

RÄDER-VOGEL®

FOR BETTER WHEELS AND BETTER SERVICE



LUFTFAHRTTECHNIK

REFERENZEN



Flughafen **Hamburg** „Helmut Schmidt“ • Flughafen **Bremen** • Flughafen **Düsseldorf** • Flughafen **Hannover**
 Flughafen **Köln/Bonn** „Konrad Adenauer“ • Flughafen **Leipzig/Halle** • Lech-Wałęsa-Flughafen **Danzig**
 Flughafen **Johannesburg** „O. R. Tambo“ • Flughafen **Kapstadt** • Flughafen **Singapur** Changi



ENTDECKEN SIE DAS RAD NEU

Alle Räder haben eines gemeinsam: Sie sind rund. Aber darüber hinaus gibt es für jeden Einsatzbereich spezifische Anforderungen an Größe, Material und Belastbarkeit. Seit 1946 entwickeln wir daher Räder und Rollen, die den stetig wachsenden Ansprüchen des Marktes gerecht werden. Vom kundenspezifischen Einzelstück bis zur standardisierten Großserie.

Unser hoher Anspruch, unsere Qualität und unsere Innovationskraft haben uns zu einem der weltweit führenden Hersteller von Rädern, Laufrollen, Bandagen sowie Lenk- und Bockrollen gemacht. Unsere Produkte sind auf allen Flughäfen der Welt im Einsatz. Unsere Räder und Rollen finden Anwendung in der Gepäck- und Cargologistik, im Hangar und in der Werft sowie auf dem Vorfeld und im Terminal.

Wir sind Mitglied im:

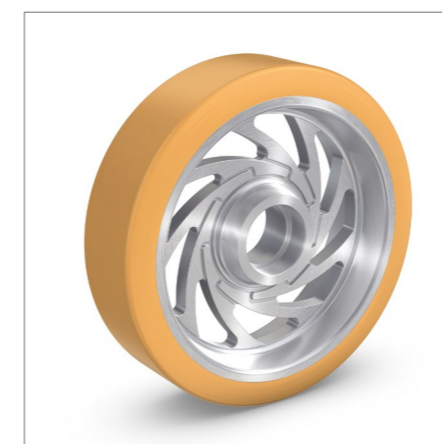


Qualitäts-Radwerkstoffe für Ihre Anwendungen

So vielfältig und anspruchsvoll die Einsatzbereiche unserer Räder und Rollen sind, so breit gefächert ist unsere Palette an Radbelagwerkstoffen. Einen Schwerpunkt bilden dabei unsere VULKOLLAN®* und Polyurethan Radwerkstoffe, die alle im Heißgießverfahren verarbeitet werden. Sie zeichnen sich durch Spurfreiheit, niedrige Anfahr- und Rollwiderstände, hohe dynamische Belastbarkeit sowie hohen Abrieb- und Weiterreißwiderstand aus.

Daneben bieten wir Ihnen eine breite Auswahl an Radbelägen aus thermoplastischen Polyurethanen, Polyamid und Gummi an. Diese sind besonders für Transportgeräterollen geeignet, die in der Industrie für die innerbetriebliche Beförderung im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden.

* VULKOLLAN® und DESMODUR® sind eingetragene Marken der Covestro Gruppe.



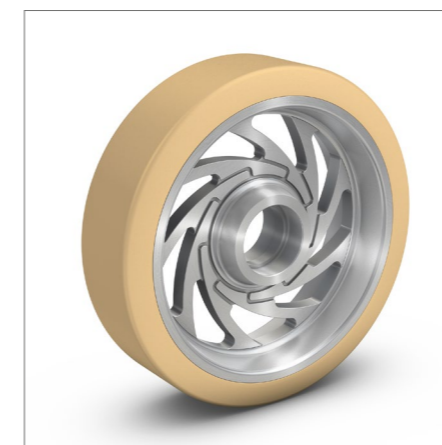
VULKOLLAN® 93 UND 95 SHORE A / hydrolysestabilisiert

VULKOLLAN® ist ein hochelastisches, vernetztes Polyurethan-Elastomer auf der Basis von DESMODUR® 15* mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften. Dazu gehören hohe dynamische Belastbarkeit, hoher Abrieb- und Weiterreißwiderstand, höchstes Elastizitätsmodul aller Elastomere, hoher mechanischer Verschleißwiderstand sowie hohe Stoßelastizität und ein niedriger

Druckverformungsrest. Für Anwendungen in tropischer Umgebung empfehlen wir VULKOLLAN® hydrolysestabilisiert.

Anwendungsbereiche

- Docking Systeme
- Routenzüge
- Transportbahnen
- Triebwerk-Wechselwagen (Mecanum)



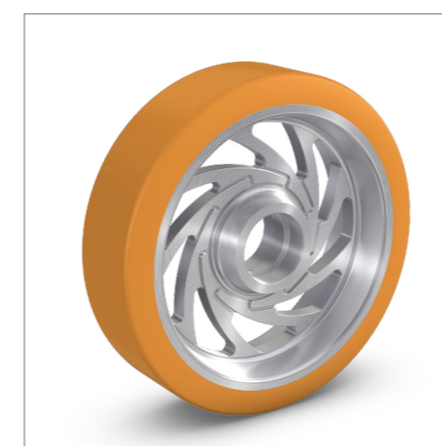
PEVODYN®

PEVODYN® ist ein von uns neu entwickeltes, hochwertiges Polyurethan-Elastomer, das eine lange Lebensdauer, einen deutlich reduzierten Anfahr- und Rollwiderstand, eine hohe dynamische Belastbarkeit sowie eine hohe Energieeffizienz bietet. Der Werkstoff eignet sich daher besonders für intralogistische Anwendungen, bei denen große Lasten mit hoher Geschwindigkeit transportiert werden. Aufgrund seiner Hydrolysebeständigkeit lässt sich PEVODYN®

hervorragend in tropischem Klima einsetzen.

Anwendungsbereiche

- Hubfahrzeuge für Luftfracht



PEVOPUR®

PEVOPUR® ist ein hochwertiges Polyurethan-Elastomer, das gute dynamische Belastbarkeit, hohe Elastizität, guten mechanischen Verschleißwiderstand und gutes Druckverformungsverhalten bietet. Darüber hinaus ist PEVOPUR® um ein Vielfaches belastbarer als Gummi. Der Werkstoff eignet sich daher besonders für den Transport mittlerer Lasten bei mittleren Geschwindigkeiten und lässt sich hervorragend in tropischem Klima einsetzen.

Anwendungsbereiche

- Docking Systeme
- Hubfahrzeuge für Luftfracht
- GSE (Ground Support Equipment)
- Tripod Jacks
- Mobile Passagierbrücken

Qualitäts-Radwerkstoffe für Ihre Anwendungen



PEVODYN® Soft

PEVODYN® Soft 78 Shore A ist ein von uns neu entwickeltes hochwertiges Polyurethan-Elastomer mit hoher dynamischer Belastbarkeit und einem deutlich reduzierten Anfahr- und Rollwiderstand. Zu den herausragenden mechanischen Eigenschaften des Werkstoffs gehören eine hohe Schnitt-, Ausriss- und Abriebfestigkeit sowie hohe Energieeffizienz. Aufgrund der guten Geräusch- und Vibrationsdämpfung eignet sich PEVODYN® Soft besonders für den

bodenschonenden Transport von mittleren Lasten bei hohen Geschwindigkeiten. Dank seiner Hydrolysebeständigkeit lässt sich der Werkstoff hervorragend in tropischem Klima einsetzen.

Anwendungsbereiche

- Hubfahrzeuge für Luftfracht
- Flughafenrailer
- Routenzüge



Gummi

Gegenüber Polyamiden und Polyurethanen zeichnet sich Gummi durch einen höheren Rollwiderstand aus und ist besonders bodenschonend. Aufgrund unterschiedlicher Qualitäten und Radkörpermaterialien lassen sich Gummi-Räder für vielfältige Einsätze im innerbetrieblichen Transport verwenden. Bei uns erhalten Sie Räder aus Vollgummi und ELASTIC-Vollgummi, thermoplastische Gummiräder und Räder mit SUPER-ELASTIC-Bereifung und Luftbereifung.

Anwendungsbereiche

- GSE (Ground Support Equipment)
- Mobile Passagierbrücken
- Flughafenrailer

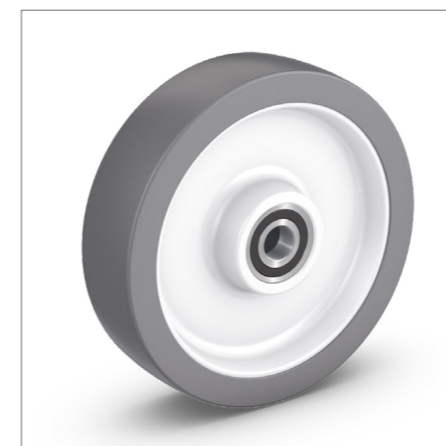


PEVOLON®/PEVOLON® ELF

PEVOLON® ist ein thermoplastischer Kunststoff auf Polyamid-Basis, der sich durch Spurfreiheit, gute chemische Beständigkeit, eine hohe Abriebfestigkeit, einen niedrigen Rollwiderstand und eine hohe Tragfähigkeit bis 2 t auszeichnet. Darüber hinaus verfügt der Werkstoff über eine hohe Kälte- und Wärmebeständigkeit (-40 °C bis +90 °C), wobei sich die Tragfähigkeit bei Temperaturen von mehr als +35 °C verringert.

Anwendungsbereiche

- Mobile Arbeitsplattformen
- Tripod Jacks
- Docking Systeme



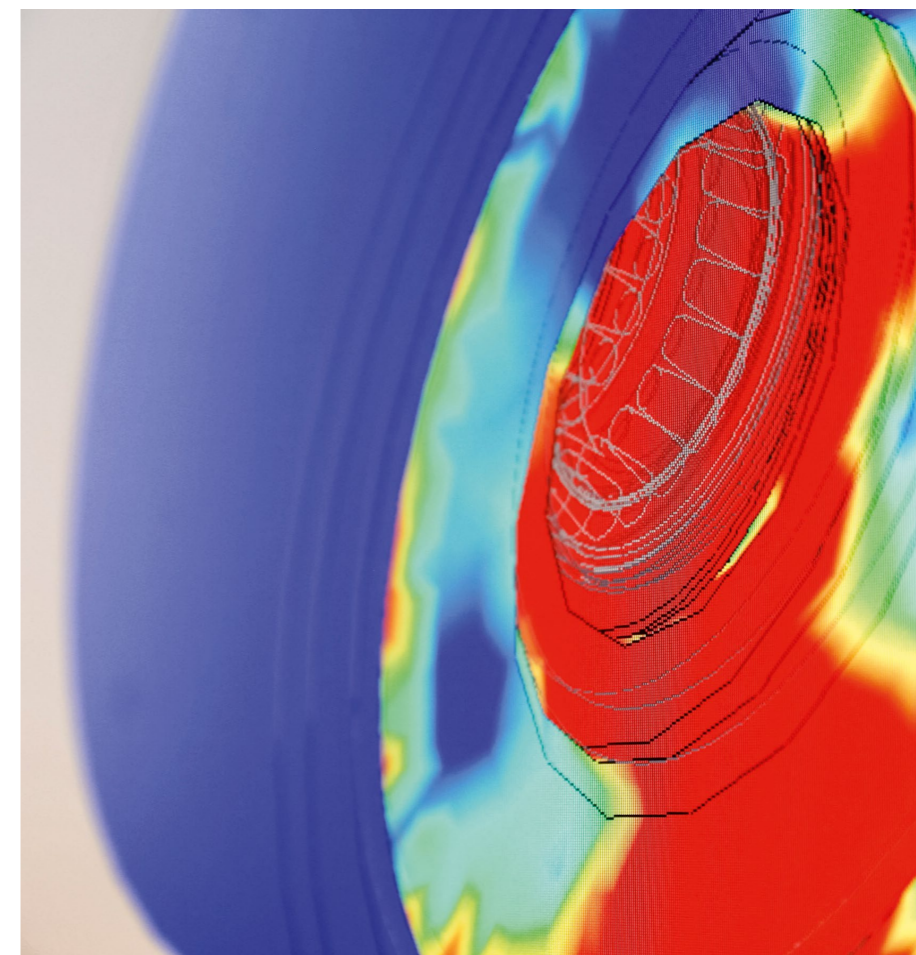
PEVOTHAN®/PEVOTHAN® ELF

PEVOTHAN® ist ein hochwertiges thermoplastisch verarbeitetes Polyurethan-Elastomer, das über hervorragende Eigenschaften wie z. B. Spurfreiheit, hohe Abriebfestigkeit, gutes Dämpfungsvermögen, Tragfähigkeiten bis zu 500 kg und Temperaturbeständigkeit zwischen -20 °C und +80 °C verfügt. Darüber hinaus ist PEVOTHAN® weitestgehend beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen sowie mineralische Fette und Öle. PEVOTHAN® ist aufgrund dieser Eigen-

schaften jedem normalen Gummirad überlegen und besonders bei empfindlichen Böden zu empfehlen.

Anwendungsbereiche

- Trolleys
- Arbeitsbühnen

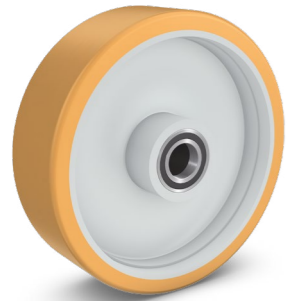


PEVOTEC®

Unsere Marke PEVOTEC® umfasst eine umfangreiche Palette spezieller Polyurethan-Elastomere, die bei extremen Einsatzbedingungen zur Anwendung kommen. Je nach Aufgabenstellung entwickeln wir den für Sie optimalen Radbelagwerkstoff, in dem wir die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Materialien an Ihre Anforderungen anpassen.

Leicht und flexibel auf die nächste Ebene

Räder und Rollen für mobile Treppen/
Wartungsgerüste



VULKOLLAN® Lasträder



PEVOLON® Schwerlastrollen



PEVOPUR® Schwerlast-Lenkrollen



VULKOLLAN® Schwerlast-Lenkrollen

Unsere Räder und Rollen für mobile Treppen und Docking Systeme haben sich in der Wartung und der Produktion von Flugzeugen weltweit bewährt. Sie überzeugen durch geringen Anfahr- und Rollwiderstand und erleichtern die präzise Positionierung. Dank hochwertiger Radwerkstoffe sind hohe Traglasten realisierbar.



Quelle: ZARGES GmbH



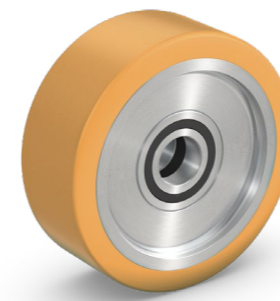
Quelle: ZARGES GmbH



Quelle: ZARGES GmbH

Punktgenau positionieren, kraftvoll heben und sicher stützen

Räder und Rollen für Triebwerk-Wechselwagen
und Tripod Jacks



VULKOLLAN® Lasträder



PEVOPUR® Transportgeräte
Lenkrollen



PEVOPUR® Schwerlastlenkrollen



Gefederte Vollgummi-
Schwerlastrollen

Hub- und Stützvorrichtungen sind in der Luftfahrttechnik unerlässlich. Neben großer Belastbarkeit und Haltbarkeit aller Komponenten ist höchste Präzision gefragt. Durch Einsatz von Mecanum-Rädern wird eine exakte, direkte Positionierung ohne zeitaufwendiges Rangieren ermöglicht.



Quelle: MFG Fahrzeugbau GmbH



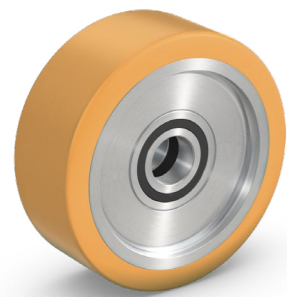
Quelle: JMS AG Jet Maintenance & Service



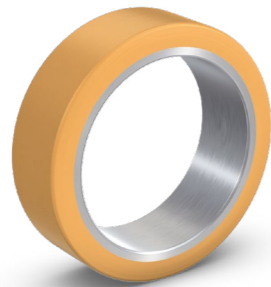
Quelle: JMS AG Jet Maintenance & Service

Schnell be- und entladen

Räder und Bandagen für Hubfahrzeuge



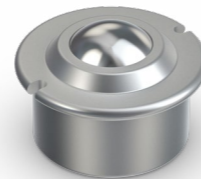
VULKOLLAN® Lasträder



VULKOLLAN®/PEVOPUR® Bandagen



Schwerlasträder mit Luft- und SE-Bereifung



Kugelrollen

Bei hohem Frachtaufkommen und straffen Zeitplänen müssen Flugzeuge schnell und zuverlässig be- und entladen werden. Das gewährleisten unsere Produkte mit hoher Tragfähigkeit und kompakter Bauweise. Auch unter extremen Wetterbedingungen oder Einsatz in den Tropen bleiben die hervorragenden Rolleigenschaften vollumfänglich erhalten.



Quelle: RÄDERVOGEL



Quelle: DIMOS Maschinenbau GmbH



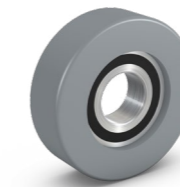
Quelle: MAG Fahrzeugbau GmbH

Automatisch und zuverlässig abfertigen

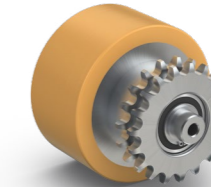
Räder für Gepäck- und Frachtabwicklung



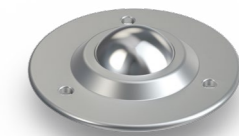
PEVOPUR® Räder



PEVOLON®, PEVOTHAN®, PEVOTHAN® HD Führungsräder



VULKOLLAN® Kettenrad

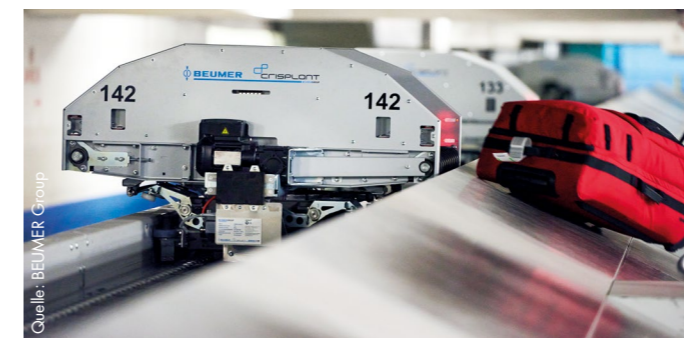


Kugelrollen

Gepäck und Fracht müssen störungsfrei und kontinuierlich den Weg zum und vom Flugzeug finden. Dafür sorgen unsere Radwerkstoffe mit speziell auf den Einsatzzweck abgestimmten Eigenschaften: sie sind hoch belastbar, bieten eine sehr gute Stoßelastizität und arbeiten auch bei hoher Geschwindigkeit zuverlässig.



Quelle: RÄDERVOGEL



Quelle: BEUMER Group



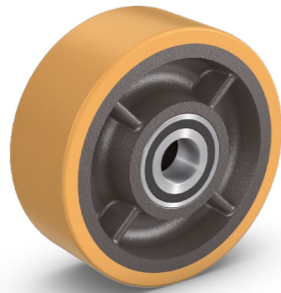
Quelle: BEUMER Group

Zielgenau verschieben

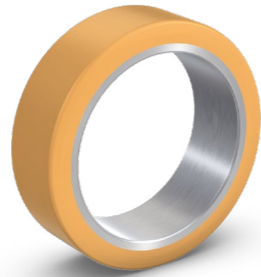
Räder und Rollen für Ground Support Equipment (GSE)



PEVOPUR® Schwerlastrollen



VULKOLLAN® Lasträder



VULKOLLAN®/PEVOPUR®
Bandagen



Schwerlasträder mit
SUPER-ELASTIC-Bereifung

Ohne den Einsatz von Rädern und Rollen würde sich auf dem Flughafen-Vorfeld nichts bewegen. Damit alles in Bewegung bleibt, funktionieren unsere Räder und Rollen dank der speziell entwickelten Werkstoffe auch unter extremen klimatischen Bedingungen zuverlässig. Zudem überzeugen sie mit einer langen Lebensdauer durch geringen Verschleiß, auch auf rauem Untergrund.

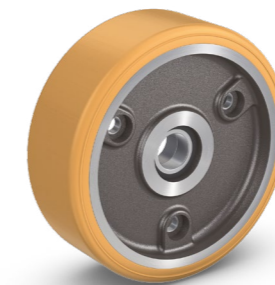


Flexibel und vielfältig im Einsatz

Räder und Rollen für den innerbetrieblichen Transport



VULKOLLAN® Antriebsräder



VULKOLLAN® Lastrad



VULKOLLAN®/PEVODYN® Soft
Antriebsräder



PEVOPUR® Transportgeräte
Lenkrollen

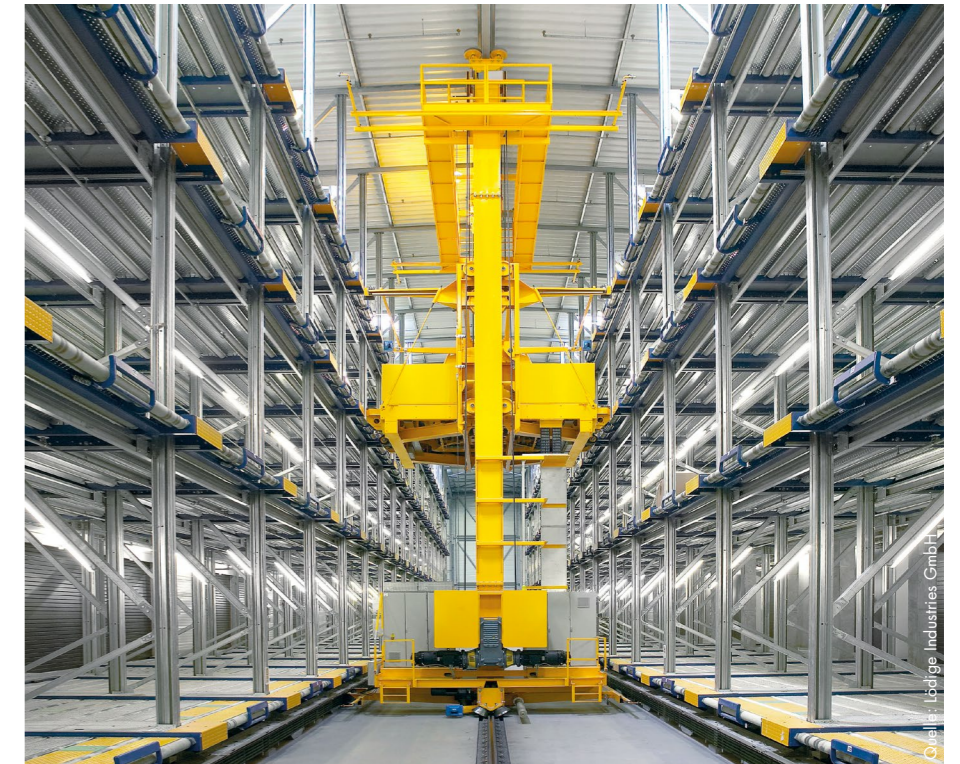
Unsere Produkte werden in manuell verfahrbaren Systemen, in Flurförderzeugen sowie in vollautomatischen Lagersystemen eingesetzt, weil sie einen störungsfreien Betrieb und zuverlässiges, schnelles Handling gewährleisten. Außerdem sind sie universell in einfachen und auch anspruchsvollen Einsatzbereichen absolut überzeugend.



Quelle: Linde Material Handling GmbH



Quelle: STILL GmbH



Quelle: Iba Ge Industriemaschinen GmbH

Der Maßstab sind Ihre Anforderungen

Ob Einzelstück oder Großserie – wir sind Spezialisten und Marktführer für Sonderanfertigungen in Deutschland. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir qualitativ hochwertige Lösungen für unterschiedlichste Anforderungen. Dabei können Sie auf unsere langjährige Erfahrung und Expertise in fast allen Industriebereichen bauen.

ALLES IST MÖGLICH

40 Mitarbeiter in unserer Konstruktions- und Entwicklungsabteilung arbeiten jeden Tag daran, Ihre Wünsche Realität werden zu lassen. Unser Leistungsspektrum umfasst dabei den gesamten Produktentwicklungszyklus – von der ersten Idee über die Konstruktion und Erprobung bis hin zur Fertigung. Je nach Anforderung und Einsatzbereich greifen wir dabei auf bestehende Produkte zurück, die wir an Ihre Vorstellungen anpassen, oder konstruieren mit Ihnen gemeinsam neue innovative Lösungen. Basierend auf 3D-Konstruktionsdaten führen wir mithilfe spezialisierter FEM-Module Festigkeitsberechnungen und Simulationen von Belastungsfällen durch. So können wir bereits am Computer alle wesentlichen Parameter Ihres Rades überprüfen.



INNOVATIVE RADBELAGWERKSTOFFE

Außer an der Konstruktion von Sonderanfertigungen arbeiten wir kontinuierlich an der Weiterentwicklung unseres bestehenden Lieferprogramms und an der Umsetzung von Anforderungen des Marktes in neue Produkte. Wir sind weltweit das innovativste Unternehmen für die Entwicklung von Radbelagwerkstoffen und kooperieren in diesem Zusammenhang eng mit verschiedenen Hochschulen und unseren Partnern. In den letzten Jahrzehnten haben wir mehrere Werkstoffe, wie z. B. PEVODYN®, VULKODYN® und TRACTOTHAN®, entwickelt und patentieren lassen.



VERTRAUEN IN UNSERE PRODUKTE

Unsere Räder müssen sich jeden Tag unter härtesten Einsatzbedingungen bewähren. Eine exzellente Qualität und eine lange Lebensdauer sind daher für uns eine absolute Notwendigkeit. Unser Qualitätssicherungssystem ist unter anderem nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 3834-2 und DIN EN ISO 14001 zertifiziert. Darüber hinaus haben wir ein eigenes Frühwarnsystem in unsere Prozesse implementiert. Für die dynamische Prüfung von Rädern nach DIN EN 12527-12533 nutzen wir einen von uns entwickelten Trommelprüfstand, mit dem wir eine Vielzahl der unterschiedlichsten Einsatzsituationen simulieren. So können Sie sich jederzeit darauf verlassen, das bestmögliche Produkt von uns zu erhalten.



Rund um den Globus



GLOBALER VERTRIEB

In mehr als 50 Ländern auf der ganzen Welt erhalten Sie unsere Räder und Rollen exklusiv von unabhängigen Handelspartnern. Mit vielen von ihnen arbeiten wir bereits seit Jahrzehnten eng und vertrauensvoll zusammen. Unsere Partner bieten Ihnen vor Ort optimalen Service und dank eigener Lagerhaltung eine hohe Verfügbarkeit unserer Produkte. Zudem unterstützen wir

diese regelmäßig durch intensive Produktschulungen, technische Beratung und gemeinsame Kundenbesuche. Unsere Produkte verschicken wir aus Hamburg in die ganze Welt. Dank der sehr guten Infrastrukturanbindung und unserer Zertifizierung als bekannter Versender gelangen alle Waren schnell an ihren Bestimmungsort.



RÄDER-VOGEL

RÄDER- UND ROLLENFABRIK GMBH & CO. KG
Sperlsdeicher Weg 19-23 • D-21109 Hamburg
Tel.: +49 40 75499-0 • Fax: +49 40 75499-175

www.raedervogel.de • rv@raedervogel.de