

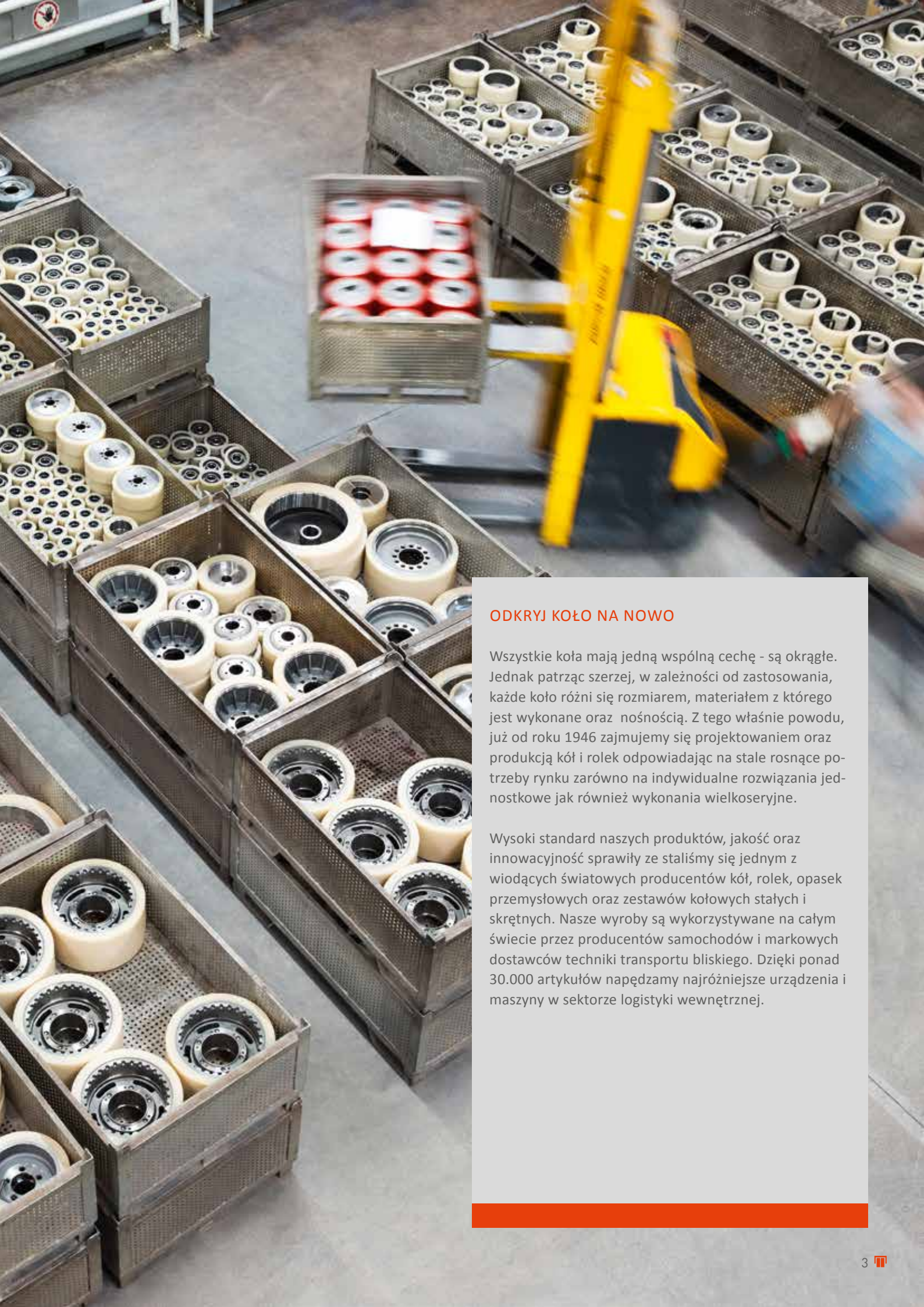
**RÄDER-VOGEL®**  
FOR BETTER WHEELS AND BETTER SERVICE



**TRANSPORT WEWNĘTRZNY**

# REFERENCJE





## ODKRYJ KOŁO NA NOWO

Wszystkie koła mają jedną wspólną cechę - są okrągłe. Jednak patrząc szerzej, w zależności od zastosowania, każde koło różni się rozmiarem, materiałem z którego jest wykonane oraz nośnością. Z tego właśnie powodu, już od roku 1946 zajmujemy się projektowaniem oraz produkcją kół i rolek odpowiadając na stale rosnące potrzeby rynku zarówno na indywidualne rozwiązania jednostkowe jak również wykonania wielkoseryjne.

Wysoki standard naszych produktów, jakość oraz innowacyjność sprawiły że staliśmy się jednym z wiodących światowych producentów kół, rolek, opasek przemysłowych oraz zestawów kołowych stałych i skrętnych. Nasze wyroby są wykorzystywane na całym świecie przez producentów samochodów i markowych dostawców techniki transportu bliskiego. Dzięki ponad 30.000 artykułom napędzamy najróżniejsze urządzenia i maszyny w sektorze logistyki wewnętrznej.

---

## Najwyższej klasy tworzywa i ich zastosowanie

---

Im bardziej różnorodne i wyspecjalizowane stają się zastosowania naszych kół i rolek tym szerszą paletę materiałów bieżnikowych oferujemy naszym klientom. Głównie skupiamy się na elastomerach poliuretanowych otrzymywanych w procesie odlewania na gorąco. Nasze tworzywa nie pozostawiają śladów, cechują się niskimi oporami toczenia statycznego i kinetycznego, dużą odpornością na obciążenie dynamiczne i ścieranie oraz wysoką odpornością na rozdieranie.

Oferujemy także szeroki wachlarz bieżników wykonanych z poliuretanu termoplastycznego, poliamidu i gumy. Tworzywa te używane są głównie w produkcji bieżników kół i rolek przeznaczonych do pracy wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń w logistyce wewnątrzzakładowej.





### VULKOLLAN® 93° Shore A / VULKOLLAN® STABILIZOWANY HYDROLITYCZNIE

VULKOLLAN® jest wysokoelastycznym, poliuretanowym elastomerem o usieciowanej strukturze otrzymywanym na bazie tworzywa Desmodur® 15. Koła i rolki z VULKOLLAN®-u cechują się wyjątkowo długą żywotnością i są najczęściej stosowane w pracy pod dużym obciążeniem oraz z wysoką prędkością. Do ich wybitnych właściwości mechanicznych należą: wysoka odporność na obciążenia dynamiczne, ścieranie, odkształcanie i

rozdzieranie a także najwyższa wartość modułu sprężystości Yanga spośród wszystkich elastomerów. Do pracy w wilgotnym, tropikalnym środowisku zalecamy stosowanie VULKOLLAN®-u stabilizowanego hydrolytycznie.

#### Zastosowanie:

- transport szynowy podwieszany
- windy
- obrotnice



### VULKOLLAN® 95° Shore A

VULKOLLAN® 95° Shore A to bardzo elastyczny poliuretanowy elastomer przeznaczony do pracy w wyjątkowo wymagających warunkach. Charakteryzuje się bardzo długą żywotnością i odpornością na duże obciążenia dynamiczne. Do jego mechanicznych właściwości zaliczają się: wyjątkowo wysoka żywotność, bardzo dobra odporność na obciążenia dynamiczne, ścieranie i rozrywanie. Tworzywo charakteryzuje minimalna wartość

odkształcania resztkowego. Zalecamy stosowanie VULKOLLAN®-u 95° Shore A do transportu wyjątkowo ciężkich ładunków przy bardzo wysokich prędkościach.

#### Zastosowanie:

- podwieszany transport szynowy ciężkich ładunków
- układnice regałowe
- zautomatyzowane systemy magazynowania



### PEVOPUR®

PEVOPUR® to poliuretanowy elastomer wysokiej jakości oferujący dobrą odporność na obciążenia dynamiczne oraz odkształcania, ponadto wysoką elastyczność i niskie zużycie. Poza tym PEVOPUR® jest znacznie bardziej wytrzymały od gumy. Cechy te sprawiają, że PEVOPUR® jest najczęściej stosowany przy średnich obciążeniach i średnich prędkościach. Nie ulega degradacji pod wpływem wilgoci i tropikalnego środowiska.

#### Zastosowanie:

- koła nośne w transporcie skidowym
- systemy platform przesuwnych typu Schubskid

# Doskonałe tworzywa - optymalne produkty



## PEVODYN®

PEVODYN® jest nowo opracowanym przez nas poliuretanowym elastomerem wysokiej jakości oferującym długą żywotność. Charakteryzuje się mocno zmniejszonymi oporami toczenia statycznego oraz kinetycznego zachowując równocześnie wysoką odporność na obciążenia dynamiczne. Dzięki swoim właściwościom materiał ten charakteryzuje wysoka efektywność energetyczna, najczęściej znajduje zastosowanie w logistyce wewnętrznej wiążącej się z

transportem ciężkich ładunków przy dużych prędkościach. Ze względu na swoją odporność na hydrolizę PEVODYN® świetnie nadaje się do pracy w warunkach wilgotnych i tropikalnym klimacie.

### Zastosowanie:

- transport elektryczny podwieszany
- windy



## PEVODYN®-Soft

PEVODYN® -Soft 78° Shore A jest nowo opracowanym przez nas poliuretanowym elastomerem wysokiej jakości oferującym wysoką nośność oraz znacznie obniżone opory toczenia statycznego i kinetycznego. Do doskonałych właściwości mechanicznych tworzywa należą wysoka odporność na ścieranie, rozrywanie i przecięcia, oraz wysoka efektywność energetyczna. Z powodu niskiej głośności i dobrego tłumieniu drgań PEVODYN® -Soft doskonale

sprawdza się w transporcie średnio ciężkich ładunków z dużymi prędkościami na delikatnych nawierzchniach. Dzięki odporności hydrolytycznej może być bez przeszkód wykorzystywany w warunkach o dużej wilgotności.

### Zastosowanie:

- magazyny automatyczne typu shuttle-system
- systemy magazynowania automatycznego



## PEVOLON®

PEVOLON® to termoplastyczny materiał na bazie poliamidu wyróżniający się dobrą odpornością na działanie związków chemicznych i ścieranie. Kolejne właściwości to wysoka ładowność - do dwóch ton oraz niskie opory toczenia. Ponadto PEVOLON® nie zostawia śladów i cechuje się wyjątkową odpornością na działanie temperatur (-40°C do +90°C), przy czym jego nośność powyżej temperatury 35°C ulega zmniejszeniu.

### Zastosowanie:

- systemy platform przesuwnych typu Schubskid
- transport elektryczny podwieszany
- urządzenia pracujące w strefach wilgotnych



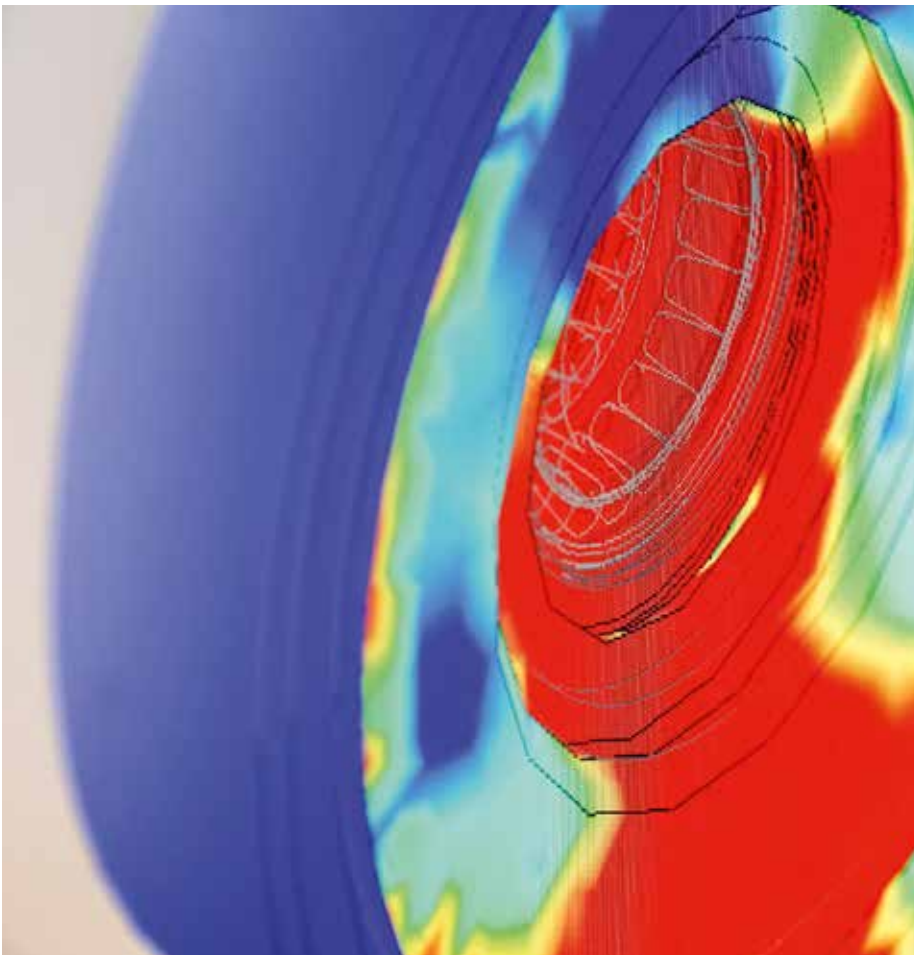
### PEVOTHAN®

PEVOTHAN® to termoplastyczny poliuretanowy elastomer wysokiej jakości cechujący się takimi doskonałymi właściwościami jak na przykład: bezśladowa praca, odporność na ścieranie, nośność do 500 kg, niskie opory toczenia i dobre tłumienie drgań. Właściwością najbardziej wyróżniającą PEVOTHAN® spośród innych materiałów to odporność na szeroki wachlarz czynników zewnętrznych. Koła i rolki z PEVOTHAN®-u wykazują odporność

temperaturową w zakresie od -20°C do +80°C, nie są wrażliwe na działanie kwasów i alkali o niskim stężeniu oraz smarów i olejów mineralnych. Dzięki swoim właściwościom PEVOTHAN® jest pod każdym względem lepszy od gumy i szczególnie zalecany do stosowania na delikatnych nawierzchniach.

### Zastosowanie:

- transport elektryczny podwieszany
- magazyny automatyczne typu shuttle-system



### PEVOTEC®

Pod nazwą PEVOTEC® kryje się szeroki wachlarz specjalnych elastomerów wykorzystywanych do pracy w ekstremalnych warunkach. W zależności od potrzeb, dzięki możliwości dostosowywania właściwości fizycznych oraz chemicznych systemu każdorazowo opracowujemy materiał idealny dla danego zadania, który sprosta Waszym wymaganiom.

# Bez zakłóceń w ruchu ciągłym

## Koła do elektrycznych systemów podwieszanych



koła napędowe VULKOLLAN®,  
seria 178 A/173/173 A



koła nośne VULKOLLAN®,  
seria 178/173



koła prowadzące VULKOLLAN®,  
seria 173



koła prowadzące PEVOLON®,  
PEVOTHAN®, PEVOTHAN® -HD,  
seria 130 PA/130 PU/130 PU HD

Nasze koła i rolki do elektrycznych systemów transportu podwieszanego doskonale sprawdziły się zarówno w produkcji jak również w logistyce na całym świecie. W ofercie znajduje się pełen wachlarz najwyższej jakości kół napędowych, nośnych i prowadzących. Nasze koła i rolki gwarantują nieprzerwaną pracę bez zakłóceń począwszy od transportu lekkich i ciężkich pojedynczych elementów a skończywszy na gotowych samochodach w dziale montażu końcowego w branży automotiv.



Quelle: Dürr Aktiengesellschaft



Quelle: EISENMAN SE



Quelle: ROFA INDUSTRIAL AUTOMATION AG

# Bezpiecznie na wyższy poziom

## Koła do wind



koła nośne VULKOLLAN®,  
seria 173



koła nośne VULKOLLAN®,  
seria 178



koła prowadzące VULKOLLAN®,  
seria 178



koła prowadzące VULKOLLAN®,  
seria 178

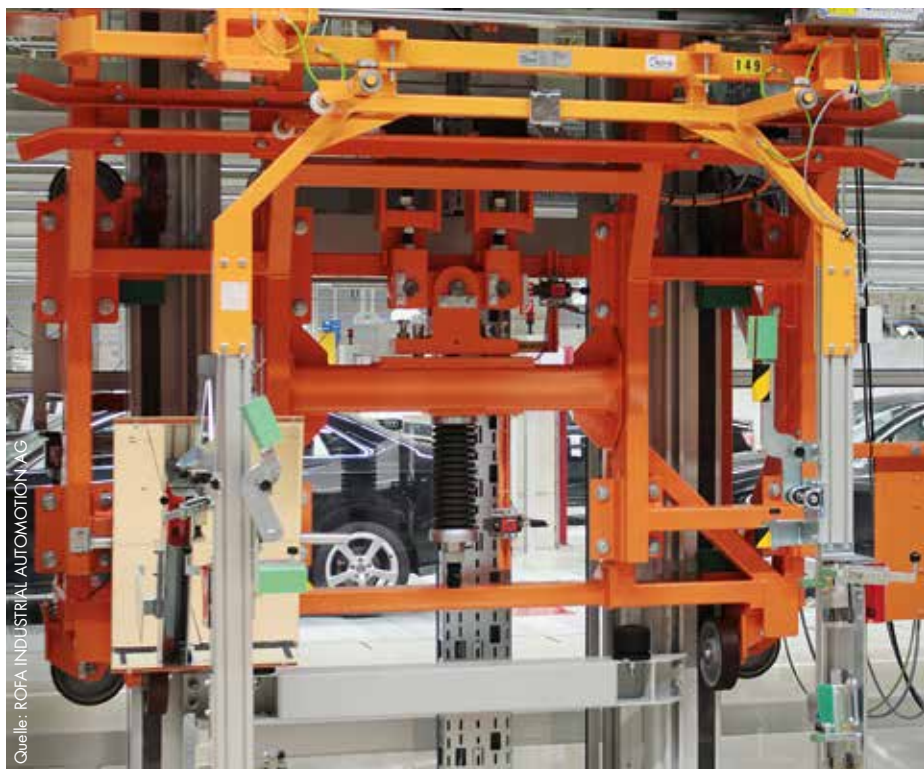
W urządzeniach dźwigowych stosowanych w przemyśle samochodowym i logistyce nasze koła zapewniają cichy i bezpieczny transport pionowy między poszczególnymi poziomami. Dzięki dużej wytrzymałości i trwałości najlepiej sprawdzają się w produkcji karoserii samochodowych.



Quelle: RÄDER-VOGEL



Quelle: RÄDER-VOGEL



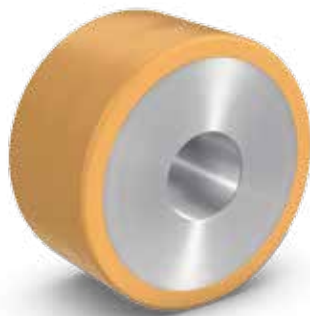
Quelle: ROFA INDUSTRIAL AUTOMOTION AG

# Skierowane w punkt

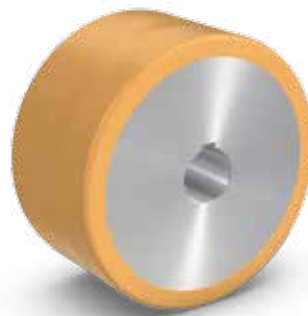
## Koła do obrotnic



koła nośne VULKOLLAN®  
seria 173



koła napędowe VULKOLLAN®  
seria 173



koła napędowe VULKOLLAN®  
seria 173A



koła nośne VULKOLLAN®  
seria 178

W stołach obrotowych i zwrotnicach w przemyśle samochodowym i logistyce stosowane są nasze koła zapewniając idealną dokładność obrotu i bezpieczeństwo transportowanych materiałów. Dzięki dużej wytrzymałości i trwałości najlepiej sprawdzają się przy produkcji karoserii samochodowych



Quelle: Dürr Aktiengesellschaft

# Autonomia we wszystkich obszarach

## Koła i rolki do pojazdów bezzałogowych



koła napędowe VULKOLLAN®/  
TRACTOTHAN® seria 172/172T



koła nośne VULKOLLAN®/  
TRACTOTHAN® seria 172/172T



zestaw skrętny  
VULKOLLAN® seria  
195/195D



zestaw SKRĘTNY PE-  
VOPUR® seria  
191/191D

Nasze koła i zestawy kołowe są wykorzystywane na całym świecie przez markowych producentów autonomicznych pojazdów transportowych. Dzięki szerokiej ofercie materiałów bieżnikowych, z których każdy wyróżnia się specyficznymi właściwościami jesteśmy w stanie dokonać optymalnego wyboru do wszelkich zastosowań. By móc wyjść na przeciw specyficznym wymaganiom odbiorców dostarczamy sztywne i resorowane zestawy kołowe ze specjalistycznymi łożyskami osadzonymi w obudowach i w kołach.



Quelle: MBN Maschinenbaubetriebe  
Neugersdorf GmbH



Quelle: DS AUTOMOTION GmbH



Quelle: AFT Automatisierungs- und Fördertechnik GmbH & Co. KG

# Precyzyjny i elastyczny przepływ materiału

## Koła do magazynów typu shuttle-system



koła napędowe VULKOLLAN®/  
PEVODYN®-Soft  
seria 173/173PD-D/181/181PD-S



zespół koła napędowego z osią  
PEVOTHAN® seria 89PU



koła napędowe i nośne VULKOLLAN®/  
PEVODYN®-Soft  
seria 173/173PD-S/181/181PD-S

Od centrów dystrybucyjnych po mroźnię oferujemy odpowiednie rozwiązanie do każdego magazynu typu shuttle-system. Nasza oferta obejmuje pełen zakres niezawodnych kół nośnych aż po całe spektrum najwyższej jakości kompletnych zespołów napędowych wraz z osią i łożyskami.



Quelle: psb intralogistics GmbH



Quelle: Dematic GmbH

# Wysoce dynamiczne i niezawodne

## Koła do układnic regałowych i magazynów automatycznego składowania drobnych towarów



koła napędowe VULKOLLAN®  
seria 173



koła nośne VULKOLLAN®  
seria 173



koła nośne VULKOLLAN®  
seria 178



koła napędowe z osią  
VULKOLLAN® seria 178 A/173 A

Układnice regałowe i zautomatyzowane magazyny są tak przemyślane by umożliwić niezawodny, szybki oraz wydajny przepływ materiałów 24 godziny na dobę, 365 dni w roku. Nasze koła zapewniają niezawodność działania i maksymalne bezpieczeństwo nawet w warunkach maksymalnych prędkości i przyspieszeń.



Quelle: WITRON Logistik + Informatik GmbH

# Elastyczność w transporcie wewnętrznym

## Zestawy kołowe do wózków transportowych



zestawy skrętne PEVOPUR®  
seria 223



zestawy skrętne do dużych  
obciążeń PEVOPUR® seria 191



zestawy skrętne do dużych obciążeń  
PEVOPUR® seria 195



zestawy skrętne z blokadą kierunku do  
wózków transportowych PEVOTHAN®  
seria 51 PU/NI

Do wyposażenia wózków, platform i wieloczlónowych zestawów transportowych, na przykład w przemyśle samochodowym, proponujemy szeroki wachlarz produktów złożony z zestawów kołowych stałych i skrętnych z ogromnym wyborem tworzyw bieżnikowych. Nasze produkty gwarantują bezpieczny transport również ciężkich ładunków a dzięki efektywnemu tłumieniu drgań sprawdzają się w najbardziej wymagających aplikacjach.



# Niezawodność na szynach

## Koła do systemów transportu szynowego



koła napędowe ze stali C45 z bieżnikiem VULKOLLAN® seria 173



koła kołnierzowe ze stali C45 z podwójnym wieńcem seria 173



koła z wieńcem ze stali C45 seria 107



koło z podwójnym wieńcem PEVOLON® seria H

Do systemów szynowych stosowanych we wszystkich obszarach przemysłu oferujemy szeroki zakres kół z wieńcem, kół nośnych i napędowych z tworzywa PEVOLON®, stali i żeliwa. Na specjalne zamówienie dostarczamy również koła z wieńcem pokryte elastomerami PEVOPUR® lub VULKOLLAN®.



**RÄDER-VOGEL**

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

[www.raedervogel.de](http://www.raedervogel.de) • [rv@raedervogel.de](mailto:rv@raedervogel.de)