

# Die Evolution der igus<sup>®</sup> Rollen e-kette<sup>®</sup>

igus<sup>®</sup> Rollen e-ketten<sup>®</sup> im Zeitraffer der letzten 20 Jahre

1999

Die Revolution

2004

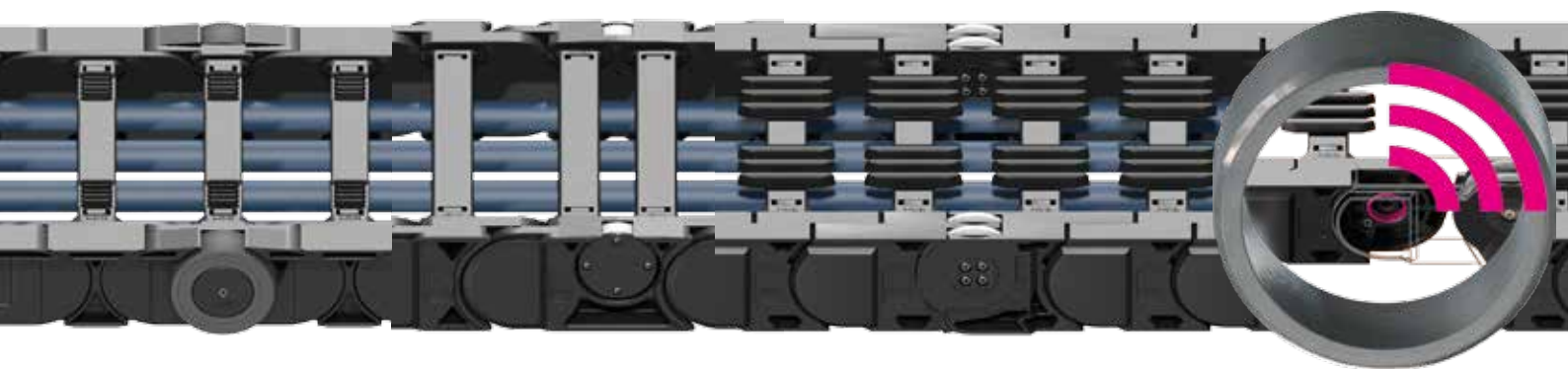
Die Evolution

2008

Die Innovation

2018

Die Sensation



igus<sup>®</sup>.de  
plastics for longer life<sup>®</sup>

# Editorial

Von der Revolution zur Evolution



## Von technischer Neuheit zum Standard – die Entwicklung der Rollen e-ketten® von igus®

Seit fast 50 Jahren entstehen bei igus® Energieführungssysteme, die zuverlässig Leitungen und Schläuche führen und vor Beschädigung schützen. Waren dies zu Beginn praktisch ausschließlich Produkte für den Maschinenbau, sorgte die Erfindung der Rollen e-kette® vor über 20 Jahren für den Durchbruch auch in andere Branchen. Die technische Grundlage bilden dabei Rollen in den e-ketten® Gliedern, die den Reibwert auf langen Fahrwegen enorm senken, wenn sich das Obertrum der e-kette® auf dem Untertrum ablegt. Dadurch lässt sich bis zu 57 % der benötigten Antriebsenergie einsparen, um das Energiekettensystem zu bewegen. Auch die Geräuschentwicklung nimmt deutlich ab. Durch diese Bauweise sind Fahrwege bis 1.200 m und mehr möglich.

Theo Diehl  
Head of International Cranes Unit e-chains®  
Telefon: +49 6162 6808  
E-Mail: [tdiehl@igus.net](mailto:tdiehl@igus.net)

1999

Die Revolution

2004

Die Evolution

2008

Die Innovation

2018

Die Sensation

# Weltrekord-Anwendung

615 m Fahrweg – seit über 10 Jahren ausfallfrei im Betrieb

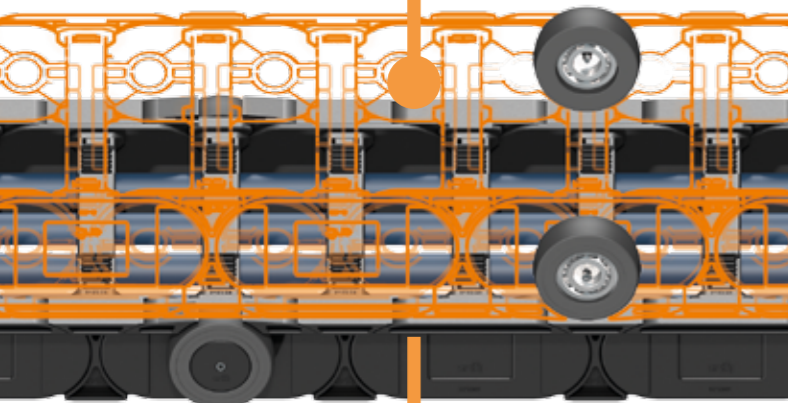


Neben Motor-, Steuer- und Datenleitungen wird in der e-kette® der Serie 5050RHD ein Wasserschlauch geführt (hier rechts in der e-kette®), der optional beheizt werden kann.

# 10x längere Lebensdauer für Rollen e-ketten® ...

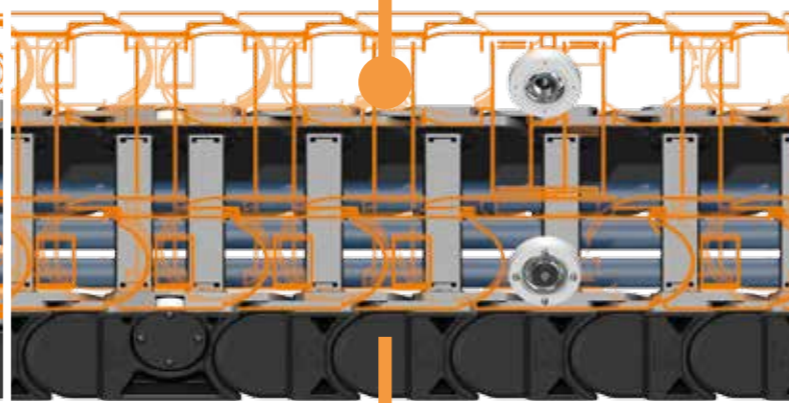
Seit über 20 Jahren kontinuierliche Verbesserung der igus® Rollen e-ketten® für lange Wege und weniger Antriebskraft

**1999**  
die Revolution  
die erste  
Rollen e-kette®  
E400R



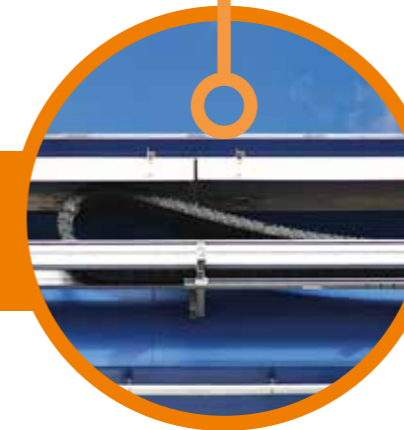
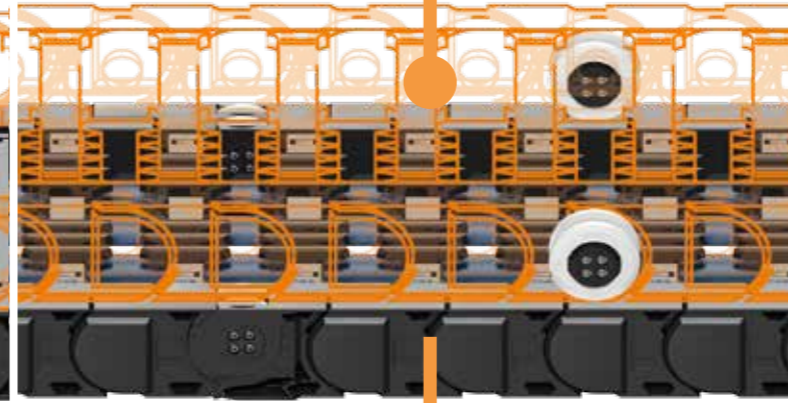
Die erste igus® Rollen e-kette® mit einem Verfahrweg von 130 Metern für die Hauptstromversorgung an einer Krananlage in Europa.

**2004**  
die Evolution  
die integrierte Rolle  
4040RHD



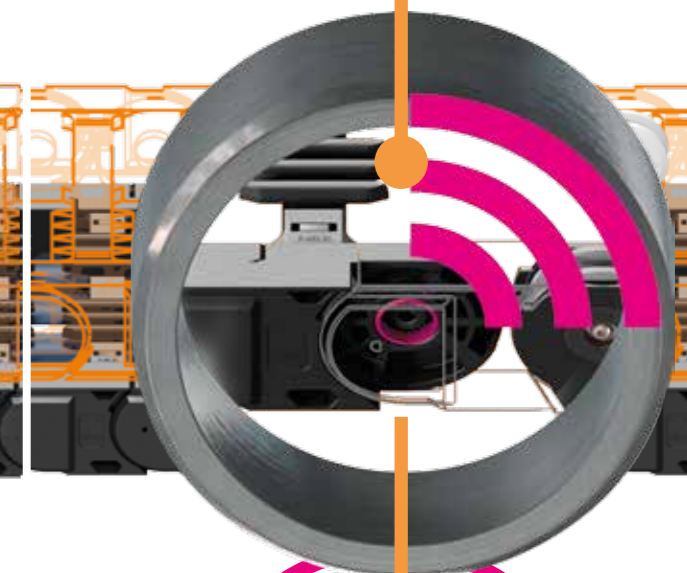
Heavy-Duty Rollen e-kette® im Einsatz an einem STS-Kran. Die "HD-Version" der Rollen e-kette® wird zum Standard für STS-Krananwendungen und Schiffsentlader/-belader mit langen Verfahrwegen und hohen Geschwindigkeiten, weltweit.

**2008**  
die Innovation  
die geteilte Rolle  
P4



Die P4 ergänzt das Programm der Rollen e-ketten® Familie für Anwendungen mit sehr hohen Geschwindigkeiten (<240 m/min) und Anlagen, bei denen besonders auf die Geräuschbelastung geachtet wird. Einsatzort: Weltweit auf STS-Krananlagen, ASC-Kranen etc.

**2018**  
die Sensation  
die smarte  
Rollen e-kette®  
P4.1



P4.1 – Die neueste Generation der Rollen e-ketten® löst die P4 ab und wird zum Dauerläufer. Die P4.1 ermöglicht bei ASC-Kranen die Hauptstrom- und Datenversorgung mit sehr hohen Geschwindigkeiten (<300 m/min). Einsatzort: Weltweit auf STS-Krananlagen, ASC-Kranen etc.



## Ausfallsichere Leitungen

1.354 Leitungstypen – getestet und mit 36 Monaten Garantie. Für jede Beanspruchung. Lebensdauer einfach und online berechnen ► [www.igus.de/chainflex](http://www.igus.de/chainflex)



## igus® Systemgarantie

jeder Einsatzfall ist anders. igus® Garantiezerifikate werden für Ihre Anwendung individuell ausgestellt. Fragen Sie nach der igus® Garantie: "Kette, Kabel, Garantie"

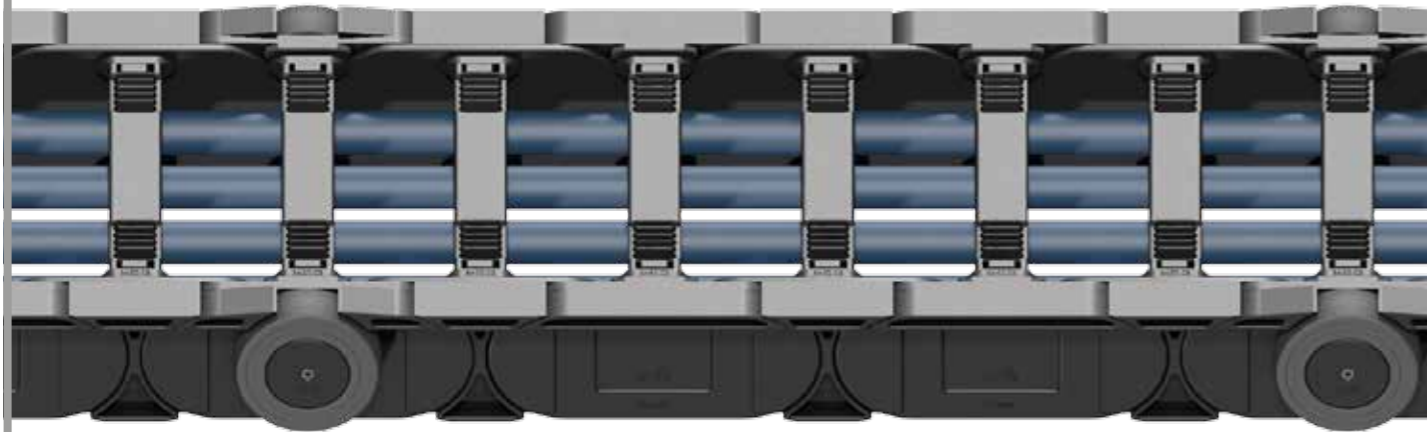


Alles über die Evolution der igus® Rollen e-ketten® online nachschauen. Mit zahlreichen Anwendungsbeispielen der letzten Jahre. ► [www.igus.de/evolution](http://www.igus.de/evolution)

# Die Evolution der igus® Rollen e-ketten® ... ein Vergleich

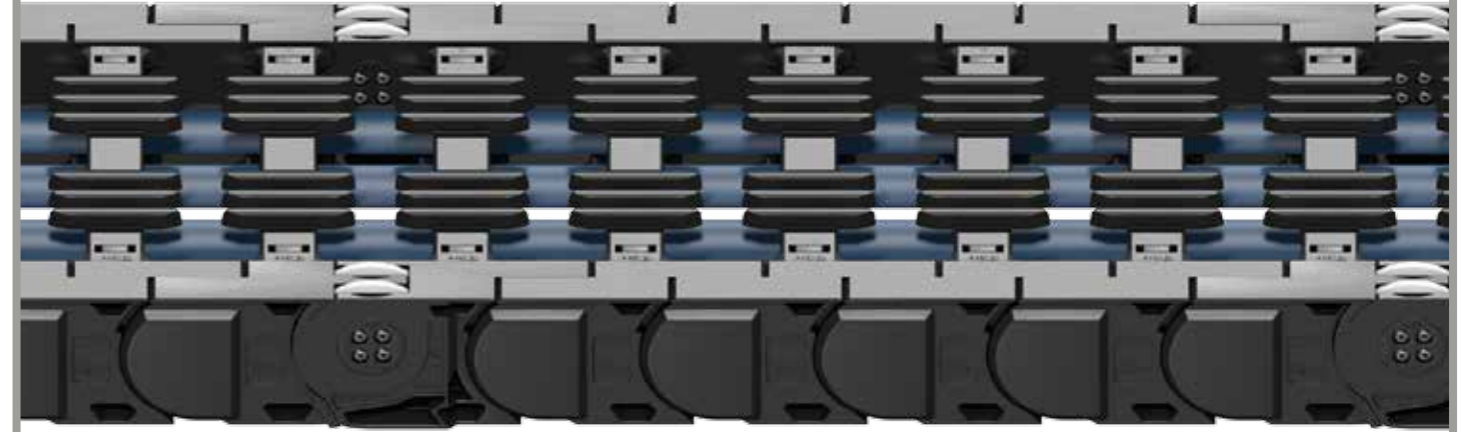
Die einzelnen Entwicklungstufen der igus® rol e-chain® Familie

**1999** E400R



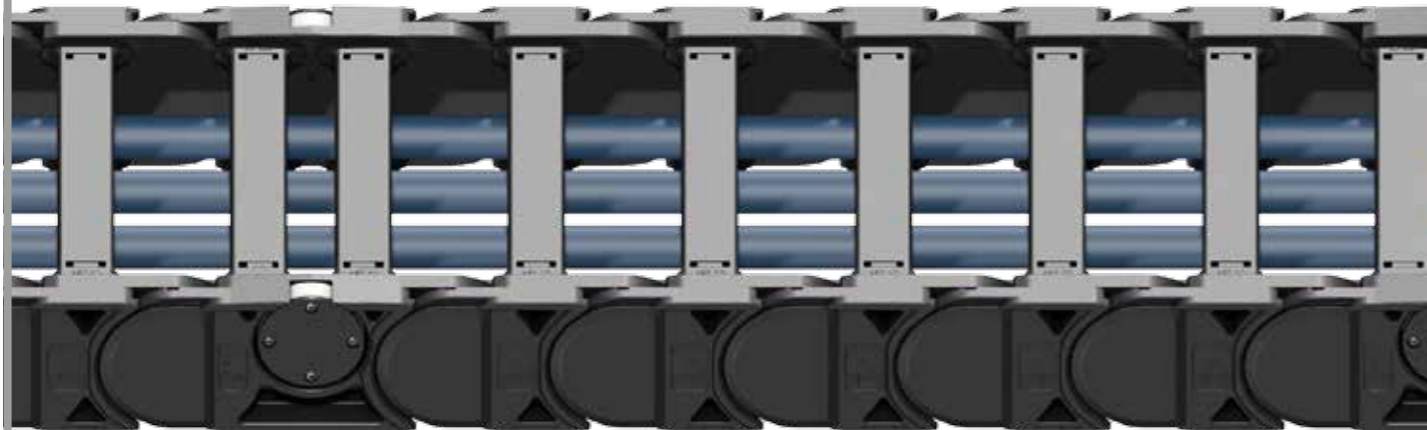
Durch Rollen in den e-ketten® Gliedern lässt sich der Reibwert und damit die benötigte Antriebsenergie an Energieführungssystemen enorm senken. Gerade auf längeren Verfahrwegen mit mehr als 100 Metern ein entscheidender Faktor, der zum Erfolg der Rollen e-ketten® von igus® führte.

**2008** P4



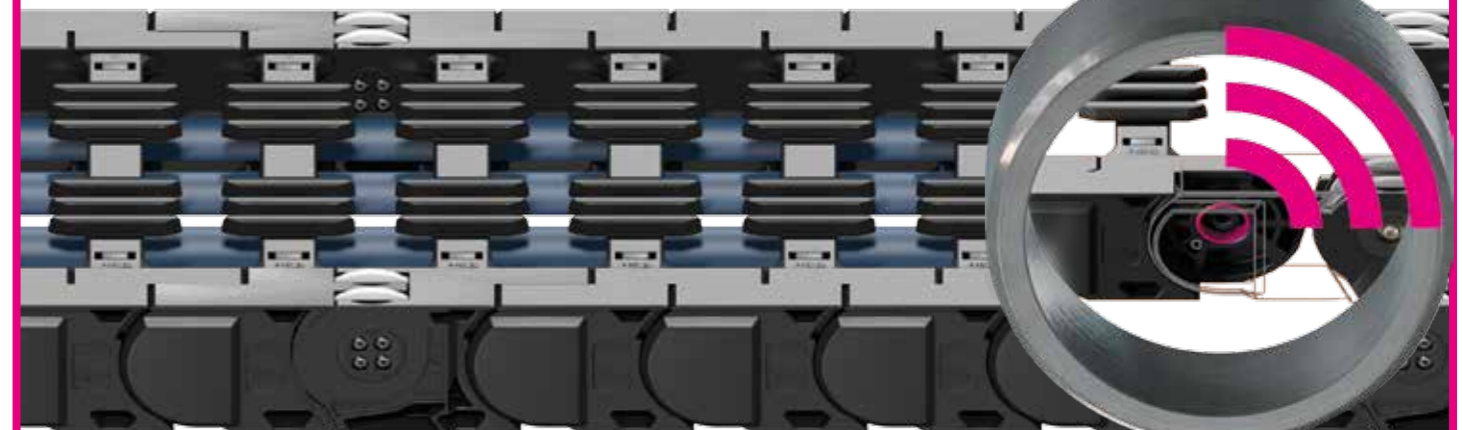
Die P4 ist eine erneute Entwicklungsstufe. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie durch die Doppelrollen-Ausführung deutlich geräusch- und vibrationsreduzierter verfährt, was wiederum die Lebensdauererwartung des Systems steigert. Auch konnte durch die gleich große Teilung von Standardgliedern und Rollengliedern der Polygoneffekt gesenkt werden.

**2004** 4040RHD



Bei der zweiten Ausbaustufe der Rollen e-ketten® wurde die Kette an allen maßgeblichen Punkten verstärkt. Bei dieser "Heavy Duty-Version" wurde speziell die Bolzen-/Bohrungsverbindung um 100 %, die Anschlagflächen um mehr als 30 % vergrößert. Dadurch verdoppelt sich die Lebensdauererwartung im Vergleich zur Vorgängerserie.

**2018** P4.1



In der neusten Ausbaustufe der igus® Rollen e-ketten® wird durch den Einsatz wartungsfreier Tribopolymer-Gleitlager in der Verbindung der e-ketten® Glieder die Lebensdauer nochmals deutlich erhöht. Diese können optional ebenfalls mit beispielsweise Verschleißsensoren ausgestattet werden, um die Lebensdauererwartung des Systems verlässlich voraus zu sagen. Gegenüber der ersten Rollen e-kette® konnte die Lebensdauererwartung mehr als verdreifacht werden.

# igus®.de/20h

Bestellen bis zur Tagesschau. Werktätlich bestellen von 7.00-20.00 Uhr, Samstag 8.00-12.00 Uhr. Keine Mindestbestellmenge, keine Zuschläge. Prompte Auslieferung.

[www.igus.de](http://www.igus.de) Tel. +49-2203 9649-800 Fax -222

# igus®.de/24

Online einkaufen – 24h! [www.igus.de](http://www.igus.de)

# /9001:2015 /16949:2016

igus® ist im Bereich Energieketten, Leitungen und Konfektionierung sowie Kunststoff-Gleitlager nach ISO 9001:2015 und IATF 16949:2016 zertifiziert.

# /readychain®

Fragen Sie auch nach einbaufertig konfektionierten Energieführungssystemen – mit readychain® rasch Cash-Flow und Gewinn erhöhen.

[www.igus.de/readychain](http://www.igus.de/readychain)

# /newsletter

Kostenlos! Erfahren Sie mehr über Trends und Neuheiten aus der igus® motion plastics® Welt. Hier anmelden: [www.igus.de/newsletter](http://www.igus.de/newsletter)

# igus®.de

igus® GmbH Spicher Straße 1a 51147 Köln  
Tel. +49-2203 9649-800 Fax +49-2203 9649-222  
[info@igus.de](mailto:info@igus.de) [www.igus.de](http://www.igus.de)

© 2019 igus® GmbH

Technische Änderungen vorbehalten. MAT0074561 Stand 06/2019

# rollen statt gleiten!!!