des Unternehmens.

WUSSTEN SIE ...



**... DASS EINE BREMSE
VON UNS ES MIT BIS ZU 10
AUSGEWACHSENEN ELEFANTEN
AUFNEHMEN KANN?**



EconX® Zuspanneinheiten von Knorr-Bremse widerstehen größten Kräften und bringen auch ältere Fahrzeuge sicher zum Stehen – so gut wie eben nur ein Original das kann.
Mehr unter: truckservices.knorr-bremse.com/econxadb



TRUCKSERVICES