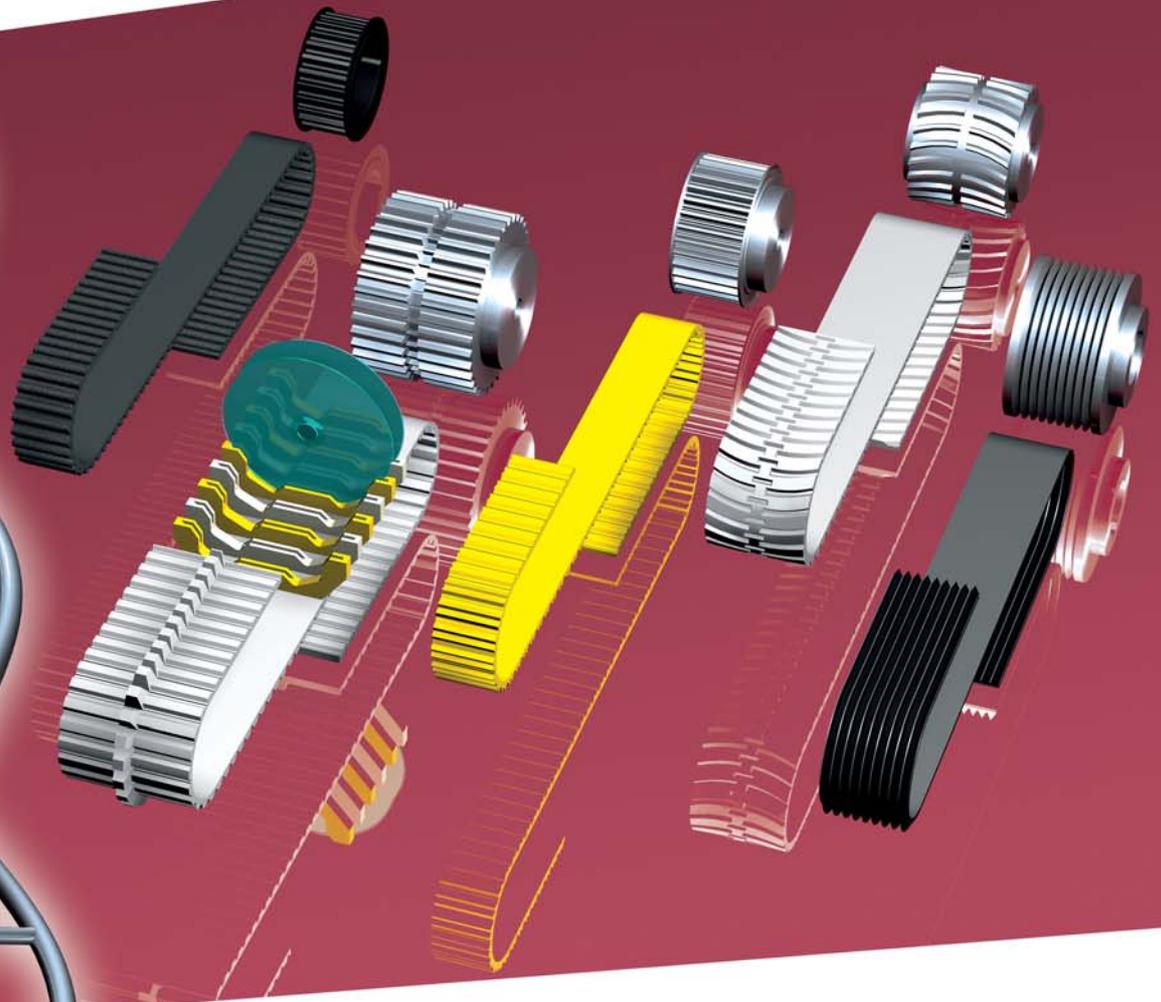


Antriebstechnik



Hilger u. Kern **Industrietechnik**

Von 1927 ...



Eröffnung des Nürburgrings.

Abb. Landeshauptarchiv Koblenz



Einweihung des Hindenburgdamms, die Bahnverbindung zur Insel Sylt.

Abb. Lauritzen



Max Schmeling wird Europameister im Halbschwergewicht.

Abb. DHM

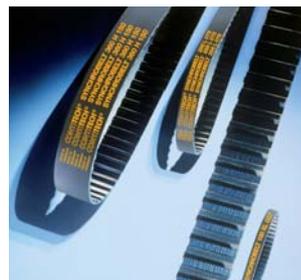


Walter J. Hilger gründet 1927 in Ziegelhausen das Unternehmen und vertreibt erfolgreich auf dem deutschen Markt Spritzpistolen und „Gummikeilriemen“ aus amerikanischer Herstellung. Mit der Übernahme der Geschäftsführung durch Wilhelm Kern entsteht 1936 das Handelshaus Hilger u. Kern. Aus diesen Anfängen heraus entwickelte sich die Hilger u. Kern / Dopag Gruppe. Heute gehört die Gruppe mit über 300 Mitarbeitern und 7 Auslandsgesellschaften zu den weltgrößten Herstellern von Dosier- und Mischanlagen aller gängigen Verfahrenskonzepte um mehrkomponentige Polymere und 1K-Medien wie Fette, Öle und Klebstoffe zu verarbeiten. Innerhalb dieser Gruppe ist Hilger u. Kern Industrietechnik mit seinen Produktsegmenten Antriebstechnik, Dosiertechnik, Industrieelektronik, Schwingungstechnik und Spritztechnik eines der führenden Unternehmen für technisch hochwertige und innovative Investitionsgüter in Deutschland.



Hilger u. Kern ist seit den 20er Jahren Spezialist für Antriebstechnik.

Als Mitglied in den Vertriebsorganisationen p-d-m und Mulco vertreibt unser Haus Elastomer- und Polyurethan-Zahnriemen. Diese stehen dem Anwender in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung, angefangen



von Hochleistungszahnriemen, über Systeme mit auswechselbaren Nocken bis hin zu selbstführenden Zahnriemen. Hinzu kommen Keilrippenriemen, Keilriemen, Flachriemen und Transportbänder.



Unsere Firmenphilosophie

Das Unternehmen Hilger u. Kern steht seit über 80 Jahren für innovative Lösungen, hohe Qualität der Produkte und Kundennähe. Von der Planung bis zur Inbetriebnahme und einem umfassenden Vor-Ort-Service stehen unsere Mitarbeiter dem Anwender zur Seite.

Wir bieten Ingenieurleistungen für das Erarbeiten wirtschaftlich sinnvoller und technisch maßgeschneiderter Lösungen. Qualifizierte Fachberater und Techniker, fundierte Forschung und Entwicklung mit z. B. CONTITECH einem unserer führenden Partner auf der Produktseite sowie intensive Kundenbetreuung unterstreichen die zuverlässige Fachkompetenz von Hilger u. Kern. In jeder Phase der Projektentwicklung können unsere Kunden sich einer anwendungsorientierten Betreuung sicher sein.

Ein umfangreiches Lager stellt für unsere Kunden sicher, auch bei plötzlich auftretenden Bedarfsspitzen einen leistungsfähigen Partner an ihrer Seite zu haben.

Qualitätssicherung und Qualitätssteigerung stellen für ein Unternehmen eine permanente Herausforderung dar. Deshalb wurde bei Hilger u. Kern der Ablauf aller unternehmerischen Vorgänge nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.



Einweihung des höchsten Gebäudes der Welt. Das Taipei 101 in Taiwan – 508 Meter hoch.



Das größte Passagierflugzeug der Welt, der Airbus A380, macht seinen Erstflug.

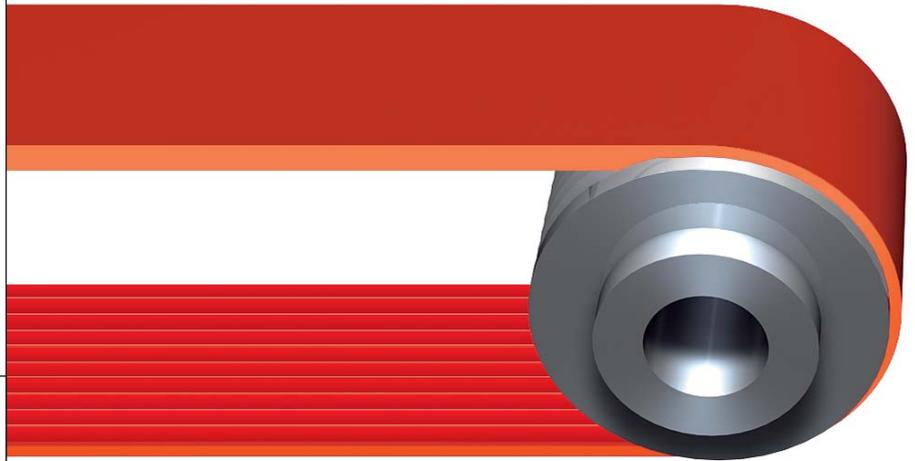


Transrapid – Verkehrskonzept mit Zukunft.

... bis heute

Reibschlüssige Riemen

Die Kraftübertragung bei reibschlüssigen Riemen resultiert aus der Haftreibung mit den Riemenscheiben. Zu den von Hilger u. Kern vertriebenen reibschlüssigen Riemen gehören Keilrippenriemen, Keilriemen, Esband Flachriemen, Transportbänder, NU-T-Link Gliederkeilriemen sowie Mafdel schweißbare Antriebsriemen und Förderbänder. Komplettiert wird dieses Angebot durch ein umfassendes Programm an antriebstechnischen Komponenten wie Riemenscheiben, Kupplungen etc.

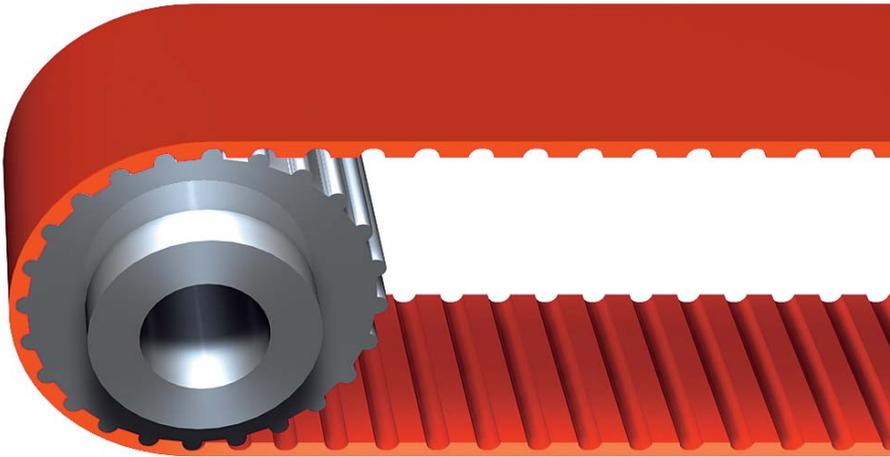


Keilrippenriemen übertragen hohe Leistungen auf engstem Raum und erlauben Übersetzungsverhältnisse von bis zu 50:1 in einer Stufe. Sie laufen auch bei hohen Riemengeschwindigkeiten leise und vibrationsarm und decken mit drei Standardprofilen einen Leistungsbereich bis ca. 600 kW ab. Keilriemen sind, historisch betrachtet, die „ältesten“ Antriebsriemen, die aber nach wie vor einen festen Platz in der Antriebstechnik haben. Neben den nach DIN 2215 standardisierten Profilen, entstanden im Zuge der technischen Entwicklung bis heute eine Reihe neuer leistungsstarker Profile. Speziell wenn es um die Übertragung großer Kräfte und hoher Umfangsgeschwindigkeiten geht, führt auch heute noch am Keilriemen kaum ein Weg vorbei.

Esband Flachriemen sind endlos gefertigte Präzisionsflachriemen, die als Antriebs- und Transportband eingesetzt werden können. Er bietet einen hohen Wirkungsgrad, da der Leistungsverlust aufgrund der Biegearbeit kleiner Biegequerschnitte vernachlässigbar gering ist.

NU-T-Link Gliederkeilriemen sind Spezialriemen für Einsatzfälle, in denen Antriebsriemen aus elastischen Werkstoffen keine wirtschaftlichen Standzeiten erreichen, beispielsweise wenn Öl, Schmutz, Dampf, Chemikalien oder Hitze auf den Antriebsriemen einwirken. Seine chemische Beständigkeit resultiert aus einer Materialkombination von Polyurethan mit einem Polyester-Verbundmaterial.

Mafdel, schweißbare Antriebsriemen und Förderbänder aus Polyurethan werden für einfache Antriebs- und Förderaufgaben eingesetzt. Sie sind als Rund-, Keil- oder Flachriemen erhältlich und werden als Meterware geliefert. Bei größeren Bedarfsmengen können die Riemen bereits konfektioniert (geschweißt, entgratet etc.) geliefert werden.



BRECO-, BRECOFLEX- und SYNCHROFLEX-Polyurethan-Zahnriemen werden aus abriebfestem Polyurethan und hochfesten Stahlcord-Zugträgern gefertigt. Sie stehen unseren Kunden in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung – von der Standardversion bis zum Hochleistungszahnriemen. Spezielle Fertigungsverfahren ermöglichen die Einhaltung enger Toleranzen, so dass eine gleichmäßige Verteilung der Last auch bei anspruchsvollen Leistungsübertragungen sichergestellt ist. In der Antriebstechnik werden sie überall dort eingesetzt, wo entweder die synchrone Übertragung einer Drehbewegung oder die direkte Umsetzung in eine lineare Bewegung erforderlich ist. Eine weitere Anwendung ist die Transporttechnik; auch hier stehen die Zahnriemen in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung und können somit jeder Anwendung angepasst werden.

Elastomer-Zahnriemen sind aufgrund ihrer Materialeigenschaften ideal für den Einsatz in dynamischen Anwendungen und gewinnen daher gerade in Leistungsantrieben immer stärker an Bedeutung. Ausgestattet mit hochfesten Glascord- oder Aramidzugsträngen genügen sie nicht nur extremen Anforderungen hinsichtlich Drehzahl und Drehmoment, auch die Geräuschentwicklung ist sehr gering.

Formschlüssige Riemen

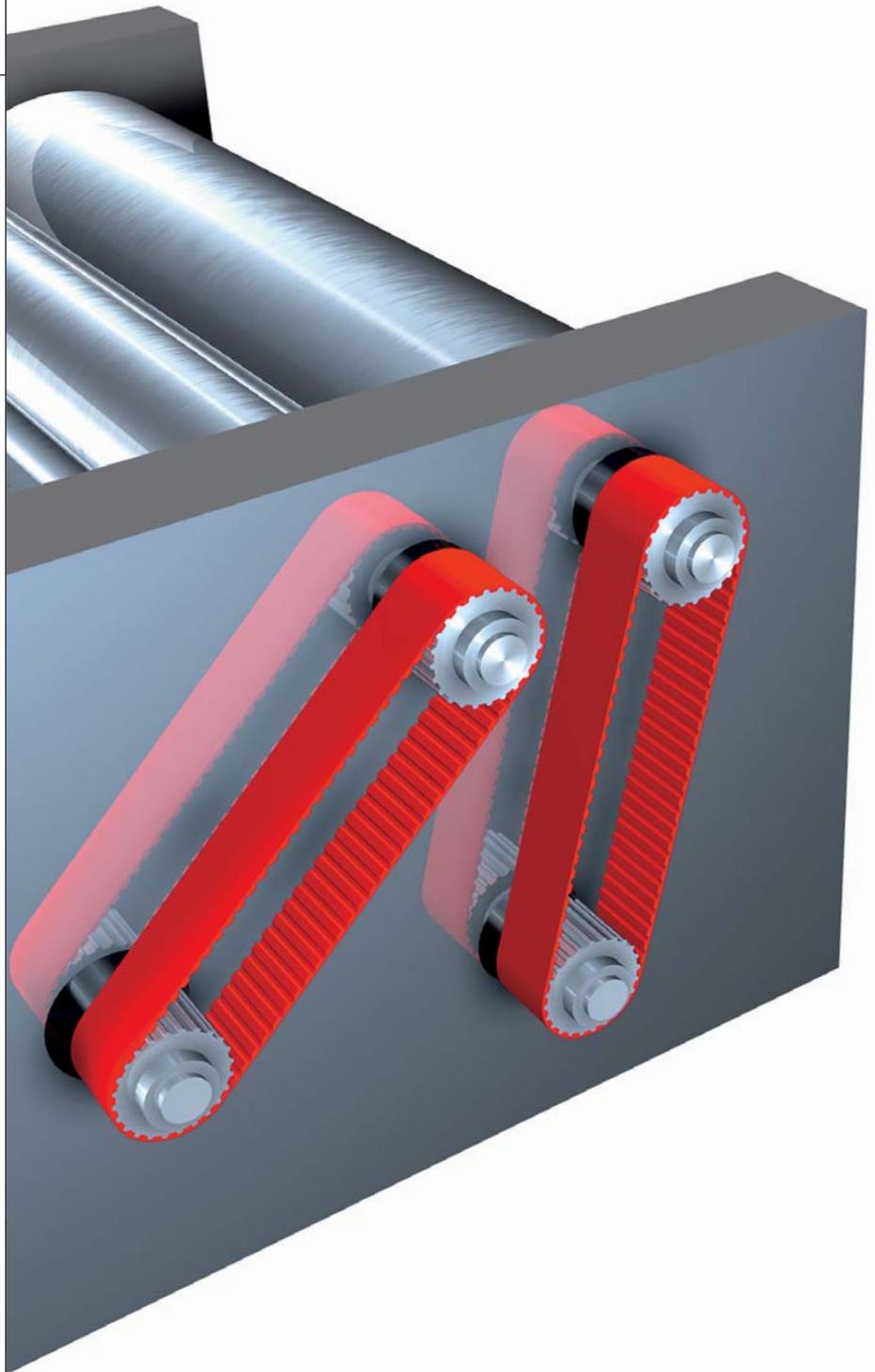
Ist die synchrone Übertragung einer Drehbewegung ohne Schlupf gefordert, werden formschlüssige Antriebsriemen eingesetzt. Sie sind auf der Innenseite, beziehungsweise der Außenseite mit Zähnen ausgeformt. Die Kraftübertragung erfolgt durch den im Zahnriemen eingebetteten Zugträger.

Hilger u. Kern Antriebstechnik bietet das gesamte Produktportfolio, angefangen von Polyurethan- bis hin zu Elastomer-Zahnriemen. Komplettiert wird dieses Angebot durch ein umfassendes Programm an antriebstechnischen Komponenten wie Scheiben, Spannrollen Kupplungen etc.

BRECOFLEX- und SYNCHROFLEX-Polyurethan-Zahnriemen werden in Endloslängen ohne Zugträgerunterbrechung gefertigt. Sie können in einem Drehzahlbereich von bis zu 10.000 U/min (BRECOFLEX), beziehungsweise 20.000 U/min (SYNCHROFLEX) eingesetzt werden. Neben der reinen Leistungsübertragung lösen diese Zahnriemen auch im Servo-, Schalt- und Förderbereich anspruchsvolle Aufgaben. Diese Zahnriemen stehen Ihnen in unterschiedlichen Ausführungen zur Verfügung – von der Standardversion bis zum Hochleistungszahnriemen.

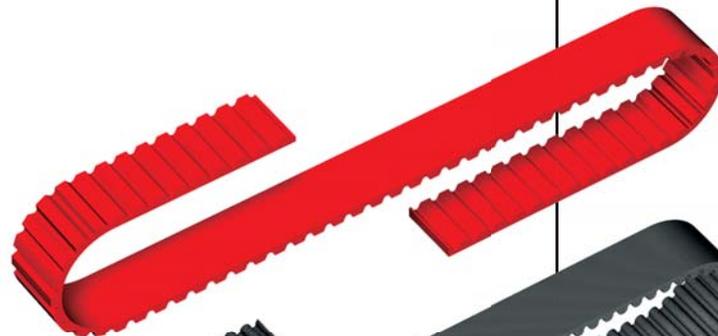
Leistungsantriebe

Zahnriemen werden in der Antriebstechnik überall dort eingesetzt, wo eine synchrone Übertragung der Drehbewegung gefordert ist. Sie müssen nicht nur im Dauerbetrieb hohe Leistungen übertragen können sondern auch den erhöhten Anforderungen im Anlauf- und Bremsbetrieb genügen.



Für besondere Leistungsantriebe bietet Hilger u. Kern Antriebstechnik den Polyurethan-Zahnriemen SYNCHROFLEX-GEN III an, der aufgrund einer bifiliaren Zugträgeranordnung sowie einem neuen Hochleistungspolyurethan eine bis zu 25 % höhere Leistungsübertragung erreicht. Für kleinere Bauabmessungen und Mehrwellenantriebe mit häufigen Biegewechseln werden Zahnriemen mit hochflexiblen Zugträgern eingesetzt. Diese haben eine höhere Biegefestigkeit, so dass die Wirkdurchmesser der Zahnscheiben um bis zu 30 % unterschritten werden können.

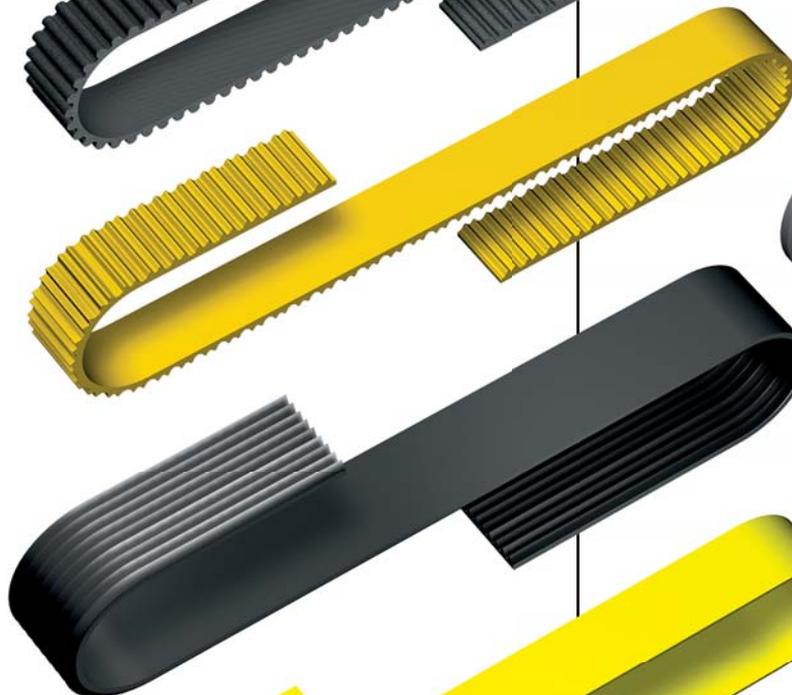
**SYNCHROFLEX
Zahnriemen GEN III**



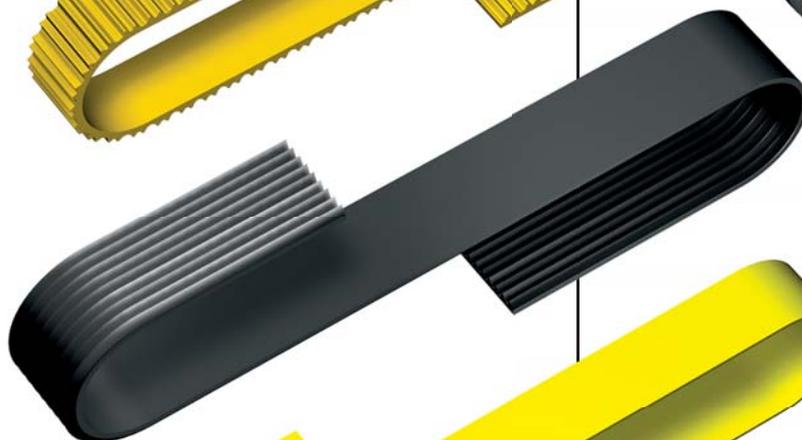
**SYNCHROFORCE
Zahnriemen CXP**



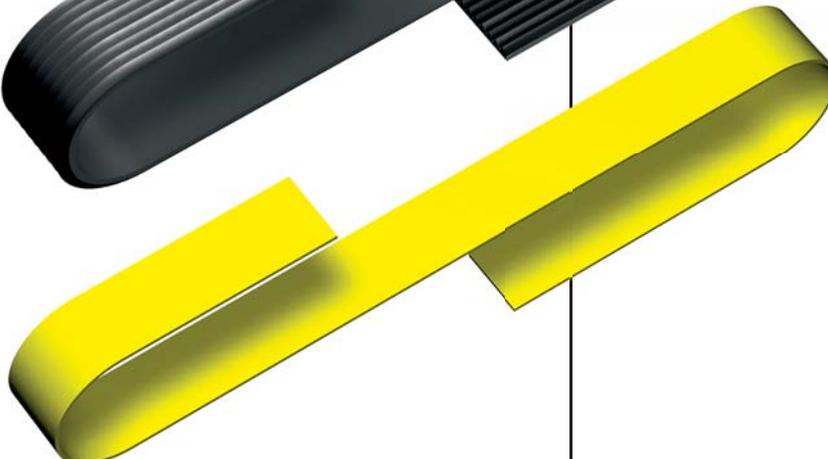
**SYNCHROFLEX
Zahnriemen ATP**



Keilrippenriemen

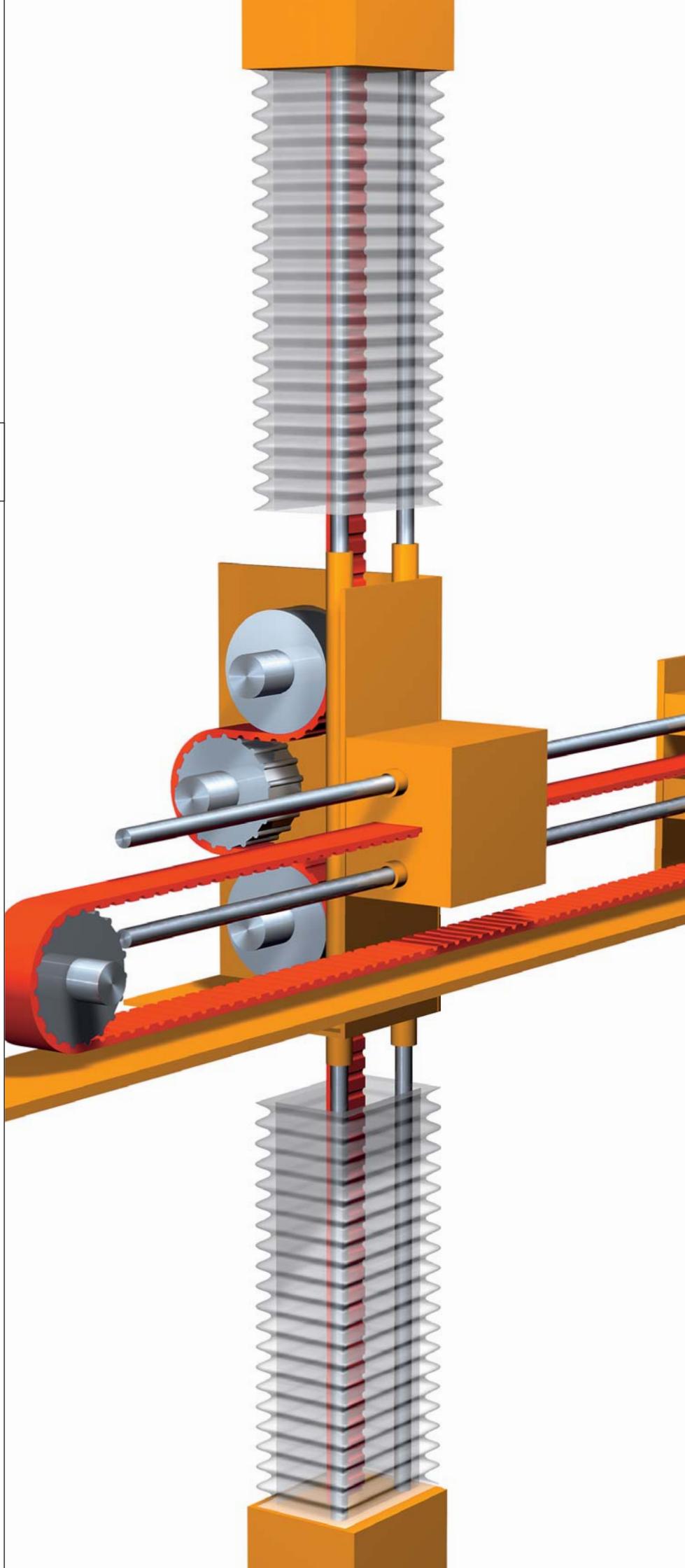


Esband Flachriemen

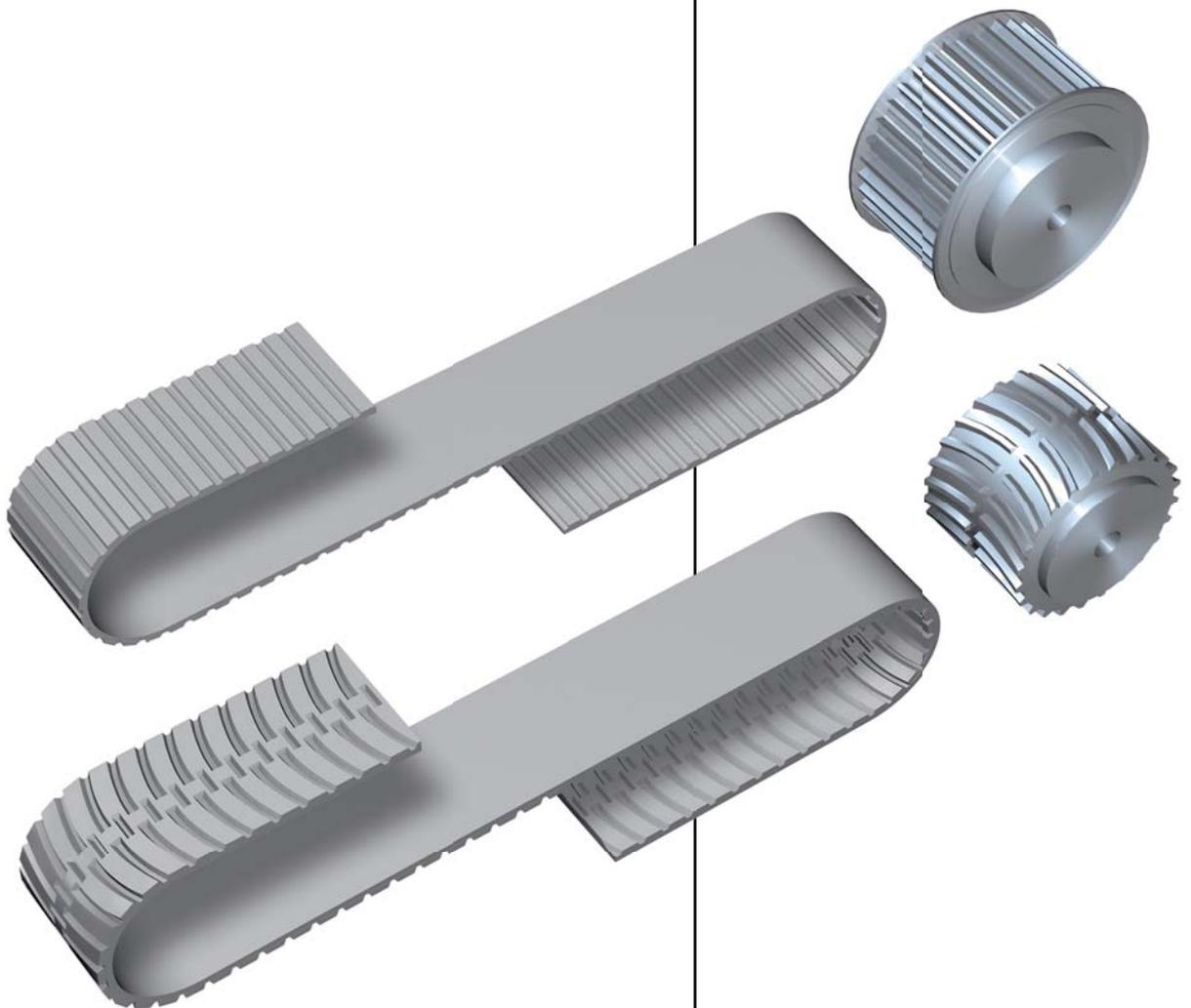
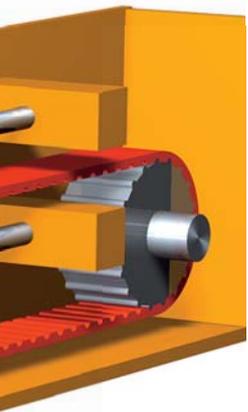


Lineartechnik

Ein Zahnriemen ist das ideale Verbindungsglied für eine schnelle, sichere und direkte Umsetzung der Drehbewegung eines Antriebes in eine lineare Bewegung. Hier sind Verfahrgeschwindigkeiten von bis zu 10 m/s bei beliebigen Achsabständen möglich. Die Hochleistungs-Polyurethan-Zahnriemen-BRECO-AT und -ATL wurden speziell für eine hohe Wiederholgenauigkeit einer angefahrenen Position konzipiert.



In der Lineartechnik wird vorwiegend der BRECO Zahnriemen als Meterware ohne Längenbegrenzung eingesetzt. Er besteht aus abriebfestem Polyurethan sowie hochfesten Stahlcord-Zugträgern, die parallel zur Kante angeordnet sind. Diese Zahnriemen zeichnen sich durch formsteife Zähne und eine hohe Steifigkeit der Riementrume aus. Darüber hinaus sind sie hoch belastbar, längenkonstant, abriebfest und bieten einen Wirkungsgrad bis ca. 98 %. Das Produktportfolio von Hilger u. Kern umfasst Standardtrapezprofile, AT- und ATL-Hochleistungsprofile mit erhöhter Zahntragfähigkeit sowie verstärkten Zugträgern und Zahnriemen mit Bogenverzahnung. Dieser BATK-Bogenzahnriemen ist in beiden Laufrichtungen selbstführend, so dass an den Zahnscheiben keine Bordscheiben erforderlich sind. Dieser Zahnriemen bietet eine noch höhere Laufruhe und Übertragungsgenauigkeit als vergleichbare Zahnriemen mit AT-Verzahnung.



**BRECO
Zahnriemen
AT/ATL**

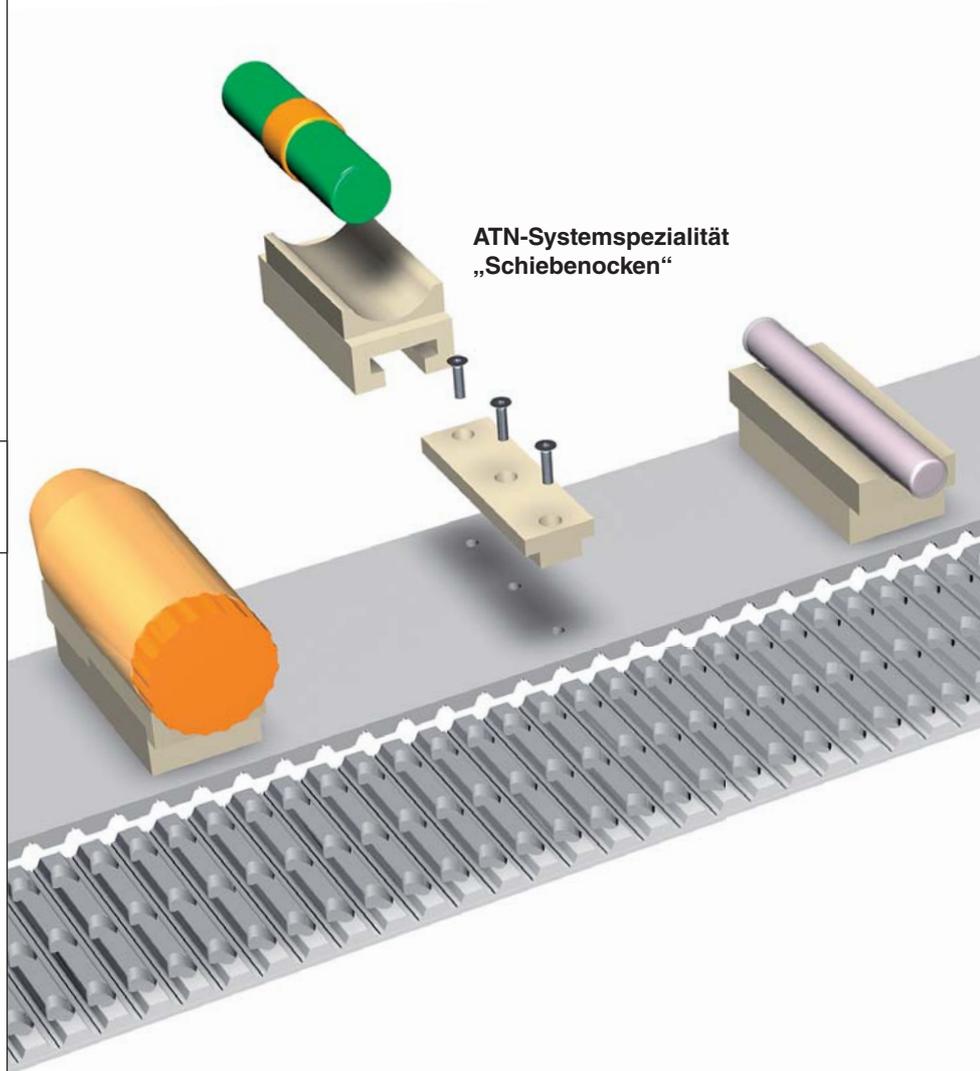
**BRECO
Zahnriemen
BATK**

Transporttechnik

BRECO-, BRECOFLEX- und SYNCHROFLEX-Polyurethan-Zahnriemen sind aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausführungen für viele Transportaufgaben geeignet.

Diese reichen von Stau- und Synchronförderern, über Zuführbänder und Umlaufmagazine bis hin zu Einzelstationen.

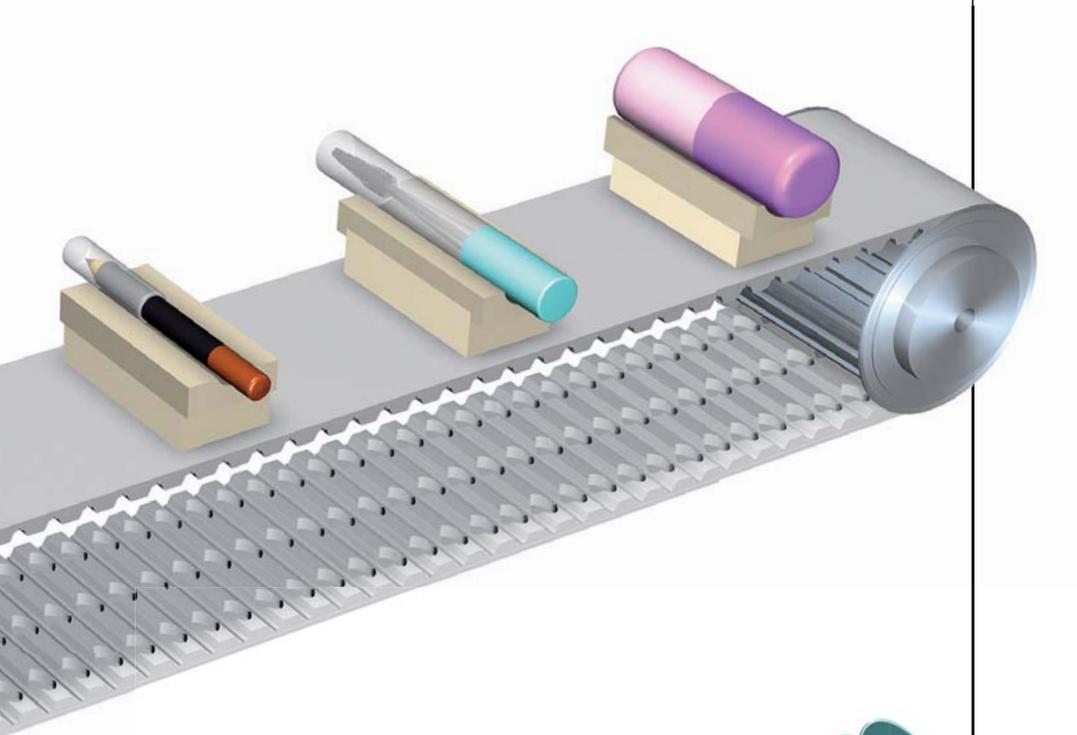
Darüber hinaus bietet Hilger u. Kern Antriebstechnik für eine Vielzahl von unterschiedlichsten Aufgabenstellungen individuelle Nockenformen und deren Befestigungsmöglichkeiten an.



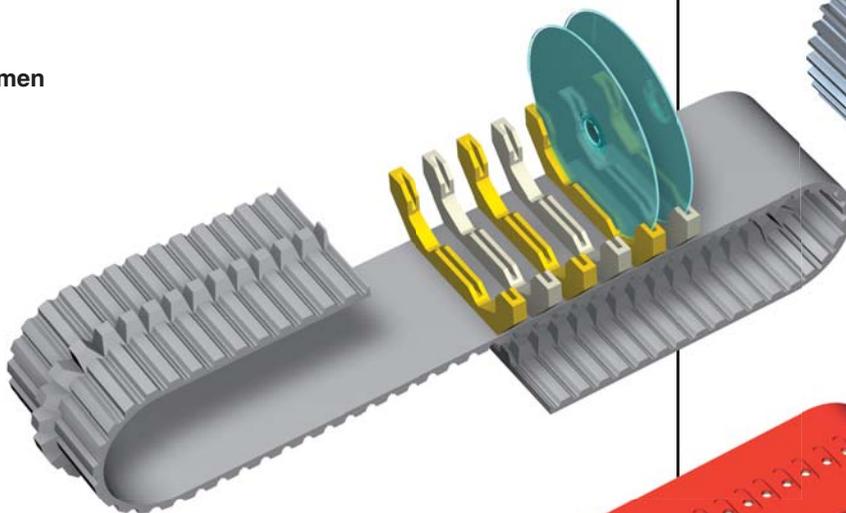
Der BRECO Zahnriemen für den Einsatz in der Transporttechnik ist in den meisten der Fälle ein verschweißter Endlosriemen, der ohne Längenbegrenzung geliefert werden kann. Er steht in unterschiedlicher Ausführung zur Verfügung:

- Als Spurzahnriemen in einem Senkrecht- oder Stauförderer
- Als Zahnriemen mit geschweißten oder gegossenen Nocken und minimaler Toleranz der Abstände (SYNCHROFLEX)
- Als ATN-System mit auswechselbaren Nocken

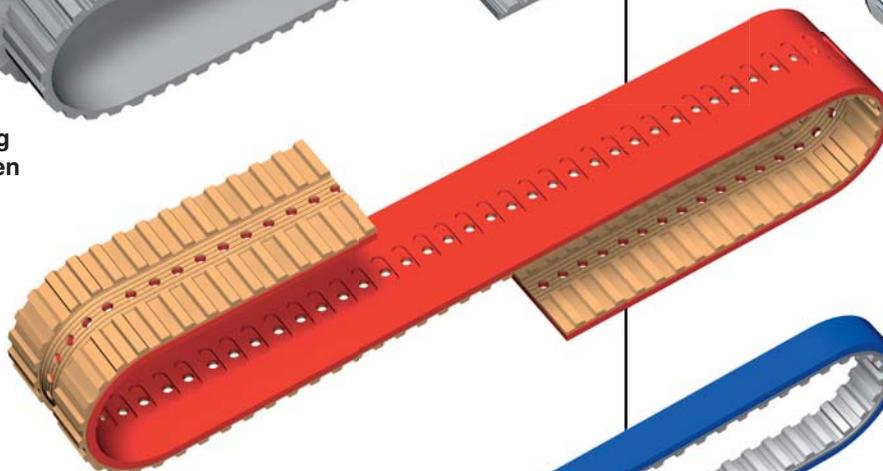
Dieses ATN-System mit variabler Nockenbefestigung im Riemenzahn erlaubt dem Anwender ein schnelles Montieren und Austauschen der Nocken. Mit demselben Zahnriemen, aber anderen Nocken, können nicht nur unterschiedliche Güter transportiert sondern auch neue Taktzeiten eingestellt werden.



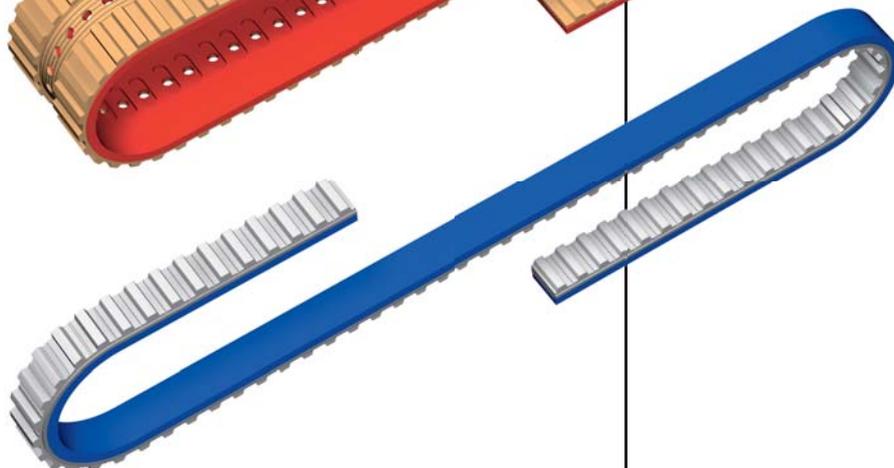
ATN-Systemriemen



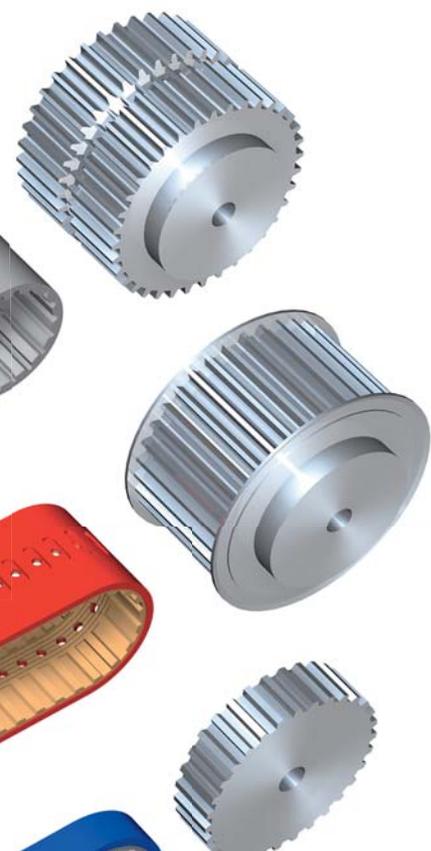
**BRECO
Polyurethan-
Zahnriemen
mit Mittelkeilführung
und aufgeschweißten
CD-Haltern**



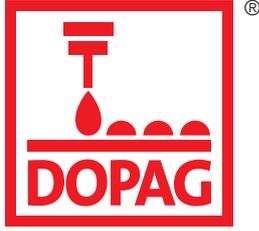
**Polyurethan-
Zahnriemen für
Vakuumanwendung**



**Polyurethan-
Zahnriemen mit
Silikonbeschichtung**



Hilger u. Kern / Dopag Gruppe



Hilger u. Kern GmbH
Industrietechnik

DOPAG Dosiertechnik
und Pneumatik AG

Käfertaler Straße 253
68167 Mannheim
Deutschland

Langackerstrasse 25
6330 Cham
Schweiz

☎ +49 621 3705-0
☎ +49 621 3705-200

☎ +41 41 7855-757
☎ +41 41 7855-700

info@hilger-kern.de
www.hilger-kern.com

info@dopag.ch
www.dopag.com

Antriebstechnik

☎ +49 621 3705-316
☎ +49 621 3705-403
antriebstechnik@hilger-kern.de

Dosiertechnik

☎ +49 621 3705-263
☎ +49 621 3705-271
dosiertechnik@hilger-kern.de

Industrieelektronik

☎ +49 621 3705-294
☎ +49 621 3705-402
industrieelektronik@hilger-kern.de

Schwingungstechnik

☎ +49 621 3705-249
☎ +49 621 3705-402
schwingungstechnik@hilger-kern.de

Spritztechnik

☎ +49 621 3705-293
☎ +49 621 3705-271
spritztechnik@hilger-kern.de

Die Hilger u. Kern / Dopag Gruppe gehört mit über 300 Mitarbeitern und 7 Auslandsgesellschaften zu den weltgrößten Herstellern von Dosier- und Mischanlagen aller gängigen Verfahrenskonzepte für mehrkomponentige Polymere und 1K-Medien wie Fette, Öle und Klebstoffe. Die Gruppe entwickelt und baut seit über 30 Jahren Maschinen, Anlagen sowie Einzelgeräte, die auf den individuellen Bedarf der Anwender zugeschnitten sind.

Innerhalb dieser Gruppe ist Hilger u. Kern Industrietechnik, Mannheim, mit seinen weiteren Produktsegmenten Antriebstechnik, Industrieelektronik, Schwingungstechnik und Spritztechnik, eines der führenden Unternehmen für technisch hochwertige und innovative Investitionsgüter in Deutschland.