e-kettensysteme® und chainflex®-Leitungen für Krane

krane...

safe power...safe data...safe operation...
save money...

plastics for longer life® ...

igus®.de...

www.igus.de/krane

Technik verbessern und Kosten senken

Technologie verbessern – Kosten senken!
Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, Technologien mit Innovationen zu verbessern: straffen Sie so Ihre Arbeitsabläufe und sparen Sie Kosten!
In über 45 Jahren Forschung und der Entwicklung von Kunststoffpolymeren hat igus® über 10.000 Krananlagen mit Anlagentechnik ausgerüstet. igus® hat 2014 mehr als 120 neue Produkte und Produktergänzungen entwickelt.
igus® liefert ab Lager innerhalb von 24 Stunden oder am selben Tag! Keine Mindestbestellmengen, keine Extrakosten!
Besuchen Sie unsere Branchen-Webseite:

www.igus.de/krane

Dort finden Sie detaillierte Informationen, hilfreiche Online-Tools und vieles mehr. Unsere Kran-Experten sind in den wichtigsten Ländern weltweit erreichbar. Direkte und persönliche Informationen erhalten Sie von den Kollegen vom igus®-Geschäftsbereich „Krane“ aus Köln.
Viel Spaß beim Lesen!

Theo Diehl
Leiter Branchenmanagement
Krane und Materialhandling
tdiehl@igus.de

Jens Göbel
Branchenmanager
Krane und Materialhandling
jgoebel@igus.de

24 h Lieferzeit
Die Waren verlassen igus® innerhalb von 24 Stunden. Auf Anfrage können wir per Express oder Kurier liefern. Bitte nennen Sie uns Ihre Wünsche.

Kein Mindestbestellwert
Bei igus® gibt es keinen Mindestbestellwert. Bestellen Sie genau das, was Sie benötigen.

Mit Garantie
Wir stehen neben der gesetzlichen Gewährleistung auch für Verschleiß ein. Gemeinsam mit Ihnen definierenwir die für Ihre Anwendung geltenden Parameter. Mit Garantie-Zertifikat!

igus® Katalog-Programm
Auszüge des Katalogprogrammes auf den nächsten Seiten, alle igus® -Kataloge bestellbar unter **www.igus.de/katalog**

Bestellzeiten
Montag bis Freitag 7:00–20:00 Uhr
Samstag 8:00–12:00 Uhr

Bestell-Hotline
Telefon +49-2203-9649-800
Telefax +49-2203-9649-222

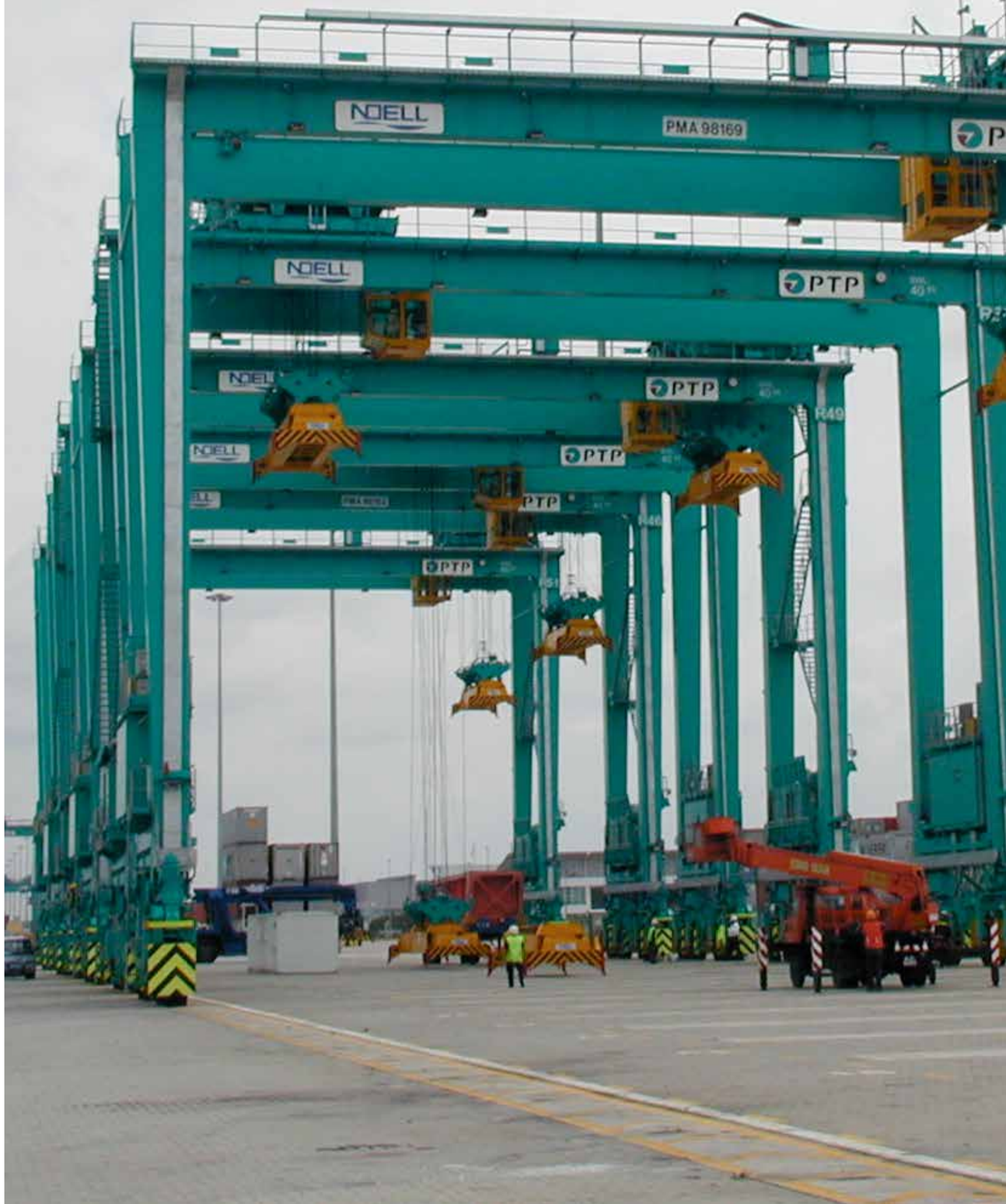
Onlineshop
Nutzen Sie **www.igus.de.** Dort finden Sie unser gesamtes Sortiment. Bestellen Sie rund um die Uhr.

Sie haben Fragen?
Bei Fragen rufen Sie uns an, schreiben Sie uns an **cranes@igus.de** oder nutzen Sie unsere Online-Produktfinder unter www.igus.de. **www.igus.de.**

* Die Lieferzeit bedeutet die Zeit bis zum Versand der Ware.

Standort: Malaysia
Verfahrweg: 20 m
Höchstgeschwindigkeit: 60 m/min
Beschleunigung : max. 0,4 m/sec²

e-kette®: 400.25.250.0
chainflex®-Typen: CF300 / CF9 / CF11

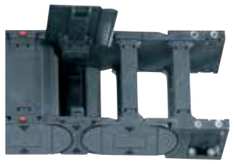


igus® für Hallenkrane und Außenkrananlagen...

Wo findet man igus®:

Geräuscharm, langlebig, für hohe Geschwindigkeiten:
System P4
▶ Seite 16

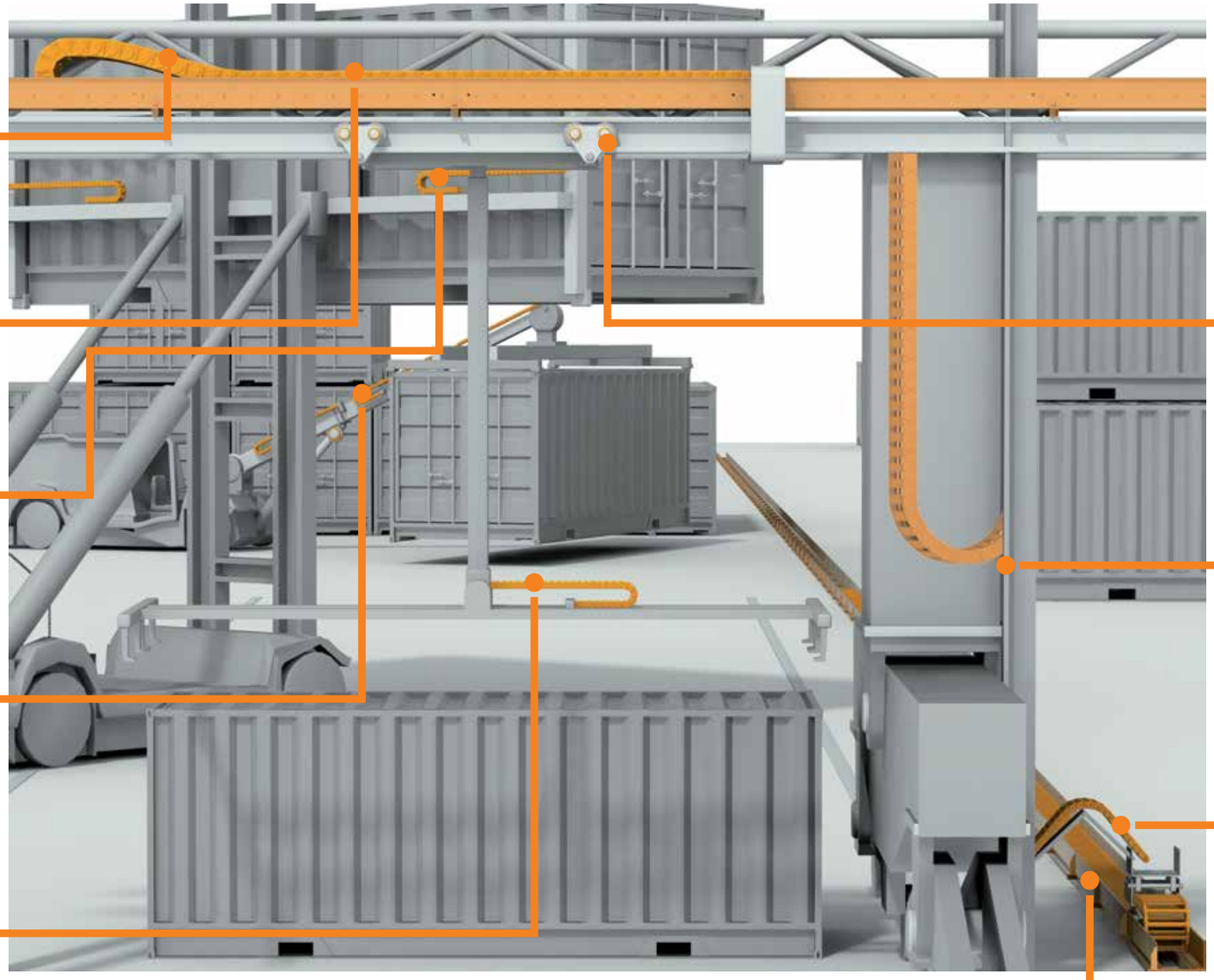
Beste Lösung für lange Verfahrwege:
Rollen e-ketten®
Neu: E4.1 Rollen e-kette®
▶ ab Seite 12



Große e-Ketten® für alle Anwendungen:
System E4.1
▶ Seite 8

Für ruhigen Lauf und einfach Montage:
System E4/00
▶ Seite 10

Für lange Verfahrewege und seitlich gedrehte Anwendungen: System E4/4
▶ Seite 11



„Condition Monitoring“ Zug-/Schubkraft-Überwachung
PPDS-Systeme
▶ Seite 24

Schmiermittel- und wartungsfrei::
Polymer-Gleitlager
▶ Seite 32

Sichere vertikale Führung von Leitungen bis zu 50 m:
guidelok slimline F
▶ Seite 23

Mehr Sicherheit auf langen Wegen: e-rover
▶ Seite 22

Sicheres Führen von e-ketten® bei langen Verfahrwegen:
Führungsrinnen und Super Alu-Rinne
▶ Seite 20

Mehr als 1040 Leitungstypen: chainflex®
▶ Seite 26

Konfektionierte Leitungen und e-ketten®: readycable® und readychain® ▶ Seite 28

save cost...

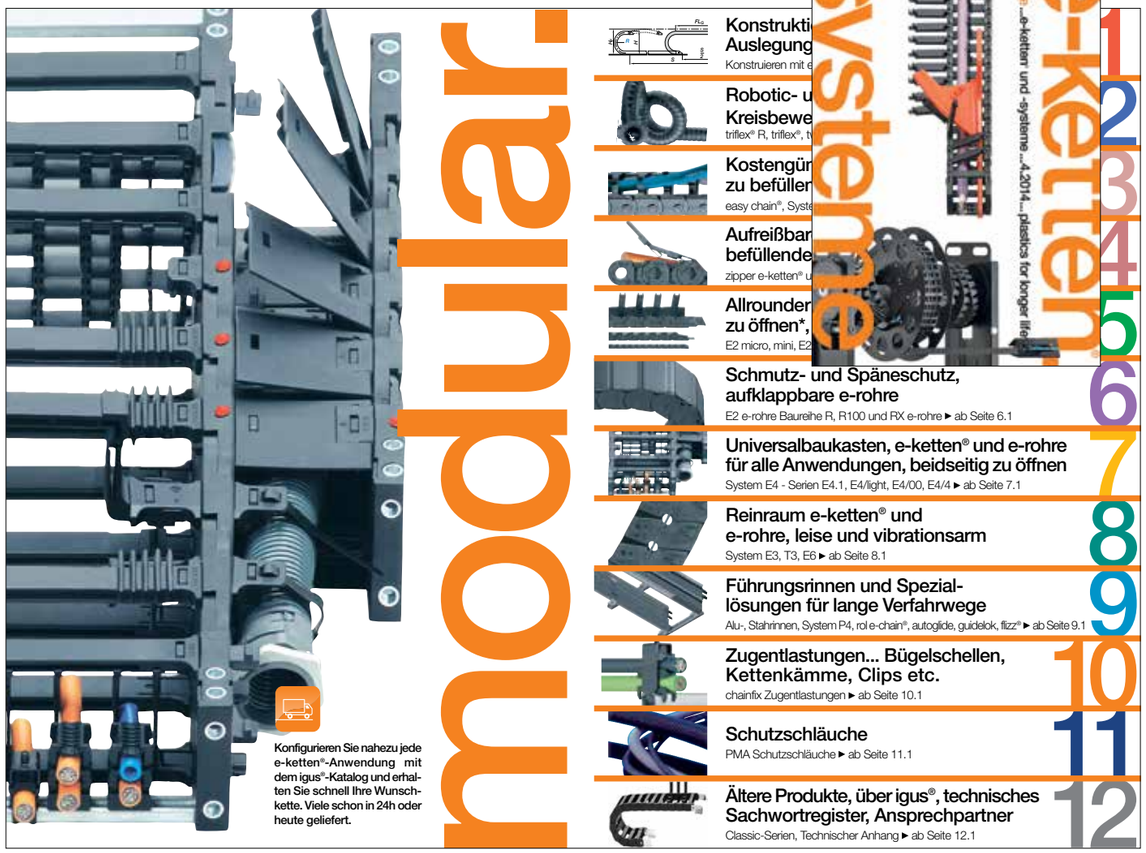
Vorteile der e-kettensysteme®: Kosten runter. Lebensdauer rauf. Bewährt.

**Kein Kabelbahnhof erforderlich – igus® e-kettensystem®-Beispiel STS-Kran in Antwerpen.
Das System wurde als readychain® geliefert.**

Bewährt bei mehr als 3.500 RTG/RMG und über 600 STS-Kranen sowie mehr als 8.000 weiteren Anwendungen wie z.B. Spreadern, Schüttgutentladern, Hallenkrane, Reach-Stackern, Bockkrane, Leercontainer-Umschlagsystemen und Gabelstaplern.

- Geschwindigkeiten von bis zu 600 m/min sind möglich, STS-Kran-Anwendungen mit 300 m/min sind im Einsatz
- Platzsparendes Design reduziert Länge und Höhe
- Keine zusätzlichen Antriebs- oder Steuerungssysteme erforderlich
- Alle Medien in einem System – Energie, Daten, Luft, Wasser, usw.
- Wartungsarm
- Wind- und wetterbeständig
- Weitere Leitungen und Kabel können problemlos hinzugefügt werden (z.B. chainflex®-Glasfaserkabel)
- Möglicher Verfahrweg von bis zu 800 m mit igus® rol e-chain®,
- Verfahrwege von 615 m sind im Einsatz
- Verringerung der Kabellängen um > 50 % möglich
- Kein Kabelbahnhof erforderlich
- Stahlkonstruktion kann reduziert werden

...save money



e-ketten®-Katalogseiten mit einem Überblick über die igus® e-kettensysteme®:

Auf den nächsten Seiten finden Sie spezielle Produkte für die Kranindustrie. Das riesige igus® e-ketten®-Programm umfasst über 100.000 Produkte ab Lager, inkl. nützlichem Zubehör und chainflex®-Kabel, die für den Einsatz in e-ketten® entwickelt und getestet wurden. Die E4-Serie (4-teilige e-kette®) wurde speziell für den Einsatz bei langen Verfahrwegen mit hohen Füllmengen unter schwierigen Umgebungsbedingungen entwickelt.

Finden Sie weitere Produkte im igus® e-Ketten®-Hauptkatalog.
Zum Beispiel für:

- Roboteranwendungen
- Off-Shore Heavy-Duty
- Anwendungen im Reinraum
- Fördertechnik
- Werkzeugmaschinen

u.v.m.

Universalbaukasten für alle Anwendungen

Eine e-ketten®-Familie für alle Kran-Anwendungen

System E4.1 - der Standard

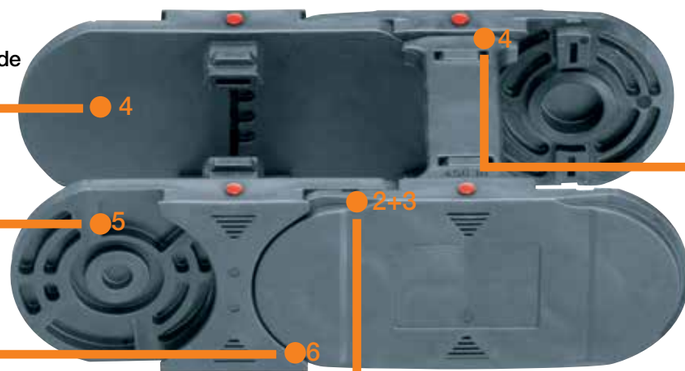
Lange Verfahrwege, große freitragende Längen, einfache Montage, leiser Lauf

- Vereint die Konstruktionsideen der E4/00 und E4/4
- Hintergriff für optimale Seitenstabilität und für hohe Schubkraft auf langen Verfahrwegen
- Ideal für Anwendungen „um 90° gedreht“ durch Hintergriff
- Große freitragende Längen durch stabilen, doppelten Anschlag
- Integrierte geräuschdämpfende „Bremsen“ und Geräuschdämpfer als Option
- Außen- und Innenlaschen für die schnelle Montage

Typische Kran-Anwendungen:
RTG, RMG, Spreader, Hallenkrane, Personenaufzüge, Greifstapler

Plus 20%
gegenüber E4/00

Für seitlich gedrehten Einbau



Glatte, leitungsschonende Innenflächen – 4

Geräuscharm durch integrierte „Bremse“ – 5

Gerader Lauf und schnelle Montage durch Innen-/Außenlaschenprinzip – 6

Kabelschonender, abgerundeter Öffnungssteg – 4

Sehr hohe Steifigkeit, hohe Belastbarkeit bei Querkräften durch Hintergriff – 2+3

Baukasten mit viel Zubehör

Innenaufteilungen

● Standard Trennsteg, breiter Fuß ● Trennsteg für Schnellöffnungssteg ● Trennsteg, schmal ● Trennsteg, asymmetrisch
● Rasttrennsteg für den Rastöffnungssteg ● Einsteckboden, rastbar

Anschlusselemente

● Rundumbefestigungsmöglichkeit ● Anschlusselemente mit Zugentlastungen ● Anschlusselemente mit C-Profil Option
● KMA pendelnd ● KMA, starr ● Anschlusselemente aus Stahl

chainfix-Zugentlastungselemente

● Zugentlastungen auf C-Profil ● Integration von Zugentlastungen möglich ● Einsteckbare Kämme für Öffnungsstege
● Kettenkämme direkt im C-Profil ● Chainfix Clip-modular, aufsteckbar ● Chainfix Nugget Zugentlastungsstein

Führungsrinnen

● Super-Alu-Rinne-Basic ● Super-Alu-Rinne-Heavy-Duty ● Festpunktmodul, Super-Alu-Rinne
● Stahlrinnen ● Festpunktmodul, Stahlrinne ● Ablegerinne - Untertrum Unterstützung

1. Große freitragende Länge

Große freitragende Länge (+20 % gegenüber E4/00) dank einer speziellen Kombination von Anschlag und Hintergriff möglich.

2. Hochfest bei Schubkräften

Untergriff gewährleistet optimale Seitenstabilität.

3. Seitlich gedrehter Einbau

Auf Grund des Hintergriff-Designs bestens geeignet für seitlich gedrehten Einbau.

4. Leitungsschutz

Glatte, breite Vollkunststoff-Auflagefläche für Leitungen, viele schnell montierbare Innenaufteilungsoptionen.

5. Geräuscharm

Integrierte „Bremse“, glatte Gleitflächen; Gumminoppen optional.

6. Gerader Lauf

Hohe Schub- und Zugkräfte durch Hintergriff, ohne „Vorspannung“ durch Wenden der Außenlasche

e-ketten®-Familie ...

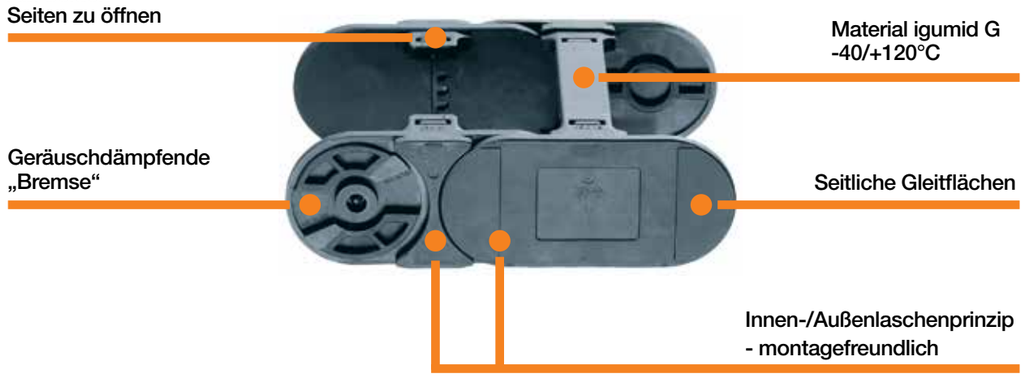
E4/00: Die E4-Familie für leisen Lauf und einfache Montage

System E4/00 (ausgesprochen: E4-Hundert)

„Innenlasche - Außenlasche“-Prinzip ist die Montage und Demontage einfach. Konstruktive Maßnahmen wie etwa die „Bremse“ im Kettenanschlag verringern deutlich die Betriebsgeräusche. Das System E4/00 ist WEITERHIN weltweit ab Lager erhältlich und wird in 24-72 Stunden für Ihre Anwendung maßgeschneidert geliefert.

- Geräuscharme E4-E-Kette®
- Weitere Geräuschreduzierung durch Geräuschdämpfer (Serie E4/101)
- Breites Anwendungsspektrum
- Zahlreiche Innenaufteilungsmöglichkeiten
- Großer Zubehörbaukasten
- Breiten bis 3000 mm durch Mittellaschen
- Beidseitig zu öffnen
- Max. Verfahrweg: über 200 m

Typische Kran-Anwendungen:
RTG, RMG, Spreader, Hallenkrane, Personenaufzüge, Greifstapler



... für Krane

E4/4: Die E4-Familie für lange Verfahrwege und „um 90° gedrehte“ Anwendungen

System E4/4 (ausgesprochen: E-4-4)

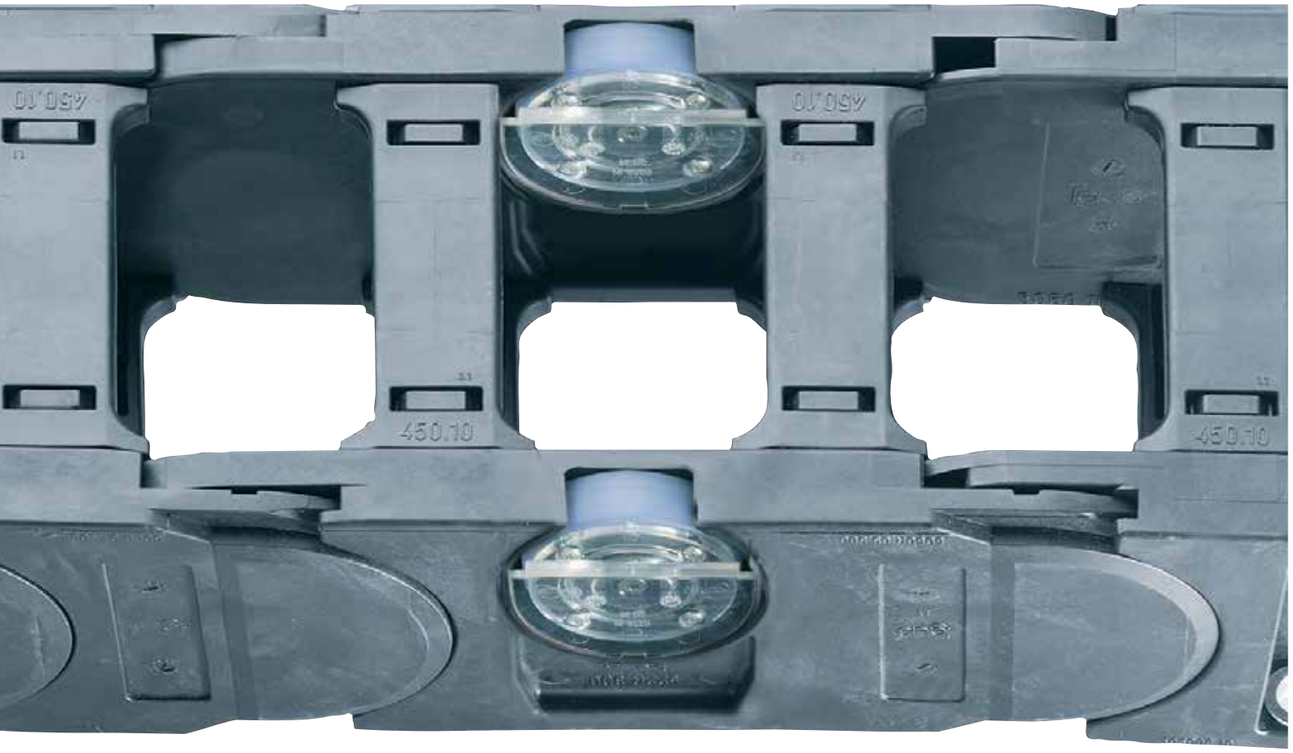
Das System E4/4 wird in zwei Bereichen angewandt: Bei extrem langen Verfahrwegen und zur freitragenden, auf der Seite liegenden Anwendung. Der berühmte „Hintergriff“ zwischen zwei Kettengliedern ermöglicht dies. Druckkräfte und Steifigkeit werden erhöht, wodurch die Widerstandskraft gegen nasse und raue Witterungen ansteigt. Besondere Rollen-Kettenglieder machen E4/4 zum wahren Spezialisten für lange Verfahrwege.

- Große freitragende Längen für Anwendungen „in Seitenlage“
- Rollen e-ketten®-Glieder lieferbar
- Max. Verfahrweg: 150 - 250 m
- Hohe Torsionssteifigkeit
- Großer Zubehörbaukasten
- ESD-Version lieferbar
- Vielfältige Innenaufteilungsmöglichkeiten

Typische Kran-Anwendungen:
STS, Goliath Cranes, RTG’s, RMG’s, Hallenkrane, Krane für Schüttgutumschlag...

Für lange Verfahrwege

Rollen e-ketten® – Speziallösung für lange Verfahrwege



Rollen e-kette® – Rollen statt gleiten

e-ketten® herkömmlicher Bauweise werden auf langen Verfahrwegen in der Betriebsart gleitend betrieben. Die Anforderungen für e-ketten® auf langen Verfahrwegen sind in den letzten Jahren stetig gestiegen. Verfahrwege von über 400 Metern stellen ebenso neue Herausforderungen wie extreme Verfahrgeschwindigkeiten im Kranbau bei Kabellasten bis zu 50 kg / m.

- Starke Reduzierung der Antriebsleistung auf unter 25% zum Bewegen der e-kette®
- Verfahrwege bis 800 m möglich
- Geschwindigkeiten bis 6 m/s möglich
- Unterschiedliche Rollentypen für optimale Anwendungsanpassung
- Gleichmäßiger Rollwiderstand bei Anwendungen mit Schmutz
- Als einbaufertiges, konfektioniertes System erhältlich
- Systemgarantie für konfektionierte Systeme (je nach Anwendung)

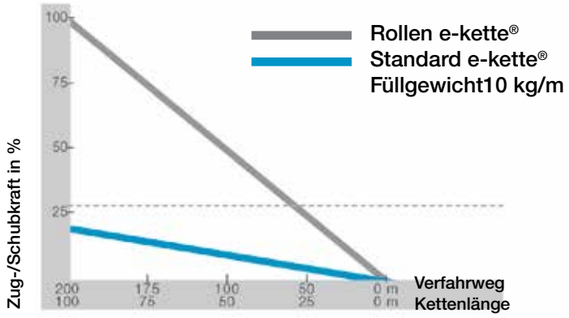
seit vielen Jahren...

Höhere Füllgewichte mit Rollen e-kette®-Mittellaschen

- Bei mehr als 1.000 Kranen im Einsatz und mehr als 10 Jahre Lebensdauererfahrung
- DIE optimale Lösung für hohe Zusatzlasten
- Wartungsarm
- Deutliche Reduzierung der zur bewegenden der e-kette® erforderlichen Antriebskräfte auf unter 25 % der bei gleicher Kette gleitend notwendiger Kraft
- Verfahrwege von bis zu 800 m möglich
- Geschwindigkeiten von bis zu 600m / min möglich
- Unterschiedliche Rollen-Typen für optimale Ergebnisse in unterschiedlichsten Anwendungen
- Gleichmässiger Rollwiderstand bei Anwendung unter Schmutzbelastung
- Systemgarantie für fertig konfektionierte Systeme (in Abhängigkeit der Anwendung)

e-ketten® bewegen sich über lange Distanzen in der Regel „gleitend“. Rollen e-ketten® wurden entwickelt, um die technischen Grenzen dieser Anwendung zu überwinden. Die Anforderungen an e-ketten® beim Einsatz über lange Distanzen sind in den vergangen Jahren kontinuierlich gestiegen. Verfahrwege über mehrere hundert Meter bergen neue Herausforderungen, wie z.B. extreme Geschwindigkeiten mit Leitungslasten von bis zu 50 kg/m.

441 m – einer der längsten Verfahrwege von igus®. Verfahrwege von bis zu 800 m möglich



Sicherer Betrieb mit igus® Rollen e-kette®

igus®-Testlabor mit igus® Rollen e-kette®

..für lange Verfahrwege

Rollen e-ketten® – Speziallösung für lange Verfahrwege

Die Heavy-Duty-Familie wurde für folgende Einsatzgebiete entwickelt:

- Hohe Leitungsbelastung
- Lange Verfahrwege
- Hohe Geschwindigkeiten
- Starke Schmutzbelastung

Die bewährte E4/4 Heavy-Duty-Reihe hebt die Stabilität von Leitungsträgern auf ein neues Niveau.

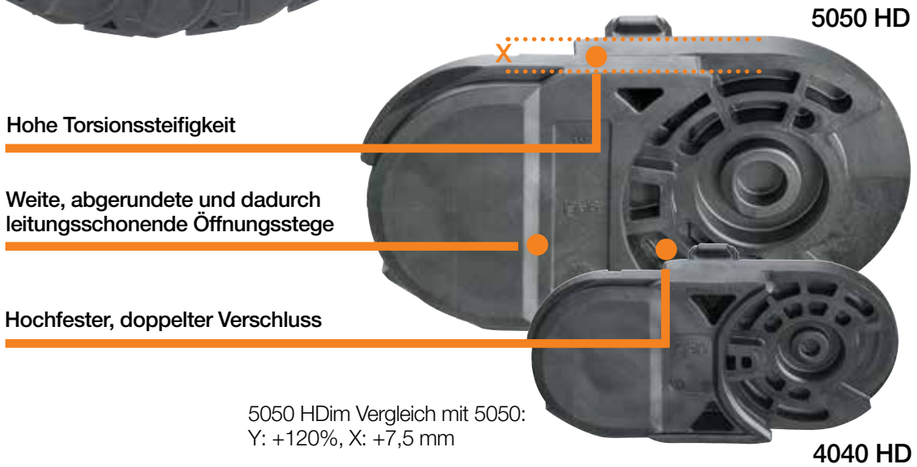
Verbesserte Festigkeit und Lebensdauer durch deutlich vergrößerte Gleitflächen. E4/4 Heavy-Duty nimmt – bei gleichen Innendimensionen – höhere Schub- und Zugkräfte als die reguläre E4/4-Serie auf.

Lieferung ab Lager für HD-Serie:

- Roller Glide zur Verminderung der Schub- und Zugkräfte
- Mittellasche für große Weiten und zur Erhöhung der Tragfähigkeit
- Trennstege zur Anpassung der Innenaufteilung an die Leitungsführung
- Anschlußwinkel zur Befestigung an Festpunkten und Mitnehmern

Typische Krananwendungen:
STS, Goliath-Krane, Hallenkrane, Krane für Schüttgutumschlag, Minenkrane, …

Hohe Zusatzlast bei Heavy-Duty-Ketten



5050 HDim Vergleich mit 5050:
Y: +120%, X: +7,5 mm

4040 HD im Vergleich mit 4040:
Y: +140%, X: +9 mm

Antriebsleistung senken

E4.1-Rollenkette für bewegte Ketten

Jetzt können auch längste Verfahrwege mit E4.1 energieeffizient gelöst werden. Durch eine gleiche Teilung der Rollen- und normalen Kettenglieder ist das neue System sehr laufruhig. Eingebaute „Rampen“ an den Rollenkettengliedern sorgen für einen leiseren Lauf der Rollen, wenn diese übereinander verfahren. Nun können viele weitere Anwendungsbereiche auch mit dem riesigen E4.1-Baukasten erschlossen werden.

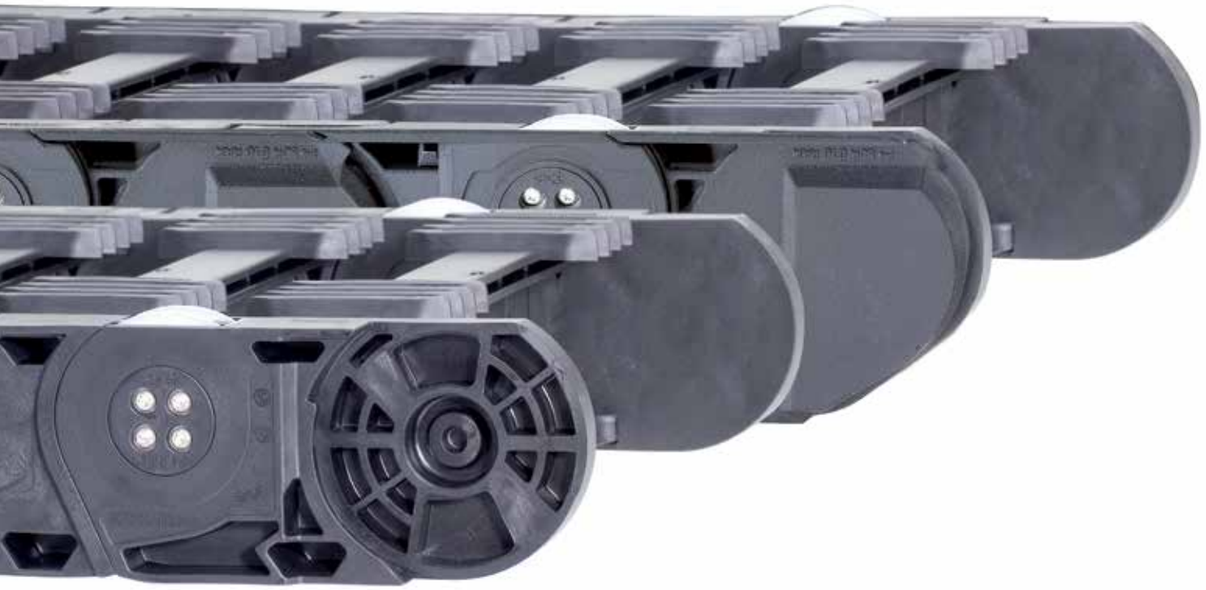
- Energieeffizient, Antriebsleistung bis zu 75 % reduzieren
- Gleiche Teilung der Rollen- und normalen Kettenglieder sowie „Rampen“
- Weicher Lauf der Rollen übereinander
- Max. Geschwindigkeiten: 5 m/s
- Leitungsschonendes Innenaufteilungs-Programm der E4.1-Familie kann genutzt werden
- Riesiges bestehendes Zubehörprogramm aus dem E4.1-Baukasten

Typische Krananwendungen:
Automation und Fördertechnik, Krane, Kohleförderer, Verfahrwege > 50 m

Gleiche Teilung der Rollen- und normalen Kettenglieder – ruhiger „runder“ Lauf der e-kette®

Für lange Verfahrwege und hohe Geschwindigkeiten

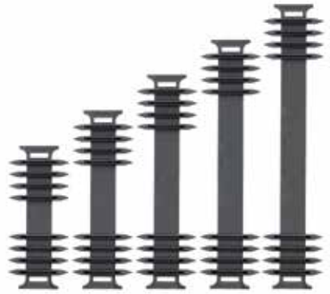
Großes, modulares Werkzeugbox-System der P4 Rollen e-ketten®



igus® P4 Rollen e-ketten® sind die beste Lösung bei langen Verfahrwegen und hohen Geschwindigkeiten. Sie laufen sehr leicht und energieeffizient – Anforderungen, die heute von vielen Kranherstellern und -betreibern gefordert werden. Die Palette der Aluminium-Führungsrinnen wurde für die Serien P4.32 und P4.42 erweitert.

- Teilung der Kettenglieder mit und ohne Rolle ist gleich
- Die Obertrumrollen laufen durch die Rollen des Untertrum (nicht übereinander wie bei bisherigen Rollenketten), dadurch sehr ruhiger Lauf
- Rolle „unverlierbar“ im Seitenteil integriert
- Lange Wege (bis 800 m), hohe Zusatzlasten (bis 30 kg/m)
- Für sehr lange Verfahrwege und hohe Geschwindigkeiten bis 10 m/s Verfahrgeschwindigkeit
- autoglide-Stege sorgen für eine sichere Führung bei sehr langen Verfahrwegen
- In 4 Innenhöhen (32, 42, 56, 80 mm) lieferbar
- Modularer P4-Baukasten mit Innenaufteilungen des Systems E4

Sparen Sie 57 % Energie mit der ALU Führungsrinne



Zusätzliche Breiten

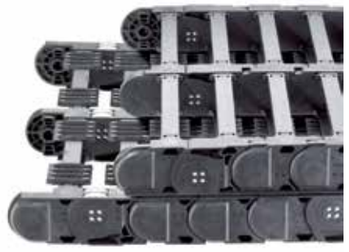
- System P4 in 5 Breiten
- 250, 300, 350 und 400 mm Innenbreite
- autoglide-Version für alle Breiten
- Öffnungsstege in leitungsschonendem, abgerundetem Kunststoff
- Sicher durch hochfesten, doppelten Verschluss

Mehr Biegeradien

- System P4 in 3 Biegeradien: 250, 300 und 350 mm
- Große Radien für Leitungen und Schläuche mit großem Durchmesser
- Kleine Radien für eingeschränkte Platzverhältnisse

P4.32/P4.42 mit neuer ALU-Führungsrinne

- Energieeffiziente Lösung für lange Verfahrwege: -57 %
- Hochdynamisch, selbst in engen Bauräumen
- Sehr leise, leicht und schlankes Design
- Für Füllgewichte von bis zu 10 kg/m
- Für lange Verfahrwege von bis zu 800 m
- Keine geteilte Rolle, jedoch auch bei versetztem Lauf ruckfrei



Rollen-Mittellasche für hohe Lasten

- In 2 Innenhöhen lieferbar (56, 80 mm)
- Höhere Zusatzlasten plus 50 % möglich
- Maximierung der Eigensteifigkeit
- Aufteilung des Kettenquerschnitts in sinnvolle Segmente (Elektrik/Hydraulik)

Long-life-Rollen

- Tribo-optimierte Kunststoffrollen für alle P4-Systeme
- Verschleiß- und abrieboptimiert
- Lange Lebensdauer
- Besseres Laufverhalten
- Geräuschreduzierend, dämpfend
- Gleiche Teilung Rollen-/Kettenglieder

Standard-Führungsrinnensystem

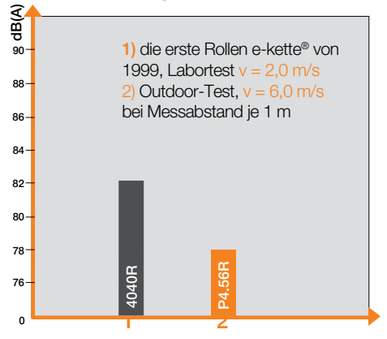
- Führungsrinnensystem
- Spezielle Geometrie ermöglicht in Verbindung mit autoglide-Stegen versetzten Lauf des Ober- und Untertrums
- Robuste Montagewinkel für lange Lebensdauer
- Edelstahl-Rinnensegmente korrosionsfest

Technische Daten:

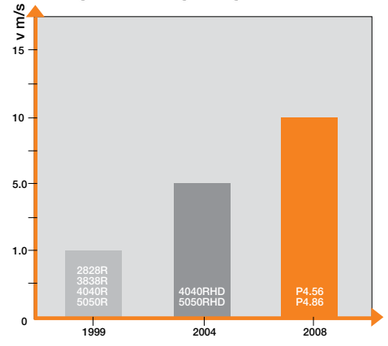
Modulares P4-System für sehr lange Verfahrwege und hohe Geschwindigkeiten:

- 800 m Verfahrwege und mehr möglich
- > 10 m/s Geschwindigkeit
- Hohe Füllgewichte von bis zu 10 kg/m
- Große Roll- und Gleitflächen für lange Lebensdauer
- Sicherer Führungsweg durch autoglide-Öffnungsstege und Führungsrinne
- Gleicher Abstand bei Rollen- und Kettengliedern

Geräuschpegel*



Verfahrgeschwindigkeit igus® Rollen e-kette®



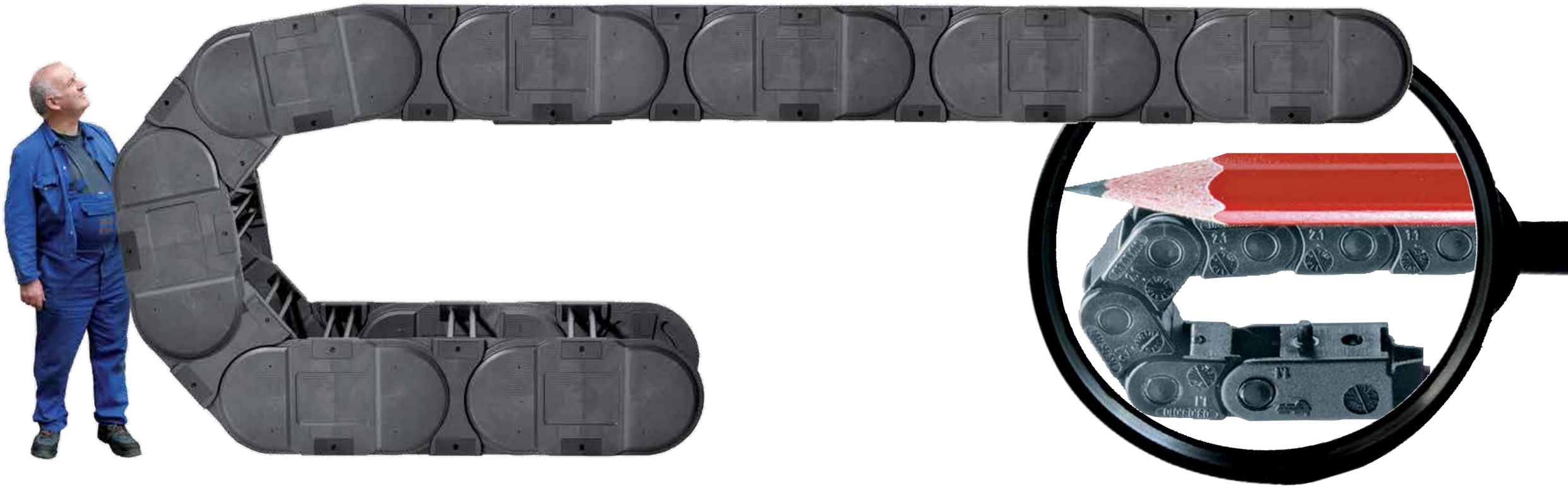
* Verringerung von 3 dB(A) bedeutet eine 50%-ige Verringerung des Geräuschpegels für das menschliche Ohr.

Größte: E4.350...

enorme Größe...geringe Verschiebekräfte... als Serienanfertigung

...kleinste: E2 micro

Kleinste Innenhöhen und Biegeradien



E4.350: trägt schwere Lasten effizient und sicher

Wurde 2008 vorgestellt; heute auch als Standard-Produkt und in einer Rollen-Version für lange Verfahrwege mit geringen Antriebskräften erhältlich. Überall dort, wo extreme Bedingungen herrschen, wie z.B in Off- Shore-Einsatzbereichen, bietet sich der Einsatz der weltgrößten Kunststoff e-kette® an.

Vorteile:

- Erhältlich als Standard-Produkt
- Füllgewicht bis zu 600 kg/m
- 350 mm Innenhöhe, Innenbreite bis zu 1.000 mm
- Korrosions-, öl- und seewasserbeständig, wartungsfrei, keine Schmierstellen an Gelenken im Betrieb notwendig.
- Mehrbandketten möglich
- Passende Führungsrinnen für höchste Beanspruchung

Eine um 360° drehbare Brücke der Schlickaufbereitungsanlage mit zwei großen E4.350 e-ketten®

E2 micro – einteilig – Kleinste Abmessungen

E2 micro E-Chains® sind sehr kleine, ein- bzw. zweiteilige (B07/ B09) e-ketten® mit geringem Gewicht und daher ideal für hoch dynamische Anwendungen. E2 micro e-ketten® sind stabil and in vielen Versionen erhältlich. igus® bietet außerdem zahlreiches Zubehör und Befestigungsmöglichkeiten. „Upgrades“ auf zu öffnende Versionen sind für viele Typen erhältlich, sie sind untereinander austauschbar und können dadurch u.a. als Ersatzteilpaket oder für neue Montagemöglichkeiten verwendet werden.

- Ein- und zweiteilige e-ketten®, ab 5 mm Innerhöhe
- Hoher Torsionswiderstand
- Kleinste Innerhöhen und Biegeradien
- Anschlusselemente optional mit Zugentlastung
- Kleine Teilung für ruhigen Lauf
- Leitungsschonender Innenraum
- Geringes Gewicht
- Große Stifte für lange Lebensdauer
- Günstiges Verhältnis Innen-/Außenmaß
- B07/B09 zweiteilig – im Außenradius durch Filmscharnier klappbar

Führungsrinnen...

Sichere Führung für e-ketten® bei langen Verfahrwegen…Edelstahl

Rinne ohne Gleitschienen – Kette gleitet auf Kette

Rinne mit Gleitschienen – Kette gleitet auf Gleitschienen

Mittig montiert – 1/2 Verfahrweg mit Gleitschienen – 1/2 Verfahrweg ohne Gleitschienen

HD-Installation set

igus®-Führungsrinnen

Führungsrinnen werden je nach Kettentyp bei langen Verfahrwegen eingesetzt. Sie ermöglichen igus® e-ketten® und e-rohren bei langen Verfahrwegen einen gleichmässigen und reibungsarmen Betrieb.
Wenn e-ketten®, bzw. e-rohre in der Mitte des Verfahrweges montiert sind („mittig montiert“), gleiten sie bis zur Hälfte des Verfahrwegs jeweils auf sich selbst.
Für den verbleibenden halben Verfahrweg empfehlen wir Gleitschienen, die in der Rinne montiert werden, und auf denen die e-ketten®, bzw. e-rohre dann gleiten. igus®-Führungsrinnen mit hoch abriebfesten Polymergleitschienen sind ab Lager erhältlich und sind auf die igus® e-ketten®, bzw. e-rohre hinsichtlich Geräuschentwicklung, Abrieb und Reibung perfekt abgestimmt.

Rinnentyp

igus® bietet Führungsrinnen aus folgenden Materialen:
- Aluminium (seewasserbeständig nach EN 6060)
- Edelstahl (1.4301 + 1.4571)
- Stahl (verzinkt)

Montage der Rinnen

Mit den igus® Montage-Sets sind die Führungsrinnen besonders einfach zu montieren. Alle Führungsrinnen sind nach demselben Grundprinzip konstruiert. Alle Größen verwenden ein gängiges C-Profil, auf dem die Führungsteile montiert sind. Die Montageelemente variieren lediglich in der Höhe.

Typische Krananwendungen: STS, Goliath-Krane, RMG, Krane für Schüttgutumschlag, …

Für den Einsatz bei hohen Beanspruchungen: das HD-Montage-Set zur Verbindung der Rinnensegmente ermöglicht eine sichere Verbindung ohne Fluchtungsfehler.

Neue Festpunktmodule für Stahlrinnen

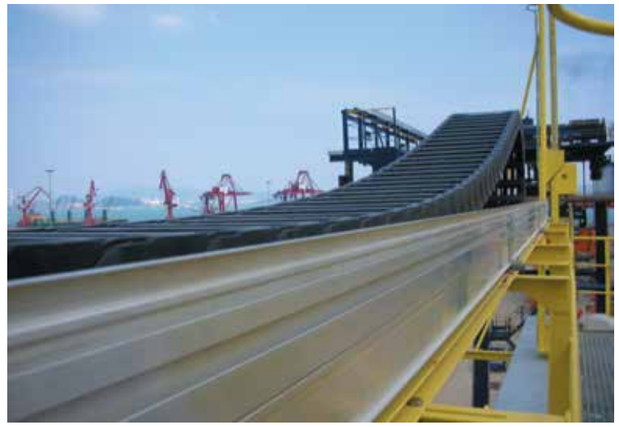
Bisher mussten Stahlrinnen vor Ort angepasst werden, um die Anschlusswinkel am Festpunkt der e-kette® zu fixieren. Das ist nunmehr Geschichte. Mit den vorgefertigten Bohrlöchern kann das 2.000 mm lange Kit für die Montage in der Mitte und an den Endpunkten verwendet werden.
- Schnellmontage der Anschlusswinkel dank vorgefertigter Bohrlöcher
- Schnellmontage der C-Schienen zur Zugentlastung
- Schnelle Verschraubung der Gleitschienen
- Sofort verfügbar für die Serien 4040/5050, alle anderen Serien auf Anfrage

SuperAlu-Rinne

Light-Version der Aluminiumführungen für lange Verfahrwege

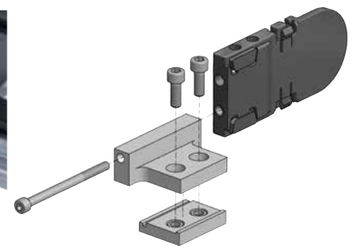
Führungsrinne „Super-Alu“ – Kranversion

Die Führungsrinne „Super-Alu“ kann für anspruchsvolle Einsätze auf die Heavy Duty-Version erweitert werden. Diese Führungsrinne verfügt dann über stärkere Montagewinkel und zusätzliche Gleitelemente zum Schutz gegen Abrieb und Reibung sowie Geräuschdämpfungs-Profile zur Senkung des Geräuschpegels der e-kette®.



Führungsrinne „Super-Alu“ – auf RTG-Anwendung montiert

seewasserbeständig nach EN 6060

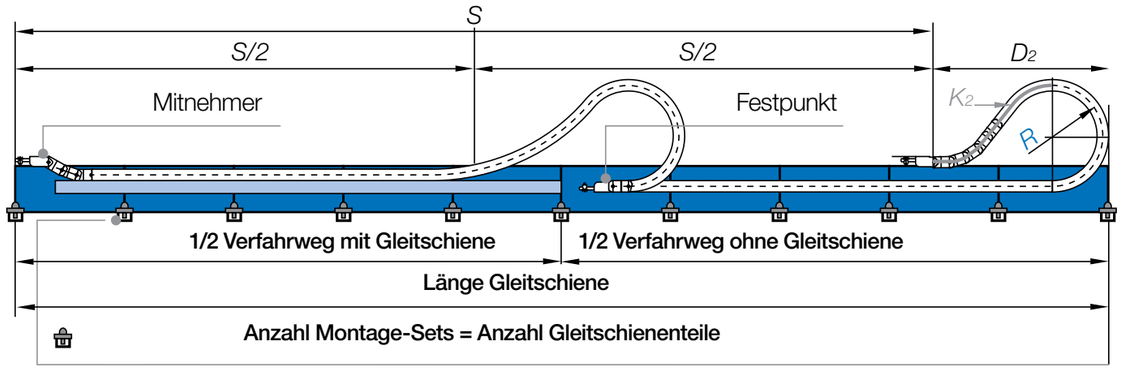


Modulares Rinnensystem

- Sehr schnelle, einfache, universelle und flexible Montage – zur Befestigung auf dem Untergrund, unabhängig von der jeweiligen Profillänge und der Lage der Stöße der einzelnen Rinnenabschnitte
- Vielseitige Befestigungsmöglichkeiten mit Montagewinkeln, Klemmschuhen und anderen Verbindungselementen
- Verschleiß-geschützte, auf der Seite liegende Gleitschienen für „High-Speed“-Anwendungen
- Korrosionsfrei durch Seewasserbeständigkeit
- Erhältlich für die meisten igus®-Serien

Festpunktmodule für Führungsrinne „Super-Alu“

Eine Patentlösung für die Montage des Festpunkts einer e-kette®, jetzt auch für die Führungsrinne „Super-Alu“ erhältlich. Mit Modul für den Festpunkt: schnelle und einfache Montage auf der Führungsrinne „Super-Alu“ jetzt auch ohne Bohren möglich.
- Schnelle Montage der e-kette® durch Aufclipsen auf die Alu-Rinne
- Rasche Verschiebung des Festpunkts möglich
- Kein Bohren erforderlich



Schematischer Betrieb eines e-kettensystems® für lange Verfahrwege mit mittig montierter Konfiguration (Festpunkt in der Mitte des Verfahrweges)

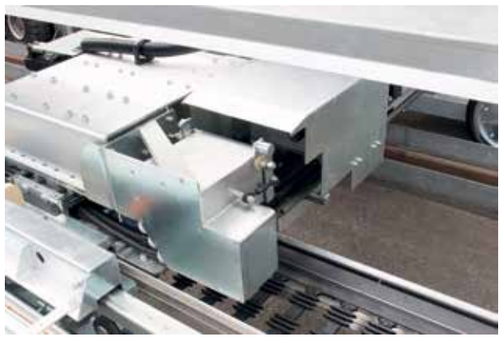
sicher auf langen Wegen

...sicher bzgl. Daten…Betrieb…Energie

RTG’s automatisch mit Strom und Daten koppeln: Der e-rover von igus®

igus® hat mit dem e-rover ein System weiterentwickelt, das gummibereifte Portalkrane automatisch mit einem Energiekettensystem in kurzer Zeit koppelt. Ein Teleskoparm verbindet dabei die energiezuführenden Kette, die in einer Rinne geführt wird, mit dem RTG.
So sind eine sichere Energiezuführung und Datenübertragung – auch per LWL-Leitungen – gewährleistet.

- Sichere Übertragung auch von LWL-Signalen
- Verschiedene Befüllungen und Verfahrwege
- Spart Betriebskosten von RTG´s
- Schont die Umwelt
- Schmutzunempfindlich
- Verfahrwege bis 300 m und mehr möglich



sicher Leitungen führen

guidelok slimline F – sichere vertikale Leitungsführung bis 50 m

guidelok slimline F: 80% Führungsrinne sparen

Bei hochdynamischen Regalbediengeräten sind hohe Geschwindigkeiten von 7 m/s für die Gassenfahrt keine Seltenheit mehr. Mit dem weiter entwickelten igus® guidelok slimline werden selbst bei sehr hohen Geschwindigkeiten die e-ketten® sicher geführt. Das Programm wurde jetzt weiter ausgebaut für die Energieketten 2700 und 3500 – somit ist eine höhere Befüllung und höhere Last möglich.

- Bis zu 7 m/s und 10 m/s²
- Bis zu 80 % Rinne sparen
- Deutlich Kosten und Gewicht einsparen
- Für hängende Anwendungen bis 50 m Höhe
- Kein Schlagen der Kette, hohe Funktionssicherheit durch Verriegelungshebel und Leitschienen
- Schnellere und sehr einfache Montage
- Deutliche Geräuschminimierung
- Einfache Zugänglichkeit im Servicefall
- Energie + Daten + Medien in einem System werden unterbrechungsfrei und sicher übertragen

Personenaufzug: Leitungen, geführt von guidelok slimline

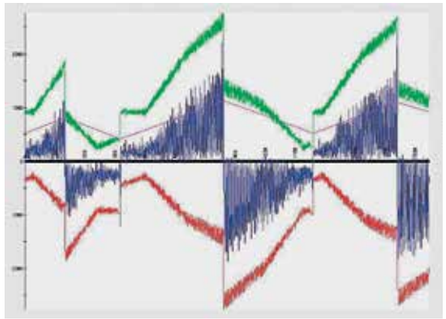
PPDS: sicher!

Push-Pull Force Detection System...Condition Monitoring

Vorteile:
- **Beugt Ausfallzeiten vor**
- **Verhindert Beschädigung der Ausrüstung**
- **Spart Kosten**
- **Verbessert die Betriebssicherheit durch vorbeugende Wartung und Feineinstellung des Systems**

„Full PPDS“ System:

- **Dateneingabe**
  Soll-/Ist-Vergleich des Kraftwertes am Mitnahmearm, gemessen viermal pro Sekunde, relativ zur Position des E-KettenSystems®.
- **Datenaustauschoptionen**
  Fehlfunktionen-Alarm je nach Einstellung: per SMS, E-Mail, Fax. DFÜ, online oder E-Mail
- **Messdatenerfassung**
  Systemdaten-Logout rückwirkend für bis zu 3 Monate mit 128 MB Speicherchip. Alternativ ereignisgesteuertes Logout durch Modem Memory.



PPDS – fortlaufende Ist-Kraft-Messung und Positionsempfindlichkeitsanalyse

„Easy PPDS-System“:

- **Kostengünstige Lösung**
- **Dateneingabe:** Verschiebekräfte mit frei wählbaren Parametern. Messung der Ist-Kraft am Mitnehmer
- **Datenaustausch:** Notfall-Systemabschaltung für den Fall der Überschreitung optionaler Grenzwerte
- **Messdatenerfassung:** Messdatenerfassung für mehr als 40.000 Eingaben

„Easy PPDS“ – fortlaufende Ist-Kraft-Messung und Grenzwertvergleich

„PPDS basic“

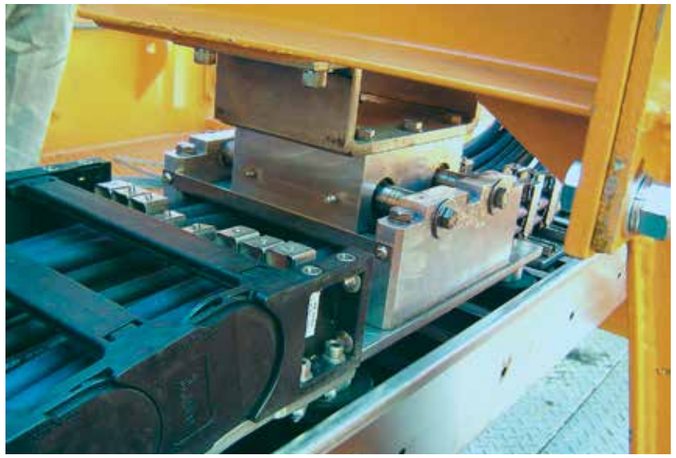
Bisher waren Condition Monitoring Systeme für e-ketten®-Großanlagen vorbehalten, wie z.B. Hafenkrane. Mit der neuen PPDS basic ist diese Technik jetzt auch für „normale“ Industrieanlagen erhältlich. Die einfache Kraftmessung am Anschlusselement der e-kette® ermöglicht eine „Not-Aus“-Funktion auch bei Energieketten mit Verfahrwegen deutlich unter 100 m zu angemessenen Kosten.

- Günstiger Systemschutz
- Notabschaltung oder Alarm bei Systemüberlastung
- Sehr platzsparend

Typische Krananwendungen:
STS, Goliath-Krane, RMG, Hallenkrane, Krane für Schüttgutumschlag, …

...individuell...

Erforderliche Produkte für e-kettensysteme® in Kranen



Schwimmender Mitnehmer für den Ausgleich der seitlichen Abweichung zwischen Katz- und Kran-Verfahrweg und der readychain®. Optional mit elektronischer Push-Pull-Verschiebekraft- Überwachung mit ständiger Soll-/Ist- Parameterüberwachung und Notstop-Funktion.

Kupplungsstück: Hafenkrane sind ausgerüstet mit einem Ausleger. Um sicher zu stellen, dass die Rinne auf dem Ausleger und die Rinne auf dem Kranträger korrekt mit der Führungsrinne verbunden sind, hat igus® eine spezielle Befestigung für den Drehgelenkpunkt entwickelt. So kann die Kette auf, neben oder unter dem Kranträger laufen.

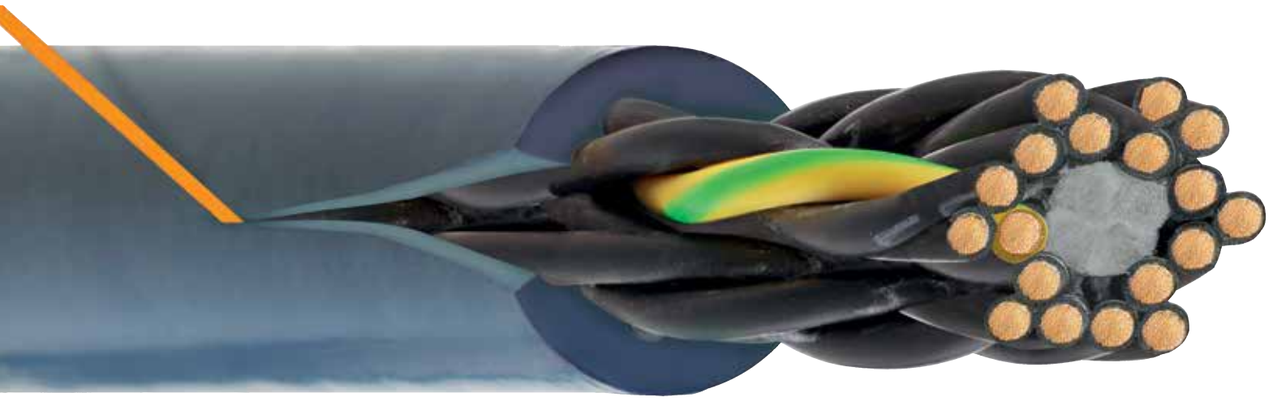
Niederhaltevorrichtungen: readychains® laufen sicher auf langen Verfahrwegen und mit hoher Beschleunigung. Die Niederhaltevorrichtung verhindert das Aufsteigen der readychains® bei großen Beschleunigungen des Krans.

Kupplung am Kupplungspunkt inkl. Endschalter zur Überwachung der Verbindung.

igus®-Rinne montiert auf dem RTG-Träger: igus® bietet spezielle maßgeschneiderte Rinnen zum Schutz der readychains® gegen die verschiedensten Wettereinflüsse.

...Leitungs-Design...

Mehr als 1040 igus® Leitungstypen ab Lager



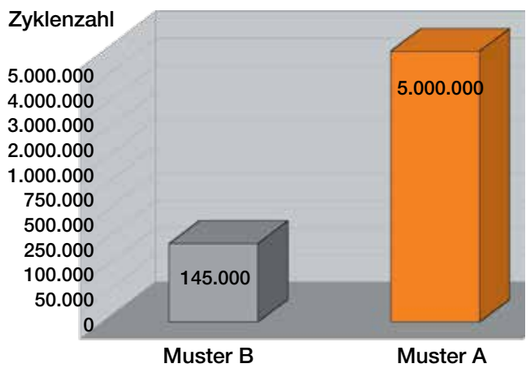
Über 1040 chainflex®-Leitungen für den Einsatz in e-kettensystemen®

- Verschleißfeste TPE, PUR und öl-beständige PVC-Außenmäntel
- Halogenfrei und/oder flammwidrige Materialien
- Verschiedene Zulassungen: UL, CSA, CE, DESINA, CEI
- Kleinste Biegeradien bis zu 4 x d

chainflex® – Motorleitung

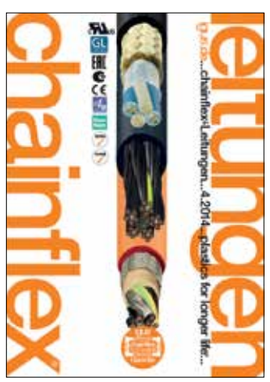
chainflex® – Steuerleitung

Getestet! Getestet! Getestet!



Wettbewerber: Korkenzieher nach 145.000 Doppelhüben (Muster B)

igus® CF27: Auch nach 5 Mio. Doppelhüben kein Verschleiß (Muster A)



Bestellen Sie Ihren persönlichen Katalog:
www.igus.de/katalog

chainflex® für Krane

Übersicht der chainflex®–Leitungen für die Kranindustrie

Einzelader CF330.D und CF340

Der halogenfreie Einzelleiter für extra hohe mechanische Beanspruchung bei Kranen und im Anlagenbau

- TPE UV-beständiger Außenmantel
- PVC-frei/halogenfrei
- Ölbeständig/bioölbeständig
- Flexibel bei niedrigen Temperaturen
- Nennspannung 0,6/1kV
- Biegeradius in der e-kette®: 7,5 x d

Halogenfreie Leistungsleitung CF37.D und CF38

Die halogenfreie Leistungsleitung für extra hohe mechanische Beanspruchung bei Kranen und im Anlagenbau

- TPE UV-beständiger Außenmantel, zwickelfüllend extrudiert
- PVC-frei/halogenfrei
- Ölbeständig/bioölbeständig
- Flexibel bei niedrigen Temperaturen
- Nennspannung 0,6/1kV
- Biegeradius in der e-kette®: 7,5 x d

Vieradrige Leistungsleitung CF30, CF31m CF34.UL.D und CF35.UL

Geschirmte Leistungsleitung für Umrichterfunktion bis zu 600/1000 V und bis zu 70 mm²

Einzeladrige Motorleitungen CF300.UL.D and CF310.UL

Geschirmte und ungeschirmte einzeladrige Motorleitungen für anspruchsvollste Anforderungen

Lichtwellenleiter

Glasfaser (62.5/125 oder 50/125), 2, 6 oder 12 Fasern – alle Glasfaserkabel wurden auf mehrere Millionen Biegewechsel getestet.

Einzeladrige Motorleitung

Geschirmte hochflexible Einzeladern für bis zu 6/10kV Mittelspannungsleitung für höchste Ansprüche im Kranbau, Schwermaschinenbau etc. Querschnitt: 1 x 25/16 bis 1 x 95/16

Datenleitungen, z.B. CF211, CF240, CF11

chainfex®-Datenleitungen sind erhältlich für alle durchlaufenden Datensysteme in e-ketten®-Anwendungen. Auch bei großen Querschnitten, z.B. mit 3 x 2 x 2,5 mm² oder bei spannungsführenden Versorgungsadern in einer Leitung.

Steuerleitungen, z.B. CF5/CF6, CF9/CF10

PVC, PUR, TPE – eine umfangreiche Produktpalette steht für alle Anwendungsbereiche zur Auswahl – geschirmte und ungeschirmte Leitungen und eine große Anzahl an Querschnitten und Adertypen.

konfektionierte Leitungen konfektionierte e-ketten®

readycable®: Konfektionierte Leitungen in 24-48 Stunden

readycable® - in 24-48 Std. oder heute

igus® bietet über 2830 fertig konfektionierte Letungen nach 20 verschiedenen Herstellerstandards an. Professionell gefertigt, 100% getestet.

- Servo, Motor und Signal-/Geber-Leitungen
- Keine Schnittkosten, keine Mindestbestellmenge, keine Verpackungskosten
- kundenspezifische Leitungslängen
- Kleine Biegeradien ab 7,5 x d
- Lagerkosten reduzieren, Cash-Flow erhöhen

quickpin 2.0 ePLAN electric P8

QuickPin 2.0 – Stecker-Leitungs-Konfigurator

www.igus.de/quickpin **– konfigurieren in Minuten**

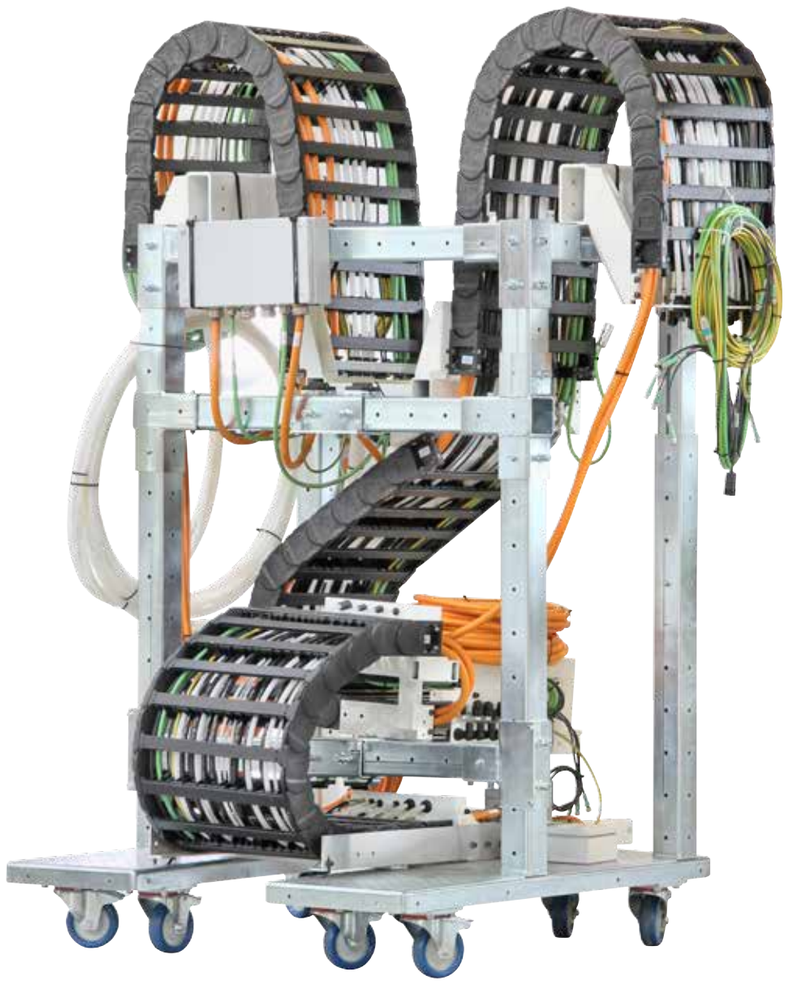
- Erstellung einer neuen Konfiguration
- Öffnen von bestehenden Konfigurationen
- Verifizieren von Leitungskonfigrationen
- Übernahme von bestehenden Konfigurationen über Download-Manager für Leitungsmakros

readychain®: fertig konfektionierte e-kettensysteme® in 3-10 Tagen

700 Systeme pro Woche in 11 readychain®-Fabriken weltweit. Mit igus® readychain® liefert igus® montagezeitoptimierte, Cash-Flow fördernde, fertig konfektionierte e-kettensysteme® direkt zu Ihnen.

- Konfektionierte Systeme in 3 bis 10 Tagen
- Lagerkosten bei Leitungen, e-ketten® und Steckern auf Null senken
- Durchlaufzeiten auf die Hälfte reduzieren
- Flexibilität bei Auftragsschwankungen
- Anzahl der Lieferanten und Bestellungen um 75% reduzieren
- Maschinenstillstandszeiten minimieren
- Systemgarantie – je nach Anwendung

readychains® auch mit Transportgestell in Modulbauweise lieferbar



Fertig zur Befüllung. Konfektionierte Systeme von bis zu 200 m sind möglich.

readychain®-Montage unter igus®-Betreuung auf einem Schüttgut-Kran. Das Gewicht der e-kette® einschließlich chainflex® beträgt mehr als 2 t.

Montageoptimierte Anlieferung

Taktgenaue Lieferung

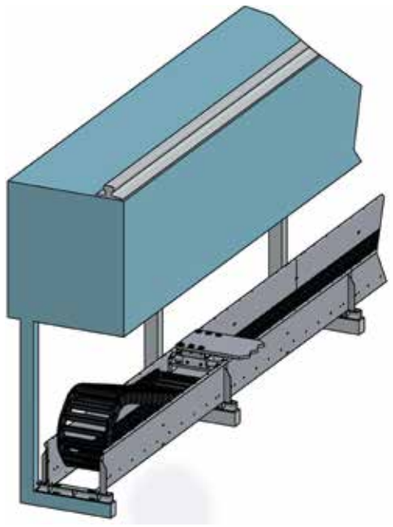
Projektierung...

Kompletter Projekt-Service – vom Design bis zum „After-Sales“-Service

Der Vor-Ort-Support ist Teil des weltweiten Service und der System-Garantie.

- Spezifische Anwendungslösungen von igus® Standard-Produkten bis hin zu Sonderkonstruktionen
- Unterstützung von der Entwurfsphase bis zur Inbetriebnahme jedes Kranprojekts
- „After-Sales“-Service in 48 Ländern, auch nach Ablauf der Garantie
- Alle gelieferten Bauteile sind mindestens 10 Jahre nach Lieferung weiterhin erhältlich
- Lieferung der meisten Teile ab Lager ist garantiert

igus® Projektzeichnungen, entwickelt in Zusammenarbeit mit dem Kunden



Kundenspezifische 3D-Entwurfszeichnungen

Montageservice

igus® e-kettensysteme® Montageservice

Sichern Sie sich eine fehlerfreie Montage und vermeiden Sie Stillstandszeiten und zusätzliche Kosten...

mit dem igus® e-kettensysteme-Montageservice

- Kalkulierbarer Festpreis für die Montage, Wartung oder Inspektion Ihrer Anlage
- Schnelle und fachgerechte Montage und Wartung durch qualifiziertes Montagepersonal
- Keine Ausfallzeiten, geringe Stillstandszeiten
- Produkte und Dienstleistung aus einer Hand – weniger Logistikaufwand für Sie
- igus® -Systemgarantie

100% schmierfrei

Lebensdauer berechenbar und wartungsfrei

iglidur®-Gleitlager – Lebensdauer berechenbar
Der Traum jedes Konstrukteurs: berechenbare Gleitlager aus Hochleistungspolymeren. Jeder Werkstoff hat sein spezielles Eigenschaftsprofil. Das iglidur®-Programm umfasst über 35 verschiedene Werkstoffe, über 7.000 Standard-Abmessungen von Ø 2-150 mm sind ab Lager verfügbar. Auch als Halbzeuge lieferbar.

- wartungs- und schmiermittelfrei
- korrosions- und schmutzbeständig
- Hohe Druckfestigkeit
- Geringe Reibwerte
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Hohe mechanische Dämpfung

igubal® – selbsteinstellende Lagerelemente, vollständig aus Kunststoff
Mit der Typenreihe igubal® steht dem Entwickler ein komplettes System selbsteinstellender Lagerelemente zur Verfügung: Selbsteinstellende Lager sind einfach zu montieren, passen sich allen Winkelabweichungen an und haben schon in vielen Fällen spezielle Gehäuse ersetzen können.

- Besonders kostengünstig
- Wartungsfrei
- Keine Schmierung
- Staub- und schmutzunempfindlich
- Korrosionsfrei
- Einsetzbar in flüssigen Medien

100% schmierfreie drylin®-Lineartechnik
drylin® ist ein Progamm wartungs- und schmiermittelfreier Lineargleitlager in vier unterschiedlichen Hauptgruppen. Im Vordergrund steht neben der Wartungsfreiheit auch immer die Robustheit und die Unempfindlichkeit gegen Einflüsse wie Schmutz, Wasser, Chemikalien, Hitze oder Stöße.

- Verschleißfest
- Korrosionsbeständig
- Geringe Reibwerte
- Trockenlauf
- Hohe statische Tragfähigkeit
- Hohe Geschwindigkeiten und Beschleunigungen möglich

igus® online

24h Service: Branchenwebseite, Onlineshop und mehr

Technik verbessern und Kosten senken mit Online Tools

QuickChain.100
Auslegen & Berechnen
► www.igus.de/ecs-experte

QuickChain.13
Produktfinder bis 13 m
► www.igus.de/quickchain13

QuickLife
e-ketten®-Lebensdauer
► www.igus.de/eks-lebensdauer

QuickFind
Finden & Vergleichen
► www.igus.de/eks-finder

QuickFill
e-ketten®-Befüllungsexperte
► www.igus.de/filling-configurator

QuickCad offline
Für e-ketten® auch Offline-Version
► www.igus.de/quickcad-download

QuickCable
Produktfinder Leitungen
► www.igus.de/quickcable

QuickLife
Lebensdauer-berechner
► www.igus.de/cf-lebensdauer

QuickPin 2.0
Stecker-Leitungs-Konfigurator
► www.igus.de/quickpin

QuickBearing
iglidur®-Produktfinder
► www.igus.de/iglidur-produktfinder

QuickLife
Lebensdauer-berechnung Linearführung
► www.igus.de/drylin-experte

QuickFind
Produktfinder Antriebstechnik
► www.igus.de/sht-produktfinder

Branchen-Webseite

Mehr Informationen, Anwendungsbeispiele, Filem und Produktdetails online unter
www.igus.de/krane

igus® Tests...

Indoor- & Outdoor-Testbereich

Test in den igus®-Prüfeinrichtungen: das Herzstück ist eine Testanlage, in der wir lange Verfahrwege von bis zu 125 m und Geschwindigkeiten von bis zu 300 m/min. testen können. Seit mehreren Jahren simulieren wir in dieser Anlage die Anwendung von e-kettensystemen® wie z.B. die Trolley-Verfahrwege eines Containerkrans. Auf diese Weise können von igus® neu entwickelte Produkte einem Praxistest unterzogen werden.

1.750 m² Testfläche im Innenbereich

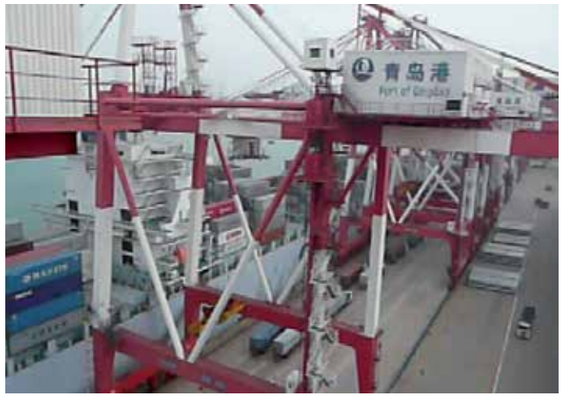
chainflex®-Leitungen im Lebensdauertest. Millionen von Zyklen garantiert: chainflex® hält oder Geld zurück!

Stets mehr als 80 Tests von e-ketten® und chainflex®-Leitungen: igus® führt kontinuierlich im hauseigenen Labor und unter Echtbedingungen Tests durch.

Klimatests für alle e-ketten® und chainflex®-Leitungen. Materialtests von –40 °C bis +199 °C

Referenzen STS...

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit



Ship-to-shore Kran

Verfahrweg	120 m
Höchstgeschwindigkeit	max. 4 m/s
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
e-kette®	P4.56.20.300.S40.0.AG
chainflex®-Typen	CF300 / CF10 / CF9 / CFLG
Standort	China
Weitere Referenzen	Europa
Im Einsatz seit	2009

Ship-to-shore Kran

Verfahrweg	99,8 m
Höchstgeschwindigkeit	3.5 m/min.
Max. Beschleunigung	0,8 m/sec²
e-kette®	4040CR.15.200.S10.0.E
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2009

Ship-to-shore Kran

Verfahrweg	118,5 m
Höchstgeschwindigkeit	210 m/min
e-kette®	4040RHD.21
chainflex®-Typen	CF300/CF9/CF10/CFLG
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2003

Doppelkatze-Containerkran

Verfahrweg	48 m
Höchstgeschwindigkeit	180 m/min
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
Leitungsgewicht	40 kg/m
e-kette®	5050RHD.12
chainflex®-Typen	CF300 / CF9 / CF12 / CFLG / CF KOAX 1
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	1999

...Referenzen Schüttgutumschlag...RTG...RMG...

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit

Schüttgutumschlag-Kran

Verfahrweg	26,5 m
Höchstgeschwindigkeit	1 m/s
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
e-kette®	4040CR.18.200.0
chainflex®-Typen	CF9 / CFBUS / CF300
Standort	Deutschland
Weitere Referenzen	Europa
Im Einsatz seit	2009

Portalhubwagen

Verfahrweg	13 m vertikal
Höchstgeschwindigkeit	2 m/s
Beschleunigung	max. 1 m/sec²
e-kette®	5050C.15.250.0
chainflex®-Typen	CF9, additional hydraulic hoses
Standort	Weltweit
Weitere Referenzen	Weltweit
running since	2006

Schüttgutumschlag-Kran

Verfahrweg	224 m
Höchstgeschwindigkeit	40 m/min.
Max. Beschleunigung	0,2 m/sec²
e-kette®	4040CR.22.300.0
chainflex®-Typen	CF11 / CF9 / CF34
Standort	China
Weitere Referenzen	Weltweit

Schüttgut-Kaifahrt

Verfahrweg	195 m
Höchstgeschwindigkeit	20 m/min.
Max. Beschleunigung	0,2 m/sec²
e-kette®	5050CR.35.300.0
chainflex®-Typen	CF300 / CF9 / CF11
Standort	Deutschland
Weitere Referenzen	Europa, Asien

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit

Container RMG

Verfahrweg	113 m
Höchstgeschwindigkeit	2,5 m/s
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
e-kette®	P4.56.20.300.S40.0.AG
chainflex®-Typen	CF300, CF330, CF9, CFLG
Standort	Deutschland
Weitere Referenzen	Asien
Im Einsatz seit	2009

RTG

Verfahrweg	19,5 m
Höchstgeschwindigkeit	60 m/min
Max. Beschleunigung	0,4 m/sec²
e-kette®	400.25.250.0
chainflex®-Typen	CF300 / CF34 / CF9 / CF11
Standort	Panama
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2000

RMG

Verfahrweg	69 m
Höchstgeschwindigkeit	120 m/min
Max. Beschleunigung	0,4 m/sec²
e-kette®	4040R.31.250.0
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2001

RTG

Verfahrweg	20 m
Höchstgeschwindigkeit	60 m/min
Max. Beschleunigung	0,4 m/sec²
Leitungsgewicht	9,8 kg/m
e-kette®	4040.46.300.0
chainflex®-Typen	CF34 / CF9 / CF11 / CFLG
Standort	Russland
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2003

...Referenzen Goliath...Spreader...Reach Stacker...

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit

Goliath-Krane

Verfahrweg	195 m
Höchstgeschwindigkeit	40 m/min
Max. Beschleunigung	0,1 m/sec²
e-kette®	5050R.40.250.0
chainflex®-Typen	CF300 / CF9 / CF11
Standort	Asien
Weitere Referenzen	USA
Im Einsatz seit	2001

Goliath-Krane

Verfahrweg	123 m
Höchstgeschwindigkeit	40 m/min
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
e-kette®	40.15/15.250.0
Standort	Asien
Weitere Referenzen	USA
Im Einsatz seit	1997

Spreader

Verfahrweg	8,4 m
Höchstgeschwindigkeit	18 m/min
Max. Beschleunigung	0,1 m/sec²
e-kette®	3838.07.150.0
Standort	Asien
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	1998

Spreader

Verfahrweg	8,4 m
Höchstgeschwindigkeit	15 m/min.
Max. Beschleunigung	0,1 m/sec²
e-kette®	3838.10.125.0
Standort	Asien
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	1998

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit

Reach Stacker

Verfahrweg	7.8 m
Höchstgeschwindigkeit	15 m/min
Max. Beschleunigung	0,25 m/sec²
e-kette®	4040.15.250.0
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2004

Reach Stacker

Verfahrweg	7,2 m
Höchstgeschwindigkeit	0,5 m/min
Max. Beschleunigung	0,25 m/sec²
e-kette®	5050.25.250.0
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2000

Reach Stacker (Kabinenbewegung)

Verfahrweg	22 m
Höchstgeschwindigkeit	15 m/min
Max. Beschleunigung	0,25 m/sec²
e-kette®	3838.20.150.0
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit

Reach Stacker

Verfahrweg	7,6 m
Höchstgeschwindigkeit	15 m/min.
Max. Beschleunigung	0,2 m/sec²
e-kette®	E4.56.15.200.0
Standort	Asien
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2008

...Referenzen Hallenkrane...Heavy Duty...

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit

Schüttgutkran

Verfahrweg	160 m
Höchstgeschwindigkeit	20 m/min
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
e-kette®	4140.22.250.0
chainflex®-Typen	CF30 / CF7 / CF11
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Europa
Im Einsatz seit	1998

Greiferkran

Verfahrweg	28,6 m
Höchstgeschwindigkeit	80 m/min
Max. Beschleunigung	0,3 m/sec²
e-kette®	400.25.300.0
chainflex®-Typen	CF30 / CF31
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2000

Hallenkran

Verfahrweg	36 m
Höchstgeschwindigkeit	70 m/min
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
e-kette®	290.17.200.0
chainflex®-Typen	CF31 / CF6 / CF11
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	1997

Stahlcoil-Transportkran

Verfahrweg	38 m
Höchstgeschwindigkeit	50 m/min.
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
e-kette®	3838.25.250.0
chainflex®-Typen	CF31 / CF130 / CF11 / CFBUS
Standort	Deutschland
Weitere Referenzen	Weltweit

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit

Portalkran

Verfahrweg	20 m
Höchstgeschwindigkeit	1 m/min
Max. Beschleunigung	1 m/sec²
e-kette®	5050.40.200.0
chainflex®-Typen	CF9
Standort	Europa
More References	Europa
Im Einsatz seit	2004

Greiferkran

Verfahrweg	21,3 m (Trolley) / 52 m (Crane)
Höchstgeschwindigkeit	1,33 m/s
Max. Beschleunigung	0,25 m/sec²
e-kette®	5050R.27.300.S10.0 / 5050R.35.350.S10.0
chainflex®-Typen	CF5 / CF6 / CF30
Standort	Europa
More References	Europa
Im Einsatz seit	2003

Bergbau-Kran

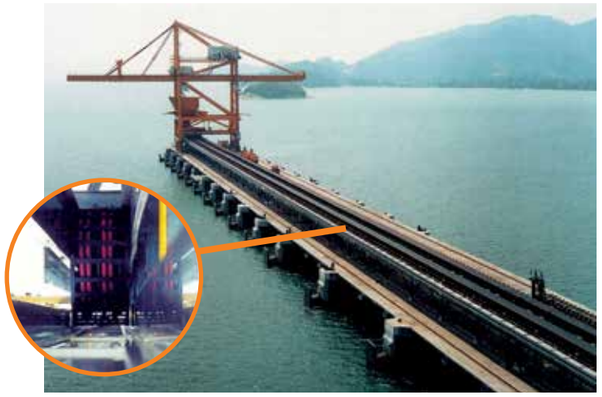
Verfahrweg	10 m
Höchstgeschwindigkeit	0,1 m/s
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
e-kette®	600.35.300/4650.0
chainflex®-Typen	Motor-, Daten- u. Steuerleitungen
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Europa
Im Einsatz seit	2001

Müllkran

Verfahrweg	21,5 m (Trolley) / 52 m (Crane)
Höchstgeschwindigkeit	1,33 m/s
Max. Beschleunigung	1 m/sec²
e-kette®	5050R.35.350.S10.0.E 5050R.27.350.S10.0.E
Standort	Österreich
Weitere Referenzen	Europa

...weitere Referenzen...

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit



Schiffsentladekran

Verfahrweg	441 m
Höchstgeschwindigkeit	30 m/min
Max. Beschleunigung	0,1 m/sec²
e-kette®	5050R.28.300.0
chainflex®-Typen	CFCRANE
Standort	Asien
Weitere Referenzen	Europe, Canada
Im Einsatz seit	2002

Schiffsentladekran

Verfahrweg	106 m
Höchstgeschwindigkeit	240 m/min
Max. Beschleunigung	0,6 m/sec²
e-kette®	5050RHD.12/15/12.300.0
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2004

Schiffsentladekran

Verfahrweg	151,5 m
Höchstgeschwindigkeit	300 m/min.
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
e-kette®	4040CR.15.250.0
chainflex®-Typen	CF12 / CF11 / CF9
Standort	Kanada
Weitere Referenzen	Europa, Asien
Im Einsatz seit	1998

Ship-to-shore Kran

Verfahrweg	78,5 m
Höchstgeschwindigkeit	120 m/min
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec²
Cycles/year	42.000
e-kette®	5050R.27.250.0
chainflex®-Typen	CF300 / CF11 / CF9
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	1999

Greiferkran

Verfahrweg	115 m
Max. Verfahrgeschwindigkeit	165 m/min.
Max. Beschleunigung	0,7 m/sec²
e-kette®	5050RHD.30.300.S10.0.E
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2007

Ship-to-shore Kran

Verfahrweg	20 m
Höchstgeschwindigkeit	1 m/min.
Max. Beschleunigung	< 0,5 m/sec²
e-kette®	5050HD.25/25.500.0
chainflex®-Typen	CF300, CF9, CF10, CF11
Standort	USA
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2009

Ship-to-shore Kran

Verfahrweg	82 m
Höchstgeschwindigkeit	3,5 m/s
Max. Beschleunigung	0,58 m/sec²
e-kette®	3838CR.20.200.S10.0.E
chainflex®-Typen	CF300 / CF10 / CF9 / CFLG
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2007

Ship-to-shore Kran

Verfahrweg	92 m
Höchstgeschwindigkeit	180 m/min.
e-kette®	4040CR.12.200
chainflex®-Typen	CF9 / CF37 / CF10 / CF11
Standort	Polen
Weitere Referenzen	Weltweit

Forschung und Entwicklung

Bessere Produkte, aber günstiger – ein entscheidender Baustein: Das größte Testlabor der Branche. 1.750 m² Labor, über 15.000 Versuche und 2 Milliarden Testhübe im Jahr.

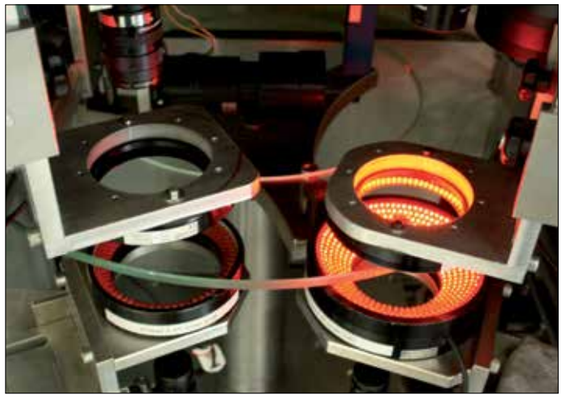
Das igus®-Labor und Erfahrungen in der Praxis

Gleichzeitig Kosten senken und höchste Prozesssicherheit garantieren, dieser Spagat kann nur demjenigen gelingen, der intensiv forscht und testet.
Im größten Testlabor der Branche werden an insgesamt 107 Teststationen über zwei Milliarden Testzyklen pro Jahr durchgeführt.
Unsere Maschinenbauelemente bestehen den „Härtetest“ der Fertigungsrealität, weil sie ihn schon kennen, bevor sie das igus®-Lager verlassen haben.

www.igus.de/test

Tribologische Prüfungen im Gleitlagerlabor, igus® Köln.

15.000 Tests pro Jahr

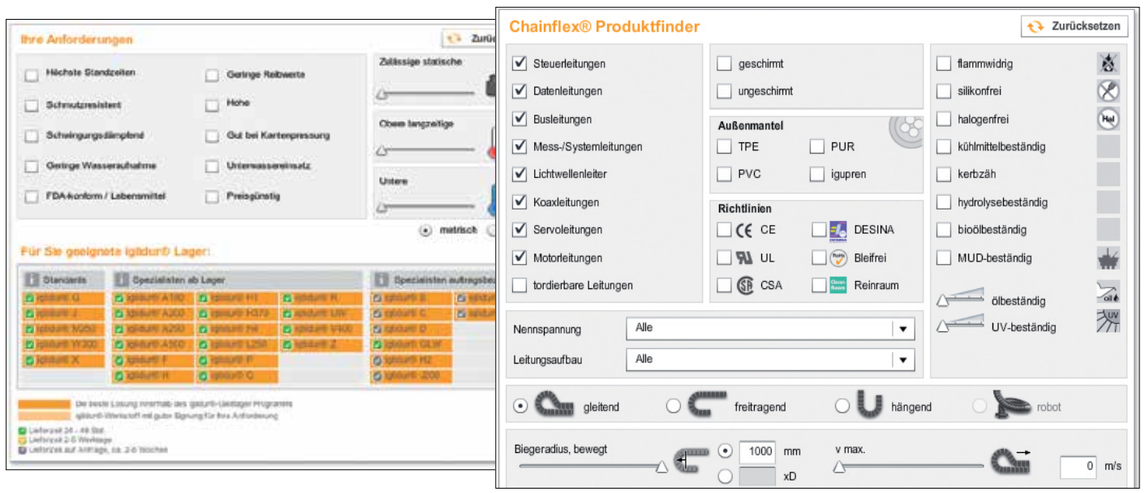


Die igus® Qualitätssicherung

Die Qualitätspolitik der igus® GmbH orientiert sich an dem Ziel, die Bedürfnisse des Kunden herauszufinden, zu erfüllen und stets kompetenter Partner und zuverlässiger Lieferant zu sein. igus® hat sich jeher verpflichtet, Produkte mit dem höchstmöglichen Qualitätsstandard zu fertigen, und darüber hinaus stets innovative Lösungen zu entwickeln.

Besser für die Umwelt

Durch die Schmiermittelfreiheit von iglidur® gelangen keine Kontaminationsstoffe in die Umwelt. Auch das geringe Gewicht der iglidur®-Polymergleitlager macht sie ökologisch wertvoll.



Umfangreiche Versuchsdatenbank

Aus über 15.000 Versuchen pro Jahr ist die wohl weltweit größte Datenbank entstanden.
Diese Datenbank ermöglicht uns, das richtige Produkt für Ihre konkrete Anwendung auszuwählen.

igus®-Büros

igus®-Händler

1 Deutschland
igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Köln
P.O.Box 90 61 23
51127 Köln
Tel. 02203 9649-0
Fax 02203 9649-222
info@igus.de, www.igus.de

2 Australien
Treotham Automation Pty. Ltd.
14 Sydenham Road
Brookvale NSW 2100
Tel. +61 2 9907-1788
Fax +61 2 9907-1778
info@treotham.com.au

3 Österreich
igus® polymer Innovationen GmbH
Ort 55
4843 Ampflwang
Tel. +43 7675 4005-0
Fax +43 7675 3203
igus-austria@igus.at

4 Argentinien
Borintech SRL
Av. Elcano 4971
C1427CIH Buenos Aires
Tel. +5411 4556 1000
Fax +5411 4556 1000
igus@borintech.com

5 Weißrussland
SOOO Hennlich
Kharkovskaya Str. 90-8
Minsk, 220015
Tel. +375 17 207-1828
Fax +375 17 207-3921
info@hennlich.by

6 Belgien/Luxemburg
igus® B.V.B.A.
Kolonel Begaultlaan 75
3012 Wilsele
Tel. +32 16 314431
Fax +32 16 314439
info@igus.be

7 Brasilien
igus® do Brasil Ltda.
Avenida Marginal Norte da via Anhanguera 53.780
Vila Rami – Jundiaí
CEP 13206-245 – SP
Tel. +55 11 3531-4487
Fax +55 11 3531-4488
vendas@igus.com.br

8 Bulgarien
igus® EOOD
2, Lui Ayer str., fl.4, off. 4
1404 Sofia, Bulgariaí
Tel. +359 2 850 8409
Fax +359 2 850 8409
itraykov@igus.de

8 Bulgarien
Hennlich OOD, BG
4003 Plovdiv, Bulgaria
147A, Brezovsko shose Str.,
Rota center, fl. 3
Tel. +359 32 511 326
Fax +359 32 621 929
office@hennlich.bg

9 Kanada
igus® Office Canada
201 Millway Ave.
UNIT 25
Concord
Ontario L4K 5K8
Tel. +1 905 7608448
Fax +1 905 7608688
webmaster@igus.com

10 Chile
Vendortec
San Martín # 2097
Maipú – Santiago
Tel. +56 2 7105825
ventas@vendortec.cl

11 China
igus® Shanghai Co., Ltd.
No.46 Warehouse,
11 Debao Road, WGQ FTZ,
Shanghai 200131,
P.R.China
Shanghai 200131, P.R.C.
Tel. +86 21 51303100
Fax +86 21 51303200
master@igus.com.cn

12 Kolumbien
Colsein Ltda
Parque Industrial Gran Sabana Edificio / Building 32
Tocancipá, CUN 251017
Tel. +57-1-519-0967
lriano@colsein.com.co

13 Costa Rica
Enesa Equipos Neumaticos S.A.
Del Colegio Marista
100 este, 200 sur, 25 este
Urbanizacion Ciruelas
Alajuela, Costa Rica
Tel. +506 2440-2393
Fax +506 2440-2393
equiposneumaticos@enesa.net

14 Kroatien
igus® d.o.o.
Ventilatorska 9
10250 Lucko Zagreb
Croatia
Mobil: +385 913 007 233
jbelavic@igus.de

14 Kroatien
Hennlich, Industrijska d. o. o.
Stupničkoobreška 17
Stupnički Obrež
10255 Gornji Stupnik
Tel. +385 1 3874334
Fax +385 1 3874336
hennlich@hennlich.hr

15 Tschechien
HENNLICH s.r.o.
Českolipská 9
412 01 Litoměřice
Tel. e-ketten®
+420 416 711332
Tel. Gleitlager
+420 416 711339
Fax +420 416 711999
lin-tech@hennlich.cz

16 Dänemark
igus® ApS
Postboks 243
8800 Viborg
Tel. +45 86 603373
Fax +45 86 603273
info@igus.dk

16 Dänemark – e-ketten®
Solar A/S
Industrievej Vest 43
6600 Vejen
Tel. +45 76 961200
Fax +45 75 364759
solar@solar.dk

17 Ecuador
Ecuainsetec
El Zurriago E9-32 y el Vengador Quito
Tel. +593 2 2253757
Fax +593 2 2461833
infouio@ecuainsetec.com.ec

18 Ägypten
Fedicom Trading Mohamed Fayed Sami & Co.
12, El Mahaad El Swissri St.,
Flat 10 – 2nd Floor-Zamalek
Cairo – A.R of Egypt
Tel. +202 27362537
Fax +202 27363196
mohamed.fayed@fedicom.com

18 Ägypten
IEE International Company for Electrical Engineering
2nd floor, 25 Orabi St
Down Town, Cairo
Tel. +202 25767370
Fax +202 25767375
kamel@iee-egypt.com

19 Estland
igus® OÜ
Lõõtsa 4A
Tallinn 11415
Tel. +372 667 5600
Fax +372 667 5601
i_estonia_e@igus.de

20 Finnland
SKS Mekaniikka Oy
Martinkyläntie 50
01720 Vantaa
Tel. +358 20 7646522
Fax +358 20 7646824
mekaniikka@sks.fi

20 Finnland – chainflex®
SKS Automaatio Oy
Martinkyläntie 50
01720 Vantaa
Tel. +358 20 7646748
Fax +358 20 7646820
automaatio@sks.fi

21 Frankreich
igus® SARL
49, avenue des Pépinières
Parc Médicis
94260 Fresnes
Tel. +33 1 49840404
Fax +33 1 49840394
info@igus.fr

22 Griechenland – e-ketten®
Chrismotor s.a.
71, Sp. Patsi str.
118 55 Athens
Tel. +30 210 34 25574
Fax +30 210 3425595
info@chrismotor.gr

22 Griechenland – Gleitlager
J. & E. Papadopoulos S.A.
12 Polidefkous str
Piraeus, 185 40
Tel. +30 210 4113133
Fax +30 210 4116781
sales@papadopoulos-sa.com

23 Hong Kong
Sky Top Enterprises Ltd.
Room 1707, Block C; Wah Tat Ind Centre; Wah Sing Street; Kwai Chung; Hong Kong
Tel. +852 22434278
Fax +852 22434279
skytop@ctimail.com

24 Ungarn
igus® Hungária Kft.
Ipari Park u.10.
1044 Budapest
Tel. +36 1 3066486
Fax +36 1 4310374
info@igus.hu

24 Ungarn
Tech-Con Kft.
Vésö utca 9-11
1133 Budapest
Tel. +36 1 4124161
Fax +36 1 4124171
tech-con@tech-con.hu

25 Indien
igus® (India) Pvt. Ltd.
36/1, Sy No. 17/3
Euro School Road,
Dodda Nekkundi Industrial Area, - 2nd Stage
Mahadevapura Post
Bangalore 560048
Tel. +91 80 45127800
Fax +91 80 45127802
info@igus.in

26 Indonesien
PT igus® Indonesia
German Centre Suite 6040-6050
Jalan Kapten Subijanto Dj.
BSD City
Tangerang 15321
Tel. +62 21 537 61 83 / 84
info@igus.co.id

27 Iran
Tameen Ehtiajat Fani Tehran (TAF CO.)
62, Iranshar Ave., Unit 5
15816 Tehran, Iran
Tel. +98-21-8831 78 51,2
Fax +98-21-8882 02 68
info@taf-co.com

28 Irland
igus® Ireland
Caswell Rd
Northampton NN4 7PW
Tel. +44-1604 677240
Fax +44-1604 677242
sales@igus.ie

29 Israel
Conlog LTD
P.O. Box 3265
17 Hamefalssim Str.
Industrial Zone Kiryat Arie
Petach-Tikva 49130
Tel. +972 3 9269595
Fax +972 3 9233367
conlog@conlog.co.il

30 Italien
igus® S.r.l.
Via delle Rovedine, 4
23899 Robbiate (LC)
Tel. +39 039 5906.1
Fax +39 039 5906.222
igusitalia@igus.it

31 Japan
igus® k.k.
Arcacentral 15F, 1-2-1 Kinshi, Sumida-ku Tokyo JAPAN
Zip 130-0013
Tel. +81 358 192030
Fax +81 358 192055
info@igus.co.jp

32 Jordanien
Al Hezam Adtech
Abu Alanda Street ,Building No. 1
Amman
Tel. +962 64 170100
Fax: +962 64 169993
info.jod@adtech-trading.com

33 Lettland
INPAP
Katrinas Str. 16
Tel. +371 7509404
Fax +371 7509403
office@inpap.lv

34 Libanon
Mecanix Shops
Gebran Safi
Charles Helou Avenue
Beirut
Tel. +961 1 486701
Fax +961 1 490929
mecanix@dm.net.lb

35 Litauen
Hitech UAB
Terminalo g. 3
54469 Biruliskiu k.
Kauno raj.
Tel. +371 67509404
Fax +371 67509403
info@hitech.lt

36 Mazedonien, Albanien, Kosovo
Hennlich DOOEL
Boris Kidric 88
zip: 1200, Tetovo MK
Tel. +389 44614411
Mob. +389 76 200 770
dritan.qamili@hennlich.mk

37 Malaysia
igus® Malaysia Sdn Bhd
No. 19-1, Jalan PJU 1/3F
Sunway Mas Commercial Centre
47301 Petaling Jaya
Selangor D.E.
Tel. +603 7880 5475
Fax +603 7880 5479
info@igus.my

38 Marokko
AFIT
5, Rue Amir Abdelkader
20300 Casablanca
Tel. +212 522 633769
Fax +212 522 618351
souria.vu@premium.net.ma

39 Mexiko
igus® México S. de R.L. de C.V.
Boulevad Aeropuerto Miguel Alemán 160 Int. 135
Col. Corredor Industrial Toluca Lerma
Lerma, Estado de México C.P. 52004
Tel. +52 728284 3185
Fax +52 728284 3187
fmarquez@igus.com

40 Niederlande
igus® B.V.
Sterrenbergweg 9
3769 BS Soesterberg
Tel. +31 346 353932
Fax +31 346 353849
igus.nl@igus.de

40 Niederlande – Gleitlager
Elcee Holland BV
Kamerlingh Onnesweg 28
NL-3316 GL Dordrecht
Tel. +31 78 6544777
Fax +31 78 6544733
info@elcee.nl

41 Neuseeland
Automation Equipment Ltd.
26 Tawn Place
PO Box 5656
Hamilton
Tel. +64 7 8490281
Fax +64 7 8492422
sales@autoequip.co.nz

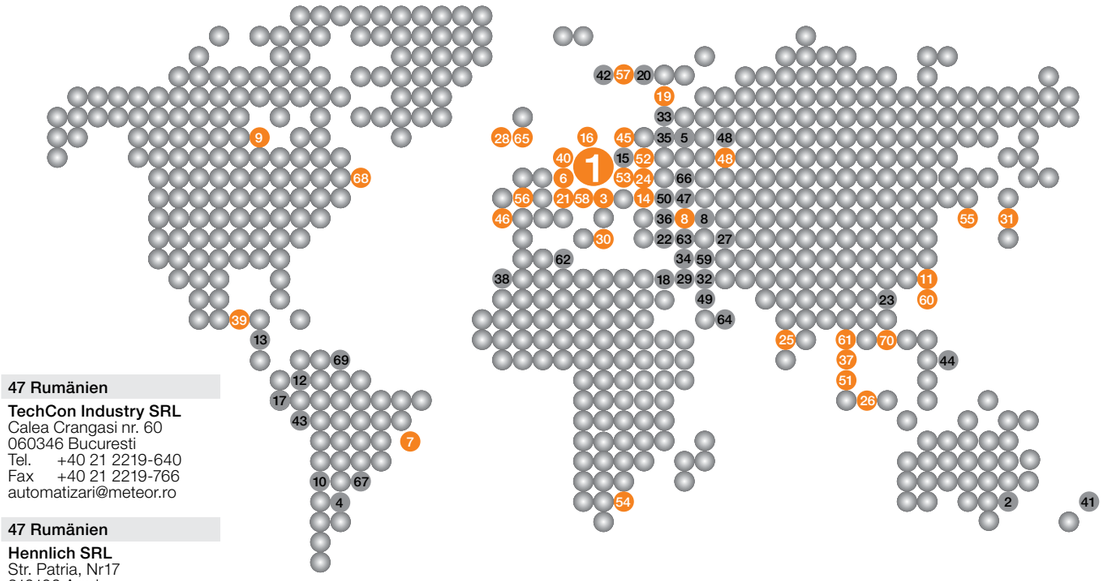
42 Norwegen
ASI Automatikk AS
Ingv. Ludvigsensgate 23
3007 Drammen
Tel. +47 9006 1100
info@asiflex.no

43 Peru
Profaco S.A.C.
Calle Bolivar 388/of. 203
Miraflores
Lima 18 – Perú
Tel. +51 1 2414370
Fax +51 1 2428608
ventas@profaco.com

44 Philippinen
Silicon Exponents Corp.
Suite 6A, 8414 Dr. A. Santos Ave., Sucat, 1700 Paranaque City
Metro Manila
Tel. +63 2 8250126
Fax +63 2 8250141
info_philippines@igus.com.sg

45 Polen
igus® Sp. z o.o.
ul. Nakielska 3
01-106 Warszawa
Tel. +48 22 8635770
Fax +48-22 8636169
info@igus.pl

46 Portugal
igus® Lda.
R. Eng. Ezequiel Campos, 239
4100-231 Porto
Tel. +351 22 6109000
Fax +351 22 8328321
info@igus.pt



47 Rumänien
TechCon Industry SRL
Calea Crangasi nr. 60
060346 Bucuresti
Tel. +40 21 2219-640
Fax +40 21 2219-766
automatizari@meteor.ro

47 Rumänien
Hennlich SRL
Str. Patria, Nr17
310106 Arad
Tel. +40 257 211119
Fax +40 257 211021
igus@hennlich.ro

48 Russland
OOO igus®
1-st Lesnie Polyany str. 263/1
Gazoprovod, Sosenskoe
142704 Moscow
info@igus.ru

48 Russland
OOO Hennlich
Ozernaja 16
building 1, office 4
170008 Tver
Tel. +7 4822630-180
Fax +7 4822630-180
hennlich@hennlich.ru

48 Russland – e-ketten®
OOO Barti
Ul.Kustodiewa 19
194352 St.-Petersburg
Phone +7-812-972-4914
+7-812-973-8849
Fax +7-812-448-3828
bartix.info@gmail.com

48 Russland
OOO Eka-Service Kompani
1-aja Dubrowskaja, 2A, k. 35
109044 Moskau
Tel. +7 495 6326623
Fax +7 495 6771778
zakaz@ekaservice.ru

49 Saudi Arabien
AFI
Khalaf Bin Hesham Street
Box 9998
31423 Dammam
Tel. +966 38740033
Fax +966 38470077
marketing@afi.com.sa

50 Serbien + Montenegro
Hennlich doo Beograd
Radomira Markovica 1/3
11222 Beograd / Srbija
Tel. : +381 11 63 098 17
Fax: +381 11 63 098 20
Mob.: +381 65 58 81 551
office@hennlich.rs

51 Singapur – HQ ASEAN
igus® Singapore Pte Ltd
15 Shaw Road, #03-02
Singapore 367953
Tel. +65 6487-1411
Fax +65-6487-1511
info@igus.com.sg

52 Slowakei
igus® Slovakia s.r.o.
Fatranská 3
949 01 Nitra
Slovakia
Mobil: +421 949 459 409
mkretter@igus.de

52 Slowakei
Hennlich s.r.o.
Miletičova 16
SK-821 08 Bratislava
Tel. +421 2 50202504
Fax +421 2 50202520
technik@hennlich.sk

53 Slowenien
igus® d.o.o.
Tržaška c. 134
1000 Ljubljana
Slovenija
Mobil: +386 (0)30 601 610
ksobak@igus.de

53 Slowenien
Hennlich, d. o. o.
Industrijska tehnika
Podnart 33
SI-4244 Podnart
Tel. +386 4 53206-10
Fax +386 4 53206-20
info@hennlich.si

54 Südafrika
igus® Pty. Ltd.
Unit 29
Midline Business Park
Cnr Le Roux & Richards Drive
Midrand 1682
Tel. +27 11312-1848
Fax +27 11312-1594
sales.sa@igus.de

55 Südkorea
igus® Korea Co. Ltd.
613-14 Namchondong, Namdonggu
Incheon City, 405-300
Tel. +82 32 82129-11
Fax +82 32 82129-13
info@igus.kr

56 Spanien
igus® S.L.
C/ Llobatona, 6
Polígono Noi del Sucre
08840 Viladecans – BCN
Tel. +34 936 473950
Fax +34 936 473951
igus.es@igus.es

57 Schweden
igus® ab
Knut Påls väg 8
256 69 Helsingborg
Tel. +46 42 329270
Fax +46 42 211585
info@igusab.se

57 Schweden – e-ketten®
OEM Automatic AB
Box 1011 Dalagatan 4
573 28 Tranås
Tel. +46 75 2424100
Fax +46 75 2424159
info@aut.oem.se

57 Schweden – Gleitlager
Colly Components AB
P.O. Box 76
164 94 Kista
Tel. +46 8 7030100
Fax +46 8 7039841
info@me.colly.se

58 Schweiz
igus® Schweiz GmbH
Winkelstr. 5
4622 Egerkingen
Tel. +41 62 3889797
Fax +41 62 3889799
info@igus.ch

59 Syrien
ETTA Systems
Al-Hamra St. Shalan Building
12850 Damascus
Tel. +96 311 332 5519
Fax: +96 311 334 2639
info@ettasystems.com

60 Taiwan
igus® Taiwan Company Ltd.
5F, No. 35, 24th Road
Taichung Industrial Park
Taichung 40850
Tel. +886 4 2358-1000
Fax +886 4 2358-1100
info@igus.com.tw

61 Thailand
igus® Thailand Co., Ltd
10 Floor, Unit C1
Thanapoom Tower
1550 New Petchaburi Road
Makkasan Ratthawi
Bangkok 10400 Thailand
Tel./Fax +66 (0)2 652 7325
info@igus.co.th

61 Thailand
Autoflexible Advanced Engineering Co., Ltd.
111 Soi. Sukhumvit,
62/1 Sukhumvit Rd,
Bangjak, Phakanong,
Bangkok 10260
Tel. +66 2 3112111
Fax +66 2 3327900
info@igus.th

62 Tunesien
BOUDRANT
53, Avenue de Carthage
1000 Tunis – Tunisia
Tel. +216 71340244
Fax +216 71348910
info@boudrant.com.tn

63 Türkei
HIDREL Hidrolik Elemanlar
Sanayi ve Ticaret A.S.
Percemli Sk. No. 7
Tünel Mevkii
34420 Karaköy / Istanbul
Tel. +90 212 2494881
Fax +90 212 2920850
info@hidrel.com.tr

64 Vereinigte Arabische Emirate
Unigroup (FZE)
1st floor Rasana
Building M602
Sharjah Intern. Airport Freezone
P.O. Box 120300
Sharjah - UAE
Tel. +971 6 5578386
Fax +971 6 5578387
automation@unigroup.ae

64 Vereinigte Arabische Emirate
Power & Technology Trading Co. L.L.C
P.O. Box 33372 SHJ
Sharjah - UAE
Tel. +971 6 5421300
Fax +971 6 5423700
sales@powertech.ae

65 Großbritannien
igus®
Caswell Rd
Northampton NN4 7PW
Tel. +44 1604 677240
Fax +44 1604 677242
sales@igus.co.uk

66 Ukraine
Cominpro Ltd.
Romena Rollana 12,
Office 220
61058 Kharkov
Tel. +38 0577174914
Fax +38 0577174914
cominpro@gmail.com

66 Ukraine
Hennlich Ukraine LLC (HQ)
Kramatorska Street 15
84100 Slovyansk City,
Donetsky Region
Tel. +38 06262 33540
hennlich@hennlich.com.ua

67 Uruguay
Larrique Rulemanes SA
Galicia 1204
Montevideo-Uruguay
Tel. +598 29021773
Fax +598-29084824
larrique@larrique.com.uy

68 USA
igus® inc.
50 N. Broadway
P.O. Box 14349
East Providence, RI 02914
Tel. +1 401 4382200
Fax +1 401 4387270
webmaster@igus.com

69 Venezuela
Neumatica Rotonda C.A.
Prolong Av. Michelena
C.C. Atlas Locales B-10 y B-11
Valencia, Edo. Carabobo
Tel. +58 241 832.64.64
+58 241 832.32.50
+58 241 838.88.19
Fax +58 241 832.62.83
ventas@neumaticar.com

70 Vietnam
igus® Singapore Pte Ltd
The Representative Office in HCMC
Centec Tower
Unit 028, 4th Floor
72-74 Nguyen Thi Minh Khai Street, District 3,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel. +84 8 6299 9197
Fax +84 8 6299 9196
info@igus.vn

/9001:2008
/16949:2009

igus® ist im Bereich Energieketten, Leitungen und Konfektionierung sowie Kunststoff-Gleitlager nach ISO 9001:2008 und ISO/TS 16949:2009 zertifiziert.

igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Köln
Tel. +49 2203 9649-0
Fax +49 2203 9649-222
info@igus.de
www.igus.de

© 2014 igus® GmbH

Herausgeber ist die igus® GmbH, Deutschland
MAT0070784 Stand 10/2014
Technische Änderungen vorbehalten.