

DIE INNOVATION AUF LEISEN SOHLEN
FÜR WENIGER LÄRM UND MEHR WIRTSCHAFTLICHKEIT:

**Schont Mensch und Umwelt,
Klötze, Rad und Instandhaltungsbudget:
LCC optimierte K-Sohle JURID 816M**

JURID[®]
by Honeywell

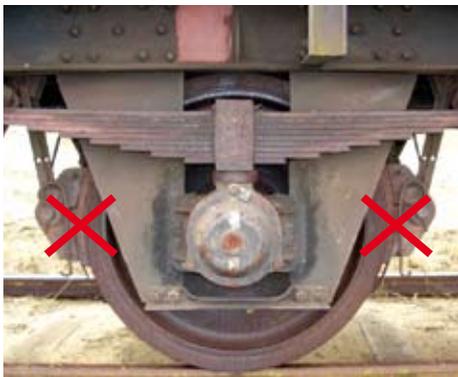
Mehr Laufruhe und weniger Kosten du

Am Anfang war das Patent



Seit der Mensch die Kräfte von Dampf, Strom, Diesel und Benzin für die rasante Beschleunigung der neu entdeckten Mobilität rief, sorgen Jurid Bremsbeläge für die zuverlässige Verzögerung und Beherrschbarkeit dieser Kräfte in Straßen- und Schienenfahrzeugen. Seither ist nicht nur die Entwicklung immer stärkerer Maschinen und schnellerer Fahrzeuge unaufhaltsam fortgeschritten. Mit der Erfindung des ersten gepressten Reibmaterials im Jahr 1914 schuf Jurid die Basis für leistungsstarke, immer wieder optimierte und weiterentwickelte Bremsbeläge, die den Anforderungen moderner Fahrzeuge mehr als gerecht werden. Der hohe Anteil in der Erstausrüstung bestätigt Innovation und Qualität der Jurid Produkte.

Die alte GG-Sohle im Visier neuer EU-Richtlinien



Die Reduzierung der CO₂-Emission hat für die EU-Behörden höchste Priorität, so auch die Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene. Damit aber würde man sich entlang der Bahntrassen eine deutlich spürbare Erhöhung der Lärm-Emission einhandeln. Ein Teufelskreis? Dank einer neuen Technologie für Reibmaterialien – nein!

Honeywell Friction Material: Partner des BMWi beim Forschungsprojekt LäGiV*

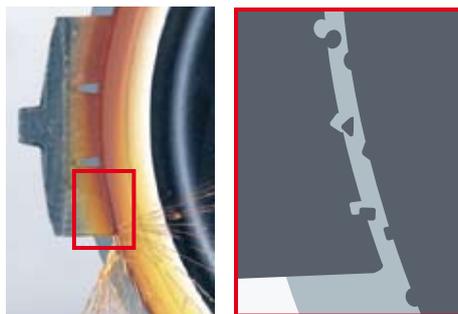
Vor dem Hintergrund absehbarer gesetzlicher Regelungen zur Lärmreduzierung im Güterverkehr und im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) das Projekt LäGiV* für die Erforschung und Entwicklung geeigneter Maßnahmen. Honeywell ist an diesem Projekt maßgeblich beteiligt und bietet mit der K-Sohle JURID 816M eine schon heute einsetzbare Produktlösung.

*Lärmreduzierter Güterverkehr durch innovative Verbundstoff-Bremsklotzsohlen

Mit neuer Technologie auf leisen Sohlen in die Zukunft



Das Problem der Graugusssohlen ist weniger das Quietschen beim Bremsen als das ratternde Rollgeräusch, verursacht durch die auf dem Laufrad aufgeschweißten Metallpartikel des Abriebs.



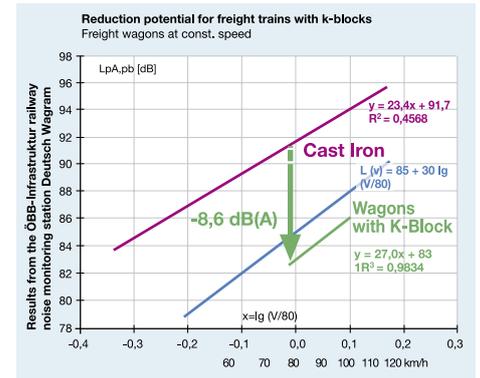
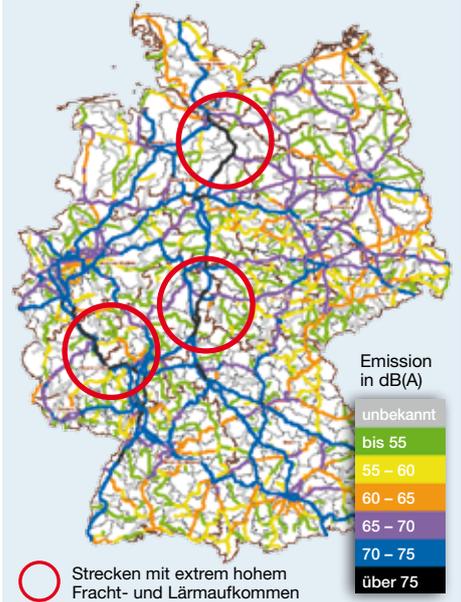
Das in Kunststoff-Verbund-Technologie gefertigte Material der K-Sohle hinterlässt beim Bremsen keine eingeschweißten Materialauftragungen auf der Lauffläche des Rades, damit auch keine ratternden Geräusche.



Mit von K-Sohlen gebremsten Rädern wird der Lärmpegel bis zu 8 dB(A) und das wahrgenommene Fahrgeräusch auf die Hälfte gesenkt.

Mit Ökologie und Ökonomie im grünen Bereich

Emissionsdarstellung des Schienenverkehrslärms für das Streckennetz der DB AG



Mit der K-Sohle JURID 816M und der Reduzierung der Schallemission leistet Honeywell einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Darüber hinaus bietet sie auch interessante wirtschaftliche Vorteile. So minimiert die K-Sohle von Jurid den Abrieb am Laufrad. Und auch der Verschleiß am Bremsklotz ist bis zu fünfmal geringer als bei GG-Sohlen. Oder aus der Sicht des Anwenders: Die K-Sohle JURID 816M läuft ca. fünfmal länger und vergrößert die Intervalle der Instandsetzung um das Vierfache.

Aufgrund der zu erwartenden Anforderungen der Legislative haben die ersten Güterwagenbetreiber im Rahmen von Innovationsprogrammen damit begonnen, ihre Wagons von der Graugusssohle auf die K-Sohle umzustellen. Dabei lässt sich bereits mit geschickter Terminplanung der Wartungsintervalle eine Kosten optimierte Umrüstung erzielen. Daraus leiten Betreiber Wettbewerbsvorteile ab.

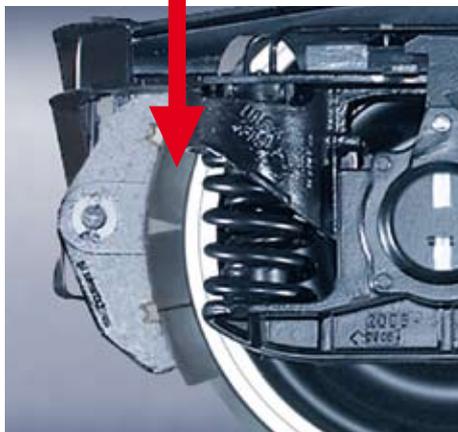
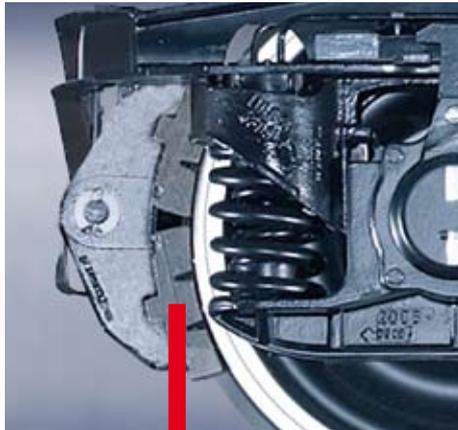
Weniger Abrieb und mehr Laufzeit

Härter als die Praxis: Das Jurid Testzentrum



Abgesehen vom erfolgreichen Einsatz im Zugbetrieb wird die Produktqualität kontinuierlich auf den modernsten Anlagen des Jurid Entwicklungs- und Testzentrums geprüft und überwacht. Die Prüfergebnisse der unterschiedlichen Testprogramme bestätigen die Reibwertkonstanz und den geringen Verschleiß der Jurid Bremsklotzsohlen.

Die K-Sohle JURID 816M als Alternative



JURID 816M in der Erstausrüstung



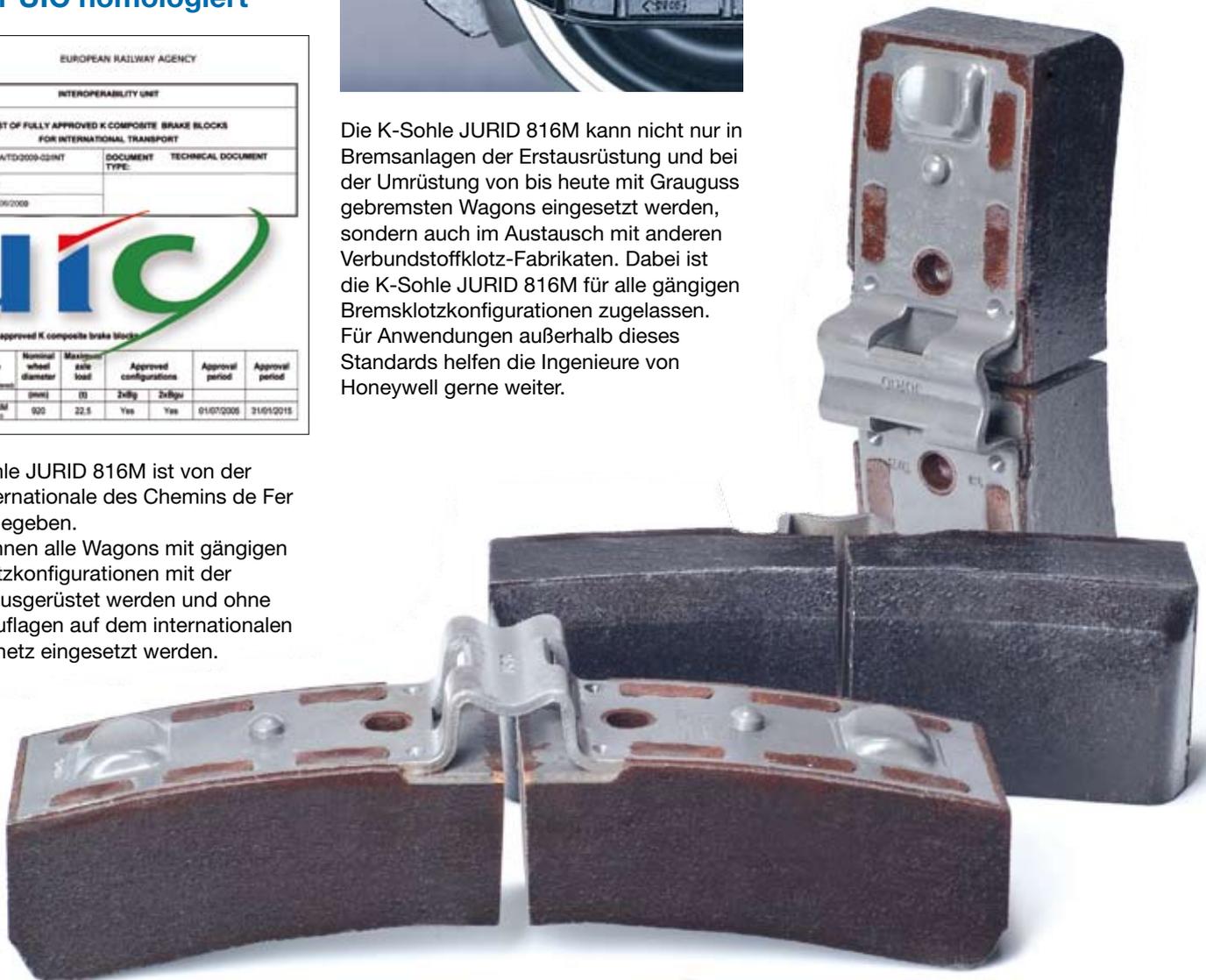
Seit der Freigabe durch die UIC und aufgrund der bevorstehenden EU-Emissionsvorschriften kommen beim Bau neuer Güterwagons K-Sohlen zum Einsatz. Dank bester Referenzen und überzeugender LCC-Argumente werden mehr und mehr K-Sohlen JURID 816M in den Bremsanlagen führender Wagonhersteller verbaut.

Die Qualität JURID 816M von der UIC homologiert

EUROPEAN RAILWAY AGENCY						
INTEROPERABILITY UNIT						
LIST OF FULLY APPROVED K-COMPOSITE BRAKE BLOCKS FOR INTERNATIONAL TRANSPORT						
REFERENCE:	ERA/TC/2009-02/INT	DOCUMENT TYPE:	TECHNICAL DOCUMENT			
VERSION:	3.0					
DATE:	30/06/2009					
 List of fully approved K composite brake blocks						
Producer	Type	Nominal wheel diameter	Maximum axle load	Approved configurations		Approval period
		(mm)	(t)	2x1kg	2x1kg	
Honeywell	Jurid 816M (Spain)	920	22.5	Yes	Yes	01/07/2008 31/01/2015

Die K-Sohle JURID 816M kann nicht nur in Bremsanlagen der Erstausrüstung und bei der Umrüstung von bis heute mit Grauguss gebremsten Wagons eingesetzt werden, sondern auch im Austausch mit anderen Verbundstoffklotz-Fabrikaten. Dabei ist die K-Sohle JURID 816M für alle gängigen Bremsklotzkonfigurationen zugelassen. Für Anwendungen außerhalb dieses Standards helfen die Ingenieure von Honeywell gerne weiter.

Die K-Sohle JURID 816M ist von der Union Internationale des Chemins de Fer (UIC) freigegeben. Damit können alle Wagons mit gängigen Bremsklotzkonfigurationen mit der K-Sohle ausgerüstet werden und ohne weitere Auflagen auf dem internationalen Schienennetz eingesetzt werden.



Honeywell Friction Materials

Honeywell Bremsbelag GmbH

Glinder Weg 1

21509 Glinde bei Hamburg

Germany

Tel: +49 7271 0

Fax: +49 7271 2700

www.honeywell-frictionmaterials.com

33139 JHO 1
September 2010
Printed in Germany
© 2010 Honeywell International Inc.

Fotos:
ELH Eisenbahnlaufwerke Halle GmbH & Co. KG
Foto Winkler KG
Honeywell Bremsbelag GmbH

JURID[®]
by Honeywell