

UNSERE MOBILITÄTS LÖSUNGEN

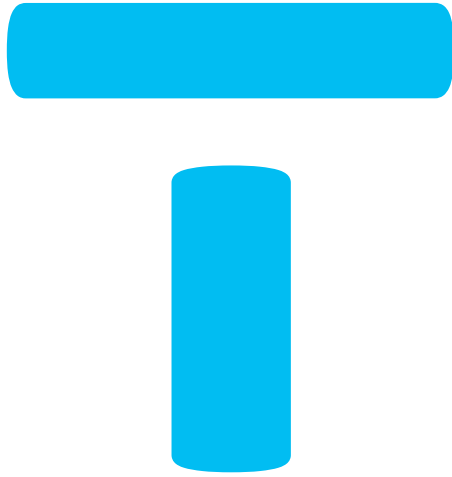


TENTE

BETTER MOBILITY. BETTER LIFE.










INHALT

T	UNSER MARKENVERSPRECHEN	4
----------	--------------------------------	----------

T	UNSERE MARKENWERTE	8
----------	---------------------------	----------

T	UNSERE MOBILITÄTSLÖSUNGEN	16
----------	----------------------------------	-----------

	PRODUKTIVITÄT	18
	Reduktion von Laufwegen	20
	Logistiko Optimierung	24
	Elektronischer Datenaustausch	26
	Ein Mehr an Vorteilen	28
	Innovative Rollen	32
	Bewegung ohne Kraftaufwand	36
	Funktionale Einflussfaktoren	40
	SICHERHEIT	42
	Eigentlich unmöglich	44
	Demografischer Wandel	48
	Inspiration für die Märkte	50
	Hundert Prozent Sicherheit	52
	Herausragende Kompetenz	56
	Safety First	60
	Richtungsstabilität	62
	Mehr Sicherheit	64
	Produktiv und gesund	68
	Gefahren begegnen	70
	Optimaler Schutz	72
	DESIGN	76
	Eine große Familie	78
	Design als Markenbotschaft	82
	Mobilität in Bestform	84
	Außergewöhnliche Designrollen	86
	Höchste Harmonie	90
	Oberflächengestaltung	94
	Das ganze Spektrum	96
	Individualisiertes Design	98
	Höchste Ansprüche	102
	Codierung durch Farbe	106
	HALTBARKEIT	108
	100 Tonnen Belastung	110
	Material Science	114
	Last und Laufbelag	116
	Höchste Haltbarkeit	118
	Komplexes Spiel der Kräfte	122
	Fahrerlose Transportsysteme	124
	Kleine Rollen, hohe Last	126
	Eine wertvolle Aufgabe	130
	Teilerückverfolgung	134
	Optimierte Bauhöhen	136





UMWELT

138

Reduzierter CO ₂ -Ausstoß	140
Leichtbauweise	144
Anspruchsvolle Umgebungen	146
Halbierte Geräusentwicklung	148
Lebensqualität	152
Fahrverhalten	154
Nachhaltigkeit	156



UNSERE PRODUKTFAMILIEN

160



RÄDER

162

Supratech	–	Basetech	164
Puretech	–	Elastech	166
Duratech	–	Maxtech	168
Novatech	–	Ultratech	170



ROLLEN

172

e-drive	174
Alpha	176
Delta	178
Delta twin	180
Zeta	182
Kappa	184
Omikron	186
Radiata	188
Kappa flex	190
Scout	192
Integral	194
Integral twin	196
Linea	198
Aviana	200
Agila	202
Stora	204
Mono	206
Galea	208
Levina	210
Lumina	212
Stylea	214
Smiles	216
Compacta	218
Glide	220



UNSERE PROZESSLÖSUNGEN

222

Service und Expertise	224
Lösungen für Marketing und Vertrieb	228
Lösungen für Forschung und Entwicklung	230
Lösungen für Einkauf und Logistik	232



UNSERE STANDORTE

234





**UNSER
MARKEN
VERSPRECHEN**



Better Mobility. Better Life.

Es sind bedeutungsvolle Begriffe, die das Wort „Mobilität“ umfasst: Fortschritt, Bewegung, Flexibilität oder Antrieb. Sie alle prägen unser modernes Leben und sind essentiell für Erfolg und Entwicklung. Genau aus diesem Grund arbeiten wir in unserem Unternehmen jeden Tag daran, Mobilität immer weiter voranzubringen. Mit wegweisenden Rollen und Rädern. Mit einem kompromisslosen Qualitätsanspruch. Und vor allem mit einem klaren Markenversprechen: Better Mobility. Better Life.

Seit 1923 entwickelt TENTE intelligente Mobilitätslösungen, die das Leben der Menschen und ihre Arbeitswelt spürbar verbessern. Lösungen, die die Produktivität steigern, für mehr Sicherheit sorgen und in Sachen Design, Haltbarkeit sowie Umweltfreundlichkeit neue Horizonte eröffnen – und zwar in allen Lebensbereichen. Ganz gleich ob für Industrie, Handel, Medizintechnik oder Schwerlasttransport. Ob für Maschinenbau, Intra-logistik, Betriebseinrichtungen oder die Möbelbranche: Rollen und Räder der Marke TENTE setzen neue Maßstäbe – und entscheidende Veränderungen in Bewegung. Dabei genießen wir das Vertrauen unserer Kunden nicht nur aufgrund der hohen Produktqualität und Innovationsfreude, sondern insbesondere auch wegen der kundennahen Betreuung auf fünf Kontinenten.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen näherbringen, auf welchen Werten diese vielfältigen Stärken unserer Marke beruhen, in welchen herausragenden Mobilitätslösungen sie sich manifestieren und welche weitreichenden Verbesserungen sie herbeiführen. Für die Mobilität. Für alle Lebensbereiche. Und natürlich für unsere Kunden.



**UNSERE
MARKEN
WERTE**



GLOBALITÄT

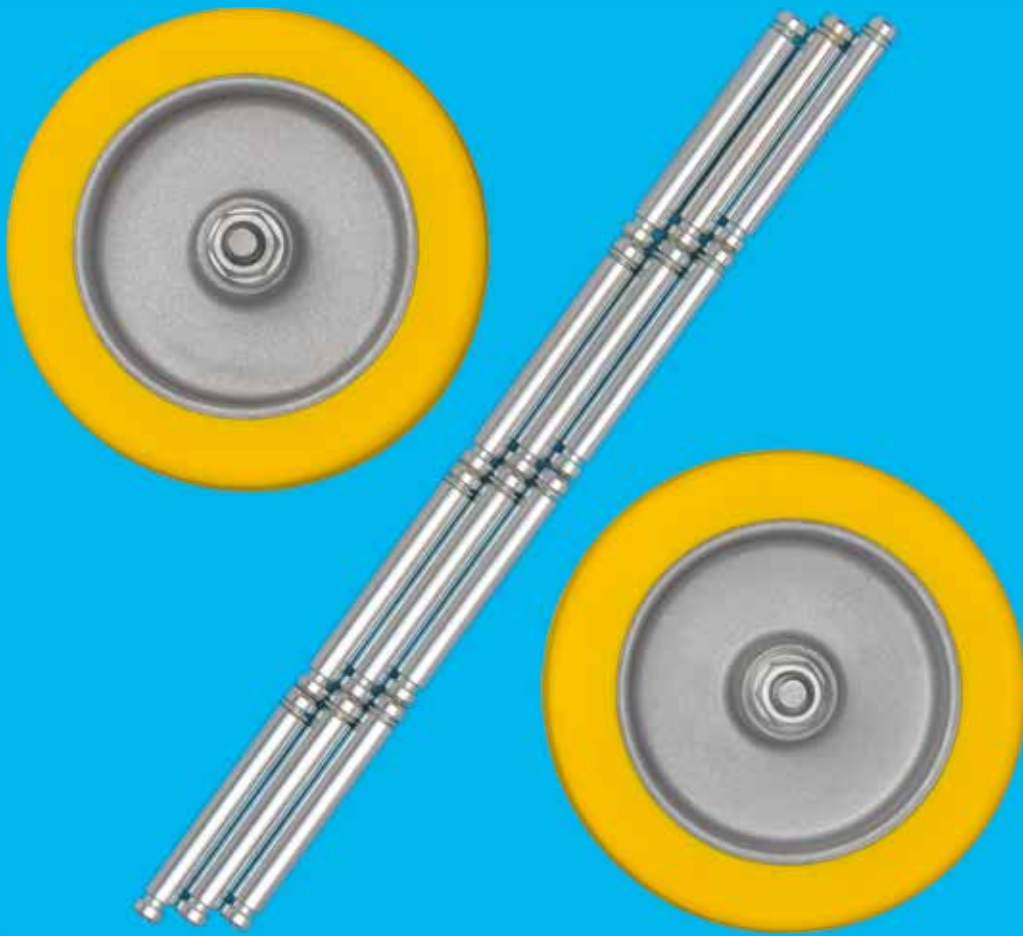
Wir sind ein global agierendes Unternehmen und stehen Ihnen auf fünf Kontinenten zur Seite. Und zwar direkt vor Ort. Mit einem Service auf Augenhöhe – und einer Betreuung mit Tiefe: Unsere Mitarbeiter weltweit verstehen nicht nur Ihre landes- und branchenspezifischen Anforderungen, sondern beherrschen auch Ihre Sprache und kennen die kulturellen Gewohnheiten Ihres Landes.

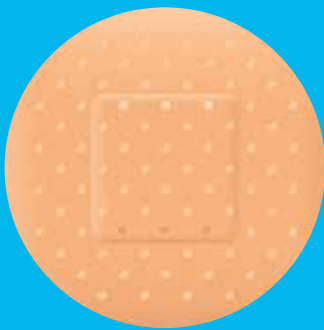
Globalität hat aber noch eine weitere Bedeutung für uns: eine holistische Sichtweise. So betrachten wir jede Aufgabe von allen Seiten, erlangen durch Perspektivwechsel einen neuen Blick auf die Dinge – und sind auf diese Weise in der Lage, Ihnen ganzheitliche Mobilitätslösungen anzubieten, die die Verbesserung verschiedenster Prozesse gewährleisten.

EFFIZIENZ

Wir machen Mobilität besser. Schneller. Wirkungsvoller. Oder kurz gesagt: effizienter. Das bedeutet für uns, dass wir Ihnen einen unkomplizierten Zugang zu unseren Produkten und Services sicherstellen. Dass wir unseren Kunden eine professionelle Partnerschaft garantieren – und dass wir zielorientiert und ergebnisreich handeln.

So können Sie sich immer auf intelligente Mobilitätslösungen verlassen, die auf höchste Effizienz ausgelegt sind. Sie sparen Ihnen Zeit, Aufwand, Energie und Betriebskosten. Dabei verbessern sie die Arbeitsweise und Arbeitsbedingungen, erzielen vielfältige Prozessoptimierungen und sorgen für gesteigerte Produktivität, Profitabilität und Sicherheit.





INSPIRATION

Unsere Mobilitätslösungen, unser Know-how und unser Service sind Quellen der Inspiration. Sie beflügeln, lassen neue Potenziale erkennen und eröffnen ungeahnte Möglichkeiten. Um dies zu gewährleisten, ergreifen wir nicht einfach nur die passenden Maßnahmen – sondern immer auch die Initiative. Wir verfügen über langjährige Erfahrung sowie ein fundiertes Spezialwissen, das innerhalb unseres Unternehmens weltweit vernetzt ist. Und genau diese globale Wissensbasis ermöglicht uns, überall auf der Welt eine gemeinsame Sprache mit Ihnen zu sprechen und inspirierende Lösungen zu schaffen. Gleichzeitig suchen wir ständig selbst nach neuer Inspiration und investieren gezielt in die Zukunft unserer Entwicklung und unserer Mitarbeiter.

Auf diese Weise bringen wir Mobilität immer weiter nach vorn. Dabei betrachten wir Ihre Herausforderungen als Inspirationsquelle, aus der wir wegweisende Ideen schöpfen können. Denn nur so können wir dem Anspruch gerecht werden, neue Lösungen für Sie auf den Weg zu bringen – und die Lebensqualität der Menschen nachhaltig zu verbessern.



**UNSERE
MOBILITÄTS
LÖSUNGEN**



UNSERE INTELLIGENTEN LÖSUNGEN VERBESSERN DIE **PRODUKTIVITÄT** –

auf der Seite der Hersteller und der Anwender. Dabei steigern sie die Effizienz von Prozessen in den verschiedensten Bereichen: angefangen in der Montage bis hin zu den spezifischen Anwendungen der fertigen Produkte. So eröffnen sie Ihnen als Hersteller den klaren Vorteil, Ihre entscheidenden Schnittstellen messbar zu optimieren – sowohl technisch als auch bei den Arbeitsabläufen. Wir stehen Ihnen nicht nur mit Einzelkomponenten zur Seite, sondern bieten Ihnen vor allem komplette Systemlösungen, die durch höchste Integrationsqualität überzeugen und mit ihren Systemeigenschaften den Herstellungsprozess ganzheitlich verbessern. Auf der Seite der Anwender sorgen unsere Rollen und Räder mit ihren herausragenden Funktionen für mehr Produktivität. Sie erleichtern, beschleunigen und automatisieren Vorgänge und erzielen spürbare Entlastungen.

**Das Ergebnis: bessere Mobilität, hohe Zeitersparnis,
mehr Zufriedenheit, gesenkte Krankenstände
und deutlich effizientere Prozesse.**



EINE LÖSUNG, DIE NEUE WEGE AUFZEIGT – INDEM SIE ALTE REDUZIERT

Auf den ersten Blick scheint die Idee unseres Kunden Esselte Leitz gewagt: im Lager nahezu komplett auf Flurförderzeuge zu verzichten. Auf den zweiten Blick sieht das schon anders aus. Denn beim Kommissionieren der Waren kommen Wagen mit mehreren Etagen zum Einsatz, die mit unserem elektrischen Antriebssystem TENTE e-drive flex ausgestattet sind. Die intelligente Lösung erlaubt den Mitarbeitern mühelos mehr Güter zu transportieren und verbessert nicht nur die Produktivität, sondern reduziert vor allem auch die Laufwege – und zwar um ganze 80 Prozent.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die Esselte Leitz GmbH & Co KG gehört zur Acco Brands Cooperation und ist für ihre Aktenordner und innovativen Büroartikel bekannt. Das Unternehmen bietet seinen Kunden einen 24-Stunden-Lieferservice an: Bestellungen, die bis 13:00 Uhr eingehen, werden noch am selben Tag zum Versand gebracht. Dies erfordert sowohl beim personellen als auch beim technischen Einsatz höchstmögliche Flexibilität.

ZEITAUFWÄNDIGE ABLÄUFE UND VIELE LAUFWEGE

Esselte Leitz versendet jährlich 1,7 Millionen Auftragspositionen und verzeichnet sechs Millionen Warenentnahmen pro Jahr. Dabei schlagen die Mitarbeiter Waren mit einem Gewicht von insgesamt 40.000 Tonnen um. Das Unternehmen arbeitet daher kontinuierlich daran, die Arbeitsbedingungen zu optimieren und die Kommissionierung höchst effizient zu gestalten.

Im Zuge dessen haben die Verantwortlichen ihr bestehendes Konzept zum Kommissionieren modernisiert und das sogenannte Takt Time System eingeführt. Es erlaubt, den Versand mit möglichst wenig Aufwand zu organisieren. Im Rahmen dieses Umstiegs wurde auch der Warentransport mittels elektrischer Flurförderzeuge kritisch hinterfragt.

Esselte Leitz wollte eine deutlich bessere Auslastung der technischen Ressourcen erzielen und zeitsparender kommissionieren. Von einer Minute auf die andere sollen die Kapazitäten flexibel erhöht werden können. Um dies zu erreichen, hat sich das Unternehmen für den Einsatz von Kommissionierwagen entschieden, die aus eigener Kraft bewegt werden. Und da diese im beladenen Zustand ein Gewicht von bis zu 400 Kilogramm aufweisen, war eine Lösung gefordert, die die schweren Wagen mühelos beweg- und manövrierbar macht.





UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Das Bewegen der schweren Kommissionierwagen soll zügig geschehen – ohne die Mitarbeiter zu belasten. Gleichzeitig sollen die Wagen einfach zu bedienen und perfekt manövrierbar sein. So galt es für uns, die Situation aus mehreren Blickwinkeln zu betrachten und unterschiedliche Faktoren einzubeziehen: die Fahreigenschaften, die verschiedenen Anforderungen beim Arbeitsprozess sowie ergonomische Gesichtspunkte.

Die Lösung: Unser elektronisches Antriebssystem e-drive flex, das wir in enger Zusammenarbeit mit Esselte Leitz individuell angepasst haben. Das System verfügt über einen leistungsfähigen Elektromotor und ermöglicht es, die Kommissionierwagen auf Knopfdruck in Bewegung zu setzen.

Die Geschwindigkeit ist stufenlos regulierbar – sowohl vorwärts als auch rückwärts. Die Mitarbeiter können schwere Lasten leicht, schnell und komfortabel bewegen. Wird keine Unterstützung benötigt, fährt sich das Antriebsrad des e-drive flex automatisch ein. Die Parameter des Steuerungsmoduls und die Laufzeit der Akkus wurden durch unser Team exakt an die spezifischen Bedürfnisse des Kunden angepasst. Parallel betrachteten wir das gesamte System und prüften das Optimierungspotential der vorhandenen Lenkrollen. Die Bestückung mit ausgewählten leisen Rollen ermöglichte es, durch Präzisionskugellager und Laufflächen aus Naturkautschuk die Fahreigenschaften der Kommissionierwagen entscheidend zu verbessern.

Die Ergonomie spielte ebenfalls eine entscheidende Rolle. So montierten wir den Stecker zum Aufladen des Akkus des e-drive in der perfekten Arbeitshöhe. Die Handbedieneinheit für das elektronische Antriebssystem wurde ergonomisch gestaltet und in der optimalen Bedienposition eingebaut. Esselte Leitz erhielt somit eine komplette Systemlösung, bei der alle Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt sind.

OPTIMIERTE PROZESSE, GESENKTE KOSTEN UND ERHÖHTE PRODUKTIVITÄT

Im Rahmen des neuen Konzepts zum Kommissionieren legen die Mitarbeiter von Esselte Leitz jetzt weniger Wege bei ihrer Arbeit zurück – 80 Prozent weniger, um genau zu sein. Durch den verringerten Einsatz von Flurförderzeugen spart das Unternehmen zudem Kosten für Reparaturen, Wartung und Ausbildung ein. Aufgrund der hocheffizienten Akkus des Antriebssystems e-drive flex reduziert sich auch der Stromverbrauch drastisch.



„Die aus Anwendersicht einfach beherrschbare und flexible e-drive Lösung von TENTE fügt sich sehr gut in unseren Kaizenansatz ein.“

Axel Zühlke Director Logistics von Esselte Leitz

Dank des perfekten Zusammenspiels unserer Lösung mit den Kommissionierwagen konnten wir somit nicht nur die Mobilität verbessern – sondern den gesamten Arbeitsprozess optimieren, die Betriebskosten senken und die Produktivität spürbar erhöhen.





LÖSUNGEN ZUR LOGISTIKOPTIMIERUNG

Intelligente Lösungen für die Intralogistik sind entscheidende Schlüsselfaktoren zur Prozessoptimierung. Unsere Rollen und Räder sind Teil von Systemen, die die Organisation und den Ablauf von Materialflüssen innerhalb des Unternehmens spürbar verbessern können. Ihr Einsatz unter und in fördertechnischen Anwendungen vereinfacht und beschleunigt die Arbeitsprozesse, ermöglicht die Einsparung von Betriebskosten, reduziert den Energieverbrauch und sorgt für deutliche Effizienzsteigerungen. So verwundert es nicht, dass sich die Intralogistikbranche stabil entwickelt.

Wir sind für Sie da, um auch Ihre Prozesse effizienter zu gestalten – mit intelligenten Lösungen wie dem e-drive oder der selbstausrichtenden Rolle Scout.



EINFACH SCHNELLER: ELEKTRONISCHER DATENAUSTAUSCH

Qualitative Verbesserungen stehen für unser gesamtes Unternehmen im Mittelpunkt der Zusammenarbeit mit dem Kunden. Eine Prämisse, die daher nicht nur für die Entwicklung von Mobilitätslösungen gilt, sondern ebenso für die Gestaltung und Durchführung der begleitenden kaufmännischen und logistischen Prozesse. Automatisierte Abläufe bedeuten für uns, einen sicheren, zuverlässigen und schnellen Transfer von Informationen, Daten und Dokumenten zu realisieren, der Ihnen einen signifikanten Mehrwert bietet. Neben gängigen elektronischen Formaten und Standards zum Datenaustausch (Electronic Data Interchange – EDI) können wir die elektronische Anbindung ganz individuell auf Ihre Bedürfnisse anpassen. Die Vorteile liegen dabei auf der Hand: Weniger Datenverwaltung und eine beschleunigte Abwicklung führen zu verringertem Aufwand und reduzierten Prozesskosten. Diese Effizienz kommt zugleich Ressourcen, Zeit und Kosten zugute.

Denn neben der erhöhten Prozesssicherheit ermöglicht der elektronische Datenaustausch auch die Implementierung einer bedarfsgerechten Belieferung und damit eine Verringerung von Lager- und Logistikaufwand. Und auch die Umwelt profitiert von dem Verfahren – schließlich erzeugt EDI deutlich weniger papiergebundene Dokumente.

Sprechen Sie uns an – gemeinsam schaffen wir die besten Voraussetzungen für Ihre automatisierte und effiziente Beschaffungslogistik.

WENIGER IST MEHR – EIN MEHR AN VORTEILEN

Wer 90.000 Krankenhausbetten pro Jahr produziert und in 100 Länder ausliefert, muss sich auf eines verlassen können: höchste Effizienz. Genau deshalb beliefern wir unseren Kunden LINET an seinem Standort in Tschechien immer Just-in-Time und bieten ihm auf diese Weise gleich einen dreifachen Weniger-ist-mehr-Effekt: Bei Lagerung, Kapitalbindung und Kosten. Ein Plus dagegen an Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und Produktivität.





DIE AUSGANGSSITUATION

Die multinationale LINET Group SE stellt innovative Klinik- und Pflegeheimbetten her und bietet zudem eine breite Produktpalette an Therapiesystemen und medizinischen Möbeln für Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen. Die Rollen für ihre vielfältigen Produkte, die im Produktionswerk in Tschechien hergestellt werden, bezieht LINET ausschließlich von TENTE.

FLIESSARBEIT UND KLEINE CHARGEN

Bei seiner Herstellung verfolgt LINET das klare Ziel, eine Überproduktion sowie lange Lagerzeiten zu vermeiden. Zur Steuerung seiner Prozesse setzt das Unternehmen daher auf das Managementsystem Kanban. Dieses ermöglicht, ganz flexibel nach Kundenauftrag in der jeweils geforderten Stückzahl produzieren zu können – ein Vorgehen, bei dem die einzelnen Arbeitsschritte fließend und ohne Verzögerungen ineinandergreifen.

So sollen auch nur die Rollen an LINET geliefert werden, die gerade wirklich benötigt werden. Bei der Vielfalt an Krankenbetten, Pflegeliegen und Beistelltischen und den höchst unterschiedlichen Produktionsgrößen ist das keine leichte Aufgabe – aber auch keine, die uns Schwierigkeiten bereiten könnte.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Bereits seit 1992 arbeiten wir eng mit LINET zusammen. Damit die Fertigungsprozesse des Bettenherstellers verbessert werden können, sind unsere Mitarbeiter in Tschechien an das Warenwirtschaftssystem von LINET angebunden. So können wir genau nachverfolgen, welche Rollen aktuell aus dem Lager entnommen und in der Fertigung verbraucht werden. Unser Team prüft täglich, welche konkreten Produkte gerade das Lager von LINET verlassen haben und von uns nachgeliefert werden sollen – und zwar bis ins kleinste Detail: Welcher Rollen-Typ ist gefordert? Welche Ausstattung und Merkmale? Welche Größe, Farbe und welches Material? Dabei können wir flexibel auf den Bedarf reagieren und selbst bei großen Mengen schnelle Lieferungen garantieren.

Bei unserer engen Zusammenarbeit profitiert LINET aber noch von einem weiteren Vorteil: Planungssicherheit. Denn wir haben die Möglichkeit, den jährlichen Rollenbedarf von LINET in allen Segmenten präzise vor auszusehen und unsere Produktion, Montage und Lagerhaltung exakt darauf auszurichten. Und wir sind natürlich nicht nur bei der Logistik auf die Angebotsvielfalt des

Bettenherstellers eingestellt. Unsere Produktvielfalt überzeugt gleichermaßen.

So bieten wir dem Unternehmen ein breites Portfolio an Rollen und Rädern, das für alle Anforderungen im medizinischen Markt die richtige Lösung eröffnet – in der passenden Größe und mit den passenden Eigenschaften.

MEHR PRODUKTIVITÄT, WENIGER KOSTEN

Dank der Just-in-Time Lieferungen werden Durchlaufzeiten und Materialbestände minimiert. Zudem benötigt LINET keine Vorratshaltung, sondern nur einen Wareneingang. Auf diese Weise wird die Prozesseffizienz erheblich gesteigert. Das Unternehmen verringert seine Kapitalbindung spürbar und spart Kosten für die Bewirtschaftung des Lagers sowie für das Personal. Darüber hinaus werden Zeitaufwände im Bestellwesen verringert.

Im Zuge unserer vertrauensvollen Zusammenarbeit profitiert LINET somit von einer verbesserten Produktivität, die sich in einem höchst wirtschaftlichen Fertigungsprozess widerspiegelt.



„TENTE bietet uns nicht nur die passenden Produkte, sondern immer auch Lieferungen Just-in-Time.“

Zbyněk Frolík CEO und Gründer der LINET SE Gruppe





WIE EINE INNOVATIVE ROLLE DIE LOGISTIK IN GROSSEM STIL VERBESSERT – UND DAS GANZ VON SELBST

In kleinen Läden kommt es auf jeden Zentimeter an. Geschäftsinhaber sind deshalb immer auf der Suche nach Lösungen, mit denen sie Platz und Arbeit sparen können – wie mit der Spezialrolle, die wir für die rollbaren Displayträger unseres Kunden CHEP entwickelt haben. Das System funktioniert mit einer selbstausrichtenden Lenkrolle, die nicht nur das Stapeln der Ladungsträger erleichtert, sondern vor allen Dingen die Flexibilität und Effizienz im tagtäglichen Verkaufsgeschäft steigert.

DIE AUSGANGSSITUATION

CHEP ist ein weltweiter Anbieter von Supply-Chain-Lösungen für die Bereiche Konsumgüter, Frischwaren, Getränke, Fertigung und Einzelhandel und derzeit in mehr als 60 Ländern aktiv. Das Unternehmen bietet ein breites Spektrum von Ladungsträgern für Logistik und Betrieb sowie Serviceleistungen an, die auf Leistungssteigerung und Risikosenkung bei gleichzeitiger Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit abzielen.

Die 12.500 Mitarbeiter und ungefähr 300 Millionen wiederverwendbaren Displayträger (Paletten und Behälter), über die CHEP verfügt, sorgen für flächendeckende Präsenz und außerordentlichen Mehrwert, indem mehr als 500.000 Kunden-Touchpoints für Weltmarken wie Procter & Gamble, Sysco, Kellogg's und Nestlé betreut werden. CHEP ist ein Unternehmen der Brambles-Gruppe, zu deren Portfolio mit IFCO der weltweit führende Anbieter von wiederverwendbaren Kunststoffbehältern (Reusable Plastic Containers, RPC) für Frischware sowie auf Behälterlogistik in der Automobilindustrie spezialisierte Dienstleistungsunternehmen gehören.

PROZESSOPTIMIERUNG FÜR DEN EINZELHANDEL

Immer mehr Kunden ziehen für ihre Einkäufe kleine Lebensmittelgeschäfte in der Nähe ihres Wohnorts gegenüber den Großmärkten am Stadtrand vor. Allerdings bieten die Verkaufs- und Lagerflächen in diesen Läden wenig Platz, so dass die Nutzung von großen Gabelhubwagen oder Euro-Paletten praktisch unmöglich ist. Aus diesem Grund hat CHEP eine Viertelpalette auf Rollen entwickelt, die perfekt an die eingeschränkten Platzverhältnisse in

kleinen Nahversorgungs-läden angepasst ist und zur Optimierung der internen Logistikprozesse beiträgt: den sogenannten Dolly. Sein intelligentes Design gewährleistet eine sehr leichte Warenbewegung in engen Gängen und ermöglicht die flexible Präsentation und schnelle Wiederauffüllung am Point of Sale. Für diese Auffüll- und Präsentationslösung war CHEP daher auf der Suche nach Rollen, die leise sein, eine sichere und einfache Handhabung bieten und ein schnelles, stabiles Stapeln der Ladungsträger nach der Verwendung ermöglichen sollten. Diese Punkte waren für den weltweiten Marktführer von zentraler Bedeutung. Die Lagerung, Lieferung und Abholung von Millionen von Paletten in aller Welt ist eine höchst anspruchsvolle logistische Aufgabe, die reibungslos funktionieren muss – und das nun dank unserer Unterstützung kann.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Unser erster Gedanke war: Die Viertelpalette benötigt ein Komplettsystem aus zwei Lenkrollen und zwei Bockrollen. Und der zweite: Eine herkömmliche Lenkrolle verdreht sich beim Hochheben und erschwert damit das Stapeln der rollbaren Paletten. Die Ladenmitarbeiter müssten die Rollen jedes Mal von Hand gerade ausrichten. Hinzu käme das Risiko, dass die rollbaren Paletten schräg gestapelt werden könnten und dass sich dadurch die Unfallgefahr erhöhen würde. Deshalb haben unsere Ingenieure eine Sonderkonstruktion mit integrierten Federn entwickelt. Diese gewährleisten, dass die Rollen nach jeder Bewegung automatisch in die gerade Stellung zurückkehren.

Im nächsten Schritt arbeiteten wir mit CHEP zusammen, um die Befestigung der Rollen an den Ladungsträgern so abzustimmen, dass ein reibungsloses Stapeln möglich ist. Außerdem verhindert eine Feststelleinrichtung an einer der beiden Lenkrollen, dass die Kunden die Palette unbeabsichtigt bewegen, womit wiederum eine erhöhte Unfallgefahr verbunden wäre. Für uns war außerdem die Betrachtung der folgenden zentralen Fragen wichtig:

Wie können wir optimale Benutzerfreundlichkeit gewährleisten? Und wie können wir die Ausrichtungsfunktion verbessern, um die Arbeit zu erleichtern? Die Antwort liegt in der Farbgebung. Die Bockrollen sind mit grauen Rädern und die Lenkrollen mit blauen Rädern ausgestattet – ein benutzerfreundliches System, das Verwechslungen vorbeugt und eine schnelle Ausrichtung gewährleistet.

Bei der Entwicklung dieser Rollen haben wir uns aber nicht nur ihre Einsatzbedingungen innerhalb, sondern auch außerhalb der Läden angeschaut. Schließlich werden die Ladungsträger mit Lastwagen antransportiert und von dort zu den Verkaufsräumen gerollt – auf dem Fußweg in den frühen Morgenstunden. Eine hervorragende Geräuschkämpfung ist daher unerlässlich. Als erfahrender Hersteller geräuscharmer Rollen konnten wir diese Herausforderung mit Leichtigkeit meistern.

HOHE ZEITERSPARNIS UND EINE HOCHEFFIZIENTE LIEFERKETTE

Dank der Kombination von Bockrollen und feststellbaren Lenkrollen mit einer automatischen Ausrichtungsfunktion ist die Verwendung von rollbaren Paletten am Point of Sale in gleich welcher Situation deutlich vereinfacht worden. Der Feststeller ist ein entscheidendes Element und verbessert die Sicherheit während des Transportes und der Anlieferung zur Verkaufsfläche. In kleinen Geschäften, in denen Mitarbeiter ständig damit beschäftigt sind, Paletten zu bewegen, spart diese Sonderkonstruktion sehr viel Zeit ein und setzt damit einen ganz neuen Maßstab für die Effizienz – von der präzisen Handhabung über eine wertige Präsentation bis zur schnellen Wiederauffüllung.

Abgesehen von den unmittelbaren Vorteilen im tagtäglichen Verkaufsgeschäft hat die Lösung entscheidende Auswirkungen für CHEP: die Verbesserung weltweiter Logistikprozesse. Anders gesagt, sorgen die kleinen Rollen für eine gewaltige Optimierung. Dank der Selbstausrichtung ihrer Rollen können die Display-Ladungsträger jetzt schneller gestapelt, sicherer gelagert und schneller geliefert werden.

Und wo wir gerade bei der globalen Ebene sind: Wir konnten CHEP davon überzeugen, dass wir in der Lage sind, in gleicher Weise international zu agieren. Mit unseren Vor-Ort-Mitarbeitern auf allen fünf Kontinenten bieten wir weltweiten Service und können schnell und flexibel auf alle Anforderungen reagieren.

Unsere Lösung bedeutet damit Verbesserungen in allen Bereichen der Supply Chain rund um den Globus.



„Unsere enge Zusammenarbeit mit TENTE hat den Innovationsgrad unserer rollbaren CHEP-Display-Ladungsträger beträchtlich erhöht. Unsere Kunden profitieren von einer einfachen, effizienten Lösung, mit der die Dispositionskosten reduziert sowie Sicherheit und Umsatz am Point of Sale deutlich erhöht werden – insbesondere in Nahversorgungs-läden mit eingeschränkten Platzverhältnissen.“

Daniel Lopez Uran
Product Management and Innovation Director bei CHEP Europe





WIE VIEL KRAFT IST NÖTIG, UM 150 KILO ZU BEWEGEN? KEINE

Erinnern Sie sich bitte kurz an Ihren letzten Aufenthalt im Hotel. In den Gängen sind Sie mit Sicherheit einem Servicewagen voller Handtücher und Bettwäsche begegnet. Gewicht: bis zu 150 Kilo. Eine Last, die für das Servicepersonal eine schwere Herausforderung ist, aber nicht sein muss – dank des TENTE e-drive flex. Gemeinsam mit unserem Kunden Mercura haben wir die Lösung im Starling Hotel in Genf umgesetzt und dadurch die Arbeitsabläufe effizienter gemacht.



DIE AUSGANGSSITUATION

Mercura Industries Suisse S.A. produziert leichte Servicewagen aus Aluminium und ist in über 45 Ländern präsent. Die Produkte finden zum Beispiel in Hotels, Flughäfen oder Gesundheitseinrichtungen Verwendung.

Das Unternehmen wurde vom Starling Hotel & Conference Center Geneva beauftragt, neue Wagen für den Zimmerservice sowie zum Auffüllen der Minibars bereitzustellen. Als größtes 4-Sterne-Hotel der Schweiz verfügt das Starling Geneva über 496 Zimmer, 43 Konferenzräume und beschäftigt 270 Mitarbeiter.

150 KILO UND SCHWIERIGE BODENBEDINGUNGEN

Die von Mercura Schweiz gelieferten Servicewagen kommen in Gängen zum Einsatz, die mit sehr dickem Teppichboden ausgelegt sind. Die Kombination aus diesem rollhemmenden Bodenbelag und dem Wagengewicht von bis zu 150 Kilo führt zu einem extrem hohen Rollwiderstand. Aus diesem Grund ist das Bewegen der Servicewagen ohne Unterstützung kaum möglich.

Um den Kraftaufwand der Hotelangestellten auf ein Minimum zu reduzieren suchte Mercura daher nach einer Lösung, die dabei hilft, den Widerstand zu überwinden. Denn für das Hotel war es entscheidend, optimale Arbeitsbedingungen für seine Mitarbeiter zu schaffen, Belastungen zu minimieren und ihre Gesundheit zu schützen.



UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Wir haben jeden der 15 Servicewagen mit einem e-drive flex ausgerüstet. Mithilfe einer Steuereinheit am Handgriff kann die Antriebshilfe flexibel gesteuert werden. Aktivieren die Reinigungskräfte den e-drive flex, senkt sich sein elektrisches Antriebsrad ab und unterstützt das Personal beim Bewegen der Wagen. In Kombination mit vier auf die Anwendung abgestimmten Lenkrollen vereinfacht die Lösung das Geradausfahren spürbar und ermöglicht es, die Service- und Barwagen selbst auf dem hochflorigen Teppichboden mühelos zu fahren.

Das innovative System wurde in der Projektpartnerschaft von Mercura und TENTE sukzessiv perfektioniert. Dabei haben wir auch die Mitarbeiter des Starling Hotels eng miteinbezogen. Gemeinsam haben wir die Parameter des Motors optimal auf das Gewicht der einzelnen Wagen eingestellt und die Leistung der Akkus den Erfordernissen angepasst. Jetzt ist der e-drive flex in der Lage, die Arbeit des Servicepersonals den ganzen Tag über zu erleichtern und die Mitarbeiter durchgehend zu unterstützen.

GERINGERER KRANKHEITSSTAND UND VERBESSERTE PRODUKTIVITÄT

Mithilfe der intelligenten Lösung sind die Servicekräfte in der Lage, die schweren Service- und Barwagen mühelos durch die langen Gänge des Hotels zu bewegen. Der e-drive flex entlastet die Mitarbeiter spürbar und ermöglicht ihnen, sich voll und ganz auf ihre eigentlichen Aufgaben zu konzentrieren.

Die Resultate: erhöhte Mitarbeiterzufriedenheit, ein geringerer Krankenstand – und eine signifikante Verbesserung der Arbeitsabläufe.



„Der elektrische Antrieb steigert die Zufriedenheit unserer Mitarbeiter und verbessert unseren Service.“

Anne Elise Choux Operations Manager
Starling Hotels & Conference Centers Geneva





HERAUSFORDERUNG BODEN: FUNKTIONALE EINFLUSSFAKTOREN

Boden und Rolle stehen in einer permanenten Wechselwirkung. Um ein optimales Manövrieren sowie eine bodenschonende Nutzung sicherzustellen, müssen bei der Auswahl der passenden Lösung die Bodengegebenheiten immer miteinbezogen werden. Die Faustregel besagt, dass harte Rollen für weichen Boden geeignet sind und weiche Rollen für einen harten Untergrund infrage kommen. Doch dieser Grundsatz allein wird den vielfältigen Rahmenbedingungen nicht gerecht. Es ist notwendig, noch zahlreiche weitere Faktoren zu berücksichtigen.

Denn der Einsatz eines falschen Radbelags kann sich negativ auf die Traktion auswirken, zur statischen Aufladung führen oder gar erhebliche Bodenschäden durch unnötige Punktbelastung verursachen. Besonderes Augenmerk gilt vor allem auch wasserempfindlichen und offenporigen Untergründen, wie Holz- oder Natursteinböden. Ungeeignete Räder können hier einen starken Abrieb des Bodenbelags zur Folge haben oder bleibende Flecken hinterlassen.

Es ist daher notwendig, die Rollen und die verwendeten Räder genau auf den Anwendungsbereich abzustimmen und alle relevanten Einflussgrößen zu berücksichtigen. Mit unserer langjährigen Erfahrung stehen wir Ihnen zur Seite und bieten für jedes Einsatzgebiet die richtige Lösung.



UNSERE LÖSUNGEN STEHEN FÜR MAXIMALE SICHERHEIT

Als unser Kunde können Sie sich stets auf Premiumqualität verlassen und erhalten immer Produkte, die getestet und zertifiziert sind. So erfüllen unsere Rollen und Räder strengste Sicherheitsstandards und tragen in der Anwendung dazu bei, die Arbeitssicherheit zu verbessern, Unfällen vorzubeugen und das Gesundheitsrisiko zu senken. Das Resultat: ein reduzierter Krankenstand, geringere Ausfallzeiten und motivierte Mitarbeiter.

Dabei überzeugen sie durch höchste Zuverlässigkeit, erhöhen die Zufriedenheit von Kunden und Endanwendern und haben positive Auswirkungen auf eine entscheidende Kennzahl: die Reklamationsquote.

Unsere intelligenten Lösungen schützen aber nicht nur den Menschen, sondern auch Güter und Anwendungen.



EINE ROLLE, DIE EIGENTLICH UNMÖGLICH IST – EIGENTLICH

Halten wir uns kurz eine Rolle vor Augen: Sie hat eine gewisse Radgröße und eine gewisse Bauhöhe. Letztere hängt von einer intelligenten Gesamtkonstruktion ab. Und gerade in Krankenhäusern ist diese besonders wichtig, da die Befestigung der Rolle aufgrund von Sicherheitsaspekten kaum höher als der Raddurchmesser sein sollte. Doch eigentlich ist es unmöglich, die optimale Größe des Rades beizubehalten und gleichzeitig die Bauhöhe zu verringern – aber eben nur eigentlich. Denn wir haben es geschafft und unserem Kunden Stieglmeyer die TENTE Linea bereitgestellt.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die Stieglmeyer-Gruppe hat sich auf die Herstellung von Klinikbetten spezialisiert. Darüber hinaus umfasst ihr Angebot auch Krankenhausmöbel. In Krankenhäusern kommt es darauf an, eine niedrige Liegeflächen-Position zu ermöglichen, um die Sicherheit der Patienten zu erhöhen. Vor allem im fortgeschrittenen Alter können Stürze gravierende Folgen haben. Um das Verletzungsrisiko zu reduzieren, setzen Krankenhäuser auf Betten, deren Liegefläche deutlich heruntergefahren werden kann.

AUF DIE BAUHÖHE KOMMT ES AN

Die Hälfte der Patienten in Krankenhäusern ist über 65 Jahre alt. Im Zuge des demografischen Wandels ist davon auszugehen, dass sich dieser Trend weiter verstärkt. Damit kommt der Sturzprophylaxe eine immer entscheidendere Rolle zu.

Stieglmeyer entwickelte das Klinikbett Puro, das den Pflegekräften ermöglicht, die Liegefläche besonders niedrig zu stellen. Darauf haben auch die Rollen des Bettes einen entscheidenden Einfluss.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Seit mehr als 60 Jahren sind wir ein zuverlässiger Partner von Stieglmeyer. Und auch im Fall des Klinikbettes Puro konnten wir die ideale Lösung liefern: die Klinikbettenrolle Linea. Ihr herausragendes Merkmal: eine Befestigung, die kaum höher als die Radgröße ist. Bei einem Durchmesser von 125 Millimetern weist die Rolle eine Gesamthöhe von nur 130 Millimetern auf.

Die Sicherheit war aber nur einer der entscheidenden Gesichtspunkte bei der Entwicklung der Linea-Rolle. Für unsere Ingenieure galt es, das gesamte Umfeld im Krankenhaus zu betrachten und alle entscheidenden Faktoren zu fokussieren. Darunter das Design, hygienische Aspekte, die Geräuschkentwicklung und die Fahreigenschaften. So kamen zwei Präzisionskugellager zum Einsatz, die ein enorm leichtes Schwenkverhalten garantieren. Die Zentralfeststellung ist wartungsfrei. Wenn es um die Optik geht, kann die Farbgebung der Rolle auf die unmittelbar anschließenden Komponenten und die Bettrahmen abgestimmt werden. Weitere Möglichkeiten zur Individualisierung bietet die Abdeckung im Zentrum des Rades. Glatte Oberflächen reduzieren die Schmutzaufnahme und sind leicht zu reinigen.

Und da ein Krankenhaus vor allem als Ort der Ruhe und Erholung dient, ist das Feststellen und Lösen der Rolle deutlich leiser als bei herkömmlichen Produkten.



VERBESSERTER SICHERHEIT

Die Linea-Rolle ermöglicht es, die Sicherheit der Patienten im Krankenhaus deutlich zu verbessern. Denn dank ihrer minimalen Gesamtbauhöhe können Pflegekräfte die Liegefläche so einstellen, dass sie sich auf einer Höhe von gerade mal 28 Zentimetern befindet. Auf diese Weise trägt die Doppelrolle Linea maßgeblich dazu bei, das Verletzungsrisiko in Krankenhäusern spürbar zu reduzieren.

Die intelligente Lösung stellt zudem sicher, dass auch die Fahreigenschaften auf ganzer Linie überzeugen. Die Rolle bietet die gleiche Tragfähigkeit wie Modelle mit größerer Bauhöhe und sorgt darüber hinaus auch für müheloses Überwinden von Schwellen und Unebenheiten.

Zudem erfüllt sie die höchsten Hygienestandards, glänzt durch besonders einfache Bedienung und beweist gerade wegen ihrer niedrigen Bauhöhe wahre Größe.



„Die Linea von TENTE – kaum höher als der Raddurchmesser – passt perfekt in unser Konzept für Niedrigbetten.“

Olaf Steuernagel
Leiter des Produktmanagements der Stieglmeyer-Gruppe



„Seit fast 50 Jahren arbeiten unsere beiden Familienunternehmen eng zusammen. Das spricht für sich.“

Georgios Kampisiulis Kemmler Geschäftsführer
Anja Kemmler Gesellschafterin der Stieglmeyer-Gruppe





MOBILITÄT FÜR DEN DEMOGRAFISCHEN WANDEL

Laut den Vereinten Nationen wird sich der globale Anteil der über 65-Jährigen bis zum Jahr 2050 auf 15,6 Prozent erhöhen. Im Jahr 2010 betrug der Wert knapp die Hälfte. Ferner zeigen die Untersuchungen, dass Europa mit einem Durchschnittsalter von 39 Jahren zu den ältesten Regionen der Welt gehört. Im Jahr 2016 betrug die Anzahl der über 65-Jährigen auf dem europäischen Kontinent 115,8 Millionen. Bis voraussichtlich 2060 könnte sich dieser Wert um rund 60 Prozent steigern.

Im weltweiten Vergleich ist Japan der Spitzenreiter: Die Untersuchungen machen deutlich, dass sich der Anteil der japanischen Bevölkerung über 65 bis 2060 auf über 40 Prozent erhöhen könnte. In den USA wächst das Durchschnittsalter der Bevölkerung bis zum Jahr 2050 auf über 40 Jahre. Zum Vergleich: Im Jahr 2000 lag dieser Durchschnitt noch bei rund 35 Jahren.

Mit dem demografischen Wandel nimmt weltweit die Zahl der stationären Patienten zu. Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen stehen vor der Herausforderung, sich diesen Veränderungen anzupassen. Wir unterstützen sie dabei. Unser Unternehmen hat im medizinischen Sektor eine führende Rolle, bietet ein breites Produktportfolio – sowie die richtigen Antworten auf die technischen Herausforderungen der Zukunft.



INSPIRATION FÜR DIE MÄRKTE

Unser Unternehmen setzt mit innovativen Ideen Impulse, die den Märkten vollkommen neue Möglichkeiten eröffnen und wertvolle Vorteile bieten. Wie zum Beispiel mit der Aviana light, die die Gestaltungsspielräume von Kunststoff ausschöpft und damit neue Maßstäbe für den Leichtbau in der Luftfahrt setzt. Mit der Entwicklung der Integral haben wir wiederum im medizinischen Bereich die Benchmark definiert, indem die Rolle ansprechendes Design mit außergewöhnlicher Widerstandsfähigkeit gegen Schockbelastung sowie langer Lebensdauer und Sicherheit verbindet.

Eine kleine Revolution war auch unsere Krankenbettenrolle Linea. Ihre Besonderheit ist eine minimale Gesamtbauhöhe, die eine zuvor unerreichte Absenkung der Liegefläche ermöglicht und ein großes Plus an Sicherheit für die Patienten bietet. Als ebenso richtungsweisend gilt unsere werkzeuglose Befestigung. Die Rollenmontage erfolgt durch eine zeit- und kostensparende Steckverbindung – ganz ohne aufwändige Verschraubung. Neue Wege eröffnet auch unsere absolut metallfreie Levina scan. Alle Bauteile der Rolle bestehen zu 100 Prozent aus Kunststoff und erfüllen damit die strengsten Sicherheitsanforderungen für Magnetresonanztomographie-

Räume, Forschungsanlagen oder Sicherheitsschleusen an Flughäfen.

Mit dem e-drive haben wir eine intelligente Lösung für die Logistik und den Transport geschaffen. Unser leicht integrierbares Rollenmodul macht dank elektrischem Antrieb das Bewegen von Lasten spürbar einfach.

Und natürlich stehen wir Ihnen auch mit individuellen Mobilitätslösungen zur Seite. Entwicklungen wie beispielsweise Lenkrollen mit automatischer Ausrichtungsfunktion, die für eine enorme Zeitersparnis, erhöhte Effizienz und verbesserte Logistikprozesse sorgen.



HUNDERT PROZENT SICHERHEIT – DANK NULL PROZENT METALL

Wer bereits einen Magneten an eine Münze gehalten hat, weiß, welche Kräfte freigesetzt werden können. Bei MRT-Aufnahmen im Krankenhaus verhält es sich ähnlich. Um diagnostische Bilder des Körpers zu erhalten, erzeugt der Apparat starke Magnetfelder. In bestimmten MRT-Bereichen sind daher nur Geräte und Möbel zugelassen, die keine magnetischen Bauelemente enthalten. Aus diesem Grund stellt unser Kunde RCN spezielle MRT-Produkte her und setzt dabei auf eine vollkommen metallfreie Rolle, die den hohen Sicherheitsstandards entspricht: die TENTE Levina scan.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die RCN MEDIZIN- UND REHATECHNIK GMBH entwickelt vielfältige Produkte für den Pflegealltag. Darunter Duschhocker, Rollstühle und Gehwagen. Zum Angebot des Unternehmens gehören auch Stühle, Infusionsständer, Liegen und Regale, die nicht magnetisch sind. Diese empfehlen sich speziell für den Einsatz im Umfeld einer Magnetresonanztomographie. Kurz: MRT. Die Firma produziert seit über 30 Jahren Pflegehilfsmittel und beschäftigt rund 100 Mitarbeiter in Werken in den USA und Deutschland.

BESONDERE ANFORDERUNGEN

Ein MRT-Gerät erzeugt hochauflösende Bilder und ist mit keiner Strahlenbelastung verbunden. Bei der Tomographie entstehen elektromagnetische Felder, deren Stärke in Tesla gemessen wird. MRT-Geräte mit bis zu drei Tesla gehören zum Standard in Krankenhäusern. Für eine größere Detailgenauigkeit nutzen Ärzte zunehmend Apparate mit höheren Teslawerten, die jedoch auch stärkere Magnetfelder erzeugen. Das bedeutet: In der Umgebung von MRT-Geräten sind magnetische Gegenstände tabu. Sie stellen aufgrund der enormen Anziehungskräfte eine Gefahr für das Personal und die Patienten dar. RCN entwickelt daher medizinische Möbel, die die strengen Anforderungen in diesem Bereich kompromisslos erfüllen. Sie bestehen aus genormten weißen Kunststoffrohren und sind unverwechselbar in ihrer Beschaffenheit.

Für MRTs bis drei Tesla fertigt RCN Produkte, die aus Kunststoff und Messing bestehen. In diesem Tesla-Bereich werden auch Rollen eingesetzt, die dieses Metall enthalten. Es wird für die Kugellager und Befestigungen verwendet. Für Untersuchungen ab sieben Tesla kommen für Möbel und Geräte jedoch Zulassungsvoraussetzungen ins Spiel, die eine echte Herausforderung darstellen: Selbst das nicht magnetische Messing ist nicht erlaubt. In einigen Ländern werden vor MRT-Bereichen sogar spezielle Sicherheitsschleusen eingesetzt, die bei Restmagnetismus Alarm schlagen. RCN stellt daher auch Vollkunststoff-Produkte her, die gänzlich auf metallische Komponenten verzichten. Und damit diese Infusionsständer, Liegen und Stühle eine sichere Mobilität garantieren, benötigt RCN Rollen, die den hohen Ansprüchen in diesem Bereich gewachsen sind.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Für besonders leistungsfähige MRT ab sieben Tesla haben wir für RCN eine spezielle Variante unserer Levina scan mit Totalfeststellung entwickelt. Das Bemerkenswerte bei dieser Lösung: Wir haben es geschafft, selbst bei den Befestigungen und vor allem auch bei den Kugellagern auf Messing zu verzichten. Die Rolle setzt sich komplett aus Bauteilen zusammen, die zu 100 Prozent aus Kunststoff bestehen.

Damit weist die Levina scan keinen Restmagnetismus auf und gewährleistet größtmögliche Sicherheit bei MRT-Aufnahmen. Im Vergleich zu Lösungen, die Messing enthalten, überzeugt sie durch eine höhere Tragfähigkeit und kann ein Gewicht von bis zu 80 Kilogramm tragen. Um noch mehr Sicherheit und Stabilität zu bieten, haben wir zudem individuelle Anpassungen durchgeführt. Die Befestigungszapfen der Rollen wurden an die Größe der genormten Kunststoffrohre von RCN angepasst.

Darüber hinaus sicherten wir die Levina scan mit einer Kunststoffschraube am Gestell, sodass sich der Zapfen nicht verdrehen kann. Die Rolle ist in 100 und 125 Millimeter Größe erhältlich – als einfache Lenkrolle und als Lenkrolle mit Totalfeststellung.

INTERNATIONALE VORTEILE UND DIVERSE EINSATZGEBIETE

Mit der Levina scan hat RCN die perfekte Rolle für den MRT-Bereich erhalten. Sie besteht komplett aus Kunststoff, zeichnet sich dennoch durch überragende Tragfähigkeit aus und steht für höchste Sicherheit. Aufgrund ihrer Eigenschaften eignet sie sich ferner für MRT-Räume, in denen Schleusen mit Metalldetektor eingesetzt werden.

Die Lösung bietet aber auch für das internationale Geschäft von RCN wertvolle Vorteile. Denn jedes Land hat seine eigenen Bestimmungen zum Einsatz von Produkten im MRT-Umfeld. RCN kann die Kunststoffrolle aber nicht nur im MRT-Bereich einsetzen, sondern auch in Forschungsanlagen oder in Sicherheitsschleusen an Flughäfen.

Komplett metallfreie Produkte dürfen jedoch weltweit ohne Einschränkungen genutzt werden, sodass mit der Levina scan eine aufwendige Recherche zu den länderspezifischen Vorschriften entfällt.



„Die Levina scan steht für 100 Prozent. 100 Prozent Kunststoff und 100 Prozent Sicherheit.“

Volkmar und Michael Jung Geschäftsführer von RCN



EINE UNSERER HERAUSRAGENDEN KOMPETENZEN: DAS SICHERSTELLEN

Es gibt eine Komponente, die bei Therapiestühlen für Menschen mit Behinderung zur elementaren Ausstattung gehört: die Sicherheit. Sowohl die Nutzer als auch ihre Betreuer müssen sich auf die Mobilitätshilfe verlassen können – das gilt gleichermaßen für die Fortbewegung als auch für den festen Stand. Deshalb haben wir die Therapiestühle unseres Kunden Schuchmann genauer in Augenschein genommen und ihre Sicherheit noch weiter verbessert – dank der individualisierten TENTE Linea safety mit Feststellsystem.





DIE AUSGANGSSITUATION

Die Schuchmann GmbH & Co. KG entwickelt Hilfsmittel, die Kinder und Jugendliche mit Behinderung dabei unterstützen, bequemer am alltäglichen Leben teilzunehmen. Besonders wichtig für den Spezialisten aus Hasbergen sind die Sicherheit und eine mühelose Handhabung.

AUF DER SUCHE NACH DER PERFEKTEN ROLLE

Mit ihren Mobilitätshilfen leistet Schuchmann einen wichtigen Beitrag zur Inklusion. Anhand ihrer Gehtrainer, Dreiräder und Therapiestühle können sich Kinder und Jugendliche freier bewegen, unbeschwert mit anderen spielen und bequem gemeinsam lernen. Eine der Errungenschaften in diesem Bereich: der Therapiestuhl Madita-Fun. Er verfügt über eine individuell anpassbare Sitzeinheit, die unter anderem als Hochstuhl dient und die Mobilität der Kinder fördert.

Die Aufgabe für uns: Eine intelligente Lösung, die die Mobilität und Ergonomie weiter verbessert – und gleichzeitig höchste Sicherheit garantiert.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Mit der Doppelrolle Linea safety bieten wir eine Lösung, die exakt auf die Anforderungen von Schuchmann ausgerichtet ist – und optimal zu dem Therapiestuhl Madita-Fun passt. Sie überzeugt durch kompromisslose Qualität, ist in verschiedenen Größen erhältlich und verfügt über ein zuverlässiges Feststellsystem: Betätigt der Nutzer den Bedienungshebel des Feststellers, können die Rollen in Bewegung gebracht werden. Lässt er ihn los, kommen sie automatisch und unmittelbar zum Stillstand.

Bevor wir aber die Rolle am Madita-Fun montierten, richteten wir unseren Blick noch auf etwas anderes: auf das Große und Ganze. Dabei fragten wir uns: Wie kann unsere Rolle die gesamte Nutzerfreundlichkeit des Therapiestuhls erhöhen? Wie lassen sich Sicherheit und Flexibilität noch weiter steigern? Und wie schaffen wir es, nicht nur die Mobilität der Kinder und Jugendlichen zu verbessern, sondern auch ihre Selbständigkeit zu fördern? Die Antworten erarbeiteten wir in enger Zusammenarbeit mit Schuchmann und richteten die Linea safety genau auf die Bedürfnisse der jungen Nutzer aus: Die Entwickler gestalteten den Hebel zum Feststellen und Lösen der Rollen ergonomisch und vereinfachten seine Handhabung. Und natürlich überzeugt die intelligente Lösung durch höchste Zuverlässigkeit: So steht der Stuhl auch sicher, wenn der Bowdenzug zwischen Rolle und Hebel reißen sollte – und zwar selbst bei Steigungen von bis zu zehn Prozent.

IMMER SICHER

Unsere Linea safety festigt sowohl das Vertrauen der jungen Nutzer als auch das der Eltern und Betreuer. Sie stellt sicher, dass Kinder und Jugendliche mit Behinderung in der Lage bleiben, unbeschwert am Tagesgeschehen teilzuhaben.

Der ergonomische Hebel des Feststellsystems ist einfach zu erreichen und mühelos bedienbar. Bei Betätigung lässt sich der Therapiestuhl an einen Tisch oder Spielzeug heranziehen oder bequem wegschieben. Wird der Hebel losgelassen, so kommt er augenblicklich zum Stehen.



Damit garantiert unsere Linea safety immer und überall eine verbesserte Mobilität – sowie höchste Sicherheit.



„TENTE hat unsere Sicherheitsansprüche genau verstanden – und hervorragend umgesetzt.“

Torsten und Miriam Schuchmann
Geschäftsführer Schuchmann GmbH & Co. KG





SAFETY FIRST AUTOMATISCHE RADFESTSTELLER

Unsere Safety-Produkte sind mit einer zuverlässigen Feststellfunktion ausgestattet, die für maximale Sicherheit bei einfacher Handhabung sorgt: Die Räder werden beim Betätigen der Bedienung per Hand, Fuß oder elektrischer Taste freigegeben und lassen sich solange bewegen, wie die Entsicherung aktiv betätigt wird. Werden der Hebel, Schalter oder das Pedal losgelassen, ist die Radfeststellung automatisch aktiviert und die Rolle verriegelt. Das System sorgt auf diese Weise selbsttätig für einen sicheren Stand, der unbeabsichtigtes Bewegen und Fehlbedienung ausschließt.

Unsere Produktlösungen mit Safety-Funktion eignen sich hervorragend für alle Anwendungsbereiche, bei denen es darum geht, das Verletzungsrisiko zu reduzieren. Dazu zählen die Medizintechnik, Mobiliar in Büros und Schulen, Schiffen oder Zügen, Gepäcktrolleys sowie Geräte und Transportwagen mit mittlerer und schwerer Tragfähigkeit.



FESTSTELLER: RICHTUNGSSTABILITÄT LEICHT GEMACHT

Richtungsfeststeller werden an Lenkrollen verbaut und lassen sich über verschiedene Bedienelemente, wie zum Beispiel Tritthebel steuern. Eine Lenkrolle kann grundsätzlich in alle Richtungen fahren. Wird der Richtungsfeststeller aktiviert, wird die Rolle in Fahrtrichtung festgesetzt und sorgt so dafür, dass sie sich nur in die vorgegebene Richtung bewegen kann. Auf diese Weise verbessert die Lösung das Geradeausfahren der Rolle in engen Gängen und auf langen Wegstrecken.

Zudem bietet der Richtungsfeststeller noch einen weiteren Vorteil: Er verhindert, dass die Rollen bei schnellen Fahrten in Drehschwingung geraten und flattern. Moderne Produktlösungen wie zum Beispiel die TENTE Linea e-lock bieten auch elektronisch aktivierbare Richtungsfeststeller. Die kraftfreie Bedienung erfolgt über Taster und ermöglicht eine individuelle Ansteuerung der Rollen. Die Steuerungsfunktion kann auch in vorhandene Bedienpanels integriert werden.



ARBEITSBÜHNEN MIT ENTSCHEIDENDER SONDERAUSSTATTUNG: MEHR SICHERHEIT

Wer sich schon einmal auf einen Stuhl gestellt hat, um eine Lampe auszutauschen, weiß genau, wie wichtig ein sicherer Stand ist. Bei industriellen Arbeitsbühnen ist das nicht anders. Sie sollen sich leicht bewegen lassen – aber auch felsenfest stehen, sobald jemand auf ihnen arbeitet. Genau das ermöglicht unsere Rolle Alpha safety mit Feststeller. Sie kommt unter den Bühnen unseres belgischen Kunden, der SNCB, zum Einsatz – und garantiert höchste Arbeitssicherheit.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die belgische Eisenbahngesellschaft SNCB betreibt verschiedene Wartungshallen für Fahrzeuge. In der Anlage in Arlon sind rund 125 Eisenbahnmitarbeiter damit beschäftigt, Personenwagen zu reinigen, zu warten oder zu reparieren. Dabei kommen große schienengeführte Rollbühnen zum Einsatz, die entlang der Wartungsstraße verschoben werden.

Die Arbeitsbühnen ermöglichen eine optimale Erreichbarkeit der einzelnen Fahrzeugbereiche und sollen absolute Standsicherheit gewährleisten.

KÖRPERLICHE BELASTUNGEN UND UNVERSEHRTHEIT

Bei der SNCB hat die fortlaufende Verbesserung der Sicherheit in der Wartungshalle eine der obersten Prioritäten. Genauso wie die Optimierung der Ergonomie und der Arbeitsbedingungen ihrer Mitarbeiter. Muskel-Skelett-Erkrankungen, die zum Beispiel durch Bücken verursacht werden, möchte das Unternehmen verhindern. Die Wartungsbühnen sollen sich in dieses Konzept so genau wie möglich einordnen. Sie sollen komfortabel manövrierbar sein und den Mitarbeitern einen bequemen Zugang zu den Fenstern, Außenwänden und allen anderen Fahrzeugflächen ermöglichen. Dabei dürfen sie sich kein Stück bewegen, sobald man die Instandhaltungsbühne betritt – und zwar auch dann nicht, wenn die Mitar-

beiter mit Hochdruckreinigern oder anderen schweren Gegenständen hantieren. So suchte die belgische Eisenbahngesellschaft nach einer Lösung, die diese hohen Ansprüche vollauf erfüllt – und fand mit der Alpha safety die richtige Antwort.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Die Alpha safety verfügt über ein integriertes Feststellsystem, das für höchste Arbeitssicherheit sorgt. Ähnlich wie bei einem Gepäck-trolley am Flughafen lassen sich die Rollen nur dann in Bewegung bringen, wenn der Nutzer den Bedienungsgriff des Feststellers betätigt. Wird er losgelassen, werden die Rollen automatisch blockiert und die Arbeitsbühne steht sofort felsenfest. So gewährleistet die Alpha safety einen sicheren Stand.

Dank ihrer herausragenden Rolleigenschaften lässt sich die große Wartungsbühne aber auch mühelos gradlinig zu den jeweiligen Arbeitsbereichen schieben. Sobald der Mitarbeiter den Griff loslässt, um die Instandhaltungsbühne zu betreten, rührt sich diese keinen Zentimeter. Dabei betrachteten wir die Herausforderung auch aus ergonomischer Perspektive: Der Griff zum Lösen des Feststellers befindet sich in Schulterhöhe, ist gut erreichbar und ermöglicht damit eine komfortable Bedienung.



Unsere Ingenieure richteten ihren Blick aber genauso auf die unmittelbare Umgebung. So ist es nicht möglich, die Feststellung der Rollen aus Versehen zu lösen – zum Beispiel wenn ein Mitarbeiter mit einem schweren Gegenstand gegen die Arbeitsbühne stößt oder unbeabsichtigt an den Bedienungsgriff kommt. Denn das Bedienelement und der Feststeller sind über einen Bowdenzug verbunden, der durch ein Stahlrohr geführt wird, um vor Beschädigungen geschützt zu sein. Die zum Bedienen des Griffs benötigte Kraft wurde dabei so präzise eingestellt, dass ein zufälliges Lösen des Feststellers nicht möglich ist.

HÖCHSTE ARBEITSSICHERHEIT UND ERGONOMIE

Die großen Wartungsbühnen lassen sich bequem verschieben, stehen aber absolut unbeweglich, sobald die Mitarbeiter den Feststellgriff loslassen und die Bühne betreten. Selbst wenn sie ihre Arbeiten mit schweren Geräten durchführen, steht die Instandhaltungsbühne fest und sicher. Ein versehentliches Lösen des Feststellers wird ebenfalls verhindert. Genau wie fremdverschuldete Gefährdungen. Darüber hinaus sorgt die Alpha safety für körperliche Entlastung. Denn der Bedienungsgriff des Feststellers ist ergonomisch positioniert und verbessert damit die gesundheitlichen Rahmenbedingungen in der Wartungshalle.

Dank der Alpha safety konnte die Arbeitssicherheit in der neuen Wartungshalle spürbar verbessert werden.



„Die TENTE Alpha safety ist eine Lösung mit eingebauter Arbeitssicherheit.“

Yves Héroumont Technischer Service SNCB





SCHLÜSSELFAKTOR: PRODUKTIV UND GESUND

Ergonomisches Design zielt auf die leichte und einfache Handhabung von Hilfsmitteln, Werkzeugen und Bedienelementen. Die hand- oder fußgerechte Beschaffenheit von Griffen, Hebeln, Pedalen und Schaltern ist daher ein wichtiger Aspekt unserer Produktentwicklung. Neben der Gestaltung ist auch die räumliche Lage der Bedienelemente von ergonomischer Relevanz. Denn die richtige Position garantiert eine einfache Erreichbarkeit und Nutzung. Durch eine individuelle Anpassung kann jeder Anwendung perfekt entsprochen werden.

Dies gilt auch für die schnelle Erkennbarkeit von Funktionen, zum Beispiel durch die farbliche Differenzierung von Schalthebeln. Für eine leichte und zugleich kraftsparende Bedienung ist die konstruktiv-mechanische Qualität unserer Produkte entscheidend: Geringe Stellkräfte verbrauchen entsprechend wenig Energie und entlasten den Nutzer erheblich. Beides ist gut für das Ergebnis: produktivere Arbeitsprozesse und ein deutlich gesenkter Krankenstand. Mit unserem e-drive flex, zum Motorisieren von Transportgeräten für schwere Lasten, haben wir alle genannten Aspekte zu einer intelligenten Mobilitätslösung zusammengeführt.

Von Anwendungen in der Intralogistik bis zum Pflege- und Gesundheitssektor reduziert das System die Belastung durch Muskel-Skelett-Erkrankungen gefährdeter Mitarbeiter und senkt die Kosten der Arbeitsunfähigkeit um bis zu 30 Prozent. Ein Beitrag zum betrieblichen Gesundheitsmanagement, der sich auszahlt. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre spezifischen Potenziale zu ermitteln – und mit einem breiten Spektrum an Lösungen, die Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit am Arbeitsplatz nachhaltig zu erhöhen.



GEFAHREN BEGEGNEN: INTEGRIERTE ARBEITSSICHERHEIT

Eine wirksame Unfallvermeidung resultiert nicht einfach nur aus vorgegebenen Arbeitsschutzbestimmungen und gesetzlichen Auflagen. Im Gegenteil. Gelebte Arbeitssicherheit ist Ausdruck sozialer Verantwortung und stellt gleichzeitig einen wichtigen Erfolgsfaktor für Unternehmen dar. Gesundheit, Unversehrtheit und das unschätzbare Gefühl, gut aufgehoben zu sein, sorgen für Zufriedenheit, geringe Krankenstände und hohe Leistungsbereitschaft. Arbeitssicherheit ist somit nicht als bloße Notwendigkeit zu betrachten, sondern als Fundament der Unternehmenskultur. Die Entwicklung in diesem Bereich bewegt sich daher zunehmend vom reaktiven Ansatz, also dem bloßen Reagieren auf Unfälle, zu einer proaktiven Sicherheitskultur.

Proaktiv bedeutet, dass potenzielle Risiken antizipiert, gezielt aufgespürt und vorausplanend eliminiert werden. Diese Vorgehensweise hat gerade in Hinblick auf Mobilität eine immense Bedeutung. Denn überall dort, wo Masse bewegt wird, können Gefahrensituationen entstehen, die es vorab zu verhindern gilt.

Und genau dieses Thema haben wir stets im Blick: den Schutz des Körpers vor bewegter Masse, die Unversehrtheit beim Manövrieren schwer beladener Transportwagen oder das sichere Feststellen. Dabei stehen wir Ihnen in den verschiedensten Anwendungsbereichen mit einer großen Vielfalt an intelligenten Lösungen zur Seite.

Angefangen bei unserem flexiblen Fußschutz über besonders stoßdämpfende Rollen bis hin zu unserer antimagnetischen Levina scan, die ein sicheres Arbeiten im MRT-Bereich ermöglicht. Für erhöhten Arbeitsschutz sorgt auch unsere Linea safety mit ihrem durchdachten Feststellsystem.

Unsere e-lock Lösung zeichnet sich sogar durch eine elektrische Feststellung aus und hebt damit die Arbeitssicherheit auf ein neues Level. Wenn auch Sie vor der Herausforderung stehen, Mobilität sicherer zu gestalten, unterstützen wir Sie gerne – sprechen Sie uns an.



MEHR SICHERHEIT FÜR DIE MITARBEITER – UND OPTIMALER SCHUTZ FÜR DIE WARE

Glasladungen zu transportieren, erfordert äußerste Vorsicht. Vor allem, wenn diese die Maße eines Kleinbusses annehmen. Hierfür werden Transportwagen benötigt, die durch hervorragende Manövrierbarkeit überzeugen und die Unversehrtheit der Mitarbeiter garantieren. Für den renommierten Glashersteller und Veredler INTERPANE entwickelten wir daher einen Fußschutz, der für höchste Arbeitssicherheit steht und gleichzeitig einen reibungslosen Transport der Glasscheiben ermöglicht.

DIE AUSGANGSSITUATION

Das One World Trade Center in New York, The Marq in Singapur und One One One Eagle Street im Herzen Brisbanes in Australien haben eins gemeinsam: Ihre Fassaden sind aus Gläsern der INTERPANE Gruppe gebaut. Der Betrieb ist eine Tochter von AGC Glass Europe, die zum japanischen Glaskonzern Asahi Glass Co., Ltd. gehört. Das Unternehmen beschäftigt 50.000 Mitarbeiter weltweit. Die Produktpalette von INTERPANE umfasst Float- und Weißglas, hochwertiges beschichtetes Wärmedämmglas, Schallschutz- und Sonnenschutz-Isolierglas, Sicherheitsglas, Verglasungen für Design und Gestaltung sowie Produkte für solare Anwendungen.

Dabei liefert der Betrieb Glaselemente für regionale und internationale Großbauprojekte sowie den lokalen Fensterbaumarkt und produziert als einer der wenigen Hersteller weltweit beschichtete Verglasungen in einer bemerkenswerten Dimension von bis zu 18 Meter Länge, 3,21 Meter Höhe und einer Scheibendicke von bis zu 20 Millimetern.

HERAUSFORDERUNG FUSSSCHUTZ

Bei der Herstellung und Veredelung seiner Glaserzeugnisse legt INTERPANE höchsten Wert auf Arbeitssicherheit. Das Unternehmen hat eine proaktive Nulltoleranzstrategie ausgerufen. Mit ihr verfolgt der Glashersteller das Ziel betriebliche Arbeitsunfälle zu verhindern und die Gesundheit seiner Mitarbeiter nachhaltig zu schützen, sowie das Bewusstsein für Risiken zu steigern. Alle Prozesse werden entsprechend geplant und optimiert, regelmäßige Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt und alle Unfälle genauestens analysiert.

Das gilt selbstverständlich auch für den Transport der teilweise bis zu 20 Quadratmeter großen Glasscheiben. Um eine sichere Beförderung im Produktionsprozess zu gewährleisten, werden die auf Kundenwunsch zugeschnittenen Rohgläser auf Transportwagen geladen. Ihre Maße können je nach Auftrag bis zu circa siebeneinhalb Meter Länge und circa drei Meter Höhe annehmen. Ihr Gesamtgewicht kann bis zu 2,5 Tonnen betragen. In Bezug auf die betriebliche Sicherheit stellt dies eine besondere Herausforderung dar. Fahren die schwer beladenen Transportwagen zu schnell oder geraten auf Hindernisse und Unebenheiten, können sie an die Knöchel der Mitarbeiter prallen oder die Füße überfahren. Um Verletzungen zu vermeiden, setzte INTERPANE bislang zwei unterschiedliche Fußschutz-Systeme ein, die jedoch beide nicht den hohen Sicherheitsanforderungen und praktischen Rahmenbedingungen genügten: Ein starres System eignete sich zwar für Transportfahrten auf ebenem Untergrund, sobald die Wagen aber auf unvorteilhafte Bodenbedingungen treffen, setzt der Fußschutz schnell auf dem Boden auf. Die Folge: ein abruptes Stoppen oder gar Kippen der Transportwagen.

Ein ähnliches Risiko bestand auch bei einer flexiblen Schutzvorrichtung. Dieser Fußschutz kann unter die Räder geraten und die Rollen blockieren. Beide Modelle bargen somit eine Gefahr sowohl für die Mitarbeiter als auch für die zu transportierenden Güter. Der Glashersteller benötigte daher einen Fußschutz, der gemäß der Präventivstrategie des Unternehmens für höchste Sicherheit sorgt.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Um die akute Gefahrenlage zu entschärfen, haben wir kurzfristig mit einem robusten Fußschutz aus Metall reagiert, der auch das Handling der Wagen deutlich verbesserte. Zeitgleich machten wir uns an die Entwicklung eines vollständig neuen Fußschutzes, um hinsichtlich Arbeitssicherheit und Mobilität in der Glasproduktion und -montage neue Maßstäbe zu setzen.

Ziel war eine maximale Flexibilität beim Überfahren von Unebenheiten und anderen Hindernissen sowie zugleich höchste Stabilität, um jeglichen Kontakt von Fuß und Rad zu verhindern. Hierfür setzten wir auf eine perfekte Kombination aus starren Stahlelementen und flexiblem Naturkautschuk: Um die Mitarbeiter optimal zu schützen, befinden sich vor und hinter dem Rad des Transportwagens bewegliche



Schürzen aus Gummi mit einem Härtegrad von 80 Shore. Diese sind so geformt, dass sie zum Rad hin zusammengedrückt werden, sobald Rad und Fuß in Berührung kommen. Dadurch wird verhindert, dass der Fuß unter die Rolle gerät und Quetschungen erfährt.

Die zweite Sicherheitsfunktion basiert auf starren Schutzschienen, die seitlich am Rad befestigt sind. Sie sorgen dafür, dass der Fuß im Fall der Fälle seitlich um das Rad geführt wird.

Dank dieser beiden Elemente sind die Füße bei jedem denkbaren Winkel des ungewollten Kontakts bestens geschützt. Gleichzeitig lassen sich jegliche Bodengegebenheiten problemlos überwinden – und die kostbaren Glaselemente sicher transportieren.

PERFEKT ANGEPASSTE SICHERHEIT

Der neue Fußschutz ist für Räder in mehreren Größen erhältlich und ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Nachrüstung. Bei der Entwicklung haben wir selbstverständlich auch die thermischen Rahmenbedingungen berücksichtigt, die bei der Produktion und der Montage von Glaselementen sowie in nahezu allen anderen Bereichen der industriellen Fertigung eine Rolle spielen. So ist unsere Mobilitätslösung für den Einsatz bei minus 40 Grad Kälte und bis zu 80 Grad Hitze geeignet.

Die Lösung erfüllte die Erwartungen des Unternehmens in vollem Umfang und wurde vom Sicherheitskoordinator der INTERPANE-Gruppe für alle Werke empfohlen.



„Mit der Lösung von TENTE verbessern wir die Arbeitssicherheit und gleichzeitig den Schutz unserer Produkte.“

Tobias Rütter Corporate Safety Coordinator der INTERPANE Gruppe





WIR BIETEN IHNEN AUSGEZEICHNETES DESIGN, IM WAHRSTEN SINNE DES WORTES:

Denn unsere durchdachten Lösungen werden mit renommierten Designpreisen prämiert und erfüllen in puncto Ästhetik die höchsten Ansprüche. Sie lassen sich nahtlos an die individuelle Designsprache unserer Kunden anpassen und unterstützen eine erfolgreiche Differenzierung. Dabei sind wir auch in der Lage, ganze Produktprogramme zu bedienen.

Hierfür stehen wir Ihnen mit vielfältigen Produktfamilien zur Seite, die für jeden Bedarf die passenden Eigenschaften bieten und trotzdem immer ein einheitliches Erscheinungsbild im Sinne Ihres Corporate Designs garantieren. Gleichzeitig überzeugen unsere Lösungen auch dann, wenn das Design eine Funktion beim Anwender erfüllen soll.

Denn sie eröffnen vielfältige Möglichkeiten zur Individualisierung, dank denen Sie die Rollen auch als Informationsträger einsetzen können – zum Beispiel, wenn es darum geht, Codierungen zu realisieren oder die Markenpräsenz durch die Abbildung Ihres Logos zu erhöhen.



UNSERE LÖSUNG BEI HOHEN DESIGNANSPRÜCHEN – EINE GROSSE FAMILIE

Es gibt herkömmliche Stühle – und es gibt Stühle von Greiner. Ein Unternehmen, das für Design und Funktion steht. Und vor allem: für ein breites Angebot. So ist es für Greiner unerlässlich, Rollen zur Auswahl zu haben, die in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Funktionen erhältlich sind und sich gleichzeitig in die Designlinie des Unternehmens einfügen. Oder eben: Rollen, die aus einer großen einheitlichen Produktfamilie stammen – wie die TENTE Linea.

DIE AUSGANGSSITUATION

Das Familienunternehmen Greiner GmbH entwickelt Liegen, Stühle und Sitze für diverse Bereiche. Etwa für Arztpraxen, Krankenhäuser, Frisörsalons oder Fahrzeuge. Dabei stehen seit über 90 Jahren drei Aspekte im Vordergrund: herausragendes Design, Funktionalität und Ergonomie. Hier gilt es, die höchsten Ansprüche zu erfüllen. Vor allem aber soll auf den ersten Blick ersichtlich sein, dass alle Produkte aus dem Hause Greiner stammen.

VERSCHIEDENE AUFGABEN – EIN EINHEITLICHES BILD

Die hohen Erwartungen in Sachen Design, Funktionalität und Ergonomie gelten für alle Bestandteile der Stühle und Liegen des Unternehmens – so auch für die Rollen. Aufgrund des vielseitigen Produktangebots benötigt der Hersteller daher Lösungen, die in verschiedenen Größen erhältlich sind, je nach Einsatzbereich unterschiedliche Funktionen erfüllen und trotzdem durch ein einheitliches Gesamtbild überzeugen. Greiner suchte in erster Linie nach adäquaten Rollen für seine medizinischen Liegen – und ist mit dieser Herausforderung an uns herantreten.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Für die vielen Anforderungen von Greiner bieten wir eine ausgezeichnete Lösung – im wahrsten Sinne des Wortes: Denn die Doppelrolle Linea wurde für ihr Design mit dem Red Dot Award prämiert und hat sich im Feld der medizinischen Anwendungen einen Namen gemacht. Entscheidend dabei ist die Variantenvielfalt der Produktfamilie. Die Rolle ist in verschiedenen Größen erhältlich, steht mit diversen ergonomischen Feststellsystemen zur Auswahl und überzeugt durch eine Vielzahl an weiteren Vorteilen für den Medizinbereich.

Kurz gesagt: Sie ist für die zahlreichen Anforderungen wie geschaffen. So bietet die Familie Linea leicht zu reinigende Rollen, Varianten mit extrem niedriger Bauhöhe oder elektrisch leitfähige Modelle. Die unterschiedlichen Feststeller sorgen je nach Bedarf für eine bessere Ergonomie, erhöhte Sicherheit oder herausragende Spurtreue. Darüber hinaus sind die meisten Linea-Rollen in den Größen von 100, 125 und 150 Millimetern mit insgesamt vier Präzisionskugellagern ausgestattet – ein Alleinstellungsmerkmal im Markt. Rollen mit kleinerem Durchmesser verfügen optional über zwei Kugellager.

Doch ganz gleich für welche Variante man sich auch entscheidet – jede Linea gewährleistet herausragende Fahreigenschaften sowie ein müheloses Manövrieren. In puncto Design bleiben ebenfalls keine Wünsche offen: Die Produktfamilie stellt ein einheitliches Erscheinungsbild sicher und kann in verschiedenen Sonderfarben geliefert werden.

Einen großen Vorteil stellt zudem die Bedruckung der Radkappen dar. Hersteller und Anwender können die Flächen zur Präsentation ihres Logos oder zu verschiedenen Codierungszwecken nutzen. Auf diese Weise ordnet sich die Linea jeglichen Gestaltungsvorgaben unter und erlaubt darüber hinaus Farbcodierungen, welche auch den Vorteil einer einfachen und eindeutigen Kennzeichnung von Krankenhausbereichen bieten.

DANK DESIGN HERAUSRAGEND IM MARKT POSITIONIERT

Die Linea Produktfamilie kommt bei verschiedenen medizinischen Liegen von Greiner zum Einsatz. Jede Rolle passt farblich exakt zu den jeweiligen Produkten und fügt sich nahtlos in die Designsprache des Unternehmens ein. Und natürlich kann die Farbgebung auch im Sinne der Kunden von Greiner gestaltet werden.

In Designfragen punktet die Linea damit auf ganzer Linie: Durch die vielfältigen Konfigurations- und Adaptionmöglichkeiten von TENTE kann sich Greiner noch besser differenzieren, den Wiedererkennungswert seiner Produkte stärken und sich über das Design im Markt herausragend positionieren.

Doch wir freuen uns auch, dass unsere intelligente Lösung noch etwas anderes verbessern konnte: die Entscheidungssicherheit im Unternehmen. Denn ganz gleich welche Entwicklungen anstehen – Greiner kann sich jetzt immer darauf verlassen, die passende Rolle zu erhalten. Zum Beispiel, wenn zu einer medizinischen Liege ein adäquater Beistelltisch geplant ist. Wenn der Einsatzbereich einen unebenen Boden aufweist oder wenn ein automatisches Feststellsystem benötigt wird.



Die Linea Produktfamilie garantiert stets die richtige Lösung – und stellt ein einheitliches Erscheinungsbild sicher.



„Das einheitliche Design der TENTE Produktfamilie ermöglicht uns eine einzigartige Marktpositionierung.“

Siegfried Greiner, Kristina Greiner
Geschäftsführer Greiner GmbH





PRODUKTDESIGN ALS MARKENBOTSCHAFT

Design hat sich zu einem wichtigen Element der Markenbotschaft entwickelt – und das nicht nur bei Konsumgütern. Wir sind der richtige Partner, wenn Sie für Ihr Produktportfolio Rollen benötigen, die in allen Größen und funktionalen Varianten ein einheitliches Erscheinungsbild gewährleisten. So erhalten Sie bei uns systematisch gestaltete Produktfamilien, deren Rollen sich durch konsistentes Design auszeichnen und Ihren einheitlichen Markenauftritt unterstützen. Unsere Produktfamilien eröffnen große Differenzierungspotenziale, indem sie eine Vielzahl an funktionalen und visuellen Individualisierungs- und Konfigurationsmöglichkeiten bieten.

Gleichzeitig überzeugen sie durch hohe Integrationsqualität und empfehlen sich für die unterschiedlichsten Anwendungen. Als durchgängiges formales sowie technisches Element stellen sie einen konstanten Look für Ihr gesamtes Produktportfolio sicher und steigern die Wiedererkennbarkeit und das Image Ihrer Marke. Denn die herausragende Qualitätsanmutung und der hohe Gebrauchswert unserer Premiumprodukte zählen positiv auf das Markenerlebnis ein.

Dabei transportiert das Design unserer Rollen wertvolle Assoziationen – angefangen bei hoher Wertigkeit, Langlebigkeit und Innovation über beispielhafte Präzision bis hin zu einfacher Bedienbarkeit. Auf diese Weise stellen wir Ihnen wegweisende Mobilitätslösungen zur Verfügung, die gleichzeitig eine erfolgreiche Marken- und Produktstrategie unterstützen – designprägend, performancesteigernd und werterhöhend.



PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL: MOBILITÄT IN BESTFORM

Die Gestaltungshöhe unserer Mobilitätslösungen wurde bereits mit zahlreichen namhaften Preisen prämiert: So haben wir für die Produktfamilien Smiles und Integral twin den renommierten Red Dot Design Award erhalten, während die Kunststoffrolle Levina den universal design award und die Doppelrolle Linea den iF Product Design Award verliehen bekommen hat. Die zentralfeststellbare Rolle Integral wurde mehrfach ausgezeichnet.

Design bedeutet für uns, eine klare Produktphilosophie zu verfolgen. Als Bauteil- und Systemanbieter setzen wir auf einen integrativen Designansatz. Mit anderen Worten:

Unsere Mobilitätslösungen passen sich sowohl formal als auch technisch perfekt an die Ansprüche unserer Kunden an. In Ästhetik und Formensprache eher zurückhaltend, lassen sie sich leicht in die Designumgebung einfügen. Hierzu verfügen wir über ein breites Spektrum an Adaptionsmöglichkeiten.

So ermöglicht ein modularer Aufbau den Austausch von Bauteilen – zum Beispiel der Kappen. Auf diese Weise kann die Formensprache auf die Endprodukte abgestimmt werden.

Darüber hinaus sind auch komplexere Designanpassungen möglich, wie das

Aufgreifen der Linienführung des Produktes im Anschlussbereich, um einen optisch fließenden Übergang von Anwendung und Mobilitätslösung sicherzustellen. Was die technische Dimension betrifft, so folgt auch hier die Form stets der Funktion.

Unsere Lösungen sind immer Ausdruck ihrer technischen Durchdringung und Reife und spiegeln den Schulterschluss von Ingenieurwesen und Design wider. Ganz gleich, ob es um Ergonomie, Sicherheit, Belastbarkeit oder Leichtbau geht – die Gestaltung zahlt auf die Funktionalität ein und ist in jedem Detail durchdacht. Sie sehen also: In puncto Design erfüllen wir die höchsten Ansprüche und sind im wahrsten Sinne des Wortes mit ausgezeichneten Lösungen für Sie da.



AUSSERGEWÖHNLICHE DESIGNROLLEN IM EINSATZ – UND EIN STRAHLENDES LÄCHELN IM GESICHT

Viele Krankenhäuser richten sich mit ihrer Architektur und Inneneinrichtung zunehmend nach den jungen Patienten. Ziel ist es, Kindern und ihren Eltern eine freundliche Atmosphäre zu bieten. Aus diesem Grund stellt auch unser Kunde provita farbenfrohe Infusionsständer her und stattet sie mit unseren Smiles aus – Rollen, die ihrem Namen alle Ehre machen.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die provita medical gmbh & co. kg zählt zu den führenden Unternehmen in ihrem Segment. Der Betrieb stellt innovative Produkte und Lösungen für die verschiedenen Anwendungsbereiche her und gilt weltweit als vertrauenswürdiger Erstausrüster im medizinischen Bereich.

Zur vielfältigen Produktpalette des Unternehmens zählen unter anderem Infusionsständer, Untersuchungs- und Leseleuchten sowie Infusions-, Decken- und Wandschienensysteme. provita beschäftigt über 100 Mitarbeiter und blickt auf eine Tradition von über 45 Jahren zurück.

SPEZIELLE GESTALTUNG FÜR KINDER

In den vergangenen Jahren haben Krankenhäuser in den Industrienationen viel getan, um Patienten die Zeit der Behandlung angenehmer zu gestalten. Großzügig und hell angelegte Eingangs- und Wartebereiche, größere Zimmer, Schallschutz und nicht zuletzt der Einsatz von hellen und strahlenden Farben sorgen für ein wohlthuendes Ambiente.

Diese Entwicklung prägt auch den Bau von Kinderkrankenhäusern. Die Architekten des Phoenix Children's Hospital in Arizona in den USA, des Akerhus Universitätskrankenhauses in Oslo oder des Kinderkrankenhauses in Hamburg Eppendorf haben die Konzeption ihrer Gebäude danach ausgerichtet, die Heilung zu fördern. Auch die Inneneinrichtung von Kinderstationen sollte sich an den kleinen Patienten und ihren Eltern orientieren, um ihnen eine freundliche Atmosphäre zu bereiten.

provita erfüllt diese Anforderungen mit farbenfrohen Produkten und setzt auf Rollen, deren Name Programm ist: Smiles.





UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Eine der wichtigsten Aufgaben eines Infusionsständers ist es, die Mobilität der Patienten zu fördern. Die Smiles übernehmen dabei die führende Rolle. Sie ermöglichen, dass sich die Kinder während einer Infusion frei bewegen können. Und das wirkt sich positiv auf ihr Wohlbefinden aus. Denn je schneller ein Patient wieder auf die Beine kommt, desto eher wird er gesund.

Das verspielte Design der Rolle ist ebenfalls ausschlaggebend. Mit ihren liebenswürdigen Gesichtern einer Maus, einer Kuh, eines Flugzeugs oder eines Bären erfreuen sie die jungen Patienten und animieren sie dazu, ihr Krankenbett zu verlassen. Gemeinsam mit einem Designer haben wir die Rollen speziell für die bunte und lebendige Welt der Kinderzimmer entworfen.

Die kindergerechte Lösung begeistert aber nicht nur durch ihr Design, sondern erfüllt auch die strengen Hygiene- und Sicherheitsanforderungen in Krankenhäusern: Genau wie die Infusionsständer, an denen die Rollen angebracht sind, lassen sich die Smiles einfach reinigen. Sie sind mit Radbelägen für weiche oder harte Böden sowie mit verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten erhältlich. Darüber hinaus garantieren sie Standfestigkeit auf ebenen Untergründen und schrägen Ebenen und sorgen dafür, dass sich Tür- und Aufschwelle mühelos passieren lassen.

DESIGN, DAS DIE MOBILITÄT FÖRDERT

Wir stellen unsere Smiles Kunststoffrollen einfarbig oder kunterbunt her und liefern sie nach Wunsch lackiert oder bedruckt. Denn aufgrund ihres Äußeren haben die Kleinen Freude daran, die Rollen in Funktion zu sehen und sind motiviert, sich zu bewegen. Und wenn die Kinder das Krankenhaus verlassen haben, zaubern ihnen unsere Smiles gerne auch zuhause ein Lächeln ins Gesicht – zum Beispiel als Rollen ihrer Schreibtischstühle, Spielzeugcontainer, Kommoden und Betten.

Mit ihrem ansprechenden Design schaffen die Rollen aber nicht nur eine freundliche Atmosphäre in Krankenhäusern, sondern fördern gleichzeitig die Mobilität der jungen Patienten.



„Die Smiles halten was ihr Name verspricht: ein Lächeln auf dem Gesicht der kleinen und großen Patienten.“

Micha Hilverkus Geschäftsführender Gesellschafter von provita





EIN DESIGNPROJEKT UND EIN KLARER AUFTRAG: HÖCHSTE HARMONIE

Woran erkennt man gutes Design? An der Formensprache? An der Farbgebung? An den Materialien? Mit Sicherheit. Doch in erster Linie erkennt man es am perfekten Zusammenspiel all dieser Attribute. An einer Gestaltung aus einem Guss. Genau dieses Ziel verfolgen auch unsere Kunden Tolix und Naber und setzen bei einem ihrer Prestigeprojekte auf die perfekte Lösung: die Designrolle Linea.

DIE AUSGANGSSITUATION

Das französische Unternehmen Tolix Steel Design SAS ist eine Ikone der Designgeschichte. Es besteht seit 1927 und produziert seitdem Stahlmöbel in eigener Manufakturherstellung in der Region Bourgogne in Frankreich. Die Naber GmbH ist ein traditionsreiches Familienunternehmen, das sich insbesondere durch innovative Produktideen einen Namen gemacht hat – Ideen, wie die mobile Designküche.

Für die Realisierung dieser sogenannten Concept Kitchen bündelten beide Betriebe ihre Kompetenzen und sorgten mit dem Endergebnis für neue Bewegung in diesem Marktsegment.

HÖCHSTE DESIGN-ANSPRÜCHE

Die Concept Kitchen ist das Gegenteil von einer Einbauküche: Sie lässt sich leicht aufbauen, leicht abbauen und vollkommen unkompliziert verstellen. Die Idee war, eine standortunabhängige Küche zu entwerfen, die höchste Flexibilität ermöglicht und durch eine harmonische Gesamtoptik begeistert.

Die Ecken der Möbel sind abgerundet. Die Formgebung ist weich und angenehm. So setzte das Entwicklungsteam auch bei der Auswahl der passenden Rollen ein besonderes Augenmerk auf exzellentes Design.

Die Rollen sollten sich nahtlos in die Formensprache der Küche einfügen, konstant ihrer Farbgebung folgen und gleichzeitig auch durch hohe Haltbarkeit überzeugen. Ansprüche, bei denen im Grunde nur eine Lösung infrage kommt: unsere Designrolle Linea.



UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Dank der präzise angepassten Farb- und Formgebung harmonisiert die Linea perfekt mit der Concept Kitchen von Tolix und Naber. Entscheidend dafür ist die genaue Farbkalibrierung des von uns eingesetzten Kunststoffs. Sie ermöglicht es, Möbel und Rolle über den Materialwechsel hinweg optisch zu vereinen. Denn dank des Abgleichs entspricht der Farbton unserer Linea exakt dem spezifischen Weiß der lackierten Metallflächen.

Um das Zusammenspiel von Rolle und Tragrahmen noch weiter zu perfektionieren, richtete sich unser Blick auch auf das formale Zusammenspiel im Bereich der Schnittstelle. Gemeinsam mit dem Designer Kilian Schindler, der die mobile Küche entworfen hat, entwickelten wir einen individuell gestalteten Adapter und erreichten damit einen fließenden Übergang der Bauteile.

Auch in puncto Haltbarkeit macht die Linea keine Kompromisse. Schließlich hat sie die Aufgabe, das Gewicht von schweren Küchengeräten zu tragen und hohe Stabilität zu garantieren.

EINE BEACHTLICHE AUFWANDSPARNIS

Wir haben unseren Kunden nicht einfach nur eine passende Rolle zur Verfügung gestellt, sondern ein vollständiges Set. Dies führte zu einem deutlich effizienteren Prozess. Denn bei der komplexen Herausforderung, einen perfekten Übergang von Rolle zu Küchenrahmen zu schaffen, konnten sich Tolix und Naber vollkommen auf unser Know-how verlassen.

Zudem haben wir mit dem individuell gestalteten Verbindungselement eine Lösung bereitgestellt, die eine mobile Küche für höchste Designansprüche überhaupt erst möglich macht.

Die gemeinsame Produktentwicklung hat unserem Kunden wertvolle Ressourcen, Zeit und Kosten gespart.



Fotograf: Julian Baumann

„Die individualisierte Linea fügt sich nahtlos in unser Designkonzept ein.“

Kilian Schindler Designer





MEHR ALS NUR FARBE: OBERFLÄCHENGESTALTUNG

Der Gestaltung unserer Rollenoberflächen sind nahezu keine Grenzen gesetzt. Je nach Anforderungsprofil kommen unterschiedliche Farbgebungsverfahren zum Einsatz: Bedrucken, Lackieren und vollständige Durchfärbung. Allein für die Bedruckung der Abdeckkappen stehen uns drei Verfahren zur Verfügung: Der Laserdruck bietet verschiedene Grautöne und eignet sich damit ideal für Logo und Texte. Der Tampondruck erlaubt beliebigen Farbeinsatz, sodass Logos und Symbole farbig wiedergegeben werden können. Der UV-Direktdruck kennt ebenfalls keine Farbbeschränkungen und empfiehlt sich insbesondere für die Darstellung von Bildmotiven. Beim Lackierverfahren können auch Gabel und Gehäuse der Rolle mit einem individuellen und hochwertigen Oberflächenfinish versehen werden – auf Wunsch auch mit Speziallacken.

Neben Farbgebung und Druckbild lässt sich je nach Verfahren auch der Glanzgrad definieren. Die größtmögliche Unempfindlichkeit gegenüber mechanischen Einflüssen bietet der Einsatz durchgefärbter Kunststoffe. Über die homogene Farbgebung der Bauteile hinaus, können auf Werkzeugebene unterschiedliche Glanzgrade und Texturwünsche individuell umgesetzt werden.



FARBWAHL: DAS GANZE SPEKTRUM

Bei nahezu allen unseren Produkten sind wir in der Lage, die Farben nach Ihren individuellen Vorgaben umzusetzen – und das nicht nur bei Oberflächenveredelungen: Eine besondere Herausforderung stellt die Farbanpassung von durchgefärbten Kunststoffen dar. In diesem Bereich verfügen wir über umfassende Expertise, tief gehendes Know-how und die technische Infrastruktur, die uns ermöglichen, Farbtöne entsprechend Ihrer Vorgaben oder Ihres Corporate Designs umzusetzen.

Im ersten Schritt wird der von Ihnen gewünschte Farbton photometrisch ausgemessen und dazu mit speziellen Messgeräten analysiert. Auf Basis dieser Daten und unter Berücksichtigung aller entscheidenden Prozessparameter erstellen wir dann die exakte Farb Rezeptur. Das Ergebnis wird im Labor mit dem Wunschfarbton abgeglichen und verifiziert. Entspricht die Farbe auf den Punkt Ihren Vorgaben, wird sie als Referenzmuster mit den entsprechenden Prozessdaten in unserer Kundenbibliothek gespeichert.

So können wir Ihren Farbton jederzeit abrufen und aufs Neue generieren. Sollten Sie also besondere Ansprüche in puncto Farbgebung haben, wie zum Beispiel die Anpassung an umgebende Oberflächen und Materialien, können Sie sich voll und ganz auf unsere Erfahrung und Sachkenntnis in diesem Bereich verlassen.

MIT DISNEY AN BORD – UND TENTE AN DECK

Unterwegs auf hoher See mit Micky und seinen Freunden – auf den Kreuzfahrtschiffen der Disney Cruise Line tauchen Familien mit Kleinkindern in eine faszinierende Fantasiewelt ein. Und mitten drin: wir. Denn unser Unternehmen stattet ausgewählte Service-Trolleys der Flotte mit der Rolle TENTE Linea aus. Diese bietet ein individualisiertes Design, das zu 100 Prozent auf Disney ausgerichtet ist – und stellt sicher, dass die Disney Cruise Line selbst bei kleinen Details nicht vom Kurs abkommt.





DIE AUSGANGSSITUATION

Die kleinen und großen Urlaubsgäste der Disney Cruise Line entscheiden sich in erster Linie aufgrund der unverwechselbaren Märchenwelt für eine Reise auf den Kreuzfahrtschiffen des Unterhaltungskonzerns. Für das Unternehmen ist es unabdingbar, dass sich jeder Ausstattungsgegenstand der Flotte in das außergewöhnliche Corporate Design einfügt und eine lückenlose Inszenierung des Disney Zaubers garantiert.

SERVICE-TROLLEYS ALS TEIL DER DISNEY WELT

Für die Reinigung an Bord der Schiffe kommen Service-Trolleys unseres Kunden SOROL Hospitality Equipments GmbH zum Einsatz. Diese müssen sich ebenfalls nahtlos in das Corporate Design von Disney integrieren und vom Griff bis hin zur Rolle perfekt auf die Fantasiewelt abgestimmt sein.

Mit ihren Trolley-Modellen macht die SOROL GmbH genau das möglich. Sie gestaltet die Wagen individuell nach den Vorstellungen der Disney Cruise Line und lässt die Trolleys auf diese Weise mit den fantasievollen Themenwelten verschmelzen. Bevor eines der Kreuzfahrtschiffe auslaufen kann, werden alle Ausstattungsgegenstände in einem Vorführraum hinsichtlich ihres Erscheinungsbildes überprüft. Nur, wenn alles stimmt, erhalten die Service-Trolleys grünes Licht.

Damit auch die Rollen zum Gesamtkonzept der Kreuzfahrtschiffe passen, kam die SOROL GmbH auf uns zu – und die TENTE Linea an Deck.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Um unserem Kunden eine Rolle bereitzustellen, die perfekt für diesen Einsatzbereich geeignet ist, galt es für uns zunächst, die Herausforderung aus allen relevanten Perspektiven zu beleuchten. Nicht nur die Gestaltungsmöglichkeiten sollten berücksichtigt werden, sondern auch alle anderen Kriterien, die auf einem Kreuzfahrtschiff nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Kriterien wie Sicherheit, Stabilität, Flexibilität und einfache Manövrierbarkeit. So fiel die Wahl auf die TENTE Linea. Die Designrolle garantiert der SOROL GmbH einen großen gestalterischen Spielraum, weil sie selbst auf strenge Designvorgaben ausgelegt ist. Sie lässt sich mit individuellen Unternehmensfarben kolorieren und kann mit Logo und Bildmotiven versehen werden. Die Doppelrolle gewährleistet höchste Flexibilität bei der Lenkung und sorgt mit ihrem breiten Radstand für herausragende Stabilität. Darüber hinaus ist sie in Fahrtrichtung feststellbar. Nach Aktivierung der Feststellvorrichtung bewegt sie sich ausschließlich in die vorgegebene Richtung.

EINE PERFEKTE ANPASSUNG AN DAS CORPORATE DESIGN

Mit der Designrolle Linea realisiert die SOROL GmbH Gestaltungskonzepte, die in dieser Qualität nur mit TENTE möglich sind. Ganz gleich, welche Themenwelten von Disney es zu übertragen gilt – unsere Lösung erfüllt die höchsten Designanforderungen. Die farblichen Nuancen kennen keine Grenzen.

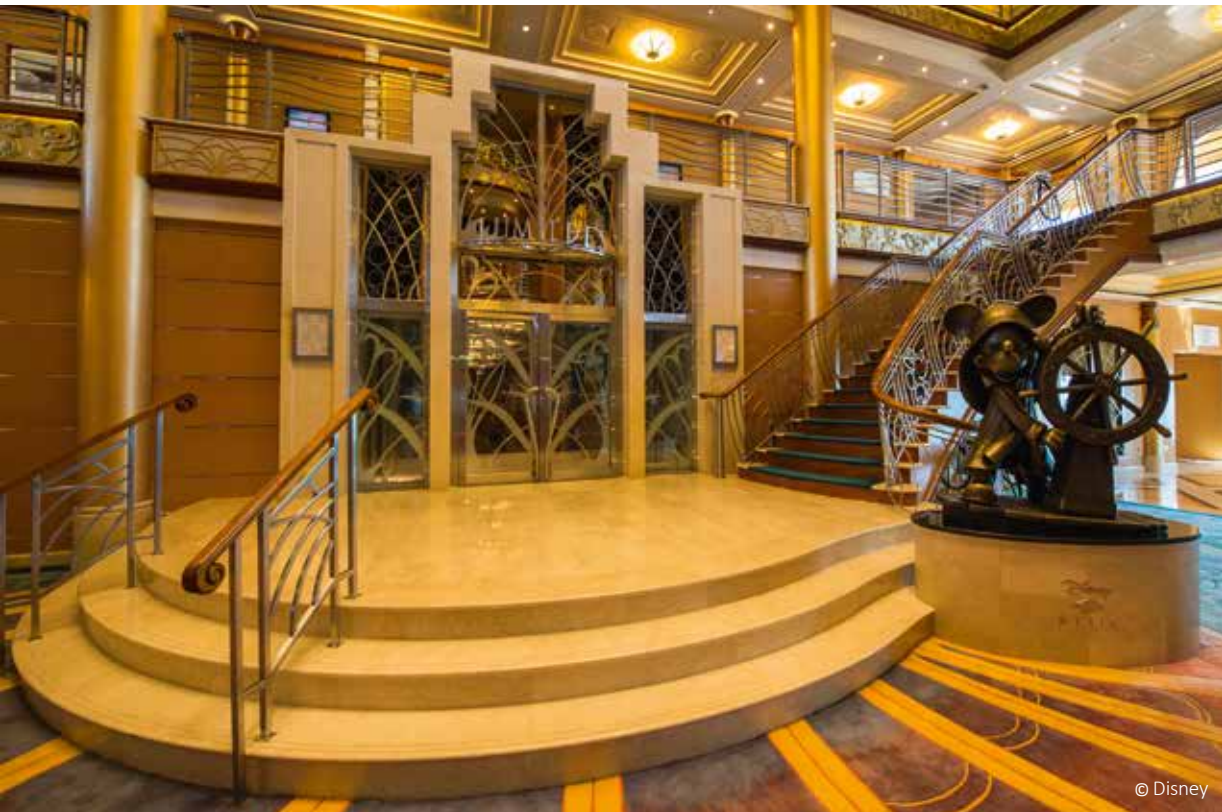
So lassen wir die Rolle zum Beispiel in der typischen silbernen Optik der 1920er und 1930er Jahre erscheinen oder stellen sie im marken-adäquaten Gold zur Verfügung. Zudem können unsere Ingenieure ein Höchstmaß an Benutzerfreundlichkeit bieten.

Dank der TENTE Linea lassen sich die Service-Trolleys auch in den schmalen Fluren der Kreuzfahrtschiffe komfortabel manövrieren und überzeugen selbst bei schwerem Seegang durch hohe Stabilität.



„Wenn es um individuelle Farbgestaltung geht, lässt TENTE keine Wünsche offen.“

Richie Okorie Geschäftsführer SOROL GmbH





DESIGN MIT HÖCHSTEN ANSPRÜCHEN – UND INDIVIDUELLEN VORSTELLUNGEN

Klare Formensprache, 42 Farben und unendliche Möglichkeiten – der renommierte dänische Möbelhersteller Montana eröffnet eine einzigartige Designwelt. Die daraus resultierenden hohen Ansprüche gelten auch für die Rollen, die sich nahtlos in das Gestaltungskonzept des Unternehmens einfügen, höchste Flexibilität ermöglichen – und von uns exakt nach den Vorstellungen des Kunden individualisiert wurden.

DIE AUSGANGSSITUATION

Montana Møbler A/S bietet seinen Kunden weltweit ein Programm unterschiedlicher Modulsysteme und nimmt mit seinem preisgekrönten Design eine herausragende Marktstellung ein. Gründer und Designer Peter J. Lassen hat das Unternehmen mit seinem namhaften Team und mehr als 120 Mitarbeitern weltweit bekannt gemacht. In der Vergangenheit war er im Familienunternehmen Fritz Hansen A/S beschäftigt und arbeitete mit einigen der besten Designer Dänemarks zusammen: angefangen bei Arne Jacobsen und Piet Hein über Jørn Utzon bis hin zu Verner Panton.

Heute leitet der Sohn des Gründers, Joakim Lassen das Unternehmen Montana. Der Möbelhersteller ist nicht nur für die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten der Einrichtungsgegenstände bekannt, sondern auch für seine einzigartige Palette wählbarer Oberflächen aus 42 Lackfarben und drei Furnierungen.

Die Idee von Montana ist, den Menschen ein System zur freien persönlichen Entfaltung zur Verfügung zu stellen. Sie erhalten Möbel, die sich unendlich miteinander kombinieren lassen und durch puristische Formensprache, geometrische Grundformen und klare Linien bestechen.

BESONDERE ANFORDERUNGEN AN DIE ROLLEN

Rund ein Viertel der Büromöbel von Montana sind mit Rollen ausgestattet. Tendenz steigend. Das Unternehmen benötigt eine Lösung, die exakt der Designsprache des Möbelherstellers folgt und es ermöglicht, die Möbel komfortabel zu verschieben.

Die Rollen sollen farblich individuell anpassbar sein, da Montana seine Stühle, Beistelltische, Regale und Schränke ebenfalls in den 42 Montana-Farben anbietet.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Die Rolle, die ideal zu Montana passt, ist die TENTE Linea. Genau wie die Einrichtungsgegenstände des dänischen Unternehmens hat auch ihre Gestaltung mehrfach die Jury führender Designwettbewerbe überzeugt. Denn Form und Funktion gehen Hand in Hand. Als Doppelrolle ist sie gerade für schwerere Anwendungen die perfekte Wahl. Ihre hochwertigen Laufflächen garantieren exzellente Fahreigenschaften bei minimalem Abrieb. Allerdings passte die Linea noch nicht in allen Details in das Gestaltungskonzept des Möbelherstellers: Anstelle der plastisch geschwungenen Kontur der regulären Radkappe bevorzugte Montana eine formal ruhigere Lösung. Zudem sollte die Bauhöhe angepasst werden.



Beide Wünsche konnten wir mit individuellen Lösungen verwirklichen. In enger Abstimmung mit den Designern des dänischen Unternehmens entwickelten wir eine plane Kappe, die der Formsprache von Montana bis ins kleinste Detail folgt. Auch die modifizierte Bauhöhe der Rollen konnte in intensiver Zusammenarbeit mit Montana realisiert werden. Montana erhält die Linea in verschiedenen Größen: 40 Millimeter groß für Stühle sowie 65 oder 75 Millimeter groß für Regale, Schränke und Tische – eine Rollenfamilie, auf der die farbigen Unikate sicheren Stand finden.

MASSGESCHNEIDERT FÜR EINEN OPTIMALEN PROZESS

Die individualisierte Linea entspricht exakt den Designvorstellungen von Montana und überzeugt als optimale Prozesslösung. Denn die Rollenkappe lässt sich in Wunschfarbe ausführen und kann schnell und einfach montiert oder ausgetauscht werden. Das Einklipsen erfolgt unkompliziert und die Kappen halten sicher. Sie fallen nicht heraus und lassen sich bei Bedarf mühelos entnehmen.

Auf diese Weise eröffnet unsere Lösung nahezu unbegrenzte Gestaltungsspielräume, steigert die Effizienz bei der Fertigung und trägt zu einem flexiblen und kundenfreundlichen Service bei.



„Design auf Kundenwunsch und höchste Flexibilität – nur zwei der vielen Vorteile der TENTE Linea.“

Andy Poulsen Product Developer bei Montana





ORGANISATIONSTALENT: CODIERUNG DURCH FARBE

Die Verwendung von Farben dient im Produktdesign nicht allein der Ästhetik, sondern kann auch zur Verbesserung der Sicherheit, zur Orientierung oder zur Organisation von Arbeitsbereichen genutzt werden: Mit farblichen Markierungen und bereichsspezifischen Bedruckungen lassen sich Objekte in Gruppen einteilen oder verweisen auf ihre Funktion.

Auf die bedruckbaren Radkappen unserer modular aufgebauten Produktfamilie Linea können zu diesem Zweck Informationen und Kennzeichnungen aufgebracht werden. Verbunden mit Rollengehäusen in Sonderfarbgebung lassen sich damit systematische Codierungen ganz einfach realisieren.

Eine intelligente Individualisierungsoption, wenn es darum geht, die Orientierung zu erleichtern, die Effizienz von Arbeitsprozessen zu verbessern und auch die Sicherheit im Arbeitsumfeld zu erhöhen: Denn gerade in sensiblen Bereichen wie Krankenhäusern, Arztpraxen oder Pflegeeinrichtungen sowie in Arealen, in denen Menschen mit gefährlichen Maschinen arbeiten, verhindert eine farbliche Systematik schwerwiegende Verwechslungen und dient der Risikoprävention.



LÄNGERE **HALTBARKEIT**, LÄNGERE WARTUNGS- INTERVALLE UND WENIGER REKLAMATIONEN –

das sind die entscheidenden Vorteile, die aus der herausragenden Haltbarkeit unserer Rollen und Räder resultieren. Die gleichbleibende Premiumqualität basiert auf hochwertigen Materialien und Komponenten, die sich durch außerordentliche Widerstandsfähigkeit auszeichnen.

Ganz gleich, für welche besonderen Rahmenbedingungen eine haltbare Lösung benötigt wird, wir stehen Ihnen mit der passenden zur Seite – angefangen bei abriebfesten Belägen über hitzebeständige Rollen und Räder bis hin zu extrem tragfähigen Entwicklungen. Damit bieten wir Ihnen individuelle Lösungen, die wir passend zu Ihren spezifischen Anforderungen herstellen.

Lösungen, die Ihnen Zeit sparen, die Leistung steigern und höchste Zuverlässigkeit garantieren.



DIE HALTBARKEIT UNSERER ROLLEN BEI 100 TONNEN BELASTUNG: JAHRE

Ein Gewicht von 100 Tonnen ist für gewöhnliche Schwerlastrollen einfach zu viel: Nach kurzer Zeit reißt ihr Laufbelag ab. Genau deshalb sind unsere Lösungen alles andere als gewöhnlich. So haben wir für unseren Kunden Georg Kramp eine Sonderanfertigung entwickelt, die eine besondere Konstruktion aufweist und infolgedessen durch höchste Haltbarkeit überzeugt – auch nach jahrelangem Einsatz.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die Georg Kramp GmbH & Co. KG hat sich mit der Marke GKS perfekt auf die Herstellung von Hebegeräten, Fahrwerken und funkferngesteuerten Transportern spezialisiert. Diese sind für Lasten von bis zu 100 Tonnen ausgelegt – also zum Beispiel für Maschinen, Zugteile oder Tresore. Die Hebegeräte dienen dazu, die schwere Ladung zunächst einmal ein Stück anzuheben. Daraufhin kommen Fahrwerke zum Einsatz, mit denen die Last an ihren Bestimmungsort transportiert wird. Die Firma Kramp verkauft ihre Produkte weltweit. Seine größte Auslandsniederlassung hat das Unternehmen in Ohio in den USA – nur 90 Meilen von unserer amerikanischen Geschäftsstelle entfernt.

BESCHÄDIGTE RÄDER UND PRODUKTIONSSTOPP

Beim Transport kam es nicht selten zu schweren Beeinträchtigungen der Fahrwerkräder. Nach nur wenigen Monaten lösten sich die Laufbeläge vom Radkern und die Räder mussten ausgetauscht werden. Die Ursache dafür lag aber nicht allein beim enormen Gewicht der Lasten. Auch die vielfältigen Gegebenheiten an den Einsatzorten stellten die Räder immer wieder auf eine harte Probe – zum

Beispiel in Lager-, Lackier- oder Montagehallen. Fiel ein Rad plötzlich aus, hatte dies schwerwiegende Konsequenzen: Der Produktionsprozess stoppte und auch das Risiko für Arbeitsunfälle erhöhte sich. Für ihre Fahrwerke suchte die Firma Kramp daher nach einer Lösung, die den hohen Belastungen standhält und selbst bei schwierigen Bodenverhältnissen keine Schwächen zeigt – mit uns wurde das Unternehmen fündig.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Aufgrund der besonderen Anforderungen kam für uns nur infrage, ein komplett neues Rad für die Fahrwerke von GKS zu entwickeln. Alle Komponenten wurden durchleuchtet. Der Radkern, die Lager und vor allem das Material des Laufbelags.

Dabei investierten wir viel Zeit für die gemeinsame Entwicklung. In enger Zusammenarbeit mit der Firma Kramp prüften wir die Sonderanfertigung und perfektionierten sie unter Realbedingungen. Als Ergebnis hatten wir eine Lösung, die jeglichen Anforderungen gerecht wird und selbst bei widrigen Bedingungen durch höchste Haltbarkeit überzeugt.



Das entwickelte Rad verfügt über vier Kugellager und besteht aus einem gezahnten Aluminiumkern, der mit Polyamid umspritzt wird. Entscheidend dabei ist die Verzahnung von Kern und Laufbelag. Sie sorgt für eine vergrößerte Verbindungsfläche und stellt gleichzeitig auch sicher, dass die beiden Komponenten ineinandergreifen. Das Resultat: maximaler Halt für eine besonders feste Verbindung. Eine Schlüsselrolle für die hohe Haltbarkeit spielt auch das faserverstärkte Polyamid, aus dem der Laufbelag besteht. Es zeichnet sich durch eine erhöhte Festigkeit, Spannungsbeständigkeit sowie herausragende Schlagzähigkeit aus. Das Material verfügt außerdem über gute Gleiteigenschaften, die den Laufbelag abriebfest machen und bei unebenen Böden zusätzlich schützen. Um einen präzisen Rundlauf und eine größtmögliche Auflagefläche sicherzustellen, wird die Lauffläche der Räder plan abgedreht. Je nach gegebener Bodenbeschaffenheit liefern wir die Räder mit schwarzen oder weißen Laufbelägen. Für elektrostatisch geschützte Arbeitsbereiche stellen wir auch leitfähige Modelle zur Verfügung.

BESONDERE HALTBARKEIT UND EINE STARKE STELLUNG IM MARKT

Die neuen Fahrwerkkräder beweisen auch bei besonders hohen Belastungen und schlechter Bodenbeschaffenheit eine herausragende Stabilität und Haltbarkeit. Dank der durchdachten Konstruktion und des verformungsstabilen Materials lösen sich die Laufbeläge selbst nach Jahren nicht vom Aluminiumkern.

Das überzeugt auch die Kunden der Firma Kramp: Das Unternehmen möchte zudem unsere Vorteile als Global Player nutzen und in Zukunft auch international mit uns zusammenarbeiten – zum Beispiel in den USA.

Seit dem Umstieg auf unsere Lösung wurden keine Reklamationen geltend gemacht. Stoppende Produktionen und Ausfallkosten auf der Seite des Endanwenders gehören der Vergangenheit an. Georg Kramp konnte seine Position im Markt entscheidend verbessern.



„Die Sonderanfertigungen von TENTE beweisen selbst nach Jahren höchste Haltbarkeit.“

Doris Kramp
Geschäftsführende Gesellschafterin der Georg Kramp GmbH & Co.KG





MATERIAL SCIENCE FÜR SCHWERE AUFGABEN

Für anspruchsvolle Anwendungen im Schwerlastbereich sind Polyurethan-Lösungen gefragt, die extreme Anforderungen erfüllen. Insbesondere hinsichtlich Belastung, Beständigkeit und Geschwindigkeit. Hier reichen Polyurethane mit Standardqualität nicht aus.

Dank unserer langjährigen Erfahrung sind wir in der Lage, entsprechend leistungsfähige Materialien herzustellen. Materialmischungen, deren Eigenschaften weit über denen durchschnittlicher Anforderungen liegen und genau auf das spezifische Anforderungsprofil Ihrer Anwendung angepasst sind. Die entscheidenden Prozessparameter sind dabei das Mischungsverhältnis der Einzelkomponenten, der zeitliche Ablauf des Gussprozesses, sowie die Temperaturregulierung, bei der die Komponenten verarbeitet werden. Durch die Auswahl der Rohstoffe und das Zuführen bestimmter

Additive erhalten wir zielgerichtet eingestellte Produkte. Angefangen bei antistatischen Lösungen über hydrolysebeständige Varianten und last- und geschwindigkeitsoptimierten Rädern bis hin zur Einstellung der Shore-Härte.

Auf Wunsch bieten wir Ihnen auch Produkte aus unserem Hochleistungspolyurethan Ultratech – zum Beispiel, wenn Sie eine individuelle Lösung für fahrerlose Transportsysteme oder für vergleichbare Sonderanwendungen im Schwerlastbereich benötigen.



WECHSELWIRKUNG: LAST UND LAUFBELAG

Entsprechend den vielfältigen Anforderungsprofilen setzen wir bei unseren Produkten Kunststoffe ein, die über ganz spezifische Eigenschaften verfügen. Für Lösungen, bei denen schwere Gewichte vergleichsweise schnell bewegt werden müssen, kommt vorzugsweise Polyurethan zum Einsatz. Das Material zeichnet sich durch hohe Strapazierfähigkeit, Temperaturbeständigkeit und Verschleißfestigkeit aus.

Ausgesprochen weiches Polyurethan ist eine spezielle Lösung für empfindliche Güter – zudem hinterlässt es keine Abriebspuren am Boden. Polyamid ist das bevorzugte Material, wenn es um die Mobilität von extremen Lasten geht. Denn es vereint hohe Schlagzähigkeit und Formstabilität.

Je nach Anwendungsbereich verwenden wir gespritztes und gegossenes Polyamid. Für Lasten bis zu einer Tonne sind Spritzgussteile gefragt.

Bei Anwendungen von mehreren Tonnen setzen wir auf gedrehte Räder aus gegossenem Vollmaterial, das sehr spannungsarm ist und über eine höhere Schlagzähigkeit verfügt. Darüber hinaus ermöglicht das Drehen eine freie Formgebung. In der Anwendung ist dieser bruch- und abriebsfeste Radtyp nahezu unzerstörbar und garantiert selbst beim Überfahren von Hindernissen

eine hohe Sicherheit. Demgegenüber empfehlen sich Gummiwerkstoffe für Anwendungen mit geringeren Lasten und für den Transport von empfindlichen Gütern. Die elastischen Materialien besitzen herausragende Dämpfungseigenschaften und sind damit die erste Wahl, wenn es um den Fahrkomfort und den Schutz des Transportguts geht. Gummiräder sind sehr resistent gegen äußere Einflüsse und bieten hohe Griffigkeit in Kurven.

Werden besondere Anforderungen hinsichtlich dynamischer Beanspruchung oder der Roll- und Schwenkwiderstände gestellt, können wir mit individuellen Gummiqualitäten ganz spezifische Lösungen zur Verfügung stellen.



ROLLEN, DIE 63.000 KILO AUSHALTEN? KEIN PROBLEM

63.000 Kilogramm entsprechen ungefähr dem Gewicht von 18 Kleinlastern. So schwer ist auch die Ladung, welche die Schwerlasttransporter unseres belgischen Kunden AVT Europe tragen müssen. Für seine neuen Modelle suchte das Unternehmen, nach geeigneten Rollen und fragte uns, ob wir eine Lösung liefern können, die bei dem Gewicht mitspielt. Unsere Antwort: Wird gemacht.

DIE AUSGANGSSITUATION

AVT Europe NV stellt fahrerlose Schwerlasttransporter her, mit denen sich schwere Güter befördern lassen – zum Beispiel Flugzeugteile oder Eisenbahnwagons. Die Transporter ähneln massiven Rollbühnen, die mit intelligenter Elektronik ausgestattet sind. Sie werden per Fernsteuerung gelenkt und können Lasten von bis zu 100 Tonnen tragen.

KOMPAKTE BAUWEISE, HOHE ROLLENTRAGLAST

Das Gewicht der Transportladung wird mithilfe von Luftkissen gleichmäßig auf alle Rollen verteilt. Dabei verfügt der Schwerlasttransporter über tragende Rollen und angetriebene Räder. Erstere sind immer im Einsatz und übernehmen die Hauptlast. Die Räder des Antriebs werden bei Bedarf automatisch auf den Boden abgesenkt um den Transporter in Bewegung zu setzen. Für AVT ist es wichtig, dass alle Rollen einen vergleichsweise kleinen Durchmesser haben und trotzdem hohe Lasten aushalten – beim Fahren 12 und im Stillstand bis zu 20 Tonnen. Herausragende Qualität und höchste Haltbarkeit spielen dabei eine entscheidende Rolle. Denn die Transporter kommen unter anderem in namhaften Unternehmen wie Daimler und Airbus oder dem Kernforschungsinstitut CERN zum Einsatz und müssen dort eine zuverlässige

Beförderung von ausgesprochen hochwertigen Gütern sicherstellen. AVT bietet seinen anspruchsvollen Kunden daher Produkte, die durch eine Lebensdauer von 20 Jahren überzeugen und mit einer Garantie von 24 Monaten geliefert werden. Unsere Aufgabe bestand darin, Rollen zur Verfügung zu stellen, die diesen vielfältigen Anforderungen kompromisslos nachkommen.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Um die extremen Einsatzbedingungen zu erfüllen, kamen unsere Spezialrollen Omikron quadro zur Anwendung. Sie zeichnen sich durch ihre besondere Bauweise aus: Die Rollen besitzen je zwei Räder links und rechts der Rollenmitte. Dadurch verfügen sie über eine erhöhte Tragfähigkeit. Gleichzeitig erzeugen sie aber nur eine geringe Punktbelastung, da das aufgebrachte Gewicht besser über die größere Aufstandsfläche verteilt wird. So lassen sie sich auch bei hoher Belastung besonders leicht lenken. Denn durch das gegenläufige Drehen der Räder um den gemeinsamen Mittelpunkt ist der Roll- und Schwenkwiderstand im Vergleich zu einer Rolle mit einem Rad deutlich geringer. Dieser Differenzialeffekt verleiht der Omikron quadro mit ihren 400 mm Rädern eine unvergleichliche Wendigkeit.



Die Antriebsräder waren Sonderanfertigungen und wurden in enger Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern von AVT entwickelt. Ein weiterer entscheidender Pluspunkt: Alle Radlauf­flächen bestehen aus Polyurethan, das für gute Fahreigenschaften sorgt und besonders schonend für den Boden ist. Selbstverständlich betrachteten wir die Aufgabe ganzheitlich und stellten AVT eine intelligente Lösung zur Verfügung, bei der alle Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt sind.

HÖCHSTE HALTBARKEIT UND SCHNELLE MARKTANPASSUNG

Die Schwerlasttransporter von AVT sind in der Lage, Güter von einem Gesamtgewicht von 63 Tonnen zu tragen. Die durchdachte Konstruktion der Rollen garantiert höchste Haltbarkeit und überzeugt durch einen verbesserten Rollwiderstand. Dies wiederum ermöglicht AVT, Antriebe mit reduzierter Leistung in seine Transporter einzubauen und damit Kosten und Energie zu sparen. So arbeiten unsere Mitarbeiter in Belgien eng mit AVT zusammen und stehen dem Anbieter von Schwerlasttransportern auch bei zukünftigen Sonderentwicklungen mit Rat und Tat zur Seite. Beste Voraussetzungen um auf das Wachstum des Unternehmens flexibel zu reagieren – und mit Sicherheit einer der Gründe, warum AVT plant, auch bei zukünftigen Projekten Rollen von TENTE einzusetzen.

Darüber hinaus kann sich das Unternehmen noch auf etwas anderes zu 100 Prozent verlassen: auf uns.



„Was uns überzeugte, war die Haltbarkeit der Spezialrollen – sowie das Know-how, unserer Partner bei TENTE.“

Maarten Van Looveren General Manager bei AVT Europe





DYNAMISCHE BELASTUNG: KOMPLEXES SPIEL DER KRÄFTE

Ist eine Rolle in Bewegung, wird sie durch mehr als nur eine Kraft belastet. Bei ihrer Entwicklung muss daher das Zusammenspiel aller einwirkenden Kräfte berücksichtigt werden, um in Sachen Haltbarkeit höchste Qualität zu garantieren. Grundsätzlich wird zwischen zwei Belastungszuständen unterschieden: statisch und dynamisch. Bei Ersterem bleiben die einwirkende Kraft und ihre Wirkungsrichtung unverändert. Die Rolle steht und wird von einer Last konstant beansprucht. Bei der dynamischen Belastung sind Kraft und Wirkungsrichtung dagegen nicht gleichbleibend.

Die Rolle ist in Bewegung und die Belastung wird von zahlreichen Einflussgrößen bestimmt – angefangen bei der Gewichtslast, von der Beschleunigung und Geschwindigkeit bis hin zur Dauer der Fahrt und der damit verbundenen Temperaturentwicklung. Alle diese Faktoren wirken sich auf die einzelnen Komponenten und Materialien der Rolle aus. Ferner ist es notwendig, auch die möglichen Stoßbelastungen zu bedenken. Dazu zählen Krafteinwirkungen von oben, unten oder von den Seiten. Bei einigen Anwendungen müssen die Rollen Belastungen standhalten, die weit über den normierten Testbedingungen liegen. Genau aus diesem Grund verfügen wir über ein

eigenes Testzentrum, in dem Produkte schon in der Entwicklung nach den individuellen Anforderungen unserer Kunden getestet werden.

Unsere Produktion unterliegt im Rahmen der fortlaufenden Qualitätssicherung einer permanenten Überwachung, bei der die verschiedenen Einflussgrößen und Fertigungsanlagen immer wieder kritisch geprüft werden. Darüber hinaus kontrollieren wir selbstverständlich auch die finalen Produkte fortwährend. Dazu wird ein definierter Anteil der laufenden Produktion täglich in unseren Laboren auf Herz und Nieren getestet.



AUF ERFOLGSKURS: FAHRERLOSE TRANSPORTSYSTEME

Bei fahrerlosen Transportsystemen (FTS) handelt es sich um intelligente, autonom navigierende Fahrzeuge, die zum automatisierten Transport von Gütern eingesetzt werden. Die Systeme unterscheiden sich durch ihre Tragfähigkeit, Lastaufnahmefunktionen sowie die Anzahl der Fahrzeuge.

Die Einsatzbereiche sind dabei genauso vielfältig und reichen von Produktionsbetrieben über Distributionszentren und Lagerhallen bis hin zu Kliniken, Pflege- und Altenheimen. Zu den häufigsten fahrerlosen Transportsystemen zählen Lösungen für Paletten-Transport, Kleinteil-Ladungsträger, Kommissionierungsroboter, Aufräumer, mobile Montage-Plattformen, automatische Warentransporter und Schwerlast-Wagen.

Die Systeme operieren mit 2D- und 3D-Hinderniserkennung sowie intelligenter Sensorik – zum Beispiel mit Ultraschall-, Radar- oder Magnetfeldsensoren. In die Arbeit mit den Menschen eingebunden, sorgen sie für Unterstützung bei den unterschiedlichsten Aufgaben.

Die Vorteile liegen dabei auf der Hand: Zeitersparnis, erhöhte Effizienz, Senkung der Personalkosten, pünktliche Transportvorgänge, minimierte Durchlaufzeiten, höchste Verfügbarkeit, weniger Transportschäden und deutliche Entlastung der Mitarbeiter. Laut der Frankfurter Allgemeinen Zeitung sind zudem auch Produktivitätssteigerungen von 25 Prozent realistisch.

Wir bieten Ihnen verschiedene Lösungen im Bereich der FTS Systeme an. Darunter die Schwerlastrolle Omikron quadro für fahrerlose Transportplattformen oder die durchdachten TENTE Scout, die dank ihrer platzsparenden und schlanken Bauform die perfekte Lösung für Transporttrolleys von Unterfahrschleppern darstellt.



KLEINE ROLLEN HALTEN IN DER REGEL WENIG GEWICHT AUS – ABER EBEN NUR IN DER REGEL

Die entscheidenden Faktoren bei der Entwicklung von Präsentationsmöbeln für ein Warengeschäft sind: Platzangebot, Flexibilität und Haltbarkeit. Unser weltweit agierender Kunde Marks & Spencer setzt daher auf mobile Regale, die mit unseren extrem kompakten Linea load versehen sind. Ihre Besonderheit: eine Belastbarkeit von bis zu 100 Kilogramm bei gerade mal 50 Millimeter Durchmesser.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die Marks & Spencer Group PLC ist ein traditionsreiches Einzelhandelsunternehmen, das im Jahr 1884 in Großbritannien gegründet wurde und heute mehr als 82.000 Mitarbeiter beschäftigt. Zum Produktangebot des Vollsortimenters gehören unter anderem Lebensmittel, Kleidung, Kosmetik und Möbel.

HOHE ANSPRÜCHE IN PUNCTO BELASTBARKEIT

Marks & Spencer gestaltet die Verkaufsflächen in seinen Warenhäusern höchst flexibel und verfolgt das Ziel, sie optimal zu nutzen. Spezielle verkaufsfördernde Aktionen zu verschiedensten Anlässen nehmen unterschiedlich viel Platz in den Geschäften ein – zum Beispiel zum Valentinstag, zu Ostern oder zu Weihnachten.

Das Unternehmen setzt daher auf Flexibilität, um es den Mitarbeitern zu ermöglichen, die Verkaufsflächen jederzeit schnell und einfach umzupositionieren. Das Ladenmobiliar wird täglich bewegt und sollte fünf bis sieben Jahre halten. Das Unternehmen suchte daher nach einer kompakten Lösung, die sich in das bestehende System aus unzähligen Tischen und Regalen integrieren lässt und trotzdem extrem haltbar ist. Oder, kurz gesagt: nach einer Rolle, wie der TENTE Linea load.



UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Ihren Namen verdankt die Doppelrolle Linea load ihrer hohen Tragkraft von bis zu 100 Kilogramm – und das bei einem Raddurchmesser von lediglich 50 Millimetern. Sie wurde so konstruiert, dass sie nicht nur der Möbelrollen-Norm entspricht, sondern sogar die strengeren Anforderungen der Norm für Apparaterollen nach EN 12530 erfüllt. Damit überzeugt sie auch namhafte Experten: Die Linea load wurde auf der Fachmesse interzum mit dem Preis „High product quality“ ausgezeichnet.

Aufgrund ihrer kompakten Bauweise ist sie extrem platzsparend und gibt so den Waren von Marks & Spencer den notwendigen Raum. Sie beweist herausragende Fahreigenschaften und garantiert höchste Betriebssicherheit. Gleichzeitig verfügt die Rolle über einen Feststeller, der einen breiten, belastbaren Tritthebel besitzt und eine optimale Bedienung ermöglicht. Im aktivierten Zustand erhöht er die Sicherheit und verhindert, dass die Auslageregale aus Versehen verschoben werden können. Unfälle und Beschädigungen werden somit vermieden.

Unser Unternehmen liefert Marks & Spencer die Rollen in seinen Hausfarben sowie auch passend zum Farbklima und zur Innenarchitektur der verschiedenen Warenbereiche.

HÖCHSTE HALTBARKEIT, BETRIEBSSICHERHEIT UND FLEXIBILITÄT

Die Linea load ist dank ihrer kompakten Maße perfekt für das vorhandene Mobiliar von Marks & Spencer geeignet und verbessert gleichzeitig die Tragfähigkeit und Sicherheit.

Damit eröffnet sie große Spielräume bei der variablen Nutzung von Verkaufsflächen und präsentiert sich als eine Lösung, auf die sich die Mitarbeiter zu 100 Prozent verlassen können. Auf globaler Ebene profitiert Marks & Spencer ebenfalls von der engen Zusammenarbeit.

Denn dank unserer globalen Präsenz auf fünf Kontinenten sind wir in der Lage, höchst flexibel zu agieren und bieten dem Einzelhandelsunternehmen an jedem seiner Standorte die bestmögliche Kundenbetreuung.



„Die Linea load ist kompakt und höchst belastbar – eben perfekt für unsere Auslageregale.“

Alex Neilson
UK & International Specification Manager von Marks & Spencer





EIN SCHALTSYSTEM MIT EINER WERTVOLLEN AUFGABE: PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG

Eine niedrige Schlafposition ist prägend für die japanische Kultur. Dies hat auch Einfluss auf die Krankenhausbetten und stellt eine besondere Herausforderung für ihre Konstruktion dar – vor allem in Verbindung mit Feststellsystemen. Für unseren japanischen Kunden PARAMOUNT BED haben wir daher eine individuelle Systemlösung entwickelt, die beide Herausforderungen meistert und ganz nebenbei noch die Arbeitsabläufe verbessert.

DIE AUSGANGSSITUATION

Der japanische Klinikbettenhersteller PARAMOUNT BED Co., Ltd. blickt auf eine traditionsreiche Geschichte von mehr als 70 Jahren zurück und konnte sich als Marktführer in Asien etablieren. Das Unternehmen setzt auf fortschrittliche Technologien, entwickelt hochmoderne medizinische Produkte und beliefert 90 Länder weltweit.

BESONDERE ANFORDERUNGEN AN KLINIKBETTEN

Überall auf der Welt weisen Krankenhäuser Unterschiede auf. In Europa und Nordamerika sind die Gänge und Zimmer weiträumig und die Betten tendenziell größer als in Asien. Im Vergleich verfügen die Krankenhausbetten im asiatischen Raum über kompakte Maße, haben eine niedrige Einstiegshöhe und müssen auf kleinstem Raum einfach und sicher manövrierbar sein.

Wir begegnen den unterschiedlichen Anforderungen internationaler Märkte immer mit der passenden Lösung. So auch im Fall unseres Kunden PARAMOUNT BED, der ein speziell angepasstes Schaltsystem benötigte.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Moderne Klinikbetten sind mit einem zentralen Feststellsystem ausgestattet. Dieses erlaubt Pflegekräften, die Feststeller der Rollen mit einem Hebel zu bedienen. Ein mechanisches Schaltsystem sorgt dabei dafür, dass das Bett stabil und sicher steht, sofern der Feststeller betätigt ist.

Für PARAMOUNT BED haben wir das vorhandene Schaltsystem angepasst. Es wurde hinsichtlich der spezifischen Rahmenbedingungen japanischer Krankenhäuser weiter optimiert und zeichnet sich durch ein perfektes Zusammenspiel der Schaltkräfte aus. Der Tritthebel für die Feststellung befindet sich auf Höhe der Rollen. Pflegekräfte können ihn auch in der niedrigsten Liegeposition noch mühelos mit dem Fuß bedienen. Wird der Hebel festgestellt oder gelöst, legt er einen Weg zurück, der sich durch die Länge des Hebels und des Schaltwinkels ergibt. Mit dem Hebel aktivieren die Pflegekräfte die Feststellung, betätigen die Richtungsfeststellung und lösen die Rollen.

Das sind drei Schaltpositionen, die jeweils Platz benötigen, damit das Feststellsystem sicher funktioniert. Unser System für PARAMOUNT BED verzichtet auf die Richtungsfeststellung, verfügt nur über zwei Schaltpositionen und weist einen Schaltwinkel von deutlich unter 30 Grad auf. Damit gewinnt der Krankenbettenhersteller wertvolle Zentimeter Bauraum, um das Bett bis auf gerade 20 Zentimeter Höhe absenken zu können.

Im Verlauf unserer engen Zusammenarbeit haben wir die Gesamtanwendung noch weiter perfektioniert: So stellten wir von der kraftschlüssigen Feststellung auf die formschlüssige um. Hierbei greifen die Zähne ineinander und machen das Feststellen mit deutlich weniger Kraftaufwand möglich.

Eine Lösung, die eine nicht zu unterschätzende Herausforderung darstellte. Denn zum einen galt es für unsere Ingenieure, leichte Betätigungskräfte in beide Schaltrichtungen zu erzielen. Zum anderen galt es gleichzeitig, eine feste Position des Hebels in der entscherten Schaltstellung zu garantieren, um auch bei Hindernissen eine unbeabsichtigte Auslösung der Schaltung auszuschließen.

VERBESSERTE FAHREIGENSCHAFTEN UND ERHÖHTE PRODUKTIVITÄT

Das angepasste Feststellsystem bietet vielfältige Vorteile. Durch den reduzierten Schaltwinkel kann PARAMOUNT BED größere Rollen einsetzen, die für verbesserte Fahreigenschaften sorgen. Dank der durchdachten Konstruktion unserer Lösung ist es trotzdem möglich, das Bett so tief wie zuvor abzusenken.

Ein weiterer entscheidender Vorteil für den asiatischen Marktführer ist unsere internationale Präsenz mit direkter Betreuung durch unsere Tochtergesellschaft TENTE Japan, die ihren Sitz in Tokio hat.



Das Unternehmen erhielt ein perfektes Gesamtsystem, das höchste Sicherheit garantiert, sich einfach und kraftsparend bedienen lässt und somit die Arbeitsabläufe optimiert.



„Die Lösung von TENTE bietet uns ein höchst präzises Schaltsystem, das unsere Erwartungen übertraf.“

Kyosuke Kimura President and CEO von PARAMOUNT BED





VORTEIL TEILERÜCK- VERFOLGUNG

Die Möglichkeit der Teilerückverfolgung bietet zahlreiche Vorteile: Sie sorgt für hohe Fertigungstransparenz, vereinfacht Nachbestellungs- und Reparaturprozesse und senkt die Betriebskosten. Auf Wunsch kennzeichnen wir Produkte mit einem individuellen Data Matrix Code (DMX), der alle gewünschten Informationen enthält. Sollten Probleme auftreten, kann bei Bedarf genau festgestellt werden, welches Modelljahr betroffen ist und welche Produkte auszutauschen sind. Auf diese Weise wird eine gezielte Rückrufaktion ermöglicht.

Einen weiteren Vorteil der Rückverfolgbarkeit bieten die gespeicherten Daten zum Produktionsprozess. So kann ein Scanner automatisch erfassen, mit welchem Fertigungsauftrag, welcher Bestellnummer und welcher Stückzahl das Teil gefertigt wurde. Der digitale Prozess erhöht die Transparenz, erleichtert die spätere Zuordnung und ermöglicht eine unkomplizierte Datenaufnahme und -verarbeitung.

Die Rückverfolgbarkeit vereinfacht darüber hinaus die Nachbestellung bei Reparatur- oder Ersatzteilbeschaffungen. Denn die Produktcodierung kann über die eingesetzten Materialien, die Bauteile als auch

die spezifischen Merkmale des Produktes Auskunft geben. Welche Härte hat die Lauffläche? Ist die Rolle leitfähig? Und wie ist die Federkraft eingestellt? So können wir Ihnen im Bedarfsfall schnell und unkompliziert genau die Rolle liefern, die über identische Eigenschaften verfügt.

Wenn auch Sie Lösungen zur Teilerückverfolgung implementieren möchten, sind wir in der Lage, Ihre Produkte entsprechend auszurüsten.



ANWENDUNGS- OPTIMIERTE BAUHÖHEN

Wenn es um die Fahreigenschaften einer Rolle geht, gilt im Regelfall der Grundsatz: je größer das Rad, umso besser. Viele Anwendungen erfordern jedoch eine geringe Gesamtbauhöhe. Somit kommt es darauf an, einen intelligenten Kompromiss zwischen Radgröße und Bauhöhe zu erzielen. Eine niedrige Ausführung lässt sich durch eine durchdachte Gesamtkonstruktion erreichen, bei der die Befestigung der Rolle besonders tief liegt. Auf diese Weise wird die Bauhöhe reduziert, ohne den Raddurchmesser zu verändern.

Die niedrige Bauhöhe spielt in verschiedenen Bereichen eine tragende Rolle. Darunter in der Logistik, im Medizin- und Industriesektor oder bei der Büroeinrichtung: Maschinen, Apparate und Möbel, die über Rollen mit einer geringen Gesamtbauhöhe verfügen, ermöglichen es, Räume optimal auszunutzen und platzsparend zu organisieren. Eine niedrige Bauweise sorgt zudem dafür, dass der Schwerpunkt der Anwendung tiefer liegt. Auf diese Weise wird das Kippmoment verringert, die Stabilität erhöht und letztendlich die Sicherheit der Anwendung verbessert.



DER VERANTWORTUNGS- VOLLE UMGANG MIT DER UMWELT STEHT FÜR UNS IMMER IM FOKUS.

„Nachhaltigkeit“ ist dabei einer unserer wichtigsten Schlüsselbegriffe: Unsere Lösungen sind konstruiert, um ökologische Ressourcen zu schützen, Verschwendung zu verhindern und jegliche Form von Umweltbelastung zu minimieren – angefangen bei der Reduzierung von CO₂-Emissionen über die Vermeidung von Geräuschen bis hin zum kompletten Verzicht auf Gefahrenstoffe.

Diese Ziele erreichen wir durch die Kombination von technisch durchdachten Entwicklungen mit modernsten Materialien von höchster Rohstoffqualität.

Dabei erfüllen die nachhaltigen Lösungen nicht nur die strengsten Umweltnormen, sondern berücksichtigen auch die Rahmenbedingungen der Länder, in denen sie zum Einsatz kommen.

**Sie sind leise, sparen Energie
und tragen zur Abfallreduktion bei.**



EINE ROLLE, MIT DER WIR EINEN BESONDEREN PARTNER ERFREUEN: DIE UMWELT

Wir möchten Ihnen gerne eine Zahl vorstellen: 11.000.000. Wofür sie steht? Für die Menge an Litern Kerosin, die eine führende deutsche Airline pro Jahr einspart – mithilfe der Rolle TENTE Aviana light, die das Gewicht von Servicewagen verringert und so für weniger Verbrauch sorgt. Und jetzt haben wir noch eine andere Zahl für Sie: 28.000 Tonnen. Sie steht für die Menge an reduziertem CO₂-Ausstoß, die jährlich durch den geringeren Kerosinbedarf erzielt wird – und verdeutlicht, dass eine intelligente Lösung für einen Höhenflug in Sachen Klimaschutz sorgen kann.

DIE AUSGANGSSITUATION

Ganz gleich ob Personenbeförderung oder Logistik – in der Luftfahrt spielt der Leichtbau eine entscheidende Rolle. Vor allem, wenn es um den verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt geht: Jedes Kilo, das eine große Airline in ihrer Flotte einsparen kann, bewirkt eine Ersparnis von 31.000 Litern Kerosin pro Jahr und vermeidet damit rund 78.000 Kilogramm CO₂-Emissionen. Die Unternehmen sind daher ständig auf der Suche nach neuen Einsparpotenzialen – sowie Partnern, die es verstehen, diese zu realisieren.



DER SERVICEWAGEN ALS GEWICHTIGE HERAUSFORDERUNG

Servicewagen sind aus dem Flugzeug nicht wegzudenken. Snacks, Getränke und Konsumartikel werden in ihnen verstaut und durch die Gänge manövriert. Die SPIRIANT GmbH produziert solche Lösungen und stellte ihre Wagen auf den Prüfstand. Das Ziel: leichtere Modelle, die mit ihrem reduzierten Gewicht dazu beitragen, den Kerosinverbrauch und CO₂-Ausstoß von Flugzeugen zu senken. Dabei wandte sich das Unternehmen auch an TENTE und wollte wissen, ob wir die neuen Servicewagen mit passenden Rollen ausstatten könnten. Unsere Antwort: gerne.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Bereits um die Jahrtausendwende entwickelten wir eine Rolle, die durch geringes Gewicht überzeugt: die TENTE Aviana. Für den Einsatz in Flugzeugflotten haben wir sie in enger Zusammenarbeit mit SPIRIANT GmbH und einer führenden deutschen Airline noch besser gemacht: Rad, Gabel und Kugellager wurden durch ultraleichten Kunststoff modifiziert, während bei der Befestigung Aluminium zum Einsatz kam.



Das Ergebnis: Die 0,35 Kilogramm leichte TENTE Aviana light. Ein minimales Gewicht stellte aber nur eines unserer Fokuspunkte dar. Für unsere Ingenieure war es unabdingbar, einen ganzheitlichen Blick auf die Herausforderung einzunehmen. Schließlich galt es auch, die höchsten Ansprüche in den Bereichen Hygiene, Stabilität, Sicherheit und Design zu erfüllen. So ist der Kunststoff, aus dem die Rollengabel besteht, besonders stabil und garantiert dennoch hohe Flexibilität. Die Gabelkonturen wurden so gestaltet, dass ein müheloses Manövrieren in der Serviceküche und den engen Gängen des Flugzeugs gewährleistet wird. Das Feststellsystem der Rolle legten unsere Ingenieure ebenfalls auf den Flugbetrieb aus, sodass die Wagen selbst bei Turbulenzen oder im Steig- und Sinkflug durch einen festen Stand überzeugen. Darüber hinaus war es für uns selbstverständlich, auch in puncto Corporate Design keine Wünsche offen zu lassen und die TENTE Aviana light in der typischen Hausfarbe der führenden deutschen Airline auszuhändigen.

REDUZIERTER KEROSINVERBRAUCH UND DEUTLICH WENIGER CO₂-EMISSIONEN

Die Mobilität der Servicewagen wurde mit unserer intelligenten Lösung verbessert. Die TENTE Aviana light sorgt für hohe Stabilität, ermöglicht ein müheloses Manövrieren und beeindruckt durch geringes Gewicht.

Pro Rollenset und Servicewagen profitiert die deutsche Airline von einer Ersparnis von 1,3 kg. Doch das Besondere ist, dass eine kleine Rolle das Gesamtergebnis des Nachhaltigkeitsbericht eines der größten Luftfahrtkonzerne der Welt positiv beeinflusst.

Die deutsche Fluggesellschaft vertraut mittlerweile auf 30.000 der neuen ultraleichten Servicewagen, die mit der TENTE Aviana light ausgestattet sind. Ihr Einsatz spart dem Unternehmen 11 Millionen Liter Kerosin pro Jahr ein – und entlastet damit die Umwelt mit über 28 Millionen Kilogramm weniger CO₂.



„TENTE hat für uns ausgereizt, was an Reduzierung von Gewicht möglich war.“

Joachim Frösche
 Manager Engineering der SPIRIANT GmbH, Member of LSG Group



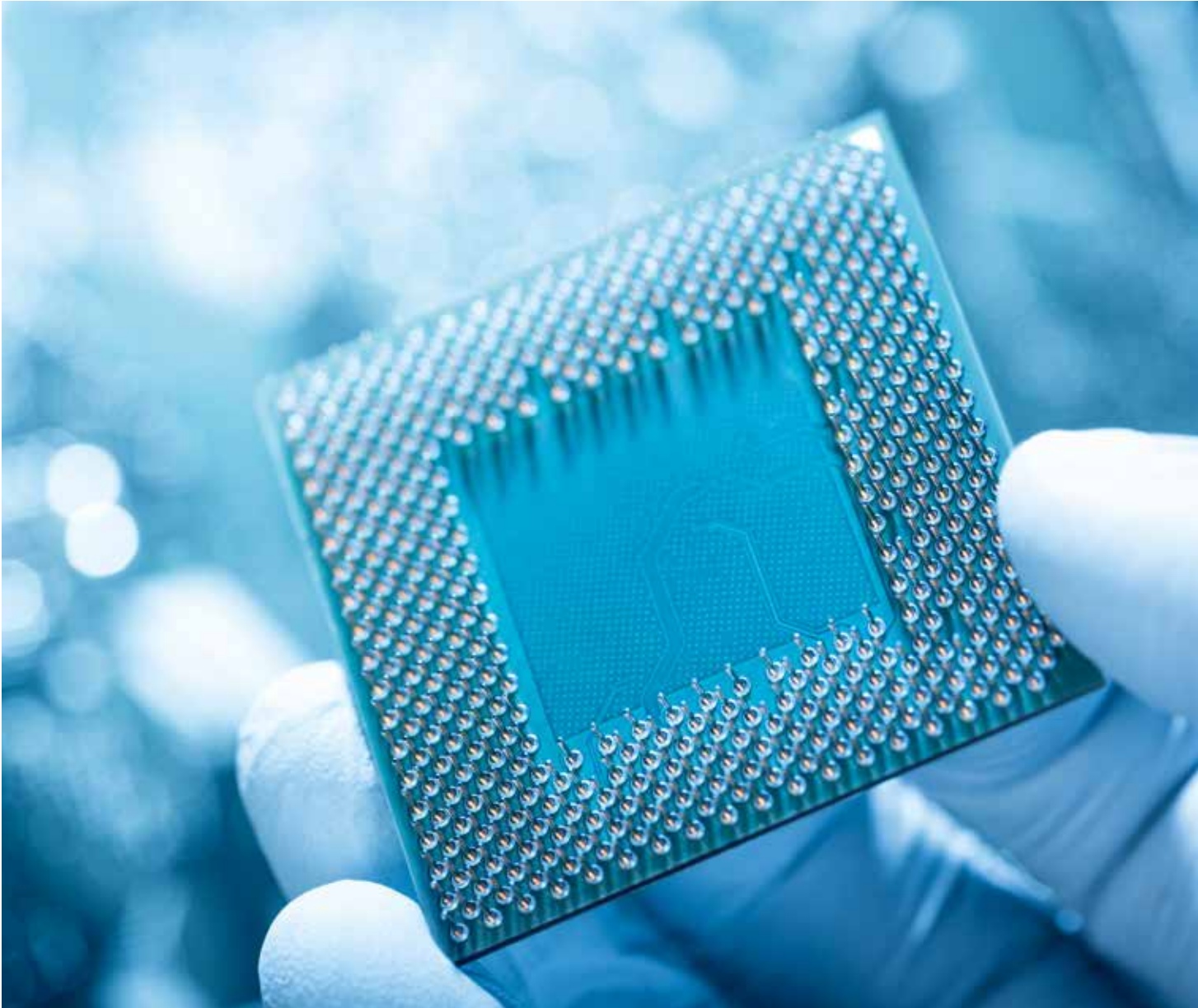


WENIGER IST MEHR: LEICHTBAUWEISE

Leichtbau bietet in unterschiedlichen Industrien und Dienstleistungsbereichen entscheidende Wettbewerbsvorteile. Ob Luftfahrt, Intralogistik, Maschinenbau, Transport, Medizintechnik oder Handel – überall dort, wo etwas bewegt wird, eröffnen gewichtsoptimierte Lösungen weitreichende Vorteile: So wird eine geringere Antriebsleistung von Fahrzeugen benötigt, wodurch Unternehmen spürbar Energie, Kohlenstoffdioxid und Betriebskosten einsparen.

Zudem sorgt ein verringertes Gewicht für ein kraftschonendes Arbeiten und damit für die Entlastung von Mitarbeitern. Mit uns haben Sie die Möglichkeit, diese Vorteile auszuschöpfen. Denn wir verfügen über die Kompetenz, besonders leichte Lösungen herzustellen und vorhandene Materialien zu substituieren – wie im Fall der TENTE Aviana. Hier verbesserten wir zunächst die Gabel, indem wir den Gehäusekörper verkleinert haben. Durch eine gezielte Veränderung der Geometrie konnten wir sowohl das Volumen als auch das Gewicht verringern.

Im nächsten Schritt ersetzen wir diverse Komponenten aus Edelstahl durch Aluminium und stellten dabei selbst die kleinsten Bauteile auf den Prüfstand – bis hin zu den Lagerkugeln. Auf diese Weise haben wir das Gewicht der Rolle sukzessiv von 520 auf 350 Gramm reduziert und sie somit um mehr als 30 Prozent leichter gestaltet.



LÖSUNGEN FÜR ANSPRUCHSVOLLE UMGEBUNGEN

In Reinräumen der Elektro- und Halbleiterindustrie, im Automobilbereich und in zahlreichen anderen Branchen gelten strikte Vorgaben bezüglich der zulässigen Partikelkonzentration in der Luft. Für den Einsatz von Rollen in diesen sensiblen Bereichen fordern nicht wenige Unternehmen ein Zertifikat, das die Silikonfreiheit aller Einzelteile der Mobilitätslösungen bescheinigt.

Mit uns sind Sie auf der sicheren Seite. Denn unsere Produkte enthalten alle kein Silikon – weder im Granulat des verarbeiteten Kunststoffes, noch in den Oberflächen, Dichtungen oder Kugellagern. Wir wissen, dass bereits kleinste Partikel unerwünschte Auswirkungen haben können. Speziell für Reinraum-Anwendungen bieten wir Ihnen perfekt passende Lösungen, die leitfähig und nicht rostend sind und über abgedichtete Lager verfügen. Gefragt sind dabei meistens Kunststoffrollen mit glatten Flächen.

Zudem stehen wir Ihnen auch mit ESD-fähigen Rollen und Rädern zur Seite. ESD steht dabei für Electrostatic Discharge. Entsprechende Lösungen verhindern Beschädigungen und negative Einflüsse infolge von schnellen elektrostatischen Entladungen.

HALBIERTE GERÄUSCHENTWICKLUNG – UND DAS BEI GLEICH- BLEIBENDER TRAGLAST

Wenn ein Supermarkt mit Rollcontainern beliefert wird, kann es schnell sehr laut werden – das sollte es aber nicht. Denn intensiver Lärm ist nicht nur ein unangenehmer Ruhestörer, sondern hat ab einer bestimmten Lautstärke auch gesundheitliche Auswirkungen. Der Logistikspezialist GEBHARDT vertraut bei seinen Produkten daher auf unsere Duratech silent. Sie überzeugen durch eine hohe Traglast und sind im Vergleich zu gewöhnlicher Radbestückung deutlich leiser – zehn Dezibel leiser, um genau zu sein.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die Entwicklung und Fertigung effizienter Logistiklösungen für Handel und Industrie sind das Markenzeichen der GEBHARDT Logistic Solutions GmbH. Das Unternehmen wird bereits in der 6. Generation erfolgreich als Familienunternehmen geführt und blickt auf eine traditionsreiche Geschichte von mehr als 185 Jahren zurück.

GEBHARDT beschäftigt rund 500 Mitarbeiter an fünf Produktionsstandorten weltweit und konnte sich als Marktführer für Lager- und Transportlösungen etablieren.

AUFTRAG EMISSIONSVERNINGERUNG

Bei der Belieferung von Supermärkten, Hotels oder Restaurants und beim Transport von Gütern in Wohngebieten haben Rollcontainer nicht nur einiges auszuhalten – sondern sollten vor allem auch möglichst leise sein. Ganz gleich, ob sie leer oder beladen sind und dabei über unebenen Untergrund bewegt werden. Insbesondere bei Nachtlieferungen und in den frühen Morgenstunden führen laute Fahrgeräusche oft zu konfliktbeladenen Belästigungen. Aber Lärm stört nicht nur, sondern hat auch gesundheitsschädigenden Einfluss auf die Anwohner und Mitarbeiter: Eine Geräuschbelastung von über 50 Dezibel erhöht bereits das Risiko, an Bluthochdruck und Herz-Kreislaufbeschwerden zu

erkranken. Für GEBHARDT spielt die Reduktion von Geräuschen daher eine wichtige Rolle und das Unternehmen ergreift unterschiedliche Maßnahmen, um diese zu vermeiden. Angefangen bei der Dämmung und Federung der Bodenplatte des Containers über den Einsatz von Stretchfolie beim Befestigen des Transportguts – bis hin zu geräuscharmen Rädern von uns.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Nach umfassender Analyse kombinierten wir für GEBHARDT bewährte Stahlblechrollen mit modernen Duratech silent. Dank ihnen lässt sich der Geräuschpegel eines beladenen Rollcontainers um beachtliche zehn Dezibel verringern, was als Halbierung der Lautstärke wahrgenommen wird.

Davon gänzlich unbeeinflusst blieb die zu konventionellen Rädern identisch hohe Traglast. Der Clou dabei: Bei unserem Duratech silent handelt es sich um ein Hybridrad. Radkörper und Radbelag bestehen aus Polyamid – der Kern aus elastischem Vollgummi. Damit vereinen wir die Vorteile einer harten Lauffläche mit den Stärken eines weichen Rades. Die Kombination der beiden Kunststoffe führt zu optimalen Dämpfungseigenschaften und damit zu einer deutlich reduzierten Geräuschkentwicklung.



Das überzeugte auch die Kunden des Logistikexperten. So erwähnt das Großhandelsunternehmen Transgourmet die geräuscharme Warenauslieferung in seiner Nachhaltigkeitsbroschüre und stellt sie als besondere Qualität heraus. Doch nicht nur die Laufgeräusche lagen bei unserer Zusammenarbeit mit GEBHARDT im Fokus. Natürlich betrachteten wir die Herausforderungen in der Logistik ganzheitlich und punkten mit den Duratech silent Rädern auch in Sachen Stabilität auf ganzer Linie. Schließlich prüft der Spezialist für Logistiklösungen seine Produkte auf Herz und Nieren und stellt in umfangreichen Tests reale Anforderungen nach: Schwer beladene Rollpaletten bewältigen Schwellen und Hindernisse. Stapler fahren sie an. Die Räder müssen Kälte und Wärme aushalten, Schmutz und Regenwasser trotzen und auch bei Schnee keine Schwächen zeigen. Unsere Räder haben all diese Prüfungen bestanden.

LÄNGERE HALTBARKEIT UND GESPART KOSTEN

Im Vergleich zu herkömmlichen Rädern, die im Durchschnitt zwei Jahre im Einsatz sind, überzeugt Duratech silent durch eine mehr als doppelt so lange Laufzeit. Oft ist es bis zu fünf Jahre in Gebrauch.

Das spart Kosten sowohl beim Einkauf als auch bei der Wartung – und ist ein weiterer entscheidender Grund, warum GEBHARDT auf eine langfristige Zusammenarbeit mit unserem Unternehmen setzt.



„Der enge Austausch und das Verständnis für die Marktanforderungen sind uns sehr wichtig. Hierbei konnte TENTE ebenfalls vollauf überzeugen.“

Dr. Andreas Sachs Geschäftsführer von GEBHARDT



„Seit über 30 Jahren nutzen wir die fachliche Expertise von TENTE.“

Norbert Götz Einkaufsleiter von GEBHARDT





GERÄUSCHREDUKTION FÜR LEBENSQUALITÄT

Geräusche haben erwiesenermaßen Einfluss auf unser Wohlbefinden. Lärm und ungünstige Laute, die durch Transport- und Arbeitsmittel in den verschiedenen Anwendungsfeldern verursacht werden, können unsere Lebensqualität beeinträchtigen, Dritte belästigen und im Extremfall sogar gesundheitliche Folgen haben.

Die Geräuschreduktion gehört daher zu einer der entscheidenden Disziplinen in unserer Produktentwicklung. In Zusammenhang mit Rollen gibt es verschiedene akustische Quellen – angefangen bei den Laufgeräuschen des Rades über mechanische Laute, die beim Betätigen von Feststellern verursacht werden bis hin zu Geräuschen, die im Zuge von Lenkbewegungen entstehen. Auch die Verbindung von Rolle und Transportgerät ist für die Akustik relevant. Denn an dieser Stelle kann es zur Schwingungsübertragung und somit zu entsprechenden Resonanzgeräuschen kommen. Im Rahmen unseres Entwicklungsprozesses haben wir all diese Parameter im Blick und ergreifen zielgerichtete Maßnahmen für ein optimales Sounddesign: Durch den perfekten Materialmix, die richtigen Laufflächen sowie über die Radgeometrie, nehmen wir Einfluss auf das Fahrgeräusch der Räder. Ergänzt wird dies durch die Verwendung entsprechender hochwertiger Komponenten, wie zum Beispiel Radlagern mit exzellenten Lauf- und Dämpfungseigenschaften.

In Hinblick auf die Bediensituation steht die Geräuschreduktion der mechanischen Elemente im Fokus. Verbesserungen bieten sowohl der Einbau von dämpfenden Federelementen wie auch der Einsatz von formstarr kraftschlüssigen Feststellern. Möglichen Resonanzen im Radkörper oder im Rollengehäuse begegnen wir mit Schwingungsdämpfern, die die Trommelwirkung nachweisbar vermindern. Und schließlich entwickeln wir Lösungen, um die Schwingungsübertragung an der Verbindungsstelle zur Anwendung wirksam zu entkoppeln. Lassen Sie sich gerne zu dem Thema beraten, wir stehen Ihnen zur Verfügung.

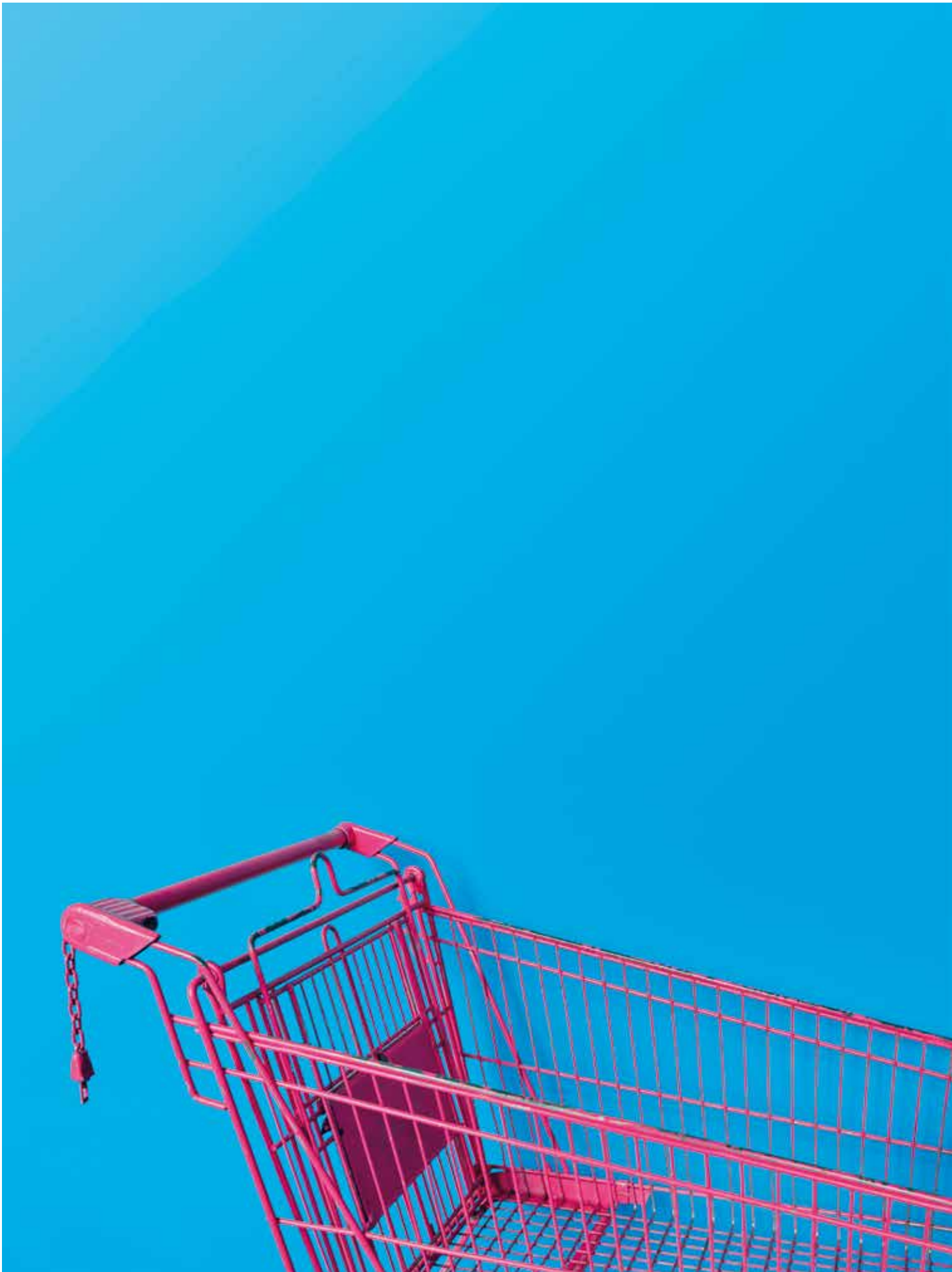


LAUFLÄCHENGEOMETRIE UND FAHRVERHALTEN

Gerade in Bereichen, in denen schwer beladene Transportgeräte von Hand verschoben werden, stehen Roll- und Schwenkwiderstände im Mittelpunkt ergonomischer Betrachtungen. Je geringer diese sind, um so müheloser und sicherer ermöglichen sie das Bewegen. Durch die Formgebung und die Auswahl entsprechender Materialien können die beiden Faktoren beeinflusst werden. Plane Laufflächen verfügen über eine breite Aufstandsfläche. Diese bewirkt eine vergleichsweise bessere Standfestigkeit und eine geringere und damit bodenschonendere Flächenpressung, als ballige Laufflächen. Die Aufstandsfläche von balligen Laufflächen ist dagegen deutlich kleiner, sodass diese Formgebung prinzipiell durch einen geringeren Schwenk- und Rollwiderstand überzeugt.

Treten (zu) hohe Belastungen auf, kann sich das jedoch ändern. Denn sobald der Anpressdruck steigt, wird auch die Kraftabtragung über der Lauffläche größer. Die Folge: In der Bewegung wird das belastete Laufflächenmaterial aufgewalkt und verformt sich. Der Roll- und Schwenkwiderstand steigt. Bei schweren Lasten werden somit eher flache Laufflächenprofile bevorzugt.

Unsere Experten helfen Ihnen daher, genau die richtige Bauform für Ihre spezifischen Anforderungen zu finden – und stehen Ihnen gerne auch für die Entwicklung einer ganz individuellen Laufflächengeometrie zur Verfügung.



ROLLEN MIT EINER ENTSCHEIDENDEN KOMPONENTE: NACHHALTIGKEIT

Ein einziger Einkaufswagen legt in den zehn Jahren seiner Lebensdauer tausende Kilometer zurück. Die Rollen machen dabei einiges mit und verschleißen. Bei der notwendigen Wartung sollte es das Ziel sein, wertvolle Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu entlasten. Aus diesem Grund stellen wir unserem Kunden ShopBox Rollen zur Verfügung, die es ermöglichen, nur die Teile auszutauschen, bei denen dies wirklich notwendig ist. Das Ergebnis: erhöhte Nachhaltigkeit und ein geringerer Kostenaufwand.

DIE AUSGANGSSITUATION

Die ShopBox Group GmbH aus Heilbronn hat sich auf die Reinigung, Desinfektion und Reparatur von Einkaufswagen spezialisiert. Das Unternehmen betreut Supermärkte in zehn europäischen Ländern. Dabei warten die ShopBox Mitarbeiter verschmutzte Gitter, klemmende Kindersitze und natürlich auch Einkaufswagenrollen, die quietschen, blockieren oder in die falsche Richtung fahren. Um ein ungetrübtes Einkaufserlebnis wiederherzustellen, werden sie von ShopBox gereinigt, repariert und gegebenenfalls auch ersetzt.

UMWELTBELASTUNG UND HOHE KOSTEN

Allein im deutschen Markt sind mehr als 20 Millionen Einkaufswagen im Einsatz und müssen regelmäßig gewartet werden. Daher sollte bei der Konstruktion auch der Umgang mit den Ressourcen und der Umwelt im Blickpunkt stehen.

Doch meistens sind Rollen und Gabel miteinander vernietet. Bei einem Defekt ist somit der Weitergebrauch intakter Bauteile unmöglich und die Rolle wird unnötigerweise komplett ersetzt. Dies ist aber nur bei rund 30 Prozent der Wartungsfälle notwendig. Bei den verbleibenden 70 Prozent reicht der Austausch des Rades, um die Mobilität wieder herzustellen. Grund ist der längere Lebenszyklus der Radgabel, die beim Austausch vernieteteter Räder zwangsweise mitentsorgt wird.

Die Folge: Vergeudung von Ressourcen, unnötiger Abfall und ein erhöhter Kostenaufwand. Die Alternative: Rollen von TENTE.

UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Bei seiner Arbeit greift ShopBox auf unsere Einkaufswagenrollen zurück. Die Besonderheit: Gabel und Rad sind nicht vernietet, sondern mit einer Schraube verbunden. Dadurch kann das Unternehmen die Bauteile separat bestellen und einzeln austauschen. Sollte nur das Rad beschädigt sein, kann die Gabel weiterhin genutzt werden.

Durch die Schraubverbindung ergeben sich noch weitere Vorteile – zum Beispiel bei der Anbringung der Rolle an den Einkaufswagen: Da die Gabel nicht mit dem Rad vernietet ist, ermöglicht sie einen komfortableren Zugang beim Verschrauben. Der Ein- und Ausbau der Rolle lässt sich bequemer und schneller durchführen. Gleiches gilt übrigens auch für die Reinigung. Denn Rad und Gabel können einzeln einfacher gesäubert werden, da die verschmutzten Stellen besser zu erreichen sind.

Ist die Wartung abgeschlossen und die Rolle montiert, fährt unsere Lösung mit klaren Pluspunkten auf: Im Vergleich zur Vernietung ist die Verschraubung eine flexiblere und umweltfreundlichere Verbindung.

SCHONUNG VON RESSOURCEN UND EINGESPARTE KOSTEN

Unsere Lösung überzeugt ShopBox und seine Kunden durch Nachhaltigkeit, Wartungsfreundlichkeit und Kosteneffizienz. Bei 40.000 gewarteten Rollen pro Jahr stellt dies für ShopBox einen beachtlichen Vorteil dar. Zudem trägt die Lösung zu einem verbesserten Instandhaltungsprozess bei. Denn Rad und Gabel lassen sich einzeln entnehmen und können so schneller, einfacher und gründlicher gewartet werden – oder kurz gesagt: effizienter.

Es werden nicht nur Ressourcen geschont und die Umwelt spürbar entlastet, sondern auch zwei Drittel der Kosten gespart.



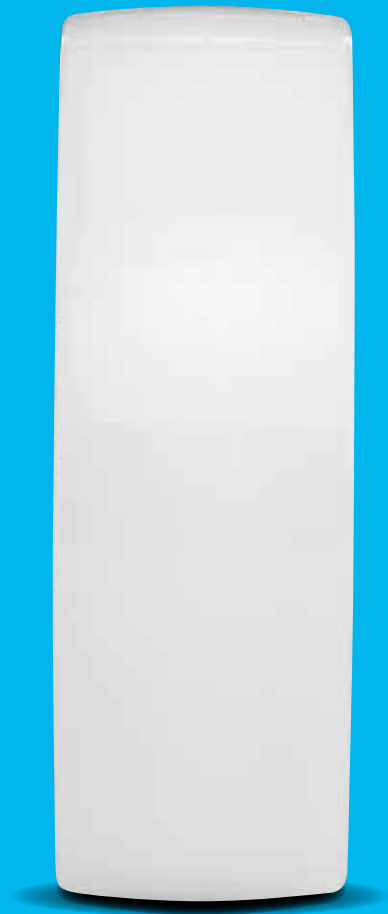
„Mit TENTE sparen wir zwei Drittel der Kosten ein und entlasten die Umwelt.“

Hans-Peter Vetvicka General Manager von ShopBox





**UNSERE
PRODUKT
FAMILIEN**



ÜBERALL IM EINSATZ: UNSERE RÄDER

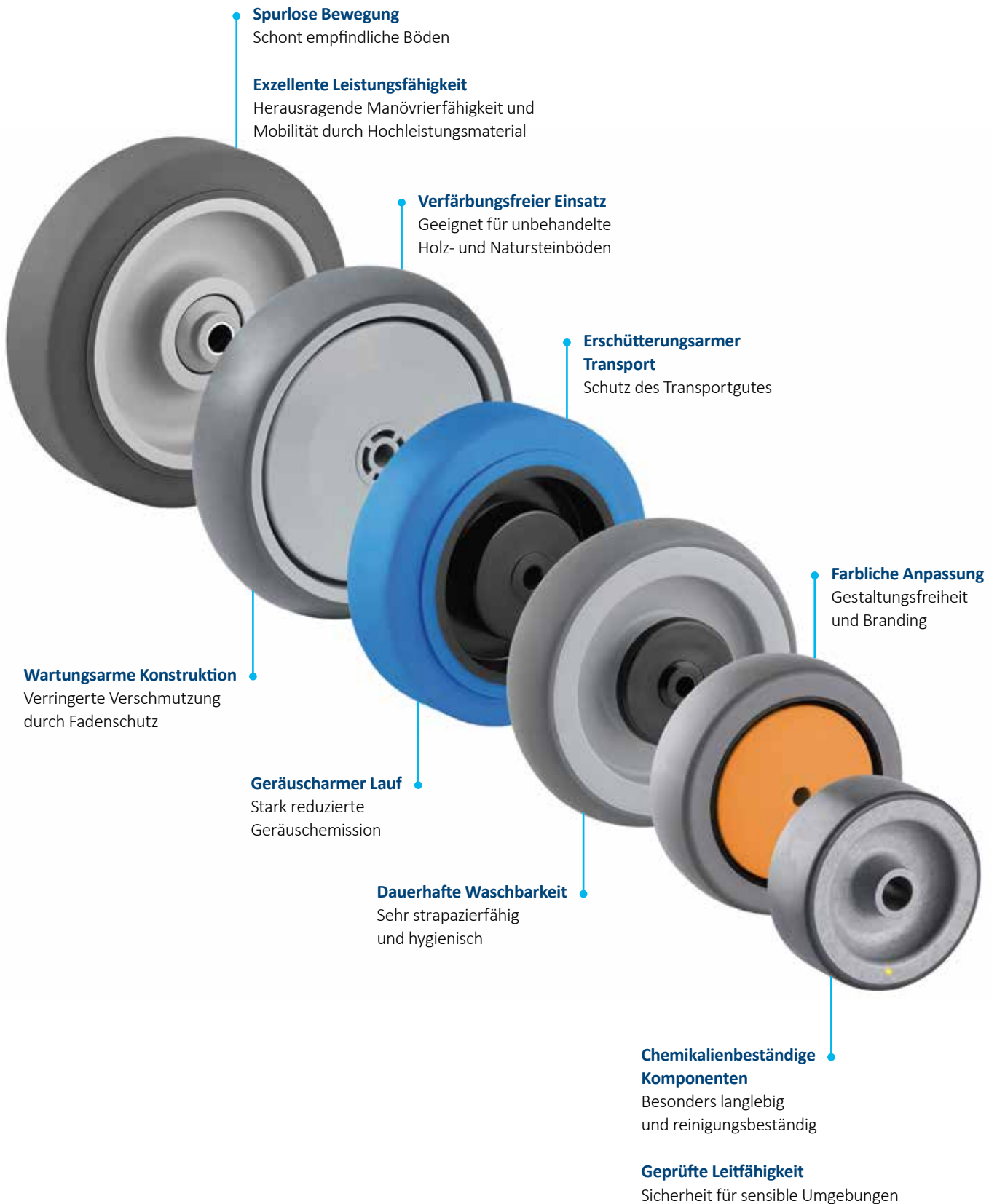
Die Eigenschaften unserer Radfamilien sind so vielseitig wie ihre Anwendung. Exakt an die erforderlichen Parameter angepasst, bieten sie mit perfekt abgestimmten Komponenten optimale Mobilität auch unter extremsten Bedingungen.

Bei der Ausführung des buchstäblichen Dreh- und Angelpunktes kann der Typ bei einer Vielzahl von Rädern vom Gleit- bis zum Präzisionskugellager individuell bestimmt werden. In Kombination mit entsprechenden Gehäuse- und Anbauteilen sind die meisten Räder auch als komplette Rolle erhältlich.

Doch ganz gleich, ob einzeln oder verbaut – als zentrales Funktionselement im Kontakt zum Boden bilden unsere Räder das verlässliche Herzstück aller TENTE Mobilitätslösungen.

SUPRATECH

Drehfreudige Alleskönner mit Belag aus thermoplastischem Gummi



BASETECH

Strapazierfähige Leichtgewichte aus Polypropylen



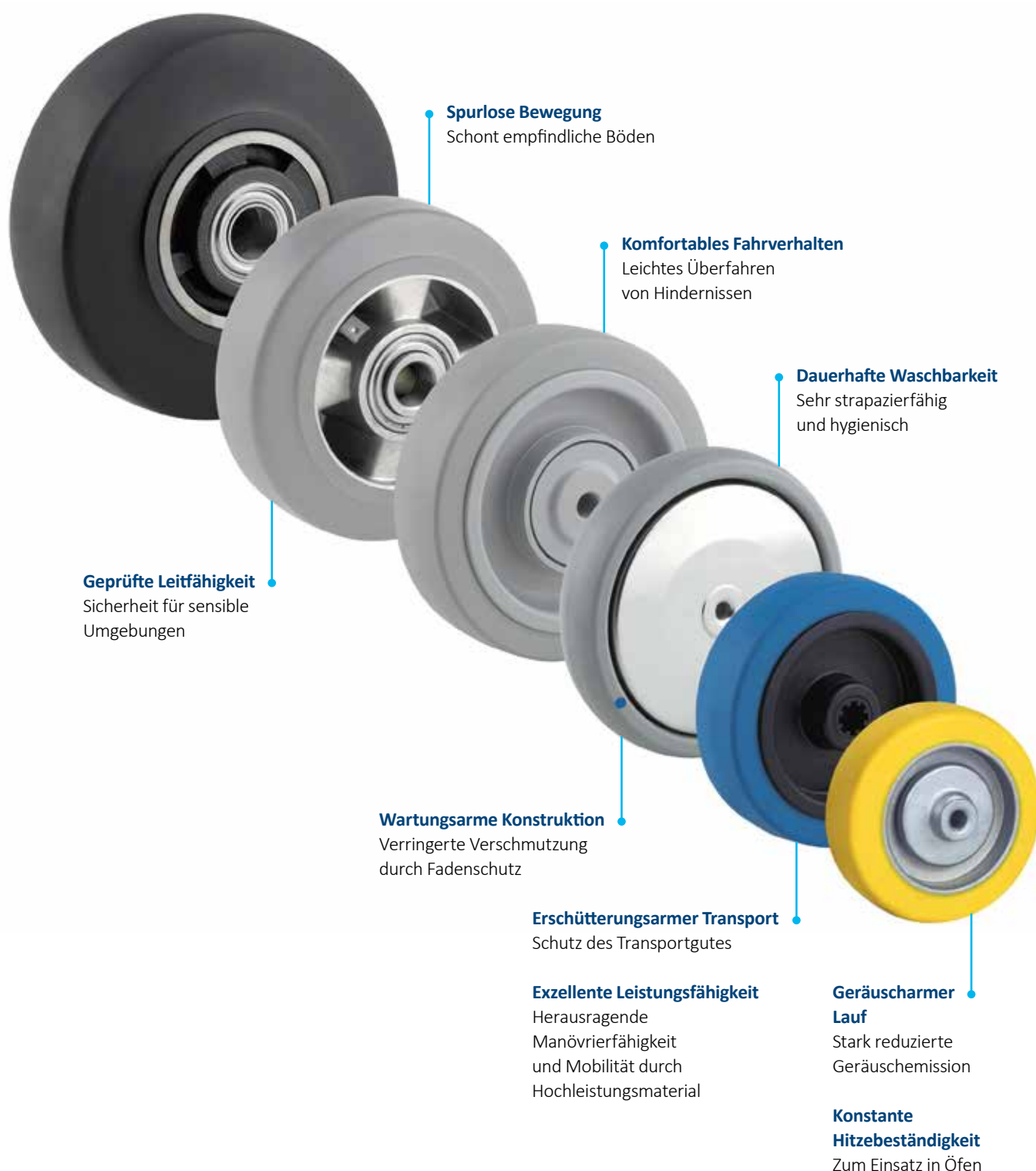
PURETECH

Robuster Standard mit Gummibelag
für vielseitigen Einsatz



ELASTECH

Leiseläufer aus Elastik- und Silikongummi
für höchsten Fahrkomfort



DURATECH

Stabil und unverwüstlich, aus Polyamid
und duroplastischem Kunststoff



MAXTECH

Perfekt für funktionales Design,
aus gespritztem Polyurethan

Geprüfte Leitfähigkeit

Zum Schutz von Anwendern und elektrischen
Geräten vor elektrostatischer Entladung

Anpassungsfähiges Design

Anwendungsspezifisch gestaltbar

Wartungsarme Konstruktion

Verringerte Verschmutzung
durch Fadenschutz

Variable Härte

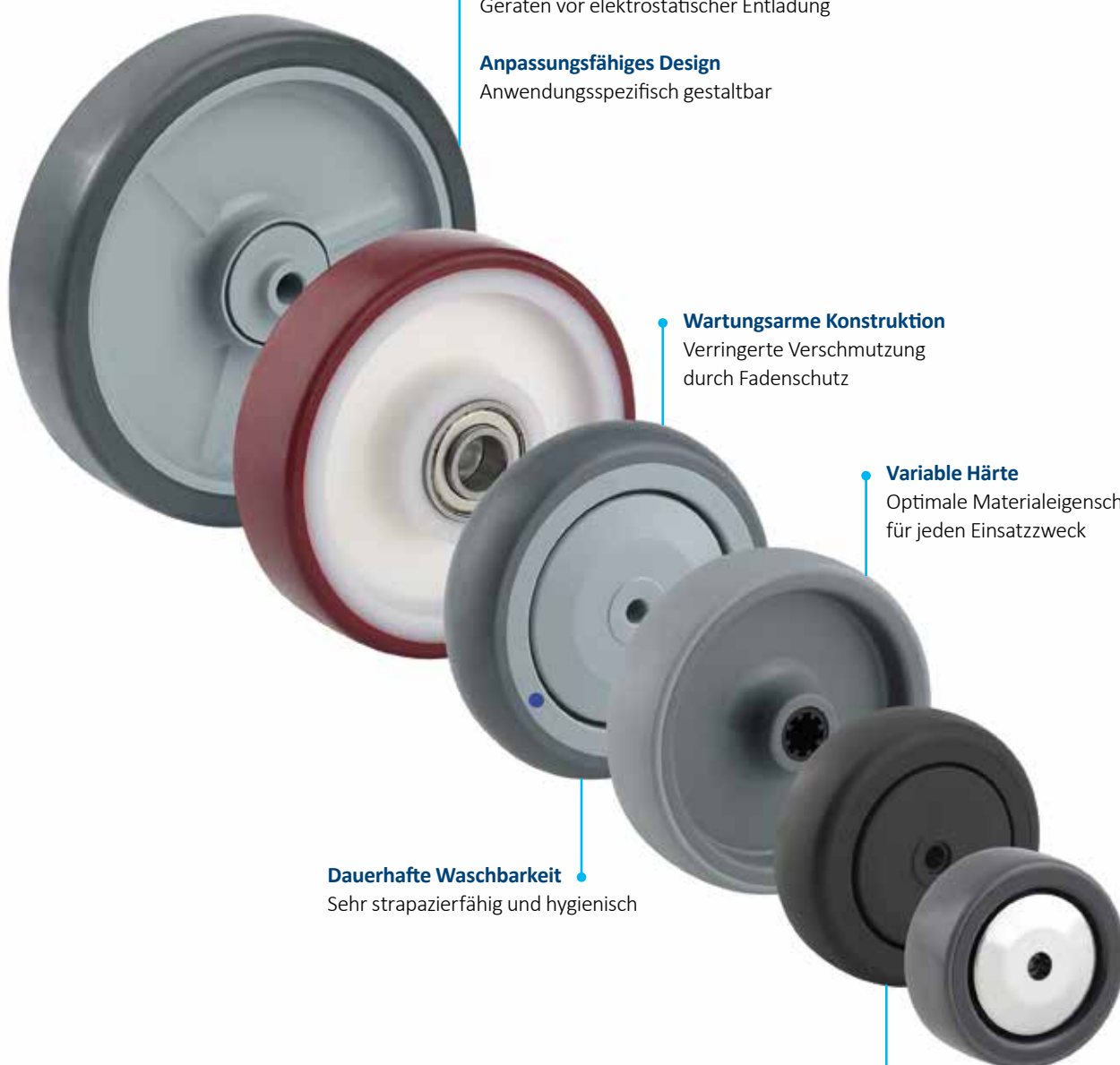
Optimale Materialeigenschaften
für jeden Einsatzzweck

Dauerhafte Waschbarkeit

Sehr strapazierfähig und hygienisch

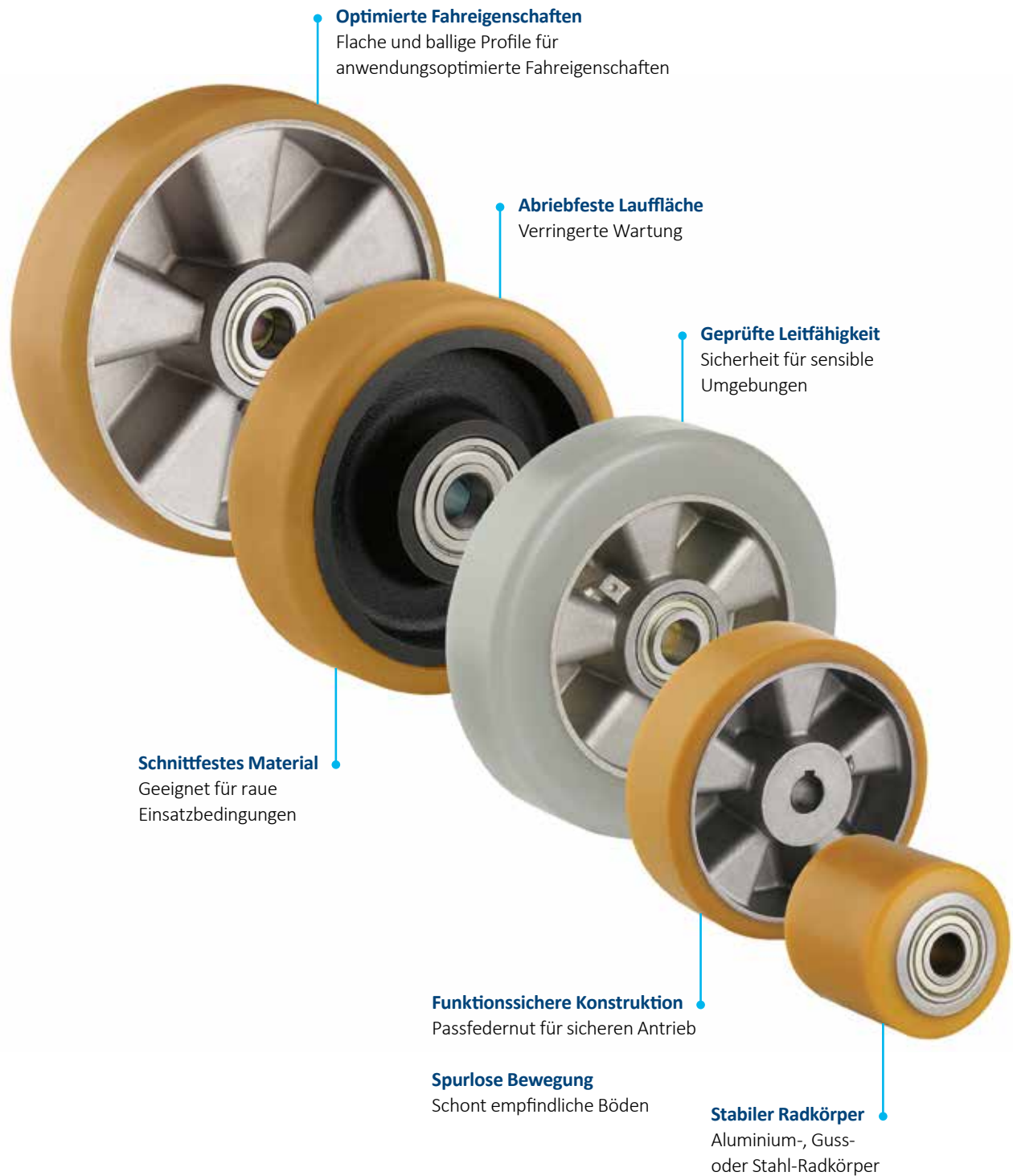
Abriebfeste Lauffläche

Verringerte Wartung



NOVATECH

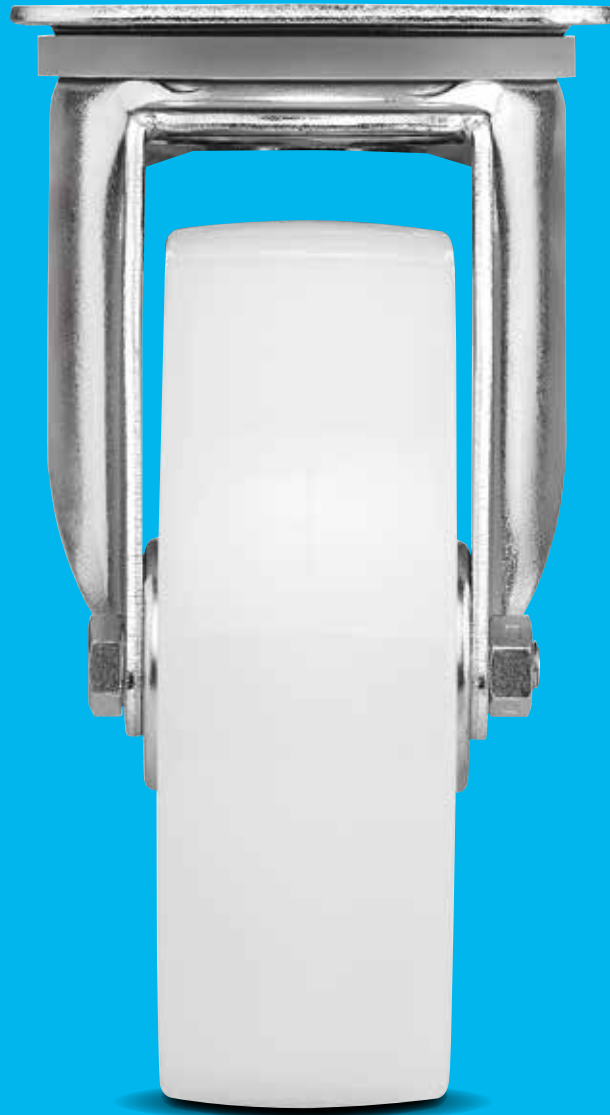
Hochbelastbare Klassiker mit gegossenem Polyurethanbelag



ULTRATECH

Herausragende Performance
durch Premium-Polyurethan



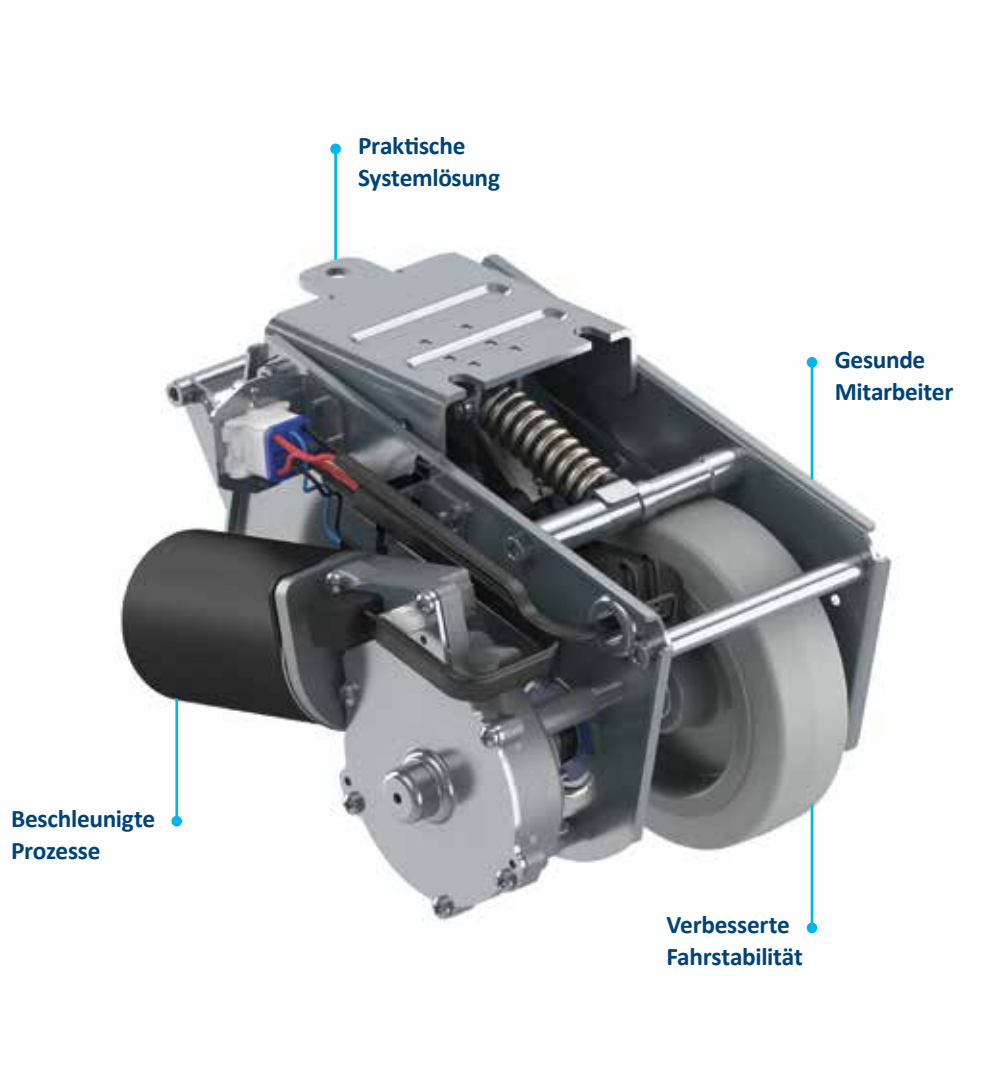


VIELFALT MIT SYSTEM: UNSERE ROLLEN

Jede unserer Produktfamilien wird durch bestimmte Kriterien vereint. So kann der Schwerpunkt auf einem hohen Designanspruch, dem speziellen Einsatzbereich oder außergewöhnlicher Belastbarkeit liegen. Ausgehend von diesem definierten Eigenschaftsprofil steht für jedes einzelne Modell ein System von Ausführungsvarianten zur Verfügung – von der richtigen Dimensionierung über technische Spezifikationen bis zur erforderlichen Ausstattung.

Was auch immer Sie benötigen – unsere Produktfamilien bieten die optimale Lösung.

E-DRIVE



RADMATERIALIEN

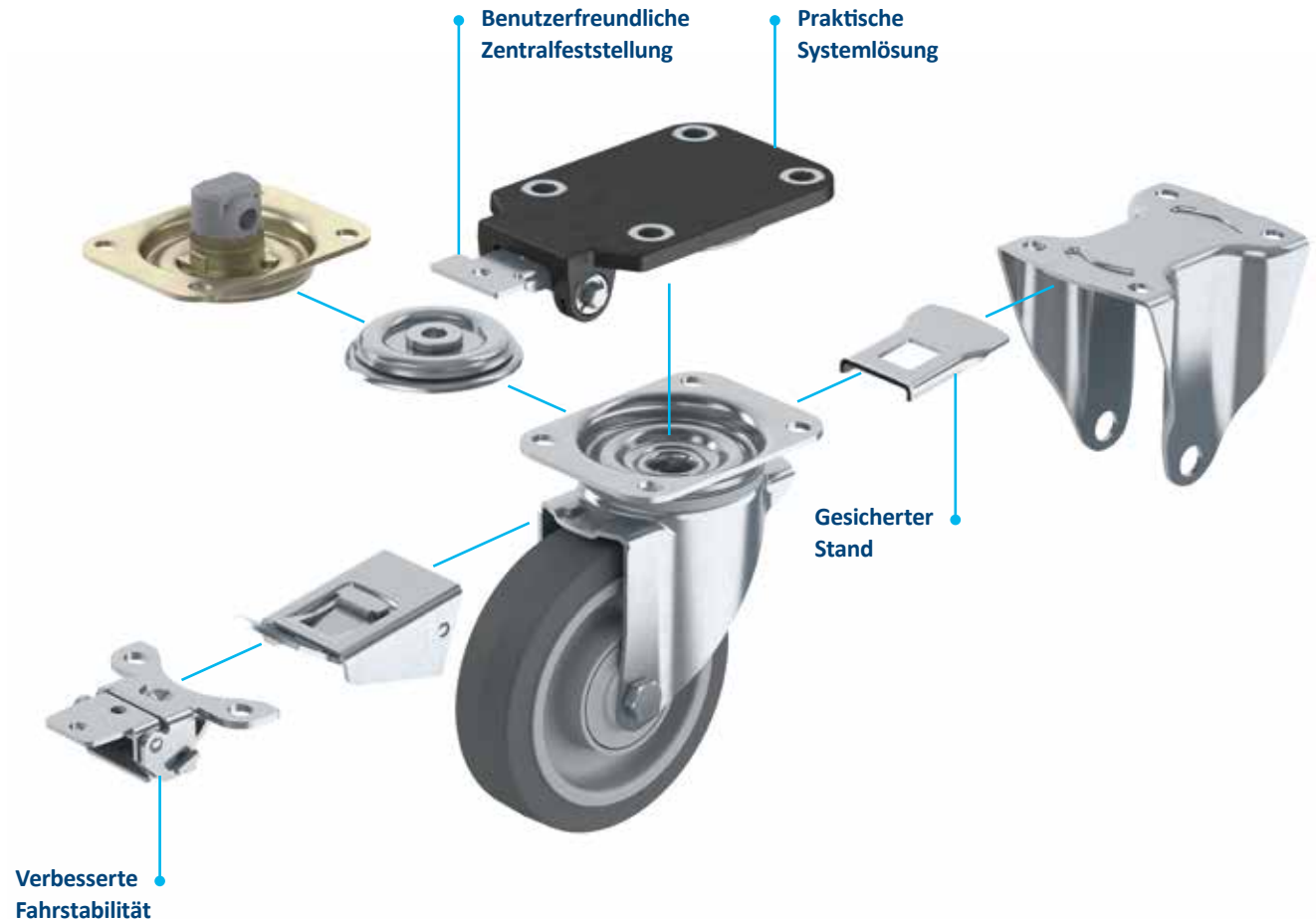


ELASTECH

Elastik-Gummi

<p>Verbesserte Fahrstabilität</p> <p>Als fünftes Rad für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfachen Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.</p>	<p>Benutzerfreundliche Montage</p> <p>Flexible Montage der Handbedieneinheit in vertikaler oder horizontaler Ausrichtung.</p>	<p>Praktische Systemlösung</p> <p>Einfach zu integrierende Systemlösung bestehend aus Antriebseinheit, Steuerungsmodul, Handbedieneinheit, Akku, Ladegerät und Montageset.</p>	<p>Flexibler Einsatz</p> <p>Durch Hubmotor je nach Bedarf zuschaltbar. In Standby-Stellung ohne Bodenkontakt.</p>	<p>Ergonomische Bedienung</p> <p>Ergonomisch gestalteter Griff mit System- und Akkustatus LED-Anzeige. Ein-Knopf-Bedienung.</p>	<p>Beschleunigte Prozesse</p> <p>Schnelleres Anfahren hoher Lasten zur Beschleunigung der Betriebsabläufe.</p>	PRODUKTIVITÄT
<p>Geprüfte Betriebssicherheit</p> <p>Normkonform gemäß DIN EN ISO 13849.</p>	<p>Erschütterungsarmer Transport</p> <p>Extra weiches Rad mit guten Dämpfungseigenschaften.</p>	<p>Sichere Elektronik</p> <p>Stufenlose Geschwindigkeitsregulierung (Vor- und Rückwärts) durch sicherheitsgeprüften Fahrschalter.</p>	<p>Reduzierter Krankenstand</p> <p>Schnelle Refinanzierung durch weniger Krankheitstage.</p>	<p>Gesunde Mitarbeiter</p> <p>Schwere Lasten können mühelos bewegt werden. Beugt körperlichen Beschwerden an Nacken, Rücken, Schultern und Handgelenken vor.</p>		
<p>Farbliche Anpassung</p> <p>An das Produktdesign anpassbare Farben.</p>						DESIGN
<p>Geprüfte Qualität</p> <p>Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.</p>	<p>Solides Gehäuse</p> <p>Aus verzinktem Stahlblech.</p>	<p>Standardisierte Wartung</p> <p>USB-Schnittstelle für Firmware Updates.</p>	<p>Langlebige Konstruktion</p> <p>Gegen allseitiges Spritzwasser geschützt (IPX4).</p>	<p>Hohe Reichweite</p> <p>Mit Standardbatterien ca. 200 Anfahrzyklen bei maximaler Last.</p>	<p>Optimaler Bodenkontakt</p> <p>Hohe Anpresskraft des Rades auf den Boden mit Ausgleichsfunktion für unebene Böden.</p>	HALTBARKEIT
<p>Geräuscharmer Lauf</p> <p>Besonders weiches Rad für eine ruhige Arbeitsumgebung.</p>	<p>Spurlose Bewegung</p> <p>Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.</p>	<p>Verfärbungsfreier Einsatz</p> <p>Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.</p>	<p>Ressourcenschonender Teiletausch</p> <p>Rad durch verschraubte Achse problemlos austauschbar.</p>	<p>Unbedenkliche Materialien</p> <p>Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.</p>		UMWELT

ALPHA



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer
Gummi



BASETECH

Polypropylen



PURETECH

Gummi



ELASTECH

Elastik-Gummi



DURATECH

Polyamid



MAXTECH

Polyurethan
gespritzt



NOVATECH

Polyurethan
gegossen



ULTRATECH

Premium
Polyurethan
gegossen

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Leichte Lenkbarkeit

Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz.

Benutzerfreundliche Zentralfeststellung

Gleichzeitige Feststellung von mehr als einer Rolle an einem zentralen Betätigungshebel.

Praktische Systemlösung

Alle technischen Komponenten der Zentralfeststellung zur einfachen Integration.

Variable Befestigung

Unterschiedliche Befestigungsmaße für zahlreiche Anwendungen.

PRODUKTIVITÄT

Erschütterungsarmer Transport

Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

Geprüfte Leitfähigkeit

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

Gesicherter Stand

Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkhäuser.

Rückenschonende Anwendung

Räder mit optimiertem Rollwiderstand zur Entlastung der Anwender.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Verschleißfeste Räder

Mit harten Vollkunststoffrädern außerordentlich verschleißfest.

Störungsfreier Einsatz

Schwenklager mit Staubschutz für dauerhaftes Fahren ohne Unterbrechungen.

Konstante Hitzebeständigkeit

Räder aus hitzebeständigem Kunststoff für extreme Einsatzbedingungen.

Dauerhafte Waschbarkeit

Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.

Schützende Abdichtung

Räder mit abgedichtetem Lager gegen Spritzwasser und Schmutz.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Geräuschreduzierte Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Ressourcenschonender Teiletasch

Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.

Wartungsarme Räder

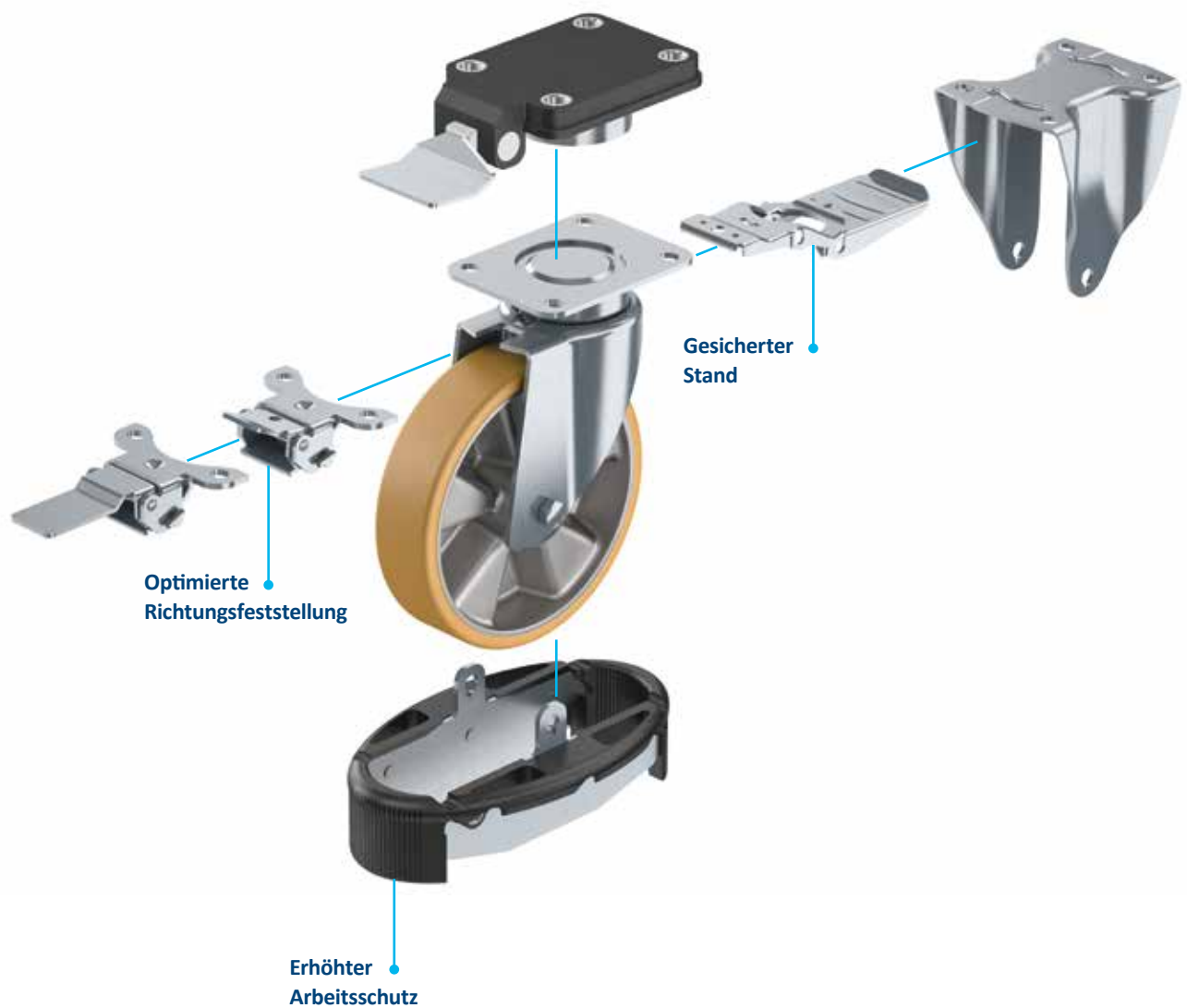
Fadenschutz für störungsfreien Lauf und wenig Reinigungsaufwand.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

DELTA



RADMATERIALIEN



ELASTECH
Elastik-Gummi



DURATECH
Polyamid



MAXTECH
Polyurethan
gespritzt



NOVATECH
Polyurethan
gegossen



ULTRATECH
Premium
Polyurethan
gegossen

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Leichte Lenkbarkeit

Schwenklager mit Präzisionskugellager.

Benutzerfreundliche Zentralfeststellung

Gleichzeitige Feststellung von mehr als einer Rolle an einem zentralen Betätigungshebel.

Praktische Systemlösung

Alle technischen Komponenten der Zentralfeststellung zur einfachen Integration.

Flexible Feststellung

Zwei voneinander unabhängige Feststellsysteme gleichzeitig an einer Rolle nutzbar.

Optimierte Richtungs-feststellung

Die Richtungs-feststellung kann mit 2x180° oder 4x90° an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

PRODUKTIVITÄT

Erschütterungsarmer Transport

Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

Gesicherter Stand

Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkhäuser.

Rückenschonende Anwendung

Räder mit optimiertem Rollwiderstand zur Entlastung der Anwender.

Erhöhter Arbeitsschutz

Teil-elastischer Fußschutz zur Reduzierung von Unfällen. Auch bei Bodenunebenheiten einsetzbar.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Verschleißfeste Räder

Mit harten Vollkunststoffrädern außerordentlich verschleißfest.

Störungsfreier Einsatz

Abgedichtetes Schwenklager für dauerhaftes Fahren ohne Unterbrechungen.

Stabile Konstruktion

Gehäuse aus schwerem Stahlblech für hohe Tragfähigkeit.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Ressourcenschonender Teiletausch

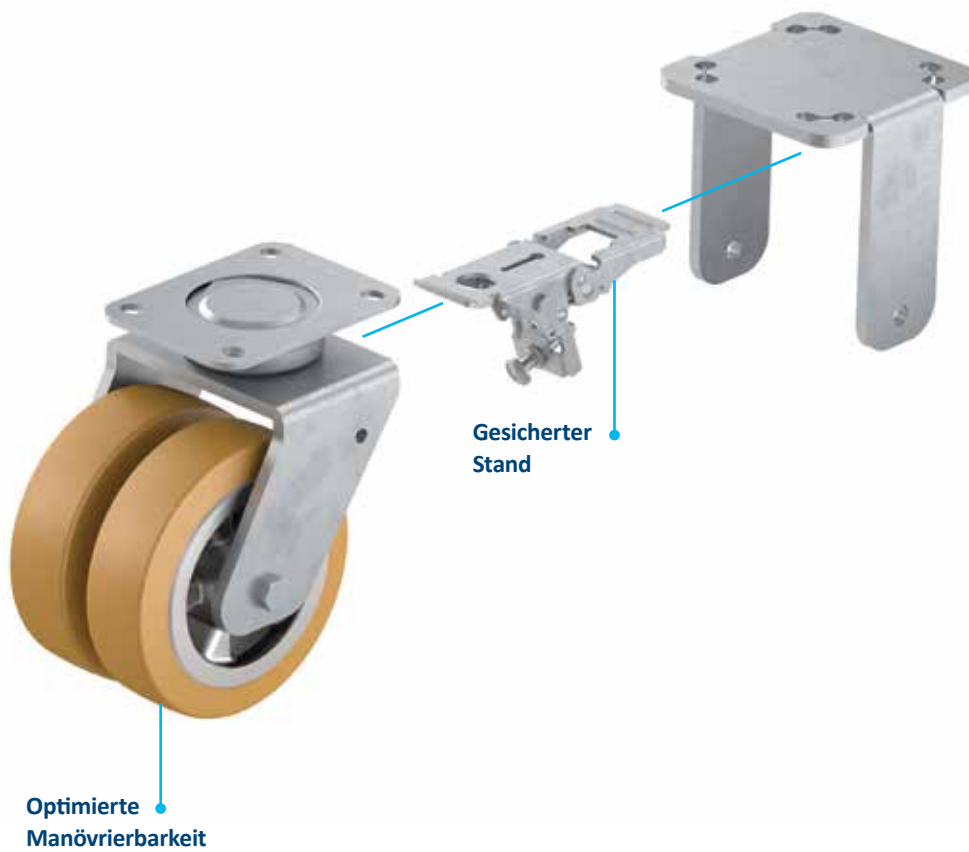
Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

DELTA TWIN



RADMATERIALIEN



ELASTECH
Elastik-Gummi



DURATECH
Polyamid



MAXTECH
Polyurethan
gespritzt



NOVATECH
Polyurethan
gegossen

Leichte Lenkbarkeit

Schwenklager mit Präzisionskugellager.

Optimierte Manövrierbarkeit

Doppelrolle mit hoher Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.

PRODUKTIVITÄT

Erschütterungsarmer Transport

Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

Gesicherter Stand

Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkhäuser.

Rückenschonende Anwendung

Räder mit optimiertem Rollwiderstand zur Entlastung der Anwender.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Tragfähiges Gehäuse

Doppelrolle mit erhöhter Tragfähigkeit bei niedriger Bauhöhe.

Verschleißfeste Räder

Mit harten Vollkunststoffrädern außerordentlich verschleißfest.

Störungsfreier Einsatz

Abgedichtetes Schwenklager für dauerhaftes Fahren ohne Unterbrechungen.

Stabile Konstruktion

Gehäuse aus schwerem Stahlblech für hohe Tragfähigkeit.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Ressourcenschonender Teiletausch

Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.

Unbedenkliche Materialien

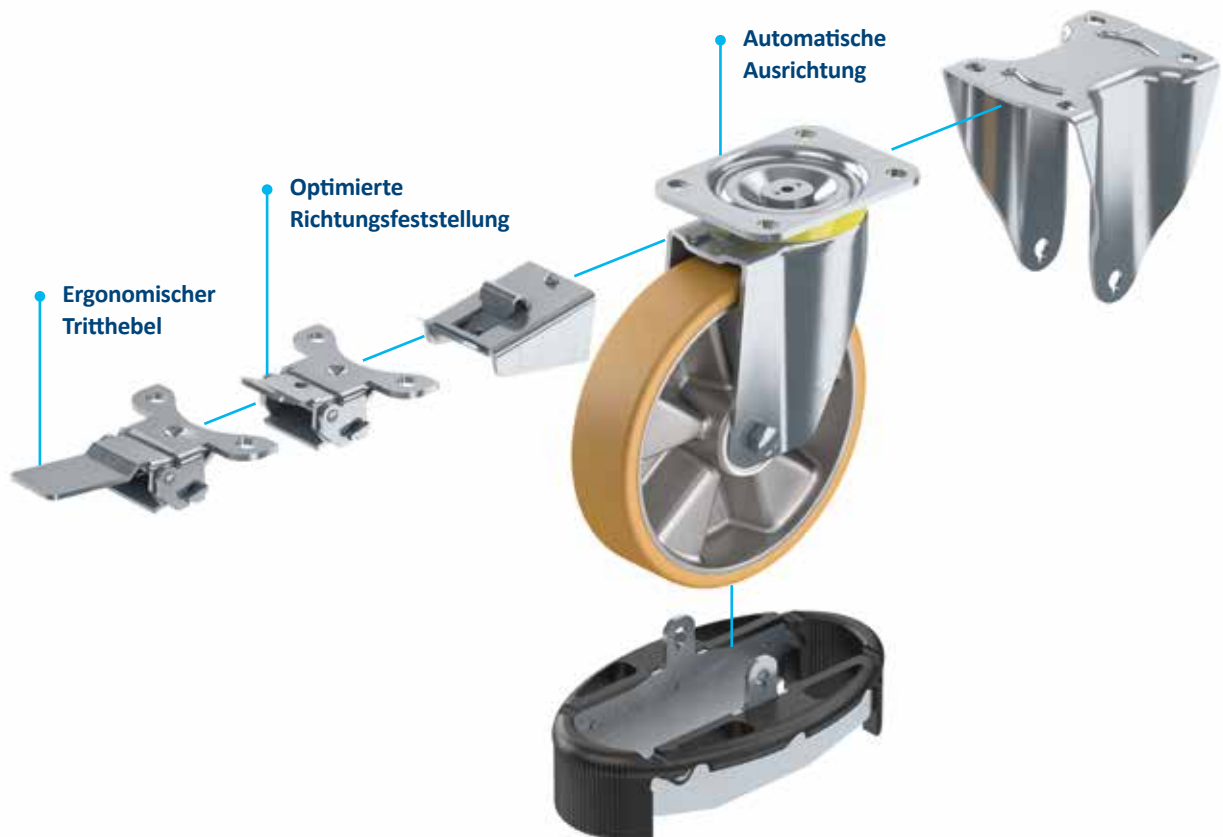
Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

Bodenschonende Lastverteilung

Geringe Flächenpressung durch Lastverteilung auf zwei Räder pro Rolle.

UMWELT

ZETA



RADMATERIALIEN



ELASTECH
Elastik-Gummi



DURATECH
Polyamid



MAXTECH
Polyurethan
gespritzt



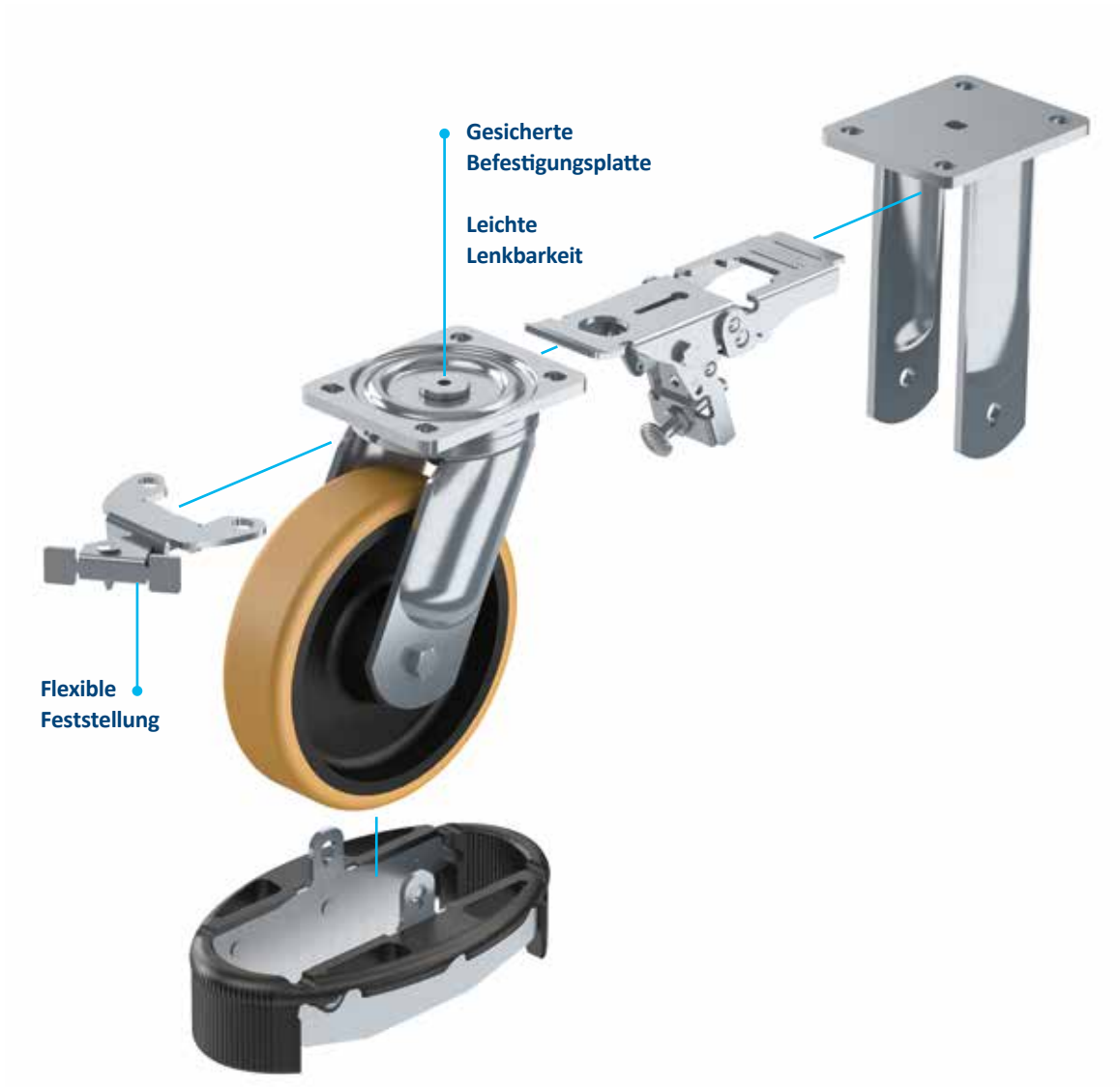
NOVATECH
Polyurethan
gegossen



ULTRATECH
Premium
Polyurethan
gegossen

<p>Verbesserte Fahrstabilität</p> <p>Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen in Routenzügen.</p>	<p>Schnelle Wartung</p> <p>Schwenklager mit Langzeitfett und Schmiernippel zur einfachen Wartung.</p>	<p>Optimierte Richtungs-feststellung</p> <p>Die Richtungs-feststellung kann mit 2 x 180° an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.</p>	<p>Leichte Lenkbarkeit</p> <p>Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz.</p>	<p>Ergonomischer Tritthebel</p> <p>Gut erreichbarer und extra langer XL Betätigungshebel für manuelle Richtungs-feststellung.</p>	PRODUKTIVITÄT	
<p>Erschütterungsarmer Transport</p> <p>Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.</p>	<p>Zuverlässige Bodenhaftung</p> <p>Traktionsoptimierte Bandagen für eine sichere Haftung auf nassen und glatten Böden.</p>	<p>Gesicherter Stand</p> <p>Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkgehäuse.</p>	<p>Rückenschonende Anwendung</p> <p>Räder mit optimiertem Rollwiderstand zur Entlastung der Anwender.</p>	<p>Erhöhter Arbeitsschutz</p> <p>Teilelastischer Fußschutz zur Reduzierung von Unfällen. Auch bei Bodenunebenheiten einsetzbar.</p>		<p>Automatische Ausrichtung</p> <p>Die Rolle wird beim Anheben vollautomatisch in Fahrtrichtung ausgerichtet.</p>
<p>Farbliche Anpassung</p> <p>An das Produktdesign anpassbare Farben.</p>					DESIGN	
<p>Geprüfte Qualität</p> <p>Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.</p>	<p>Sehr stabile Konstruktion</p> <p>Gehäuse aus extra schwerem Stahlblech für hohe Tragfähigkeit.</p>	<p>Verschleißfeste Räder</p> <p>Mit harten Vollkunststoffrädern außerordentlich verschleißfest.</p>	<p>Gehärteter Kugelkranz</p> <p>Verstärkt durch gehärtete Lagerschalen.</p>	<p>Störungsfreier Einsatz</p> <p>Schwenklager mit Staubschutz für dauerhaftes Fahren ohne Unterbrechungen.</p>	<p>Dauerhafte Waschbarkeit</p> <p>Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.</p>	HALTBARKEIT
<p>Geräuscharmer Lauf</p> <p>Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.</p>	<p>Spurlose Bewegung</p> <p>Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.</p>	<p>Verfärbungsfreier Einsatz</p> <p>Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.</p>	<p>Ressourcenschonender Teiletausch</p> <p>Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.</p>	<p>Wartungsarme Räder</p> <p>Fadenschutz für störungsfreien Lauf und wenig Reinigungsaufwand.</p>	<p>Unbedenkliche Materialien</p> <p>Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.</p>	

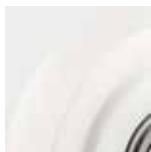
KAPPA



RADMATERIALIEN



ELASTECH
Elastik-Gummi



DURATECH
Polyamid



NOVATECH
Polyurethan
gegossen

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Flexible Feststellung

Zwei voneinander unabhängige Feststellsysteme gleichzeitig an einer Rolle nutzbar.

Schnelle Wartung

Schwenklager mit Langzeitfett und Schmiernippel zur einfachen Wartung.

Optimierte Richtungs-feststellung

Die Richtungs-feststellung kann mit 2x180° oder 4x90° an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

Leichte Lenkbarkeit

Axialrillenkugellager und Kegelrollenlager für bestmögliche Schwenkeigenschaften bei hohen Lasten.

PRODUKTIVITÄT

Erschütterungsarmer Transport

Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

Zuverlässige Bodenhaftung

Traktionsoptimierte Bandagen für eine sichere Haftung auf nassen und glatten Böden.

Gesicherte Befestigungsplatte

Befestigungsplatte mit stabilem Bolzen verschraubt und gesichert.

Rückenschonende Anwendung

Räder mit optimiertem Rollwiderstand zur Entlastung der Anwender.

Erhöhter Arbeitsschutz

Teilelastischer Fußschutz zur Reduzierung von Unfällen. Auch bei Bodenunebenheiten einsetzbar.

Gesicherter Stand

Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkhäuser.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

Individuelles Branding

Graviert, gegossen oder bedruckt.

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Extrem stabile Konstruktion

Massive Stahlschweißkonstruktion für höchste Tragfähigkeit.

Verschleißfeste Räder

Mit harten Vollkunststoffrädern außerordentlich verschleißfest.

Gehärteter Kugelkranz

Zweireihiger harter Kugelkranz für herausragende Stabilität.

Störungsfreier Einsatz

Schwenklager mit Staubschutz für dauerhaftes Fahren ohne Unterbrechungen.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Ressourcenschonender Teiletausch

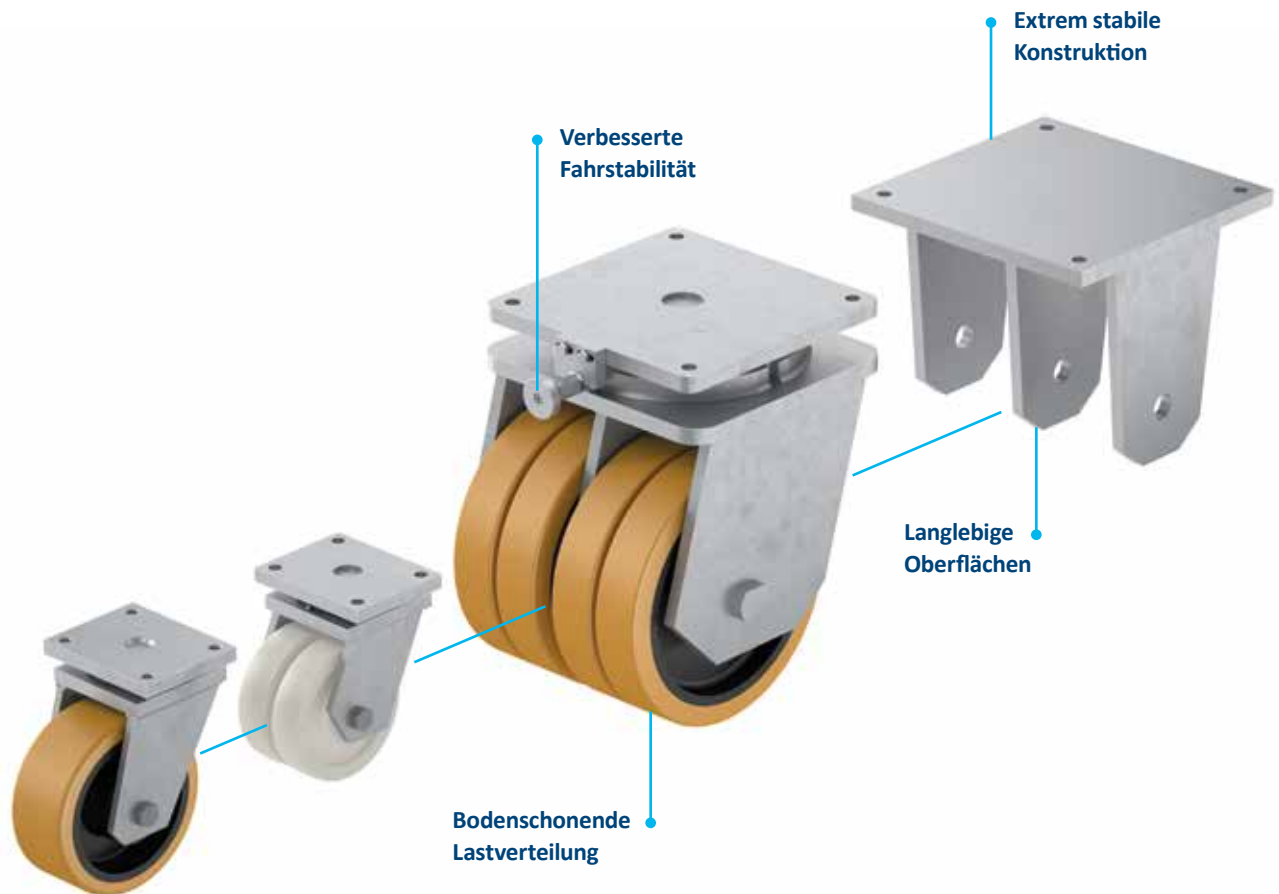
Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

OMIKRON



RADMATERIALIEN



DURATECH

Polyamid



NOVATECH

Polyurethan
gegossen

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Variable Befestigung

Unterschiedliche Befestigungsmaße zur Anpassung an die Endanwendung.

Leichte Lenkbarkeit

Axialrillenkugellager und Kegelrollenlager für bestmögliche Schwenkeigenschaften bei hohen Lasten.

Schnelle Wartung

Schwenklager mit Langzeitfett und Schmiernippel zur einfachen Wartung.

Optimierte Manövrierbarkeit

Doppelrolle und Vierradrolle mit hoher Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.

PRODUKTIVITÄT

Zuverlässige Bodenhaftung

Traktionsoptimierte Bandagen für eine sichere Haftung auf nassen und glatten Böden.

Gesicherte Befestigungsplatte

Befestigungsplatte mit sehr stabilem Bolzen verschraubt und gesichert.

Rückenschonende Anwendung

Räder mit optimiertem Rollwiderstand zur Entlastung der Anwender.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

Individuelles Branding

Graviert, gegossen oder bedruckt.

DESIGN

Extrem stabile Konstruktion

Massive Stahlschweißkonstruktion für höchste Tragfähigkeit.

Langlebige Oberflächen

Extra hochwertige Verzinkung für eine lange Lebensdauer unter harten Einsatzbedingungen.

Tragfähiges Gehäuse

Doppelrolle und Vierradrolle für höchste Tragfähigkeit bei niedriger Bauhöhe.

Verschleißfeste Räder

Mit harten Vollkunststoffrädern außerordentlich verschleißfest.

Störungsfreier Einsatz

Schwenklager mit Staubschutz für dauerhaftes Fahren ohne Unterbrechungen.

HALTBARKEIT

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Ressourcenschonender Teiletasch

Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.

Bodenschonende Lastverteilung

Geringe Flächenpressung durch Lastverteilung auf bis zu vier Räder pro Rolle.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

RADIATA



RADMATERIALIEN



ELASTECH
Elastik-Gummi



DURATECH
Polyamid



MAXTECH
Polyurethan
gespritzt



NOVATECH
Polyurethan
gegossen

**Schnelle
Wartung**

Schwenklager mit Langzeitfett und Schmiernippel zur einfachen Wartung.

**Leichte
Lenkbarkeit**

Axialrillenkugellager und Kegelrollenlager für bestmögliche Schwenkeigenschaften bei hohen Lasten.

**Optimierte
Manövrierbarkeit**

Bis zu drei Doppelrollen mit höchster Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.

PRODUKTIVITÄT

**Erschütterungsarmer
Transport**

Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

**Rückenschonende
Anwendung**

Räder mit optimiertem Rollwiderstand zur Entlastung der Anwender.

**Gesicherter
Stand**

Geringes Kippmoment durch große Standfläche.

SICHERHEIT

**Farbliche
Anpassung**

An das Produktdesign anpassbare Farben.

DESIGN

**Geprüfte
Qualität**

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

**Stabile
Konstruktion**

Massive Stahlplatte für höchste Tragfähigkeit.

**Störungsfreier
Einsatz**

Schwenklager mit Staubschutz für dauerhaftes Fahren ohne Unterbrechungen.

**Tragfähiges
Gehäuse**

Drei Doppelrollen für höchste Tragfähigkeit bei niedriger Bauhöhe.

HALTBARKEIT

**Geräuscharmer
Lauf**

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

**Spurlose
Bewegung**

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

**Verfärbungsfreier
Einsatz**

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

**Ressourcenschonender
Teiletausch**

Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.

**Bodenschonende
Lastverteilung**

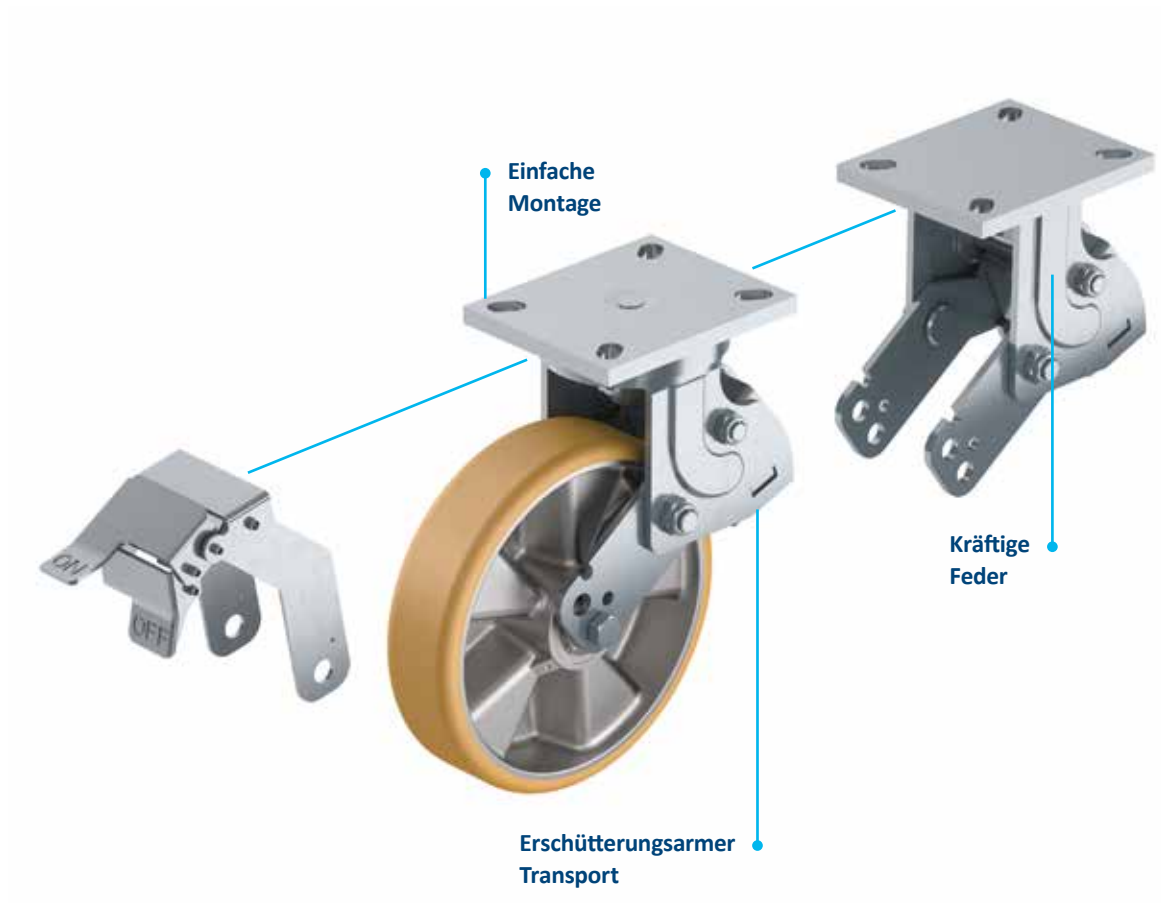
Geringe Flächenpressung durch Lastverteilung auf mehrere Räder pro Rolle.

**Unbedenkliche
Materialien**

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

KAPPA FLEX



RADMATERIALIEN



ELASTECH
Elastik-Gummi



DURATECH
Polyamid



MAXTECH
Polyurethan
gespritzt



NOVATECH
Polyurethan
gegossen

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Leichte Lenkbarkeit

Axialrillenkugellager und Kegelrollenlager für bestmögliche Schwenkeigenschaften bei hohen Lasten.

Schnelle Wartung

Schwenklager mit Langzeitfett und Schmiernippel zur einfachen Wartung.

Einfache Montage

Befestigungsplatte mit schlitzförmigen Löchern für eine einfache Montage.

PRODUKTIVITÄT

Zuverlässige Bodenhaftung

Traktionsoptimierte Bandagen für eine sichere Haftung auf nassen und glatten Böden.

Erschütterungsarmer Transport

Gefederte Gehäusekonstruktion für einen sanften Transport von zerbrechlichen Waren.

Überwindet Hindernisse

Integrierte Feder zum Ausgleich von Bodenunebenheiten.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Stabile Konstruktion

Massive Stahlschweißkonstruktion für höchste Tragfähigkeit.

Langlebige Oberflächen

Extra hochwertige Verzinkung für eine lange Lebensdauer unter harten Einsatzbedingungen.

Störungsfreier Einsatz

Schwenklager mit Staubschutz für dauerhaftes Fahren ohne Unterbrechungen.

Kräftige Feder

Federkraft für individuelle Anforderungen einstellbar.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

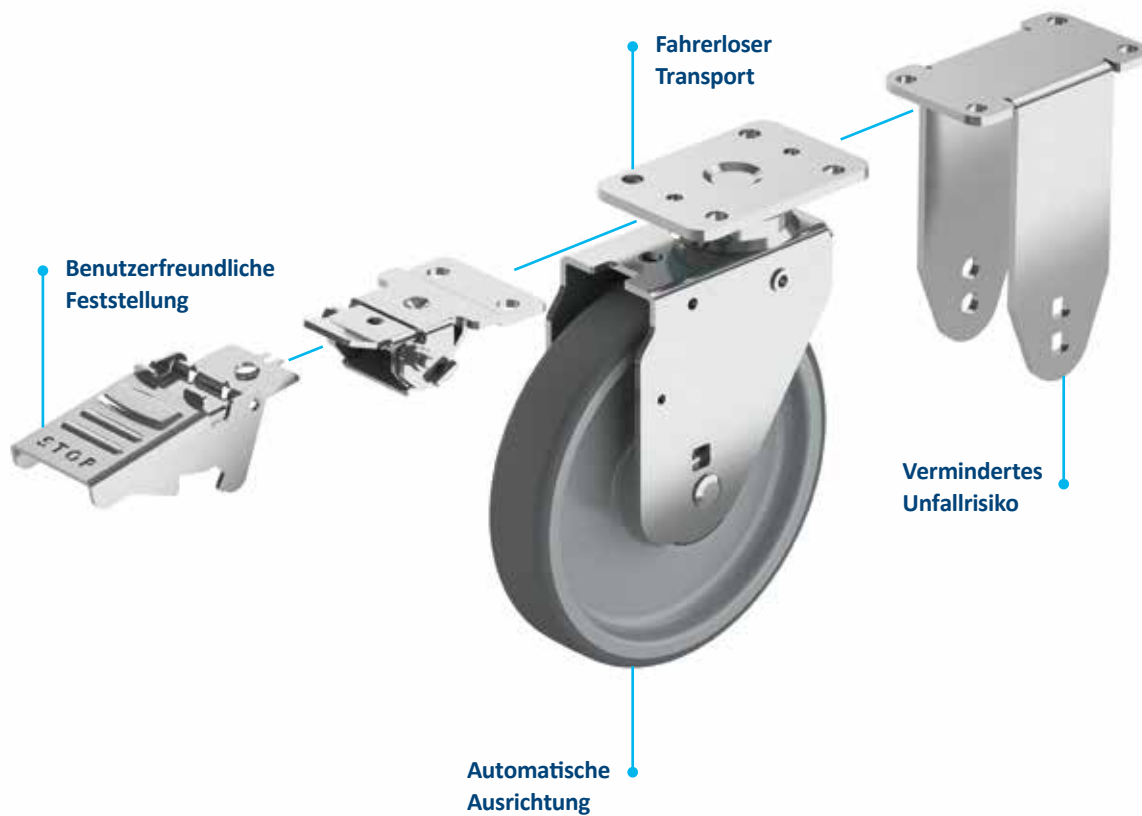
Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Ressourcenschonender Teiletausch

Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.

UMWELT

SCOUT



RADMATERIALIEN



ELASTECH
Elastik-Gummi



MAXTECH
Polyurethan
gespritzt

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Flexible Feststellung

Zwei voneinander unabhängige Feststellsysteme gleichzeitig an einer Rolle nutzbar.

Leichte Lenkbarkeit

Präzisionskugellager für hervorragende Schwenkeigenschaften bei hohen Lasten.

Benutzerfreundliche Feststellung

Kipphebel des Radfeststellers mit einfachem Tippvorgang aktivierbar und deaktivierbar.

Schnelle Wartung

Schwenklager mit Langzeitfett geschmiert und mit Schmiertrichter zur einfachen Wartung ausgestattet.

PRODUKTIVITÄT

Erschütterungsarmer Transport

Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

Rückenschonende Anwendung

Räder mit optimiertem Rollwiderstand zur Entlastung der Anwender.

Vermindertes Unfallrisiko

Schlanke Bauform zur Vermeidung von Kollisionen in engen Passagen.

Automatische Ausrichtung

Die Rolle wird beim Anheben vollautomatisch in Fahrtrichtung ausgerichtet.

Geprüfte Leitfähigkeit

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

Gesicherter Stand

Totalfeststellung für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkhäuser.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

Individuelles Branding

Graviert, gegossen oder bedruckt.

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Dauerhafte Waschbarkeit

Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.

Schützende Abdichtung

Räder mit abgedichtetem Lager gegen Spritzwasser und Schmutz.

Fahrerloser Transport

Optimiert für die hohen Anforderungen von fahrerlosen Transportsystemen.

Störungsfreier Einsatz

Schwenklager mit Staubschutz für dauerhaftes Fahren ohne Unterbrechungen.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Ressourcenschonender Teiletasch

Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

Wartungsarme Räder

Fadenschutz für störungsfreien Lauf und wenig Reinigungsaufwand.

UMWELT

INTEGRAL



RADMATERIALIEN



MAXTECH

Polyurethan
gespritzt

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Benutzerfreundliche Zentralfeststellung

Gleichzeitige Feststellung von mehr als einer Rolle an einem zentralen Betätigungshebel.

Praktische Systemlösung

Alle technischen Komponenten der Zentralfeststellung zur einfachen Integration.

Leichte Lenkbarkeit

Schwenklager mit Präzisionskugellager.

Bequemes Schieben

Mit großen Rädern und elastischem Radkern einfach Hindernisse überqueren.

Mehrstufige Schaltfunktion

Bis zu drei Schaltungen: Richtungsfeststellung, Totalfeststellung oder vollständige Mobilität.

PRODUKTIVITÄT

Geprüfte Leitfähigkeit

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

Erschütterungsarmer Transport

Räder mit extra-weichem Kern und guten Dämpfungseigenschaften.

Zertifizierte Sicherheit

Durch TÜV Süd zertifizierter Leistungsstandard.

Gesicherter Stand

Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkhäuser.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

Individuelles Branding

Mit Logo bedruckbar.

Individualisierbare Abdeckung

Form der Gehäuseabdeckung individualisierbar.

Ausgezeichnetes Design

Durch internationale Jurys mit renommierten Preisen ausgezeichnet.



DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Dauerhafte Waschbarkeit

Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.

Sehr stabile Konstruktion

Tragendes Gehäuse aus rostfreiem Stahl oder Stahlblech.

Chemikalienbeständige Komponenten

Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

Schützende Abdichtung

Räder mit abgedichtetem Lager gegen Spritzwasser und Schmutz.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Reduzierte Reinigung

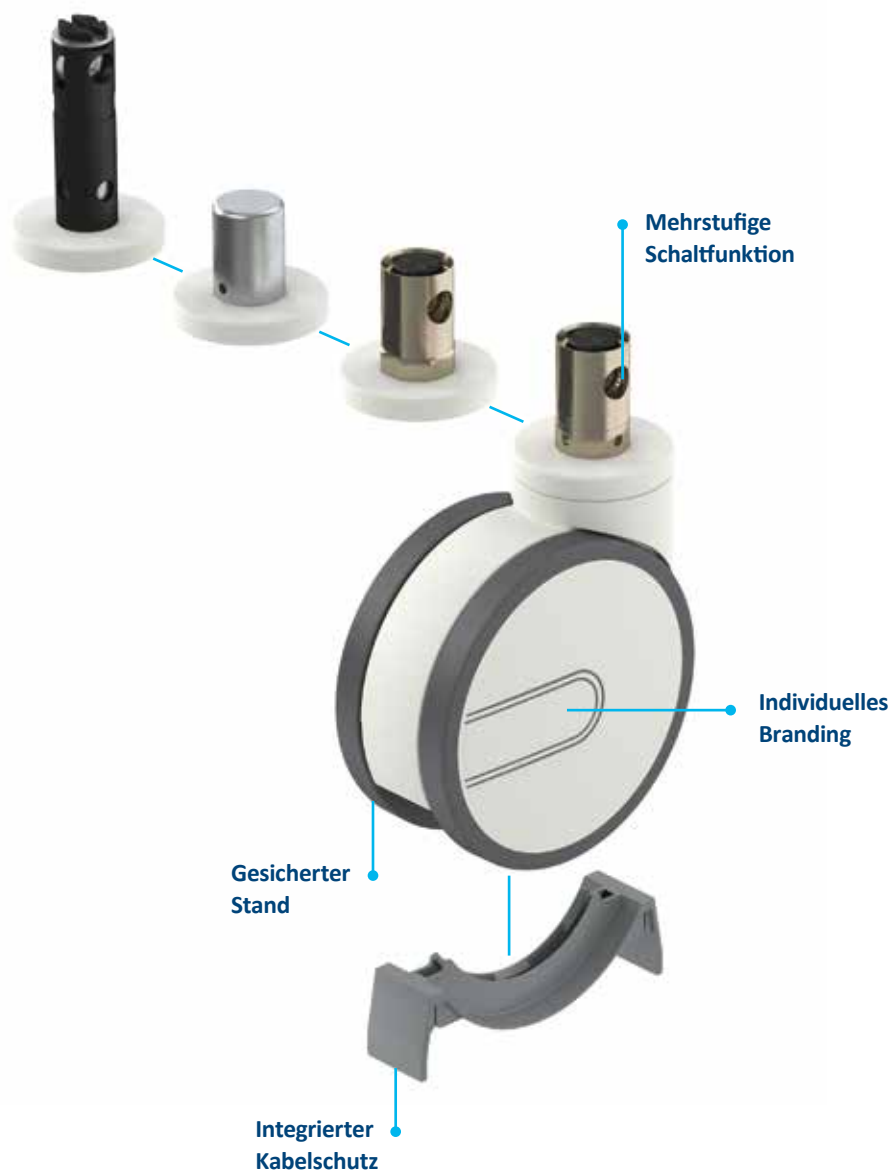
Durch überwiegend glatte Oberflächen sind die Rollen einfach und schnell zu reinigen.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

INTEGRAL TWIN



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer Gummi

MAXTECH

Polyurethan gespritzt

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Benutzerfreundliche Zentralfeststellung

Gleichzeitige Feststellung von mehr als einer Rolle an einem zentralen Betätigungshebel.

Praktische Systemlösung

Alle technischen Komponenten der Zentralfeststellung zur einfachen Integration.

Leichte Lenkbarkeit

Schwenklager mit Präzisionskugellager.

Mehrstufige Schaltfunktion

Bis zu drei Schaltungen: Richtungsfeststellung, Totalfeststellung oder vollständige Mobilität.

Optimierte Manövrierbarkeit

Doppelrolle mit hoher Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.

PRODUKTIVITÄT

Geprüfte Leitfähigkeit

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

Zertifizierte Sicherheit

Durch TÜV Süd zertifizierter Leistungsstandard.

Gesicherter Stand

Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkhäuser.

Integrierter Kabelschutz

Kabelabweiser zum Schutz von auf dem Boden liegenden Kabeln.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

Individuelles Branding

Mit Logo bedruckbar.

Ausgezeichnetes Design

Durch internationale Jurys mit renommierten Preisen ausgezeichnet.



Deutscher Designer Club



reddot design award

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Dauerhafte Waschbarkeit

Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.

Fester Stand

Extrem torsionssteif für einen festen Stand von OP-Tischen oder schweren Anwendungen.

Chemikalienbeständige Komponenten

Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

Schützende Abdichtung

Räder mit abgedichtetem Lager gegen Spritzwasser und Schmutz.

Sehr stabile Konstruktion

Tragendes Gehäuse aus Stahlblech für schwere Lasten.

HALTBARKEIT

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Reduzierte Reinigung

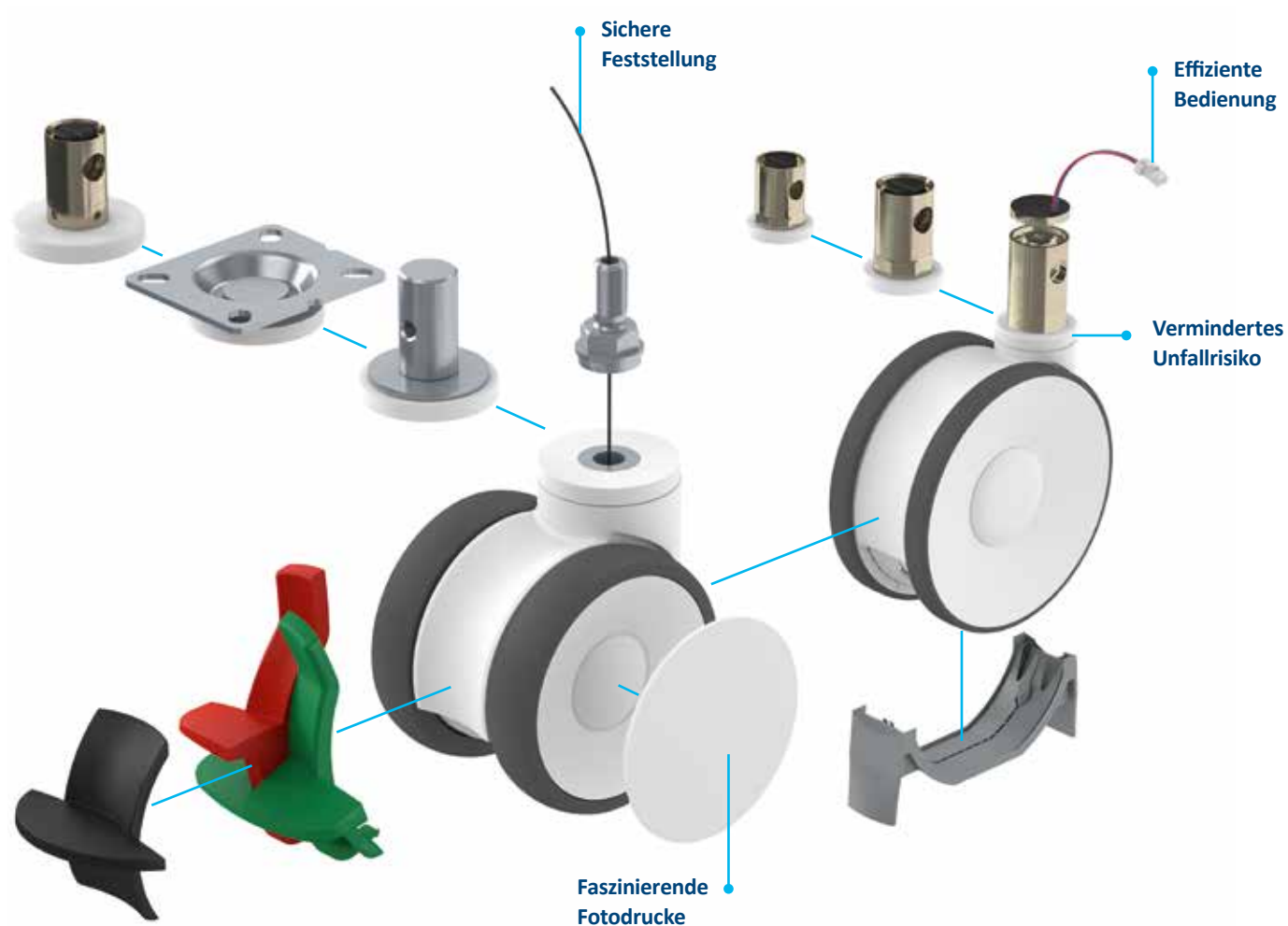
Durch überwiegend glatte Oberflächen sind die Rollen einfach und schnell zu reinigen.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

LINEA



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer
Gummi

DURATECH

Polyamid

MAXTECH

Polyurethan
gespritzt

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Benutzerfreundliche Zentralfeststellung

Gleichzeitige Feststellung von mehr als einer Rolle an einem zentralen Betätigungshebel.

Praktische Systemlösung

Alle technischen Komponenten der Zentralfeststellung zur einfachen Integration.

Effiziente Bedienung

Zentralfeststellung per Knopfdruck für höchsten Komfort.

Ergonomischer Tritthebel

„Kick-Pedal“ Kipphebel zur einfachen und schnellen Betätigung mit jedem Schuhwerk.

Optimierte Manövrierbarkeit

Doppelrolle mit hoher Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.

PRODUKTIVITÄT

Geprüfte Leitfähigkeit

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

Zertifizierte Sicherheit

Durch TÜV Süd zertifizierter Leistungsstandard für Krankenbettenrollen.

Zuverlässiger Scanvorgang

Antimagnetisch für Sicherheitsscanner und Magnetresonanztomographie.

Vermindertes Unfallrisiko

Extrem niedrige Bauhöhe zur Reduktion von Unfallrisiken beim Einsatz unter Krankenbetten.

Sichere Feststellung

Rollt nur bei aktiver Betätigung eines Hebels oder Griffs durch den Anwender. Unbeabsichtigtes Fahren wird ausgeschlossen.

Integrierter Kabelschutz

Kabelabweiser zum Schutz von auf dem Boden liegenden Kabeln.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

Individuelles Branding

Mit Logo bedruckbar. Auf Wunsch auch kundenseitig mit verschiedenen Drucken konfektionierbar.

Lackierte Oberfläche

Gold, chrom oder farbig glänzend.

Faszinierende Fotodrucke

Radkappen mit nahezu jedem Motiv vollflächig bedruckbar.

Ausgezeichnetes Design

Durch internationale Jurys mit renommierten Preisen ausgezeichnet.



Deutscher Designer Club



reddot design award

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Dauerhafte Waschbarkeit

Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.

Fester Stand

Extrem torsionssteif für einen festen Stand von OP-Tischen oder schweren Anwendungen.

Tragfähiges Gehäuse

Doppelrolle für hohe Tragfähigkeit bei niedriger Bauhöhe.

Chemikalienbeständige Komponenten

Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

Schützende Abdichtung

Räder mit abgedichtetem Lager gegen Spritzwasser und Schmutz.

HALTBARKEIT

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktfärbung bei längeren Standzeiten.

Reduzierte Reinigung

Durch überwiegend glatte Oberflächen sind die Rollen einfach und schnell zu reinigen.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

AVIANA



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer
Gummi

PURETECH

Gummi

Leichte Lenkbarkeit
Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz.

Benutzerfreundliche Zentralfeststellung
Gleichzeitige Feststellung von mehr als einer Rolle an einem zentralen Betätigungshebel.

Optimierte Manövrierbarkeit
Doppelrolle mit hoher Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.

PRODUKTIVITÄT

Verhindert Wegrollen
Radfeststellung zur manuellen Betätigung.

Zertifizierte Flammbeständigkeit
Zertifikat gemäß FAR / JAR 25.853.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung
An das Produktdesign anpassbare Farben.

Ausgezeichnetes Design
Durch internationale Jurys mit renommierten Preisen ausgezeichnet.



Deutscher Designer Club



red dot design award

DESIGN

Geprüfte Qualität
Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Tragfähiges Gehäuse
Doppelrolle mit erhöhter Tragfähigkeit bei niedriger Bauhöhe.

Chemikalienbeständige Komponenten
Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

Wartungsarme Materialien
Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl oder Aluminium.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf
Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung
Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz
Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten. Auch für Böden aus unbehandeltem Holz und Naturstein einsetzbar.

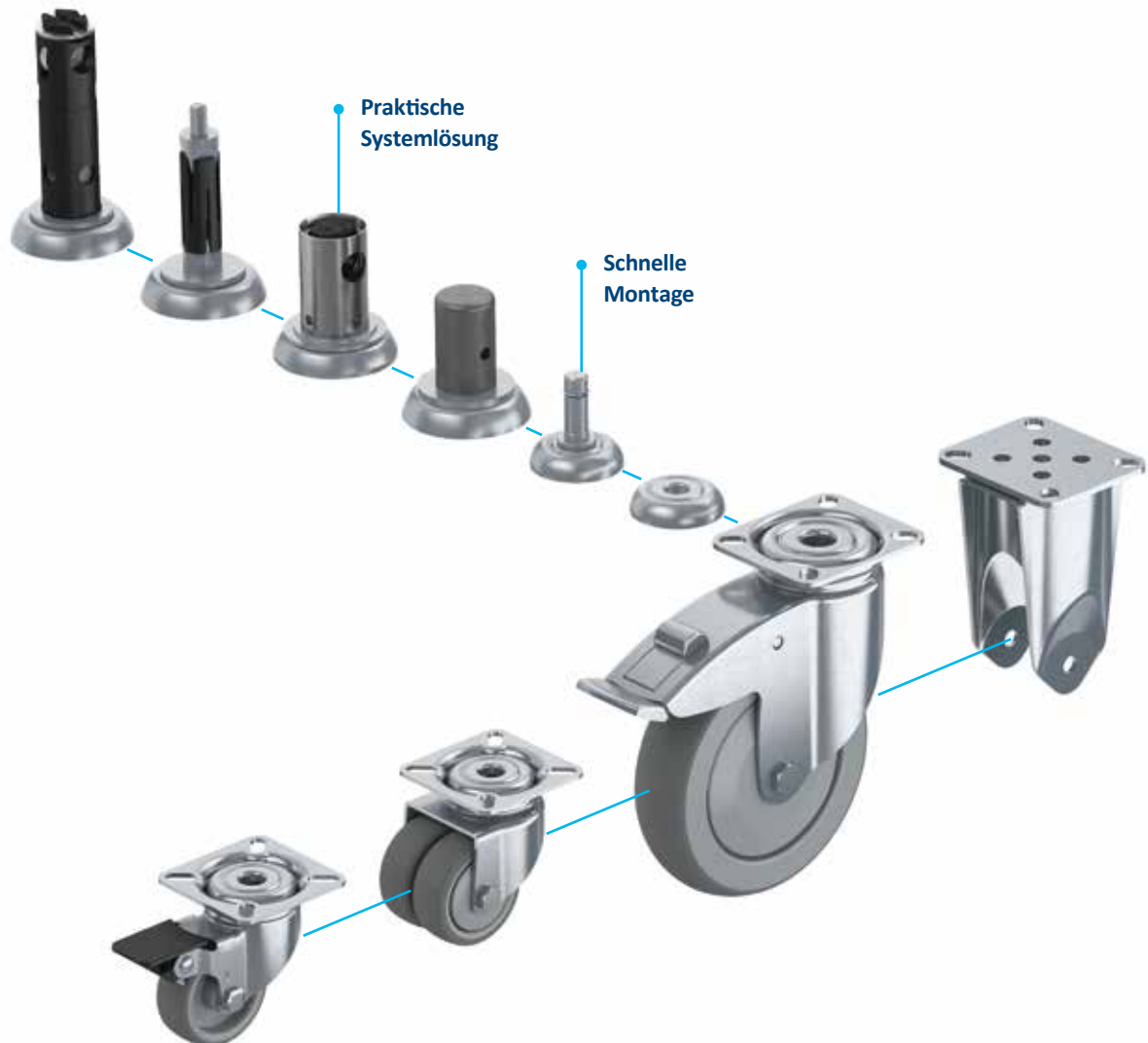
Unbedenkliche Materialien
Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

Reduzierte Reinigung
Durch überwiegend glatte Oberflächen sind die Rollen einfach und schnell zu reinigen.

Geringes Gewicht
Extrem leichte Konstruktion.

UMWELT

AGILA



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer
Gummi



BASETECH

Polypropylen



PURETECH

Gummi



DURATECH

Polyamid

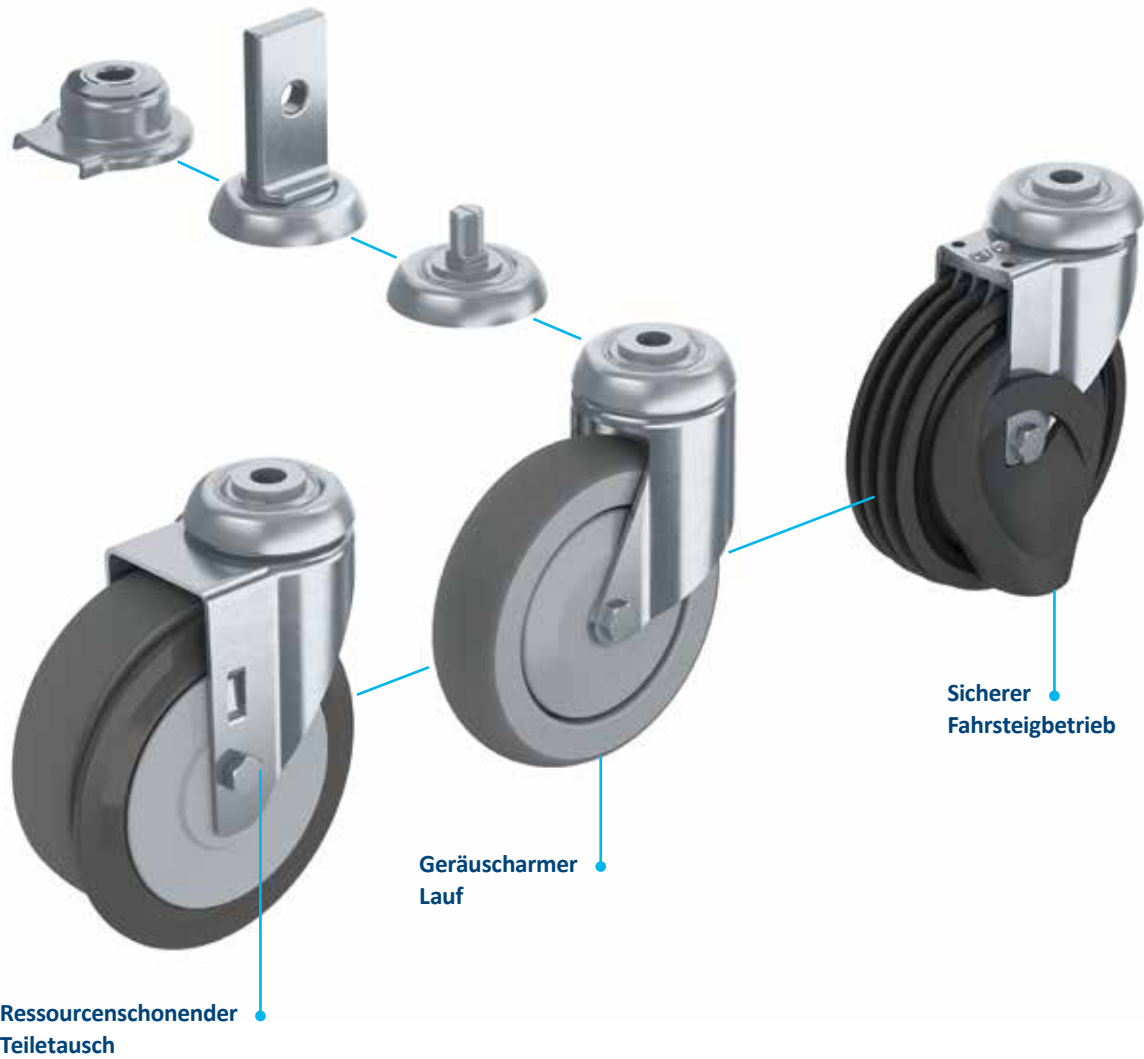


MAXTECH

Polyurethan
gespritzt

<p>Verbesserte Fahrstabilität Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.</p>	<p>Benutzerfreundliche Zentralfeststellung Gleichzeitige Feststellung von mehr als einer Rolle an einem zentralen Betätigungshebel.</p>	<p>Praktische Systemlösung Alle technischen Komponenten der Zentralfeststellung zur einfachen Integration.</p>	<p>Schnelle Montage Beschleunigung der Montageprozesse mit einfachen Einsteckbefestigungen.</p>	<p>Variable Befestigung Unterschiedliche Befestigungsmaße für zahlreiche Anwendungen.</p>	<p>Optimierte Manövrierbarkeit Doppelrolle mit hoher Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.</p>	PRODUKTIVITÄT
<p>Geprüfte Leitfähigkeit Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.</p>	<p>Erschütterungsarmer Transport Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.</p>	<p>Gesicherter Stand Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkhäuser.</p>	<p>Sterile Reinigung Räder für Heißdampfsterilisation in Autoklaven für sterile Einsatzbereiche.</p>			
<p>Farbliche Anpassung An das Produktdesign anpassbare Farben.</p>	<p>Lackierte Oberfläche Schwarze Gehäuse mit stoß- und kratzfester kathodischer Tauchlackierung.</p>				DESIGN	
<p>Geprüfte Qualität Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.</p>	<p>Konstante Hitzebeständigkeit Duratech Räder aus hitzebeständigem Kunststoff für extreme Einsatzbedingungen.</p>	<p>Dauerhafte Waschbarkeit Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.</p>	<p>Schützende Abdichtung Räder mit abgedichtetem Lager gegen Spritzwasser und Schmutz.</p>	<p>Tragfähiges Gehäuse Doppelrolle mit erhöhter Tragfähigkeit bei niedriger Bauhöhe.</p>		<p>Normgerechte Ausführung Einsetzbar für den Großküchenbereich (DIN 18867 Teil 8).</p>
<p>Geräuscharmer Lauf Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.</p>	<p>Spurlose Bewegung Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.</p>	<p>Verfärbungsfreier Einsatz Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten. Auch für Böden aus unbehandeltem Holz und Naturstein einsetzbar.</p>	<p>Wartungsarme Räder Fadenschutz für störungsfreien Lauf und wenig Reinigungsaufwand.</p>	<p>Ressourcenschonender Teiletasch Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.</p>	<p>Unbedenkliche Materialien Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.</p>	UMWELT

STORA



RADMATERIALIEN



SUPRATECH
Thermoplastischer Gummi



PURETECH
Gummi



MAXTECH
Polyurethan gespritzt

Variable Befestigung

Unterschiedliche Befestigungsmaße für zahlreiche Anwendungen.

Leichte Lenkbarkeit

Schwenklager mit Präzisionskugellager oder zweifachem Kugelkranz.

Effiziente Selbstreinigung

Laufringe von Fahrsteigrollen mit automatischer Selbstreinigungsfunktion.

PRODUKTIVITÄT
Zuverlässige Antistatik

Antistatische Ausführung zum Schutz von Anwendern vor elektrostatischer Entladung.

Geprüfte Leitfähigkeit

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern vor elektrostatischer Entladung.

Erschütterungsarmer Transport

Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

Sicherer Fahrsteigbetrieb

Aufsetzfunktion oder seitliches Spurrad für sicheren Stand auf Fahrsteigen.

SICHERHEIT
Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

Einzigartige Formgebung

In das Gehäuse integrierter Bremsfuß.

DESIGN
Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Tragfähiges Gehäuse

Für schwere Transportwagen geeignet.

Chemikalienbeständige Komponenten

Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

HALTBARKEIT
Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Wartungsarme Räder

Fadenschutz für störungsfreien Lauf und wenig Reinigungsaufwand.

Ressourcenschonender Teiletasch

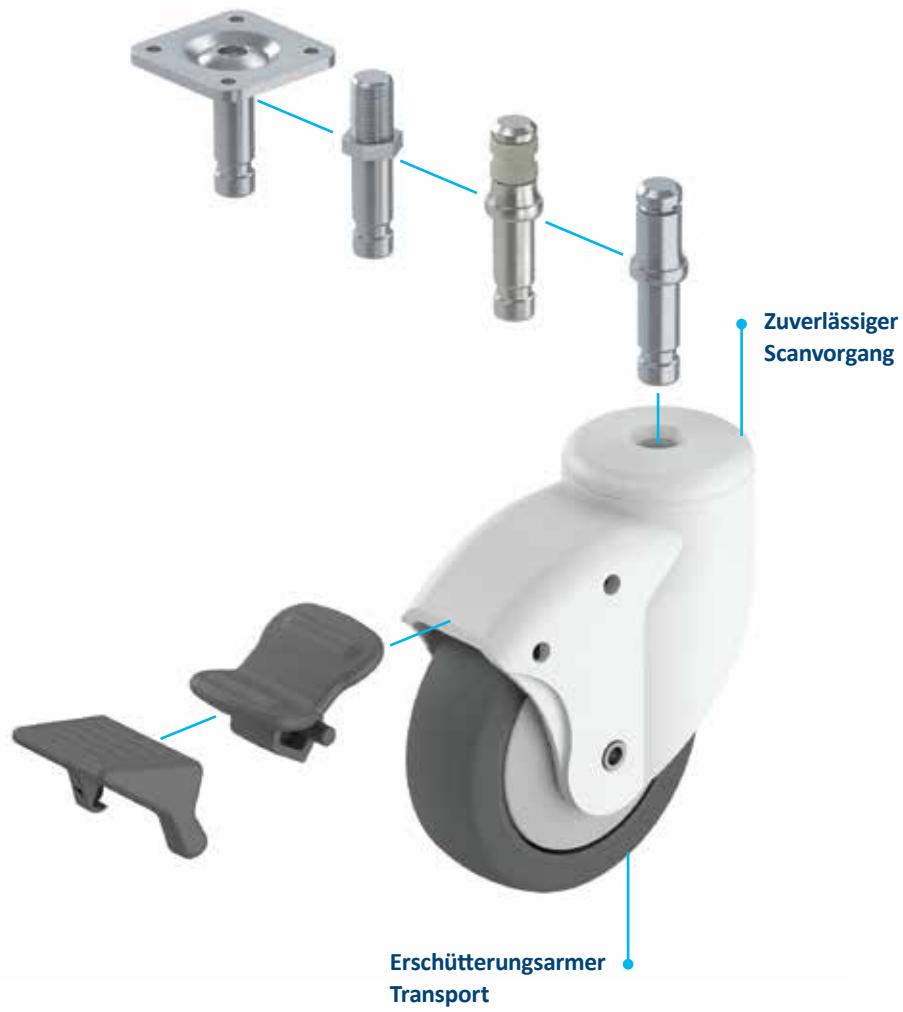
Räder durch verschraubte Achsen problemlos austauschbar.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

MONO



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer
Gummi

Schnelle Montage

Beschleunigung der Montageprozesse mit einfachen Einsteckbefestigungen.

Variable Befestigung

Großes Sortiment an Befestigungen in verschiedenen Maßen.

Ergonomischer Tritthebel

Gut erreichbarer Tritthebel für manuelle Radfeststellung.

PRODUKTIVITÄT

Geprüfte Leitfähigkeit

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

Verhindert Wegrollen

Radfeststeller mit Kipphebel zur manuellen Betätigung.

Zuverlässiger Scanvorgang

Antimagnetisch für Sicherheitsscanner und Magnetresonanztomographie.

Erschütterungsarmer Transport

Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

Lackierte Oberfläche

Aluminium oder farbig glänzend.

Individuelles Branding

Mit Logo bedruckbar.

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Chemikalien- beständige Komponenten

Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

Dauerhafte Waschbarkeit

Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten und geräuschreduzierte Befestigungen für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

Wartungsarme Räder

Fadenschutz für störungsfreien Lauf und wenig Reinigungsaufwand.

UMWELT

GALEA



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer
Gummi

PURETECH

Gummi

**Schnelle
Montage**

Beschleunigung der Montageprozesse mit einfachen Einsteckbefestigungen.

**Leichte
Lenkbarkeit**

Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz.

**Ergonomischer
Tritthebel**

Gut erreichbarer Tritthebel für manuelle Radfeststellung.

**Verbesserte
Fahrstabilität**

Richtungsfeststeller und Bockrollen für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

**Benutzer-
freundliche
Farbgebung**

Grüne Kipphebel für Richtungsfeststellung und rote Kipphebel für Totalfeststellung.

PRODUKTIVITÄT

**Geprüfte
Leitfähigkeit**

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

**Verhindert
Wegrollen**

Radfeststeller mit Kipphebel zur manuellen Betätigung.

**Gesicherter
Stand**

Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkhäuser.

**Erschütterungsarmer
Transport**

Extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

SICHERHEIT

**Farbliche
Anpassung**

An das Produktdesign anpassbare Farben.

**Individuelles
Branding**

Mit Logo bedruckbar.

**Lackierte
Oberfläche**

Gold, chrom oder farbig glänzend.

DESIGN

**Geprüfte
Qualität**

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

**Chemikalien-
beständige
Komponenten**

Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

**Dauerhafte
Waschbarkeit**

Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.

**Schützende
Abdichtung**

Räder mit abgedichtetem Lager gegen Spritzwasser und Schmutz.

**Normgerechte
Ausführung**

Einsetzbar für die Lebensmittelindustrie (Lerpac-Zulassung).

HALTBARKEIT

**Geräuscharmer
Lauf**

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

**Spurlose
Bewegung**

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

**Verfärbungsfreier
Einsatz**

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

**Unbedenkliche
Materialien**

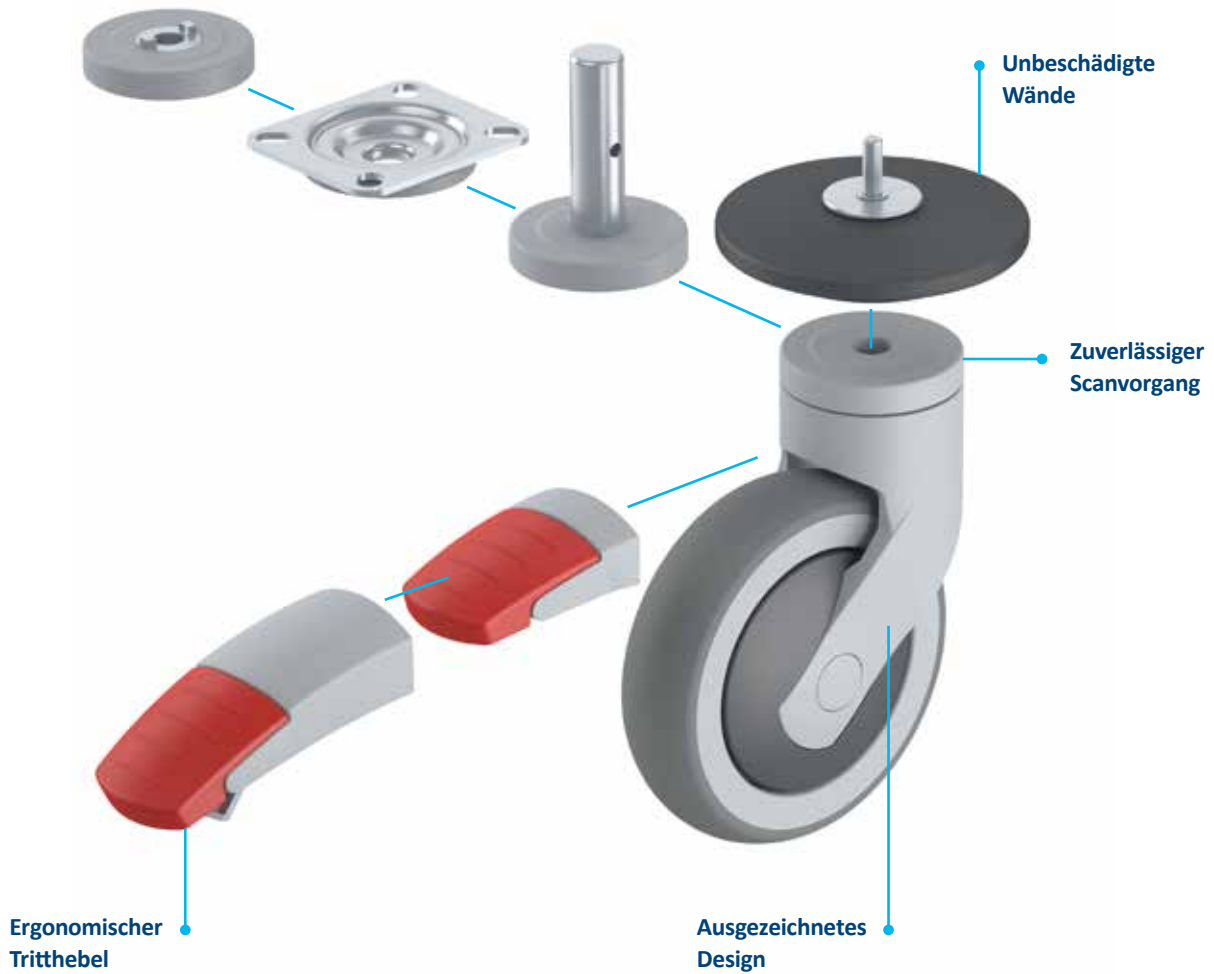
Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

**Wartungsarme
Räder**

Fadenschutz für störungsfreien Lauf und wenig Reinigungsaufwand.

UMWELT

LEVINA



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer Gummi



PURETECH

Gummi



MAXTECH

Polyurethan gespritzt

Schnelle Montage

Beschleunigung der Montageprozesse mit einfachen Einsteckbefestigungen.

Leichte Lenkbarkeit

Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz.

Ergonomischer Tritthebel

Gut erreichbarer Betätigungshebel und extra langes Gehäuse für manuelle Feststellung.

Verbesserte Fahrstabilität

Richtungsfeststeller für verbesserte Fahrstabilität in Kurven und einfacher Geradeauslauf auf langen Fahrwegen.

Benutzerfreundliche Farbgebung

Grüne Kipphebel für Richtungsfeststellung und rote Kipphebel für Totalfeststellung.

Variable Befestigung

Großes Sortiment an Befestigungen in verschiedenen Maßen.

PRODUKTIVITÄT

Geprüfte Leitfähigkeit

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

Verhindert Wegrollen

Radfeststeller mit Kipphebel zur manuellen Betätigung.

Gesicherter Stand

Totalfeststeller für gleichzeitige Feststellung von Rad und Lenkgehäuse.

Zuverlässiger Scanvorgang

Antimagnetisch (vollständig metallfrei) für Sicherheitsscanner und Magnetresonanztomographie.

Erschütterungsarmer Transport

Gefederte Zapfenbefestigungen und extra weiche Räder mit guten Dämpfungseigenschaften.

Verdrehsichere Befestigung

Verdrehsicherung für Rollen mit Richtungsfeststellung.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben.

Einzigartige Formgebung

In das Gehäuse integrierter Fadenschutz.

Ausgezeichnetes Design

Durch internationale Jurys mit renommierten Preisen ausgezeichnet.



Deutscher Designer Club



DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

Chemikalienbeständige Komponenten

Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

Dauerhafte Waschbarkeit

Alle Metallkomponenten aus rostfreiem Edelstahl.

Schützende Abdichtung

Räder mit abgedichtetem Lager gegen Spritzwasser und Schmutz.

Bruchfeste Konstruktion

Sehr hohe Schlag- und Stoßfestigkeit.

Normgerechte Ausführung

Einsetzbar für den Großküchenbereich (DIN 18867 Teil 8) und für die Lebensmittelindustrie (Lerpac-Zulassung).

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

Wartungsarme Räder

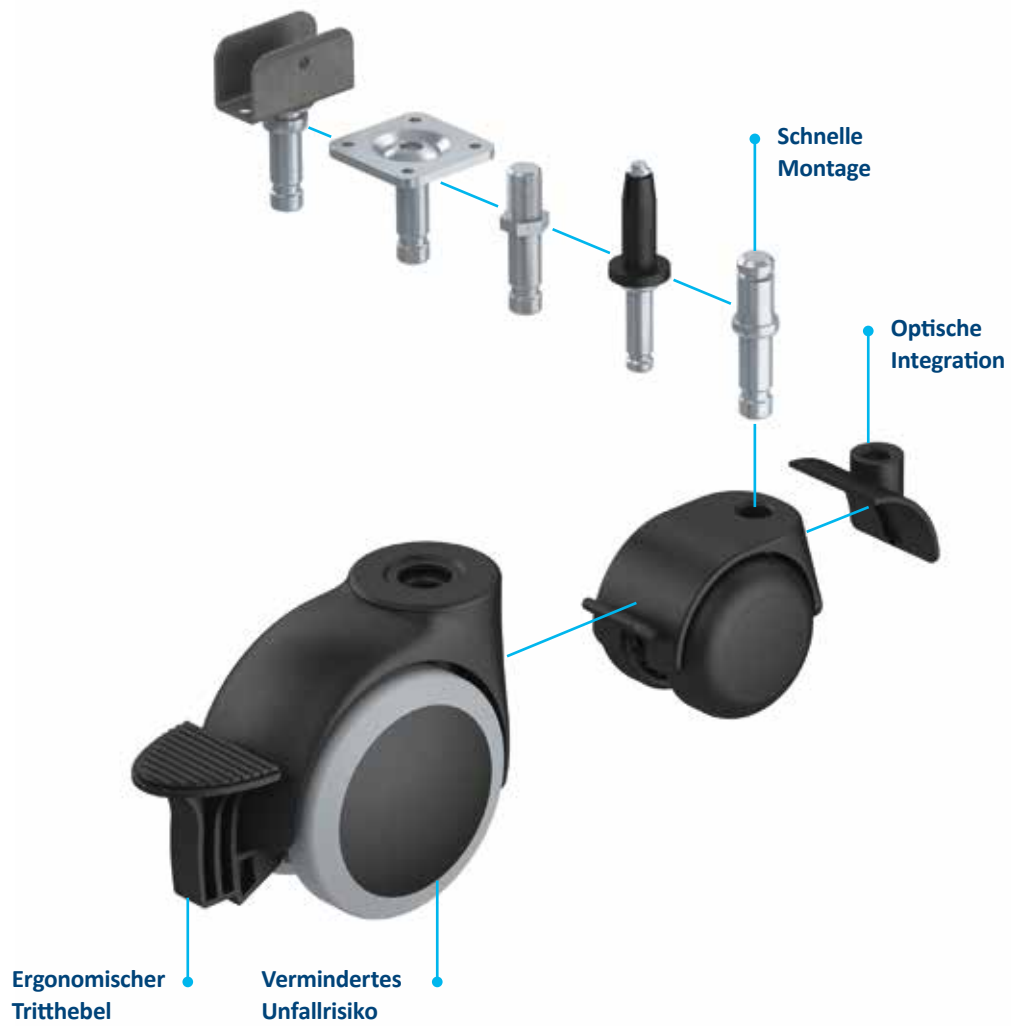
Fadenschutz für störungsfreien Lauf und wenig Reinigungsaufwand.

Unbeschädigte Wände

Abwehrad zur Vermeidung von Beschädigungen der Anwendung und Umgebung.

UMWELT

LUMINA



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer
Gummi

BASETECH

Polypropylen

**Schnelle
Montage**

Beschleunigung der Montageprozesse mit einfachen Einsteckbefestigungen.

**Variable
Befestigung**

Großes Sortiment an Befestigungen in verschiedenen Maßen.

**Optimierte
Manövrierbarkeit**

Doppelrolle mit hoher Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.

**Ergonomischer
Tritthebel**

Gut erreichbarer Tritthebel für manuelle Radfeststellung.

PRODUKTIVITÄT
**Geprüfte
Leitfähigkeit**

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

**Vermindertes
Unfallrisiko**

Automatische lastabhängige Radbremse zur Vermeidung von Unfällen mit Bürostühlen.

**Verhindert
Wegrollen**

Radfeststeller mit Kipphebel zur manuellen Betätigung.

SICHERHEIT
**Farbliche
Anpassung**

An das Produktdesign anpassbare Farben im Vollmaterial.

**Individuelles
Branding**

Mit Logo bedruckbar.

**Optische
Integration**

Verschiedene Domdurchmesser für einen perfekten Übergang von der Rolle zur Anwendung.

**Lackierte
Oberfläche**

Gold, chrom oder farbig glänzend.

DESIGN
**Geprüfte
Qualität**

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

**Tragfähiges
Gehäuse**

Doppelrolle mit erhöhter Tragfähigkeit bei niedriger Bauhöhe.

**Chemikalien-
beständige
Komponenten**

Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

**Stabile
Abdeckung**

Abdeckung aus massivem Zinkdruckguss oder Kunststoff.

HALTBARKEIT
**Geräuscharmer
Lauf**

Besonders weiche Radvarianten und geräuschreduzierte Befestigungen für eine ruhige Arbeitsumgebung.

**Spurlose
Bewegung**

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

**Verfärbungsfreier
Einsatz**

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

**Reduzierte
Reinigung**

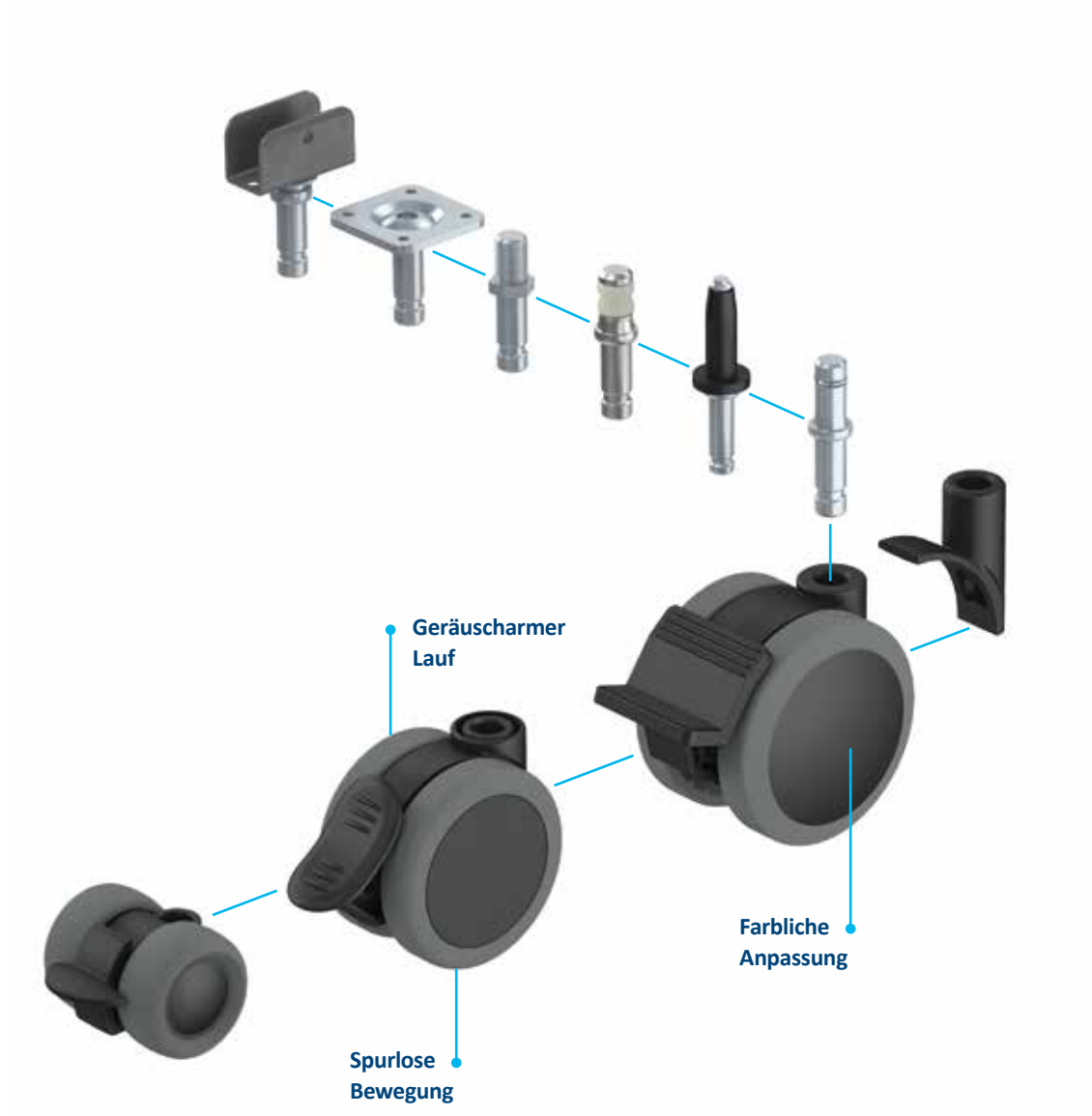
Durch überwiegend glatte Oberflächen sind die Rollen einfach und schnell zu reinigen.

**Unbedenkliche
Materialien**

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

STYLEA



RADMATERIALIEN



SUPRATECH
Thermoplastischer
Gummi

DURATECH
Polyamid

MAXTECH
Polyurethan
gespritzt

<p>Schnelle Montage</p> <p>Beschleunigung der Montageprozesse mit einfachen Einsteckbefestigungen.</p>	<p>Variable Befestigung</p> <p>Großes Sortiment an Befestigungen in verschiedenen Maßen.</p>	<p>Optimierte Manövrierbarkeit</p> <p>Doppelrolle mit hoher Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.</p>	<p>Ergonomischer Tritthebel</p> <p>Gut erreichbarer Tritthebel für manuelle Radfeststellung.</p>	PRODUKTIVITÄT	
<p>Geprüfte Leitfähigkeit</p> <p>Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.</p>	<p>Vermindertes Unfallrisiko</p> <p>Automatische lastabhängige Radbremse zur Vermeidung von Unfällen mit Bürostühlen.</p>	<p>Verhindert Wegrollen</p> <p>Radfeststeller mit Kipphebel zur manuellen Betätigung.</p>			SICHERHEIT
<p>Farbliche Anpassung</p> <p>An das Produktdesign anpassbare Farben im Vollmaterial.</p>	<p>Individuelles Branding</p> <p>Mit Logo bedruckbar.</p>	<p>Optische Integration</p> <p>Verschiedene Domdurchmesser und -längen für einen perfekten Übergang von der Rolle zur Anwendung.</p>	<p>Lackierte Oberfläche</p> <p>Gold, chrom, aluminium oder farbig glänzend.</p>	DESIGN	
<p>Geprüfte Qualität</p> <p>Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.</p>	<p>Tragfähiges Gehäuse</p> <p>Doppelrolle mit erhöhter Tragfähigkeit bei niedriger Bauhöhe.</p>	<p>Chemikalienbeständige Komponenten</p> <p>Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.</p>			HALTBARKEIT
<p>Geräuscharmer Lauf</p> <p>Besonders weiche Radvarianten und geräuschreduzierte Befestigungen für eine ruhige Arbeitsumgebung.</p>	<p>Spurlose Bewegung</p> <p>Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.</p>	<p>Verfärbungsfreier Einsatz</p> <p>Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.</p>	<p>Reduzierte Reinigung</p> <p>Durch überwiegend glatte Oberflächen sind die Rollen einfach und schnell zu reinigen.</p>	<p>Unbedenkliche Materialien</p> <p>Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.</p>	

SMILES



RADMATERIALIEN



SUPRATECH

Thermoplastischer Gummi

BASETECH

Polypropylen

Schnelle Montage

Beschleunigung der Montageprozesse mit einfachen Einsteckbefestigungen.

Variable Befestigung

Großes Sortiment an Befestigungen in verschiedenen Maßen.

Optimierte Manövrierbarkeit

Doppelrolle mit hoher Manövrierbarkeit durch Differentialwirkung.

PRODUKTIVITÄT

Verhindert Wegrollen

Radfeststeller mit Kipphebel zur manuellen Betätigung.

SICHERHEIT

Farbliche Anpassung

An das Produktdesign anpassbare Farben im Vollmaterial.

Individuelles Branding

Mit Logo bedruckbar.

Bunte Gesichter

Bär, Kuh, Katze und Flugzeug. Beliebig kombinierbar.

Ausgezeichnetes Design

Durch internationale Jurys mit renommierten Preisen ausgezeichnet.



reddot
design
award

DESIGN

Geprüfte Qualität

Nach europäischer Norm im eigenen Prüflabor getestet.

HALTBARKEIT

Geräuscharmer Lauf

Besonders weiche Radvarianten und geräuschreduzierte Befestigungen für eine ruhige Arbeitsumgebung.

Spurlose Bewegung

Räder mit reduziertem Abrieb und wenig Reinigungsbedarf.

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT

COMPACTA



RADMATERIALIEN



BASETECH
Polypropylen



DURATECH
Polyamid

PRODUKTIVITÄT

SICHERHEIT

**Farbliche
Anpassung**

An das Produktdesign
anpassbare Farben.

DESIGN

**Geprüfte
Qualität**

Nach europäischer
Norm im eigenen
Prüflabor getestet.

HALTBARKEIT

**Unbedenkliche
Materialien**

Entspricht RoHS
und REACH Ver-
ordnungen. Enthält
keine polyzyklischen
aromatischen Kohlen-
stoffe und Chrom6.

UMWELT

GLIDE



Schnelle**Montage**

Beschleunigung der Montageprozesse mit einfachen Einsteckbefestigungen.

Leichtes**Gleiten**

Gleitfläche aus Polypropylen für weiche Böden und Gleitfläche aus Teflon für harte Böden.

PRODUKTIVITÄT

Geprüfte**Leitfähigkeit**

Leitfähige Ausführung zum Schutz von Anwendern und elektrischen Geräten vor elektrostatischer Entladung.

SICHERHEIT

Farbliche**Anpassung**

An das Produktdesign anpassbare Farben.

DESIGN

Widerstandsfähiges Material

Teflonbeschichtung für dauerhaften Einsatz.

Chemikalienbeständige Komponenten

Unempfindlich gegen viele Reinigungsmittel und chemische Substanzen.

HALTBARKEIT

Verfärbungsfreier Einsatz

Keine Kontaktverfärbung bei längeren Standzeiten. Auch für Böden aus unbehandeltem Holz und Naturstein einsetzbar.

Reduzierte Reinigung

Durch überwiegend glatte Oberflächen sind die Gleiter einfach und schnell zu reinigen.

Unbedenkliche Materialien

Entspricht RoHS und REACH Verordnungen. Enthält keine polyzyklischen aromatischen Kohlenstoffe und Chrom6.

UMWELT



**UNSERE
PROZESS
LÖSUNGEN**



SERVICE, DER BEWEGT

Rund um unsere Mobilitätslösungen unterstützen wir Sie mit einem breiten Serviceangebot. Und auch hier erfüllen wir den Anspruch, einfach besser zu sein: Mit maßgeschneiderten Leistungen setzen wir Impulse, um Prozesse zu optimieren und die Effizienz in den unterschiedlichsten Bereichen Ihres Unternehmens messbar zu steigern.

Ob für den Einkauf, die Produktentwicklung, das Marketing, die Logistik oder den Verkauf – wir haben alle Prozesse der Wertschöpfungskette im Blick, um das Gesamtergebnis zu verbessern.

Mit unseren Lösungen sparen Sie Ressourcen, Zeit und Geld, erhöhen Ihre Flexibilität und Entscheidungssicherheit und reduzieren Ihre Risiken. Und genau diese Servicelösungen möchten wir Ihnen hier etwas näher vorstellen.

EXPERTISE, DIE INSPIRIERT

AUS- UND WEITERBILDUNG – WEGWEISENDES WISSEN

In Sachen Mobilität gehen wir voraus. Die Grundlage hierfür bildet unser umfassendes Spezialwissen sowie das Beherrschen vielfältigster Einflüsse und Anforderungen in der Anwendung. Bei der Entwicklung individueller Mobilitätslösungen vereinen wir diese komplexen Umgebungsfaktoren, stellen variable Eigenschaften punktgenau ein und integrieren alle gewünschten Funktionalitäten. Diese Expertise pflegen und teilen wir. Mit dem TENTE Campus verfügen wir über ein inspirierendes Informations- und Schulungszentrum, in dem wir unser Know-how praxisnah vermitteln und unsere Mitarbeiter zu Lösungsexperten ausbilden. Ob in der Produktentwicklung, in der Produktion oder im Vertrieb – wir legen in allen Bereichen besonderen Wert auf exzellente Schulung, Aus- und Weiterbildung.



VERNETZTE KOMPETENZ – GLOBALER STANDARD

Als international aufgestelltes Unternehmen bündeln wir weltweit erworbenes Fachwissen und Anwendungs-Know-how. Mit dem Erfahrungsschatz unserer branchenspezifischen Fokusgruppen steht Ihnen eine Beratungskompetenz auf höchstem Niveau und Aktualität zur Verfügung. So schöpfen Sie den größtmöglichen Nutzen aus unseren Lösungen und können Ihre Effizienz auf allen Ebenen steigern.

Und das weltweit, an Ihrem Standort und in über 20 Sprachen: Denn aufgrund unserer internen Standards in puncto Mitarbeiterauswahl, Schulung, Servicequalität und Kommunikationskompetenz können Sie immer auf eine herausragende fachliche Beratung vertrauen.

STARK VOR ORT – UND IM AUSTAUSCH AUF AUGENHÖHE

In unserem Unternehmen wird der Dialog gelebt. Ob im intensiven persönlichen Beratungsgespräch vor Ort oder im Austausch mit unseren Mitarbeitern rund um den Globus. Dank unserer weltweiten Präsenz und lokalen Partnern besitzen wir umfassende Kenntnis über die jeweiligen Märkte und spezifischen kulturellen Gegebenheiten. Dieses Wissen bietet Ihnen nicht nur größtmögliche Nähe, sondern auch Lösungen, die genau auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten sind. Ein Know-how, das wir gern im engen Dialog vertiefen und weitergeben.

So stehen Ihnen umfassende Trainingsmaßnahmen für alle Unternehmensbereiche zur Verfügung, die sich mit der Entwicklung und Anwendung verbesserter Mobilität befassen. Besuchen Sie unser inspirierendes Informations- und Schulungszentrum TENTE Campus und erfahren Sie wegweisende Lösungen im wortwörtlichen Sinn.

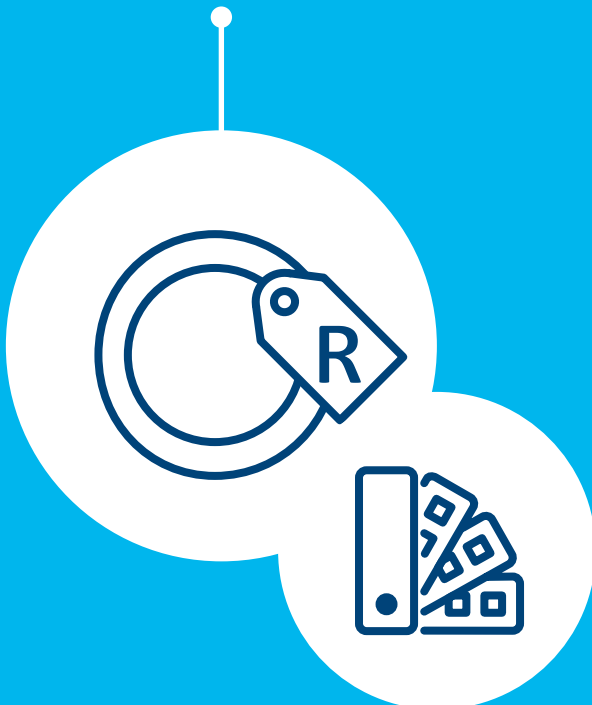


LÖSUNGEN FÜR MARKETING UND VERTRIEB

PRODUCT BRANDING – MARKE TRANSPORTIEREN

Nutzen Sie unsere Produkte als attraktive Botschafter Ihrer Marke. Mit einem Pool verschiedenster Fertigungsverfahren bieten wir Ihnen ein breites Spektrum an Möglichkeiten, Ihr Corporate Design wirkungsvoll umzusetzen.

Ob Namenszug, Logo oder Hausfarbe – dank unseres Know-hows haben Sie die Möglichkeit, Ihre Mobilitätslösung individuell zu gestalten. Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gern.



CO-BRANDING – GEMEINSAMER ERFOLG

Die Marke TENTE steht weltweit für ausgezeichnete Mobilitätslösungen in Premiumqualität. Zahlreiche renommierte Hersteller vertrauen auf unsere Leistungsfähigkeit. Dabei setzen viele auf eine strategische Markenpartnerschaft über Jahrzehnte hinweg.

Nutzen auch Sie gezielt die Referenz unserer Marke für Ihre Produkte und deren Vermarktung. Denn Premiumkomponenten sind nicht nur ein entscheidendes Qualitäts- und Differenzierungsmerkmal, sondern bieten Ihnen auch einen gleichermaßen positiven wie nachhaltigen Imagetransfer.

TRAINING – KOMPETENZ ENTWICKELN

Lassen Sie Ihre Mitarbeiter zu Spezialisten in Sachen Mobilität ausbilden. Denn die anwendungsgerechte Auswahl, Montage und Verwendung von Rollen und Rädern sowie kompletten Systemen ist ein vielseitiges und komplexes Thema, bei dem zahlreiche Einflussfaktoren zu berücksichtigen sind. Aus diesem Grund bieten wir Trainings und Schulungen für Planer und Anwender an, die speziell auf die verschiedenen Unternehmensbereiche ausgerichtet sind.

Die Angebote führen wir gerne bei Ihnen vor Ort oder zentral in unserem modernen Informations- und Schulungszentrum durch. Unser TENTE Campus macht dabei innovative Lösungen erlebbar und bietet Inspiration für bessere Mobilität.



POINT-OF-SALE MARKETING – PERFEKTE VERBRAUCHERANSPRACHE

Wir unterstützen Sie bei einem starken Auftritt am Point-of-Sale. Von wirtschaftlicher Voretikettierung mit Barcode-Aufklebern über spezielle Sortimentsberatung und -optimierung bis hin zu kundennahen Informationsmedien und individuellen Warenpräsentationen im Erscheinungsbild Ihres Unternehmens.

Nutzen Sie unsere breite Servicepalette für Warenwirtschaft und Verkaufsförderung, um die Potenziale im vollen Umfang auszuschöpfen.

LÖSUNGEN FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

AUSGEZEICHNETES PRODUKTDESIGN – VORTEIL MIT SYSTEM

Das prägende Prinzip unseres Designs ist der Systemgedanke. Unsere Produktwelt zeichnet sich daher durch ein Höchstmaß an flexiblen Adaptions- und Integrationsmöglichkeiten aus. Als intelligenter Baukasten bietet sie vielfältige Freiräume, um die funktionalen und formalen Ansprüche Ihrer Anwendung ganz individuell umzusetzen. Darüber hinaus stehen unsere Ingenieure als kompetente Partner für effiziente Co-Entwicklungen bereit, um gemeinsam exklusive Mobilitätslösungen für den Markt von morgen zu gestalten.

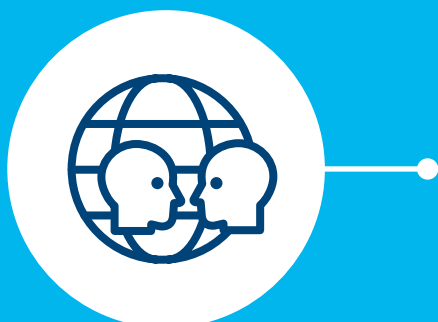
In Bezug auf die perfekte Verbindung von Ingenieurwesen und Design gelten wir seit jeher als Impulsgeber. Das belegen auch die zahlreichen Preise, mit denen unser Unternehmen bereits mehrfach prämiert wurde. Zu diesen Auszeichnungen zählen unter anderem der Red Dot Design Award, der universal design Award und der iF Product Design Award.



UNSER TESTZENTRUM – ALLTAG ALS BENCHMARK

Der Anwendungsalltag von Rollen und Rädern hält sich nicht an Normen. Deshalb liegen die Prüfanforderungen häufig weit über denen der anwendungsspezifischen Standards. Ob Rad, Rolle oder Einzelkomponente – in unseren Testlabors muss jedes Teil deutlich erhöhten Anforderungen standhalten. So erproben wir die Prüfstücke unter anderem in einer Temperatorkammer. Dort werden die Produkte unter dem Einfluss extremer Temperaturen verschiedensten Zug- und Druckversuchen unterzogen. Zudem kontrollieren wir auch die statische und dynamische Belastbarkeit über der Norm. Gleiches gilt für die wechselnden Lasten bei kontinuierlichen Schwenk- und Anfahrtests. Das Zusammenspiel der Produkte mit dem Untergrund testen wir kundenspezifisch auf unterschiedlichsten Belägen.

Herausragende Haltbarkeit und Beständigkeit müssen unsere Rollen und Räder bei der Analyse des Abriebvolumens sowie in aggressiven Salzsprühnebeltests unter Beweis stellen. Das Ergebnis sind Lösungen, die durch Premiumqualität überzeugen und die Mobilität Ihrer Anwendung nachweislich verbessern.



GLOBALER SUPPORT – GANZ PERSÖNLICH

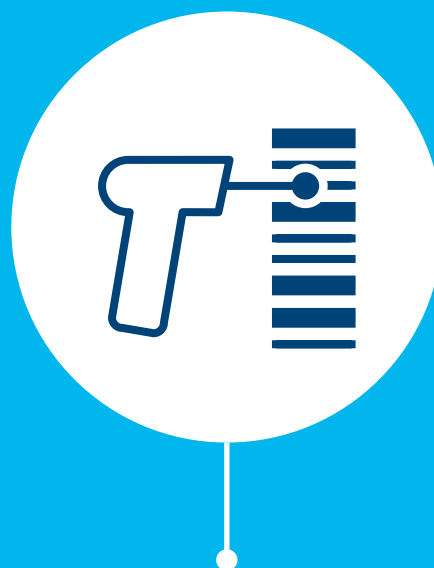
Ganz gleich, wo Ihr Unternehmen beheimatet ist, wir bieten Ihnen einen qualifizierten Support auf fünf Kontinenten und sind für Sie vor Ort zur Stelle. Dabei können Sie sich auf erfahrene Lösungsexperten verlassen, die die kulturellen Begebenheiten Ihres Landes bestens kennen und Sie als Muttersprachler perfekt betreuen – gerade auch dann, wenn mal etwas nicht rund laufen sollte.

Mit unserem globalen Netzwerk sind wir überall auf der Welt in der Lage, schnell auf Ihre Anliegen zu reagieren und durch höchste Lösungskompetenz zu überzeugen.

CAD SERVICE – EINFACH SCHNELLER

Mit unserem CAD Service sparen Sie wertvolle Arbeitszeit und erhöhen die Effizienz Ihrer Entwicklungsprozesse. Dazu steht Ihnen die vielfältige TENTE Produktwelt rund um die Uhr in unserer Online-Bibliothek schnell und bequem zur Verfügung.

Wir unterstützen Ihre Konstruktions- und Entwicklungsabteilung mit zahlreichen 2D- und 3D-Dateiformaten und beraten Sie bei Bedarf auch gern durch unsere Teams.



INTELLIGENTE PRODUKTIDENTIFIKATION – KONTROLLE AB WERK

Wenn Sie Lösungen zur Produktidentifikation in der Kommissionierung, der Prozesssteuerung oder der Teilerückverfolgung implementieren möchten, sind wir in der Lage, Ihre Produkte entsprechend auszurüsten.

Nutzen Sie die Möglichkeit, Ihre Fertigungstransparenz zu erhöhen, Nachbestellungs- und Reparaturprozesse zu vereinfachen und die Betriebskosten zu senken. Auf Wunsch kennzeichnen wir Ihre Produkte mit einem individuellen Data Matrix Code (DMX), der alle relevanten Informationen enthält. Die digitale Kennzeichnung mit Eckdaten, wie dem Modelljahr, dem Fertigungsauftrag oder der Bestellnummer garantiert eine mühelose Datenverarbeitung und stellt eine unkomplizierte und langfristige Zuordnung der Produkte sicher.

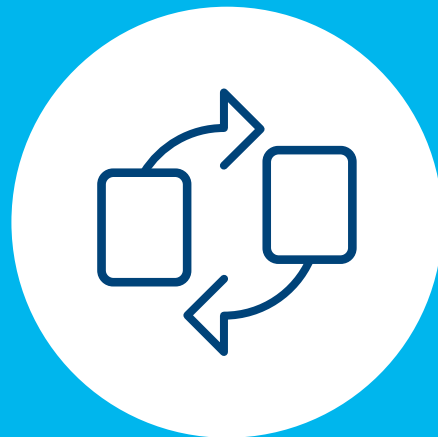
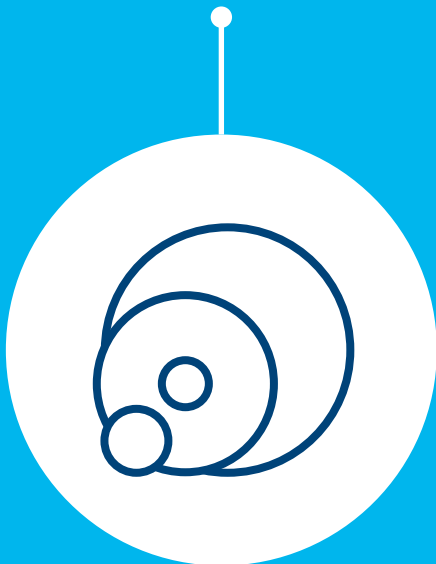


LÖSUNGEN FÜR EINKAUF UND LOGISTIK

PRODUKTPROGRAMM – VIELFALT MIT SYSTEM

Sie suchen einen Hersteller, der die verschiedensten Anforderungsprofile sicher abbildet? Unsere modular konzipierte und breit aufgestellte Produktwelt ist die Antwort. Von designorientierten Mobilitätslösungen über extremen Lastentransport bis hin zu Antriebssystemen – wir verfügen über die Expertise, Ihr Komponenten- und Produktportfolio so effizient wie nur möglich zusammenzustellen.

Dabei bieten wir Ihnen alle Vorteile aus einer Hand: So können Sie Ihre Prozesse vereinheitlichen, Ihre Lagerhaltung schlanker gestalten und Ihre Produktion vereinfachen.



ELEKTRONISCHER DATENAUSTAUSCH – EFFIZIENZ VERBINDET

Schlanke Prozesse sind ein wichtiger Bestandteil unternehmerischen Erfolgs – innerbetrieblich wie im Kundengeschäft. Im Rahmen der Zusammenarbeit können wir mit Ihnen einen sicheren, zuverlässigen und schnellen Austausch von Informationen, Daten und Dokumenten implementieren. Neben gängigen EDI-Formaten und Standards ermöglichen wir auch eine individuelle system- und formatunabhängige Anpassung an Ihre Infrastruktur. Dank der intelligenten Vernetzung lassen sich alle Schritte entlang der gesamten Wertschöpfungskette vereinfachen und verschlanken – angefangen bei der Bestellung über die verschiedenen Bestätigungsprozesse bis zur Lagerhaltung und Logistik.

Das Ergebnis: eine verbesserte Abwicklung und deutliche Einsparungen in puncto Ressourcen, Zeit und Kosten. Welche Lösung möchten Sie umsetzen?

PRODUKTIONSKAPAZITÄT – FREI SKALIERBAR

Großserie, Kleinserie oder Sonderbau – TENTE ist auf fünf Kontinenten mit Lägern und Produktionsstätten vertreten. Gleichzeitig verfügen wir über eine große Fertigungstiefe und einen hohen Automationsgrad, um weltweit schnell, flexibel und zuverlässig auf Ihre individuellen Bedürfnisse und Kapazitätsanforderungen zu reagieren.

Nicht ohne Grund stellen wir schon seit Jahren unser Potenzial als Lieferant von Erstausrüstern erfolgreich unter Beweis und genießen das Vertrauen zahlreicher Global Player aus den unterschiedlichsten Branchen.



HANDELSUNTERSTÜTZUNG – QUALITÄT AUF ABRUF

Unsere bewährten Standardprodukte für den Fachhandel sind im Normalfall immer vorrätig und kurzfristig verfügbar. So haben Sie jederzeit Zugriff auf den benötigten Warenbedarf. Für die Zusammenstellung eines umsatzstarken Sortiments stehen Ihnen unsere kompetenten Vertriebsmitarbeiter mit umfangreicher Marktkenntnis zur Seite.

LIEFERANTEN RANKING – MEHR ALS NUR ZUFRIEDEN

In unserem Unternehmen dreht sich alles um das Bessermachen – von Produkten, Prozessen und Services. Dass uns dies mit Erfolg gelingt, belegen ausgezeichnete Bewertungen und regelmäßige Top-Platzierungen im Lieferantenranking führender Markenhersteller sowie kleinerer und mittelständischer Unternehmen.

Mit unseren intelligenten Mobilitätslösungen haben wir uns branchenübergreifend als wertgeschätzter Lieferant und engagierter Partner etabliert. Eine Grundlage, auf der wir gern für Sie tätig werden.





UNSERE STANDORTE

AFRIKA

AMERIKA

ALGERIEN

- TENTE S.A.S.
11, rue de l'Orme Brisé - Pringy
77986 St Fargeau
Pthierry Cedex
T +33 1 60652300
F +33 1 60652341
info@tente.fr

MAROKKO

- TENTE RUEDAS, S.A.
Calle Vilator 6
Apartado de Correos 212
Pol. Coll de Montcada
08110 Montcada y Reixach
Barcelona
T +34 93 5650737
F +34 93 5643646
tente@tenteruedas.es

NIGERIA

- TENTE Castors
South Africa Pty (Ltd)
2 Wankel Street, Jet Park
P.O. Box 26602
East Rand 1462
T +27 11 397 4750
F +27 11 397 4306 Sales
F +27 11 397 4311 Admin
tente@tentersa.com

SÜDAFRIKA

- TENTE Castors South Africa
Pty (Ltd)
2 Wankel Street, Jet Park
P.O. Box 26602
East Rand 1462
T +27 11 397 4750
F +27 11 397 4306 Sales
F +27 11 397 4311 Admin
tente@tentersa.com

- TENTE Castors South Africa
(Pty) Ltd
Unit H7
Corner Johan Uys & De Waal
Rosslyn, Pretoria

TUNESIEN

- TENTE S.A.S.
11, rue de l'Orme Brisé - Pringy
77986 St Fargeau
Pthierry Cedex
T +33 1 60652300
F +33 1 60652341
info@tente.fr

ARGENTINIEN

- TENTE RUEDAS, S.A.
Calle Vilator 6
Apartado de Correos 212
Pol. Coll de Montcada
08110 Montcada y Reixach
Barcelona
T +34 93 5650737
F +34 93 5643646
tente@tenteruedas.es

BRASILIEN

- Phoenix Mecano Com.
e Téc. Ltda
Alameda Caiapós
657 (NOVO) - Tamboré
CEP 06460-110 - Barueri - SP
T +55 11 5643-4190
F +55 11 5641-0882
deodoro@phoenix-mecano.
com.br

CHILE

- ILASA SPA
Ingeniería y Logística
Aplicada Limitada
Lautaro 170-D
Quilicura- CP 8710010
Santiago
T +56 2 411 72 00
F +56 2 411 72 50
ventas@inlog.cl

GUATEMALA

- TENTE RUEDAS, S.A.
Calle Vilator 6
Apartado de Correos 212
Pol. Coll de Montcada
08110 Montcada y Reixach
Barcelona
T +34 93 5650737
F +34 93 5643646
tente@tenteruedas.es

KANADA

- TENTE Canada, Inc.
42 Cardico Drive
Stouffville, Ontario
L4A 2G5
T +1 519.896.7500
F +1 519.896.4472
info@tentecasters.ca

- TENTE Canada, Inc.
9270 Henri-Bourassa
Saint-Laurent, Quebec
H4S 1L5
T +1 877.773.7200
F +1 888.334.4146
info@tentecasters.ca

- Bestway Casters and
Wheels LTD.
42 Cardico Drive
Stouffville, Ontario
L4A 2G5
T +1 905.888.5162
F +1 905.888.5167
sales@bestwaycasters.com

- Bestway Roues
et Roulettes Ltee
2921 Joseph A Bombardier
Laval, Quebec
H7P 6C4
T +1 450.973.9000
F +1 450.978.500
ventes@bestwaycasters.com

MEXIKO

- Joyma Industrial
Bio. Max.Martinez 3371
02870 Mexiko, D.F.
T +52 5 55 3 41 05 20
F +52 5 55 3 41 29 92
ventas@joyma.com.mx

PANAMA

- TENTE RUEDAS, S.A.
Calle Vilator 6
Apartado de Correos 212
Pol. Coll de Montcada
08110 Montcada y Reixach
Barcelona
T +34 93 5650737
F +34 93 5643646
tente@tenteruedas.es

PERU

- TENTE RUEDAS, S.A.
Calle Vilator 6
Apartado de Correos 212
Pol. Coll de Montcada
08110 Montcada y Reixach
Barcelona
T +34 93 5650737
F +34 93 5643646
tente@tenteruedas.es

USA

- TENTE Casters, Inc.
2266 Southpark Drive
Hebron
KY 41048
T +1 859.586.5558
F +1 859.586.1616
info@tente-us.com

VENEZUELA

- TENTE RUEDAS, S.A.
Calle Vilator 6
Apartado de Correos 212
Pol. Coll de Montcada
08110 Montcada y Reixach
Barcelona
T +34 93 5650737
F +34 93 5643646
tente@tenteruedas.es



ASIEN

ÄGYPTEN

- INTERNATIONAL FOR AGENCIES
95 El Gomhorya st.
beside Sidnawy Hospital
first floor Apartment 12, 13
Kairo
T +20 2 5 90 09 18
F +20 2 5 90 09 13
M +20 1002554334
ifa.gamal.co@gmail.com

BAHRAIN

- E.G. Kistenmacher & Co.
P.O. Box 10 37 09
20025 Hamburg
T +49 40 236 985 0
F +49 40 23 69 85 10
frank.dreyer@kistenmacher.de

CHINA

- TENTE Casters (Suzhou) Co., Ltd.
#9 Jinling Industrial Estate
No. 88, East Jinling Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu 215122
T +86 512 62716390
F +86 512 62716392
sales@tente.com.cn

HONG KONG

- Hang Cheong Trading Co.
Flat D, 5/F.
Supreme Industrial Bldg.
15-17, Shan Mei Street
Fotan, Shatin
N.T., Hong Kong
T +852 2332 5779
F +852 2332 5977
M +852-9459 9888
vivian@hangcheong.com.hk

INDIEN

- AK Castors India
403, 4rth floor
Sai Sagar Building, Plot No.69
Sector-15, CBD Belapur
Navi Mumbai 400614
M +91 98691 87307
agupta@tente.in

IRAN

- Azad Charkh Castors Iran
App#4, No.3
34th Alley Valiasr Ave
19919 Teheran
T +98 21 887 945 80
F +98 21 887 945 81
tente.iranco@gmail.com

ISRAEL

- Toam For Galilee
Matechet Ma'ayan
Kibbutz Ma'ayan
6789812 Baruch
T +972 4 6 95 46 54
F +972 4 6 94 44 41
pini@gal-galil.co.il

JAPAN

- TENTE Casters Co., Ltd.
13, Chidori-cho
Ichikawa-city
Chiba, 272-0126
T +81 47 300 2333
F +81 47 300 2334
infotjp@tente.jp

JORDANIEN

- Fahed H. Khanjer
P.O. Box 1477
Irbid
T +96 2 27 24 39 36
F +96 2 27 24 75 77

KATAR

- E.G. Kistenmacher & Co.
P.O. Box 10 37 09
20025 Hamburg
T +49 40 236 985 0
F +49 40 23 69 85 10
frank.dreyer@kistenmacher.de

KUWAIT

- Safety International General
Trading & Contracting Co.
Shuwaikh Industrial Area No. 3
Street 17, Khalifa Jassim Str.
70653 Shuwaikh
T +965 24833959
T +965 24815747
F +965 24837306
F +965 24837796
safetykt@safetykt.com

MALAYSIA

- UKAI (MALAYSIA) SDN.BHD.
No. 7 & 9,
Jalan Kuchai Maju 17, Kuchai
Entrepreneurs' Park
Off Jalan Kuchai Lama
58200 Kuala Lumpur
T + 60 3 79 81 98 08
F + 60 3 79 81 98 09
castor@ukai.com.my

MYANMAR (BURMA)

- E.G. Kistenmacher & Co.
P.O. Box 10 37 09
20025 Hamburg
T +49 40 236 985 0
F +49 40 23 69 85 10
frank.dreyer@kistenmacher.de

SAUDI ARABIEN

- E.G. Kistenmacher & Co.
P.O. Box 10 37 09
20025 Hamburg
T +49 40 236 985 0
F +49 40 23 69 85 10
frank.dreyer@kistenmacher.de

SINGAPUR

- Castor & Wheel (Singapore)
Pte. Ltd.
29 Kaki Bukit Place
T +65 67 45 69 44
singapore@castorwheel.com

SÜDKOREA

- TENTE Korea
Representative Office
7th Fl. Dokseodang-ro 85
Yongsan-gu
04419 Seoul
T +82 2 6964-6960
F +82 2 6964-6961
M +82 10 4604-8899
tjang@tente.kr

TAIWAN

- Full Tzer Industrial Co., Ltd.
8Fl-8, No. 100
Lin-Sen North Road
Taipeh 10441
T +886 2 25 23 41 07
F +886 2 5 81 96 61
fulltzer@ms48.hinet.net

THAILAND

- Happy Move Co., Ltd.
61-63-65, Trimit Road,
Sampantawong
Bangkok 10100
T +66 2 639 0100
F +66 2 639 0090
sales@happymove.co.th

VEREINIGTE

ARABISCHE EMIRATE

- E.G. Kistenmacher & Co.
P.O. Box 10 37 09
20025 Hamburg
T +49 40 236 985 0
F +49 40 23 69 85 10
frank.dreyer@kistenmacher.de

AUSTRALIEN EUROPA

● TENTE Castors & Wheels Pty. Ltd.
Unit B4, 3 – 29 Birnie Ave
Lidcombe NSW 2141
PO Box 322
Sydney Markets NSW 2129
T +61 1300 836831
F +61 1300 550220
sales@tente.com.au

BELGIEN

● TENTE NV
Industriezone 9
9770 Kruishoutem
T +32 9 3886951
F +32 9 3886955
info@tente.be

BULGARIEN

● TENTE RO S.R.L.
Doina 7
410326 Oradea, Bihor
T +40 259 410 018
F +40 359 719 710
M +40 742 126 731
office@tente.ro

DÄNEMARK

● TENTE A/S
Birkemosevej 32
8361 Hasselager
T +45 70 108210
info@tente.dk

DEUTSCHLAND

● TENTE-ROLLEN GmbH
● Postfach 50 14 30
42907 Wermelskirchen
Herrlinghausen 75
42929 Wermelskirchen
T +49 2196 99-0
F +49 2196 99-221
info@tente.de

HOLDING

TENTE International GmbH
Konrad-Adenauer-Ufer 7
50668 Köln

FINNLAND

● TENTE OY
Fraktvägen 5A
435 33 Mölnlycke
T +358 10 229 41 10
myynti@tente.fi

FRANKREICH

● TENTE S.A.S.
11, rue de l'Orme Brisé - Pringy
77986 St Fargeau
Pthierry Cedex
T +33 1 60652300
F +33 1 60652341
info@tente.fr

● TENTE Polyurethane Parts S.A.S.
1103, Route Charnay-Les-Mâcon
71960 Chevagny les Chevières
T +33 3 85320094
F +33 3 85320625
info@tente-pp.fr

● TENTE Roulettes Polymères-Bruandet S.A.S.
13 rue des Charmois
39700 La Barre
T +33 3 84713240
F +33 3 84812324
info@tente-rp.fr

IRLAND

● TENTE LTD.
Ballymote
Co. Sligo
F56 VK80
T +353 71 9183414
F +353 71 9183147
tie@tente.ie

● TENTE Castors Limited
100 Papyrus Road
Werrington
Peterborough
PE4 5HN
T +44 (0)1733 578111
F +44 (0)1733 578123
sales@tente.co.uk

ISLAND

● Fálkinn HF.
P.O. Box 8420
128 Reykjavik
T +354 4 5 40 70 00
F +354 4 5 40 70 31
falkinn@falkinn.is

ITALIEN

● TENTE Ruote S.r.l.
Via del Lavoro, 1
20084 Lacchiarella (MI)
T +39 02 92864354
F +39 02 92864359
info@tente.it

KROATIEN

● Mistera Zagreb
Zlebec 41
10 090 Zagreb, Hrvatska
T +3851 3499-523
mistera.zagreb@zg.t-com.hr

LETTLAND

● TENTE SIA
Lapegles, Stūnīši
Olaines novads, LV -2117
T +371 67 607330
kirpitis@tente.lv

LUXEMBURG

● TENTE NV
Industriezone 9
9770 Kruishoutem
T +32 9 3886951
F +32 9 3886955
info@tente.be



NIEDERLANDE

- TENTE Wielen B.V.
Noorderdreef 66
2153 LL Nieuw-Vennep
T +31 2 52620354
F +31 2 52620054
info@tente.nl

NORWEGEN

- TENTE AB
Fraktvägen 5A
435 33 Mölnlycke
T +46 31 464700
F +46 31 486848
order@tente.se

ÖSTERREICH

- TENTE-ROLLEN GmbH
2103 Langenzersdorf
T +43 676845792300
F +43 224420583
jdlolenga@tente.at
- TENTE-ROLLEN GmbH
4060 Leonding
T +43 676845792200
F +43 224420583
mgillmair@tente.at

POLEN

- TENTE Sp. z o.o.
ul. Gdyńska 131
62-004 Czerwonak k.
Poznania
T +48 61 657 61 00
F +48 61 657 61 09
info@tente.pl

PORTUGAL

- TENTE RUEDAS, S.A.
Rua do progresso No. 424
4455-534 Perafita
Porto
T +351 224006847
F +351 227661184
portugal@tenteruedas.es

RUMÄNIEN

- TENTE RO S.R.L.
Doina 7
410326 Oradea, Bihor
T +40 259 410 018
F +40 359 719 710
M +40 742 126 731
office@tente.ro

RUSSLAND

- TENTE LTD
Vostryakovskiy proezd 10B,
str.3 Moskau 117403
T +7 495 647 79-96
F +7 495 644 16-69
info@tente.ru
- TENTE LTD
Tankistov str. 179 B
Chelyabinsk 454085
T +7 351 771-01-90
jakovlev@tente.ru

SCHWEDEN

- TENTE AB
Fraktvägen 5A
435 33 Mölnlycke
T +46 31 464700
F +46 31 486848
order@tente.se

SCHWEIZ

- TENTE AG
Bösch 41
6331 Hünenberg
T +41 41 7810881
F +41 41 7618963
info@tente.ch

SERBIEN

- MISTERA d.o.o.
Svetog Nikole No.124
11060 Belgrade
T +381 11 67-91-300
T +381 11 67-91-301
mistera@eunet.rs

SLOWENIEN

- Prodex spol. s r.o.
Rozvojevá 2
04011 Košice
T +421 55 644 6284
F +421 55 644 6285
zelenakkolieska@stonline.sk

SPANIEN

- TENTE RUEDAS, S.A.
Calle Vilatort 6
Apartado de Correos 212
Pol. Coll de Montcada
08110 Montcada y Reixach
Barcelona
T +34 93 5650737
F +34 93 5643646
tente@tenteruedas.es

TSCHECHISCHE REPUBLIK

- TENTE s.r.o.
696 66 Sudoměřice 550
T +420 518 367206
F +420 518 367510
tente@tente.cz

TURKEI

- Phoenix Mecano Mazaka
Endüstriyel
Ürünler San ve Tic AŞ
İvedik OSB 1434. Sok No:5
Yenimahalle/ Ankara
T +90 312 394 21 06
F +90 312 394 21 07
info@mazaka.com.tr

UKRAINE

- TENTE UKRAINE LLC
Saperno-Slobodskoj Str., Bldg. 3
03039 C. Kiew
T +380 044 3933438
info@tente.ua

UNGARN

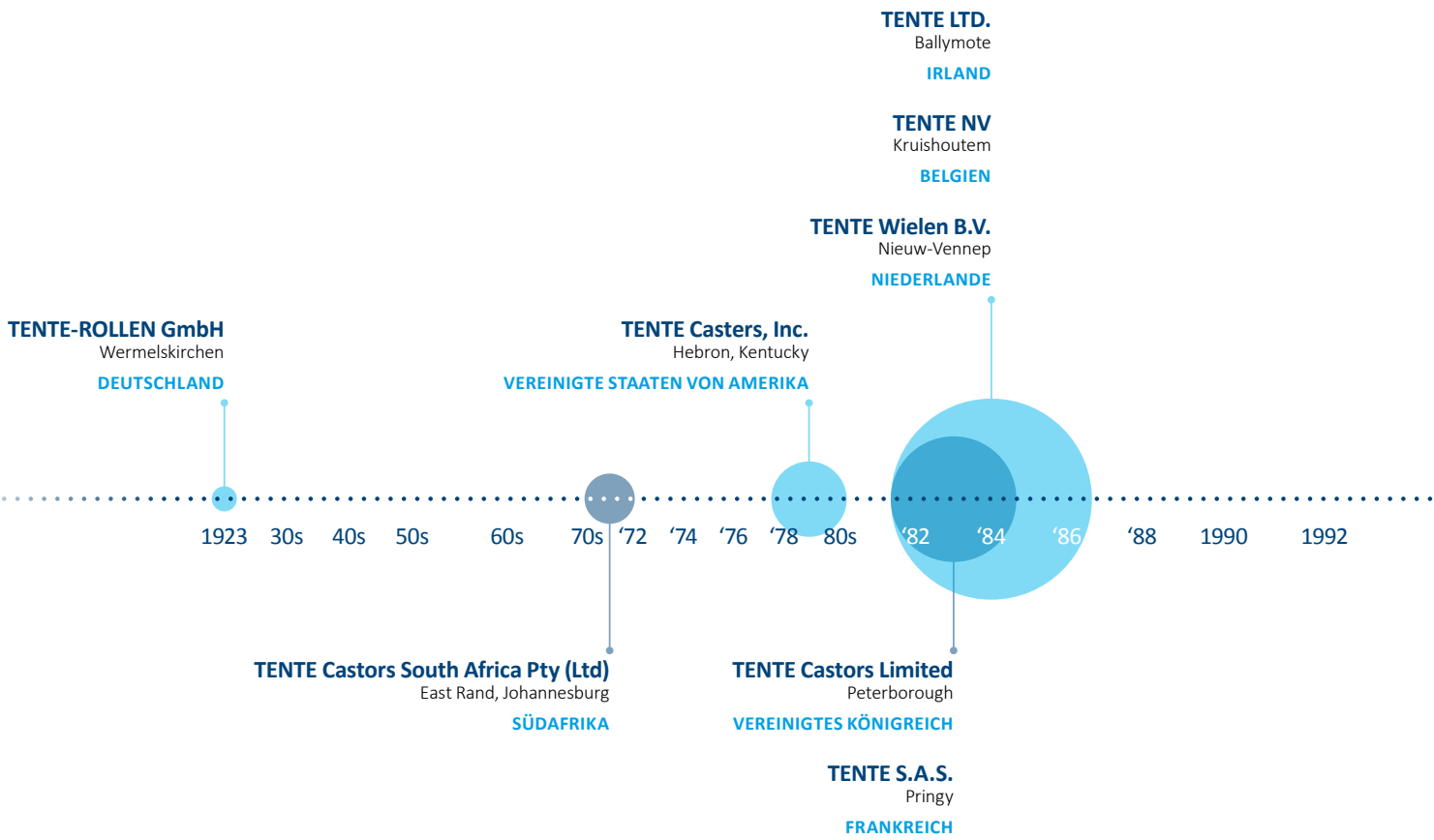
- TENTE Magyarország Kft.
1117 Budapest
Hunyadi János út 162.
T +36 1 203 0028
F +36 1 204 0815
info@tente.hu

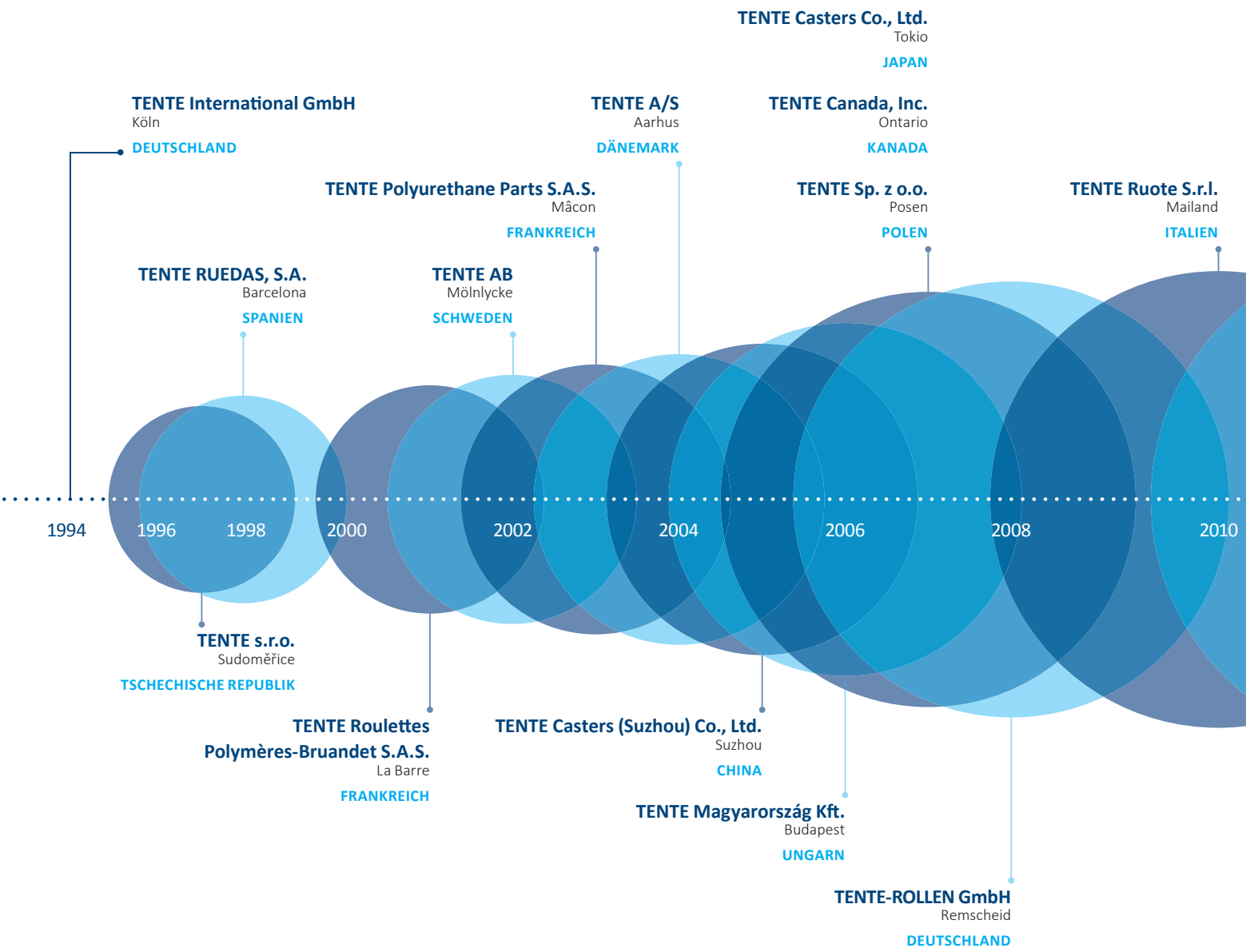
VEREINIGTES KÖNIGREICH

- TENTE Castors Limited
100 Papyrus Road
Werrington
Peterborough
PE4 5HN
T +44 (0)1733 578111
F +44 (0)1733 578123
sales@tente.co.uk

WEISSRUSSLAND

- TENTE BEL PE
Svislochskaya st.39/4
220075 Minsk
T +375 29 666 04 00
F +375 17 345 87 85
info@tente.by





TENTE SIA
Riga

LETTLAND

TENTE LTD
Moskau

RUSSLAND

**TENTE Castors
South Africa
Pty (Ltd)**
Pretoria

SÜDAFRIKA

TENTE AG
Hünenberg

SCHWEIZ

TENTE BEL PE
Minsk

WEISSRUSSLAND

TENTE UKRAINE LLC
Kiew

UKRAINE

TENTE Canada, Inc.
Quebec

KANADA

Bestway Casters and Wheels LTD.
Ontario

KANADA

2011

2012

2013

2014

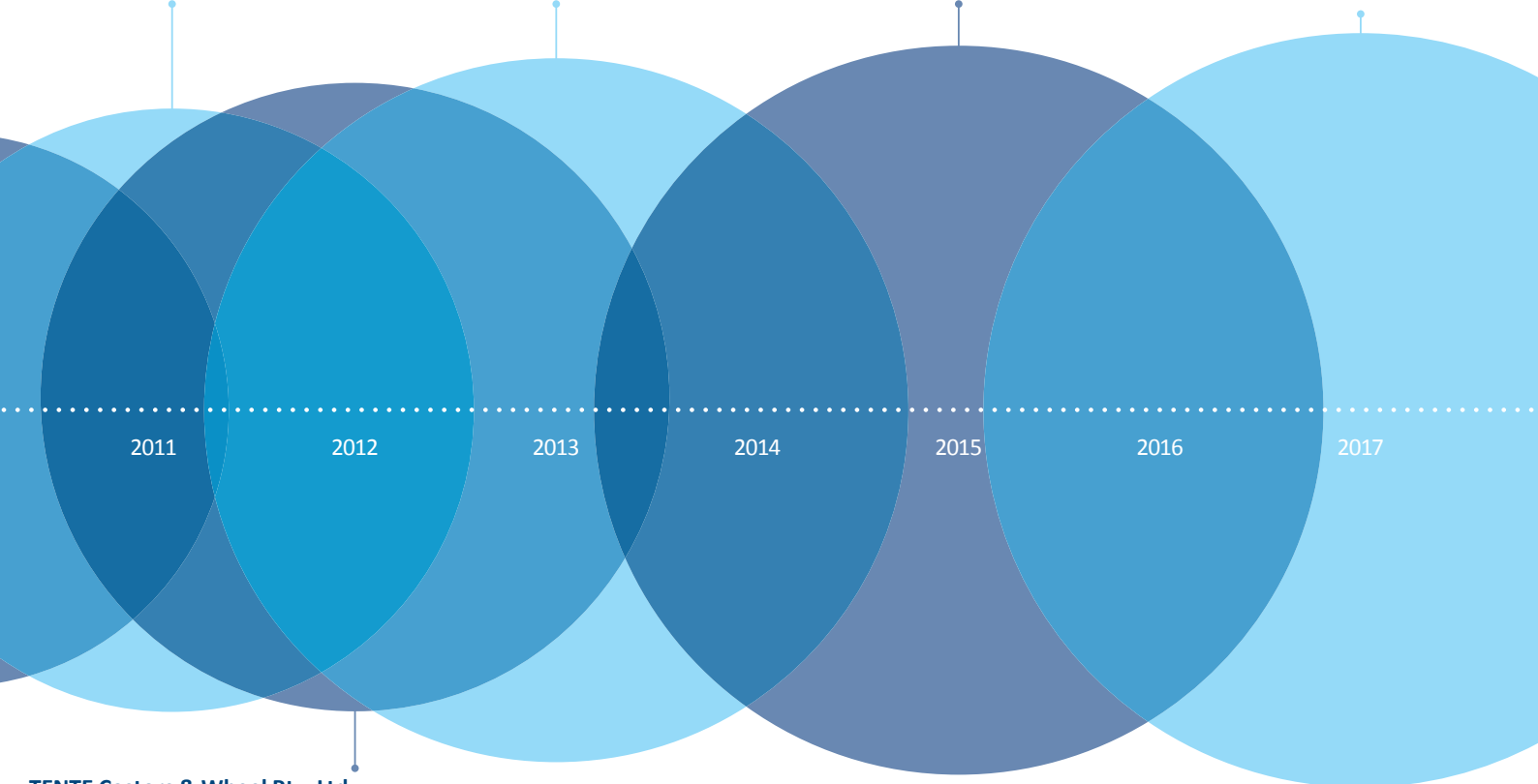
2015

2016

2017

TENTE Castors & Wheel Pty. Ltd.
Sydney

AUSTRALIEN



The TENTE logo is centered in a white rounded rectangle. The word "TENTE" is written in a bold, white, sans-serif font with a blue shadow effect. The background features a world map composed of various-sized blue and grey circles.

TENTE

2018

2019

2023

2024

BETTER MOBILITY. BETTER LIFE.

