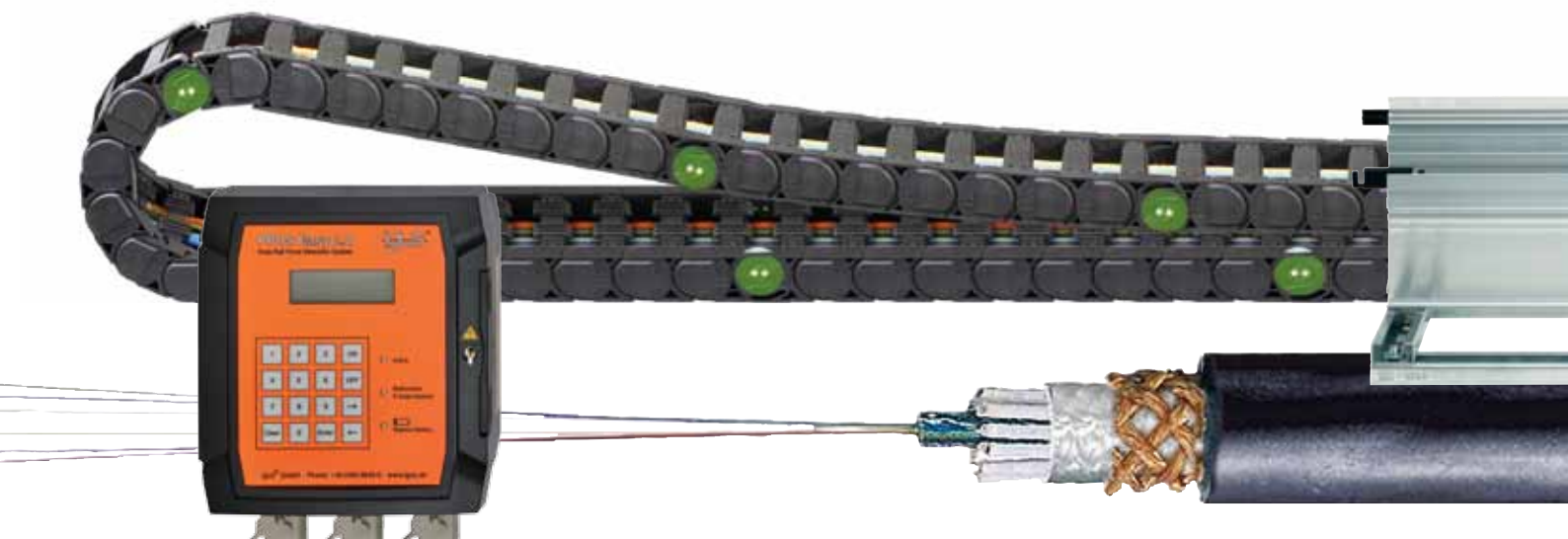


e-kettensysteme® und chainflex®-Leitungen für Krane

Krane...

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



...08.2012... www.igus.de/krane... plastics for longer life® ...

igus.de

...e-kettensysteme® ...chainflex® ...iglidur® .igubal® .xiros® .drylin® ...

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 2010 mehr als 80 neue Produkte und Produktergänzungen entwickelt. igus® liefert ab Lager innerhalb von 24 Stunden oder am selben Tag! Keine Mindestbestimmungen, 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 & 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 definieren wir 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.



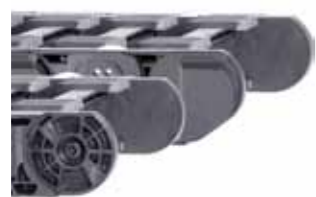
Sie haben Fragen?

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.

...igus® für Hallenkrane und Außenkrananlagen...

Wo findet man igus®:



Geräuscharm, lang-
lebig, für hohe
Geschwindigkeiten:
System P4
► Seite 16



Beste Lösung für
lange Fahrwege:
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

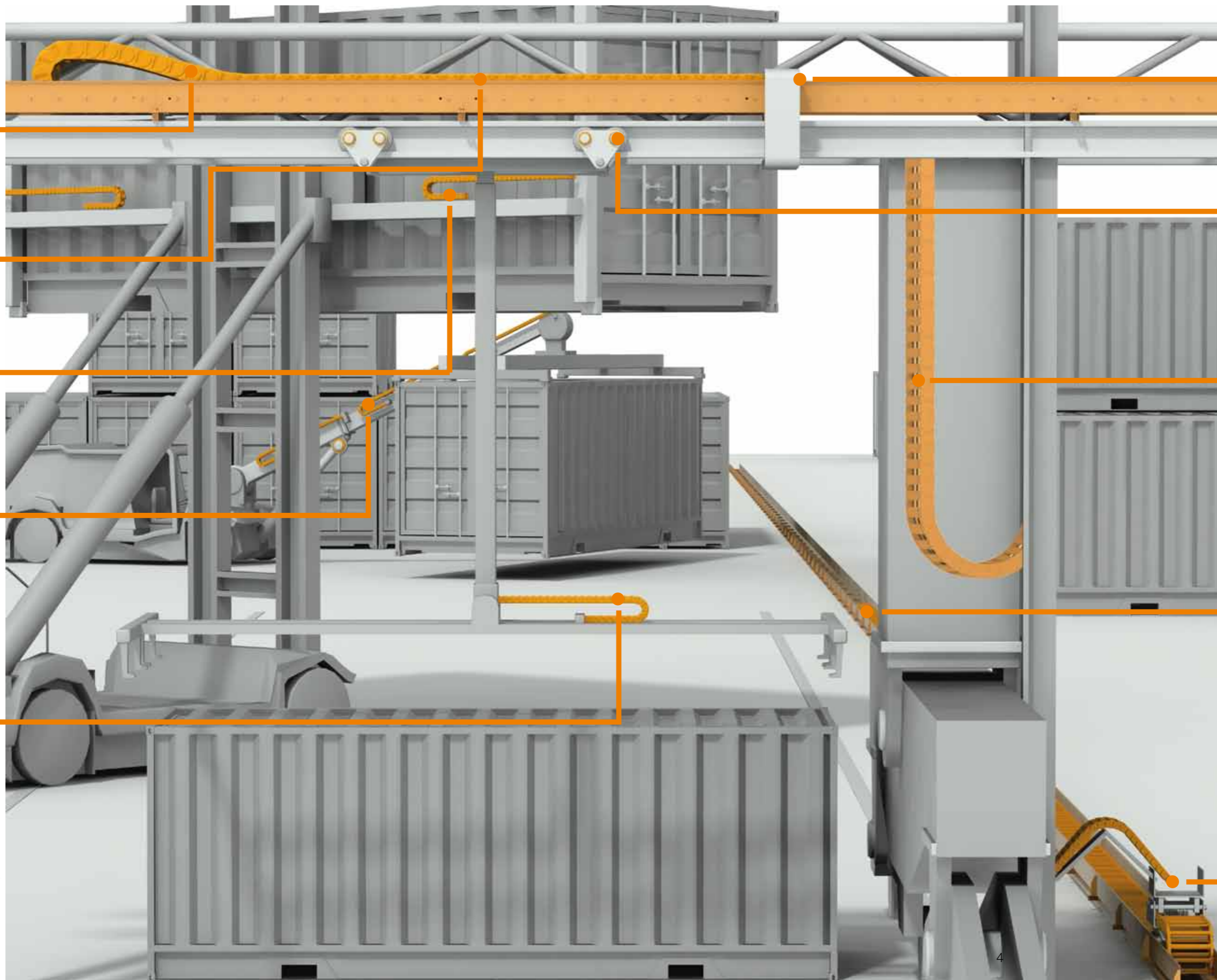


Für lange Verfah-
rwege und seitlich
gedrehte Anwen-
dungen: System E4/4
► Seite 11



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

Mehr als 950 Leitungs-
typen: chainflex®
► Seite 26



„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



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



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



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 Fahrweg von bis zu 800 m mit igus® rol e-chain®,
- Fahrwege von 615 m sind im Einsatz
- Verringerung der Kabellängen um > 50 % möglich
- Kein Kabelbahnhof erforderlich
- Stahlkonstruktion kann reduziert werden

...save money

	Konstruktionshinweise, Auslegungs- und, Berechnungshilfen Konstruieren mit e-ketten® ▶ ab Seite 1.1	1
	Robotic- und 3D e-ketten®, Kreisbewegungen triflex® R, triflex®, twisterchain®, twisterband ▶ ab Seite 2.1	2
	Kostengünstige, leicht zu befüllende e-ketten® easy chain®, System E1, snapchain ▶ ab Seite 3.1	3
	Aufreißbare, schnell zu befüllende e-ketten® und e-rohre zipper e-ketten® und e-rohre ▶ ab Seite 4.1	4
	Allrounder - e-ketten® und e-rohre, zu öffnen*, micro...mini...medium Größen E2 micro, mini, E2/000 medium ▶ ab Seite 5.1 *oder geschlossen ab Seite 5.86	5
	Schmutz- und Späneschutz, aufklappbare e-rohre E2 e-rohre Baureihe R, R100 und RX e-rohre ▶ ab Seite 6.1	6
	Universalbaukasten, e-ketten® und e-rohre für alle Anwendungen, beidseitig zu öffnen System E4 - Serien E4.1, E4/light, E4/00, E4/4 ▶ ab Seite 7.1	7
	Reinraum e-ketten® und e-rohre, leise und vibrationsarm System E3, T3, E6 ▶ ab Seite 8.1	8
	Führungsrinnen und Speziallösungen für lange Fahrwege Alu-, Stahnrinnen, System P4, rol e-chain®, autoglide, guidelok, flizz® ▶ ab Seite 9.1	9
	Zugentlastungen... Bügelschellen, Kettenkämme, Clips etc. chainfix Zugentlastungen ▶ ab Seite 10.1	10
	Schutzschläuche PMA Schutzschläuche ▶ ab Seite 11.1	11
	Ältere Produkte, über igus®, technisches Sachwortregister, Ansprechpartner Classic-Serien, Technischer Anhang ▶ ab Seite 12.1	12

Konfigurieren Sie nahezu jede e-ketten®-Anwendung mit dem igus®-Katalog und erhalten Sie schnell Ihre Wunsch-kette. Viele schon in 24h oder heute geliefert.

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 90.000 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 Fahrwegen 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 geräuschkämpfende „Bremsen“ und Geräuschkämpfer als Option
- Außen- und Innenlaschen für die schnelle Montage

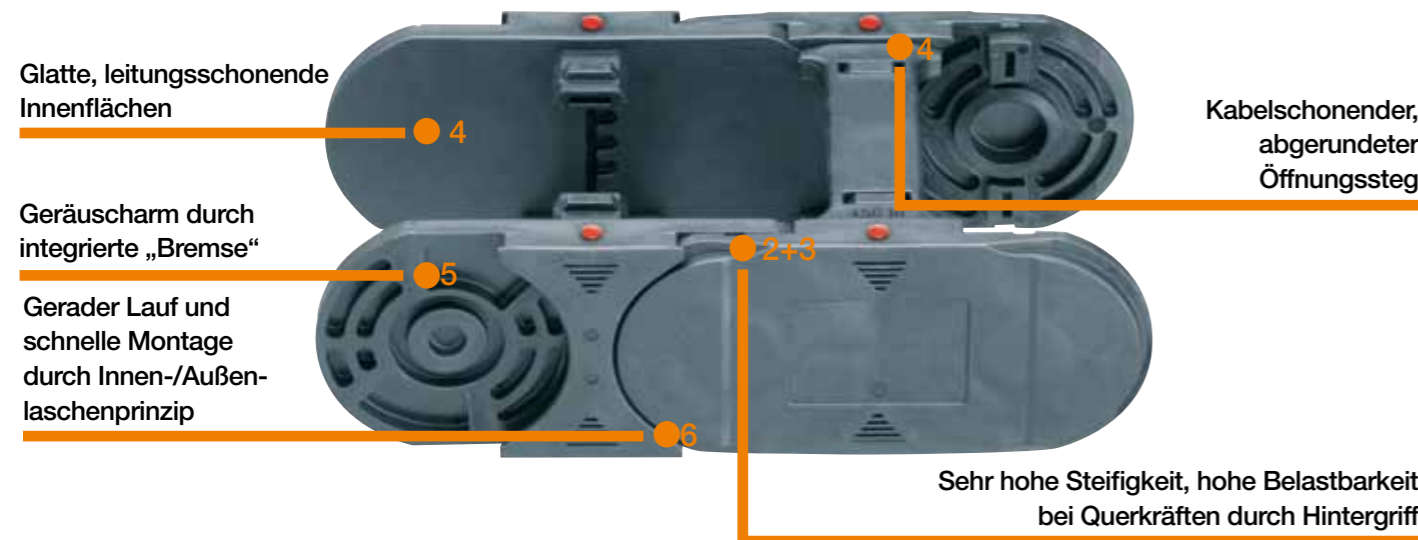
Typische Kran-Anwendungen:
RTG, RMG, Spreader, Hallenkrane,
Personenaufzüge, Greifstapler



Plus 20%
gegenüber E4/00



Für seitlich gedrehten Einbau



Baukasten mit viel Zubehör

Innenaufteilungen



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

Anschlüsselemente



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

chainfix-Zugentlastungselemente



- Zugentlastungen auf C-Profil
- Integration von Zugentlastungen möglich
- Einsteckbare Käbme für Öffnungsstege
- Kettenkäbme 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 für Krane

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



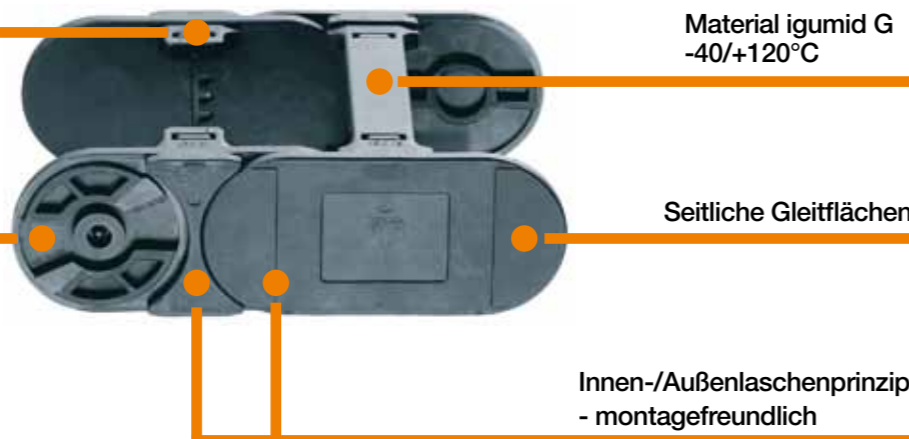
System E4/00 (ausgesprochen: E4-Hundert)
„Innenlasche - Außenlasche“-Prinzip ist die Montage und Demontage einfach. Konstruktive Maßnahmen wie etwa die „Bremse“ im Kettenanschlag verringern deutlich die Betriebsgeräusche. Das System E4/00 ist WEITERHIN weltweit ab Lager erhältlich und wird in 24-72 Stunden 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

Auf beiden
Seiten zu öffnen

Geräuschdämpfende
„Bremse“



Material igumid G
-40/+120°C

Seitliche Gleitflächen

Innen-/Außenlaschenprinzip
- montagefreundlich

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...

Material igumid G
-40/+120°C

Solides Anschlagssystem



Seitliche Gleitflächen

Außenlasche mit Hintergriff
- hohe Stabilität „seitlich
freitragend“

Für lange Verfahrswege

Rollen e-ketten® – Speziallösung für lange Verfahrswege



Rollen e-kette® – Rollen statt gleiten

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

- Starke Reduzierung der Antriebsleistung auf unter 25% zum Bewegen der e-kette®
- Verfahrswege 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 konfettierte Systeme (je nach Anwendung)



seit 10 Jahren...

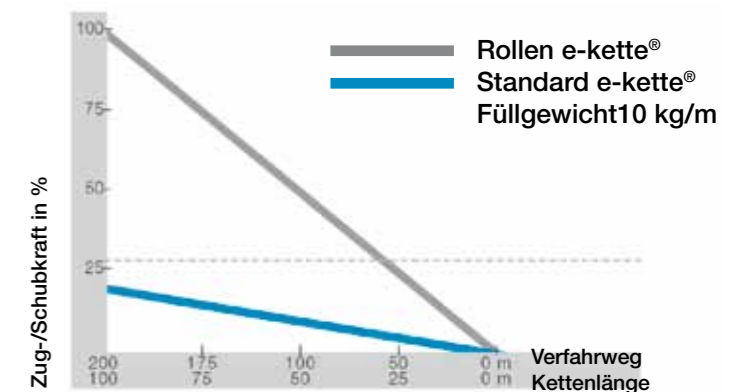
Höhere Füllgewichte mit Rollen e-kette®-Mittellaschen

- 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
- Verfahrswege 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 konfettierte 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 vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Verfahrswege 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 Verfahrswege von igus®. Verfahrswege von bis zu 800 m möglich



Sicherer Betrieb mit igus® Rollen e-kette®



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

..für lange Verfahrswege

Rollen e-ketten® – Speziallösung für lange Verfahrswege

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

- Hohe Leitungsbelastung
- Lange Verfahrswege
- 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.

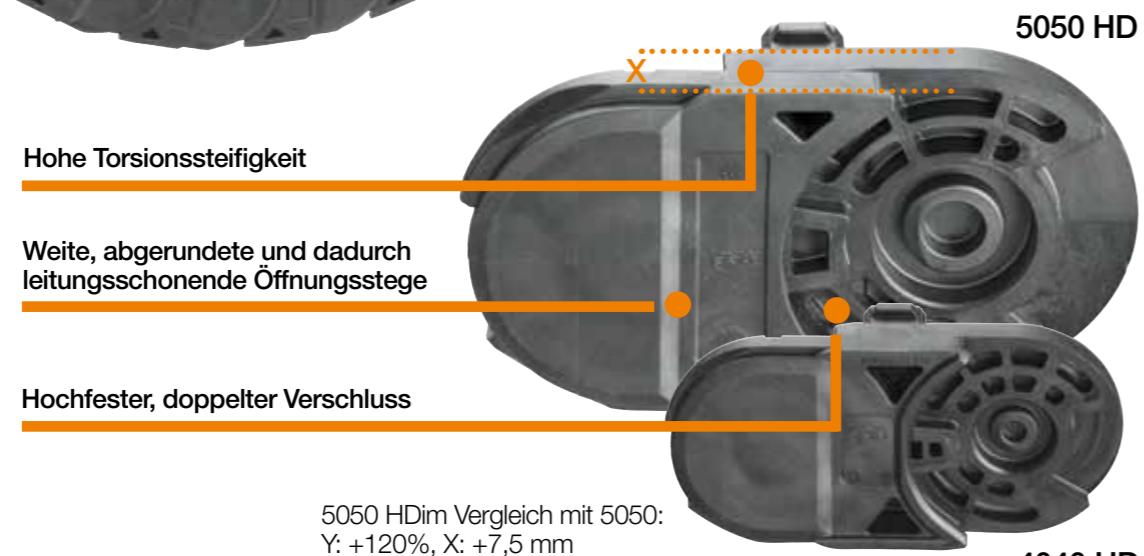
Lieferung ab Lager für HD-Serie:

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

Typische Krananwendungen:
STS, Goliath-Krane, Hallen-
krane, Krane für Schüttgut-
umschlag, Minenkrane, ...



Hohe Zusatzlast bei Heavy-Duty-Ketten



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

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

Antriebsleistung senken

Neu: E4.1-Rollenkette für bewegte Ketten



Jetzt können auch längste Verfahrswege mit E4.1 energieeffizient gelöst werden. Durch eine gleiche Teilung der Rollen- und normalen Kettenglieder ist das neue System sehr lauffähig. Eingebaute „Rampen“ an den Rollen-kettengliedern 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:

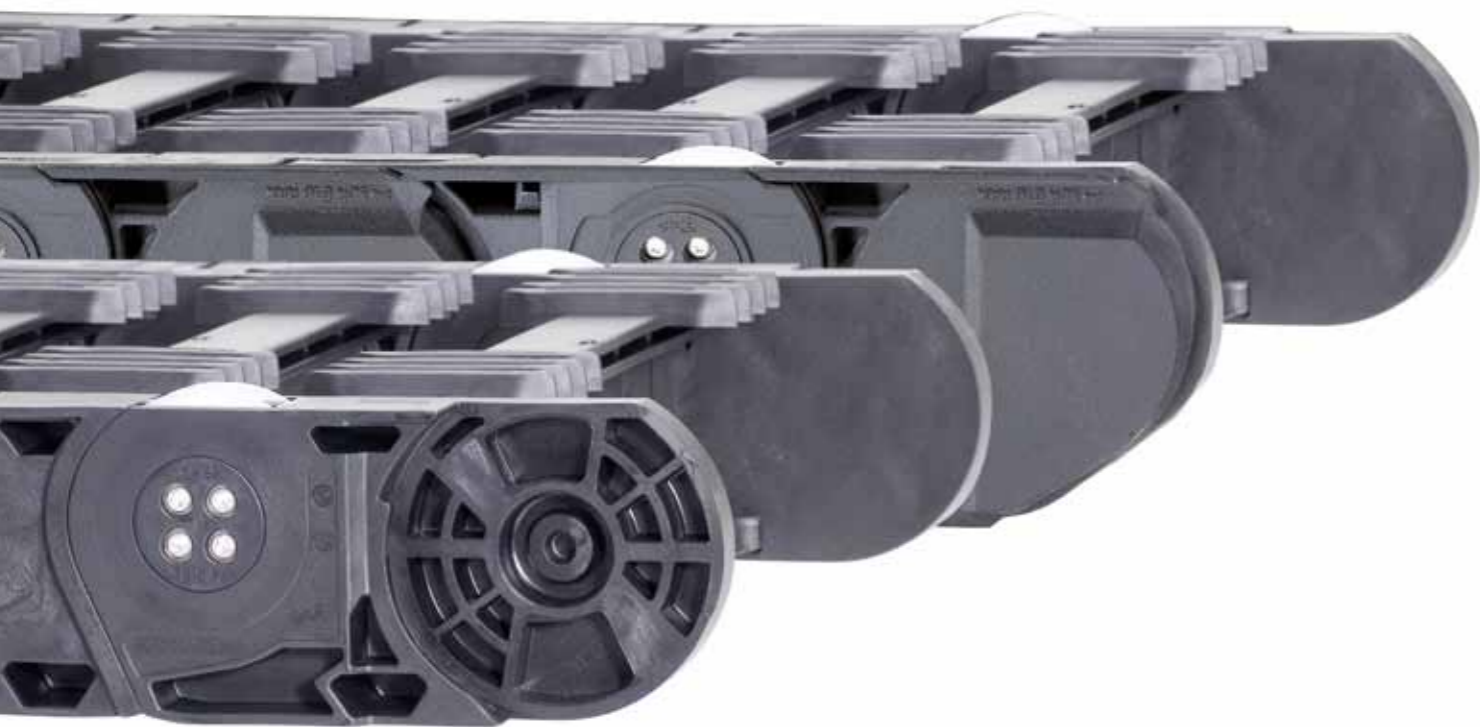
Automation und Fördertechnik, Krane, Kohleförderer, Verfahrswege > 50 m



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®

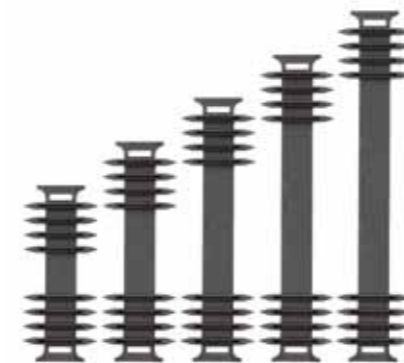


igus® P4 Rollen e-ketten® sind die beste Lösung bei langen Verfahrwegen und hohen Geschwindigkeiten. Sie laufen sehr leicht und energieeffizient – Anforderungen, die heute von vielen Kranherstellern und -betreibern gefordert werden. Die Palette der Aluminium-Führungsrinnen wurde für die Serien P4.32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

- Teilung der Kettenglieder mit und ohne Rolle ist gleich
- Die Obertrumrollen laufen durch die Rollen des Untertrums (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 Verfahrsgeschwindigkeit
- 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



Rollen-Mittelasche 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)

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



Mehr Biegeradien

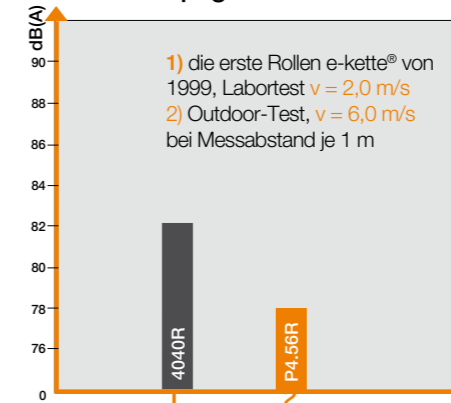
- System P4 in 3 Biegeradien: 250, 300 und 350 mm
- Große Radien für Leitungen und Schläuche mit großem Durchmesser
- Kleine Radien für eingeschränkte Platzverhältnisse



Long-life-Rollen

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

Geräuschpegel*



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

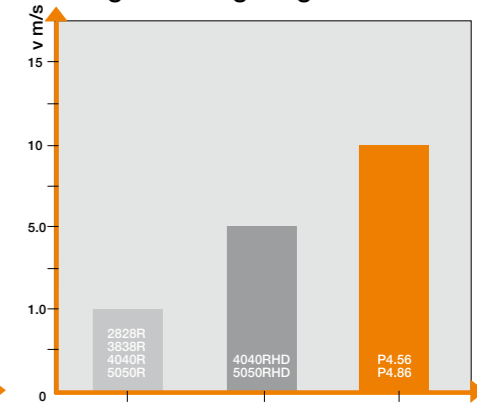
- Energieeffiziente Lösung für lange Verfahrwege: -57 %
- Hochdynamisch, selbst in engen Bauräumen
- Sehr leise, leicht und schlankes Design
- Für Füllgewichte von bis zu 10 kg/m
- Für lange Verfahrwege von bis zu 800 m
- Keine geteilte Rolle, jedoch auch bei versetztem Lauf ruckfrei



Standard-Führungsrinnensystem

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

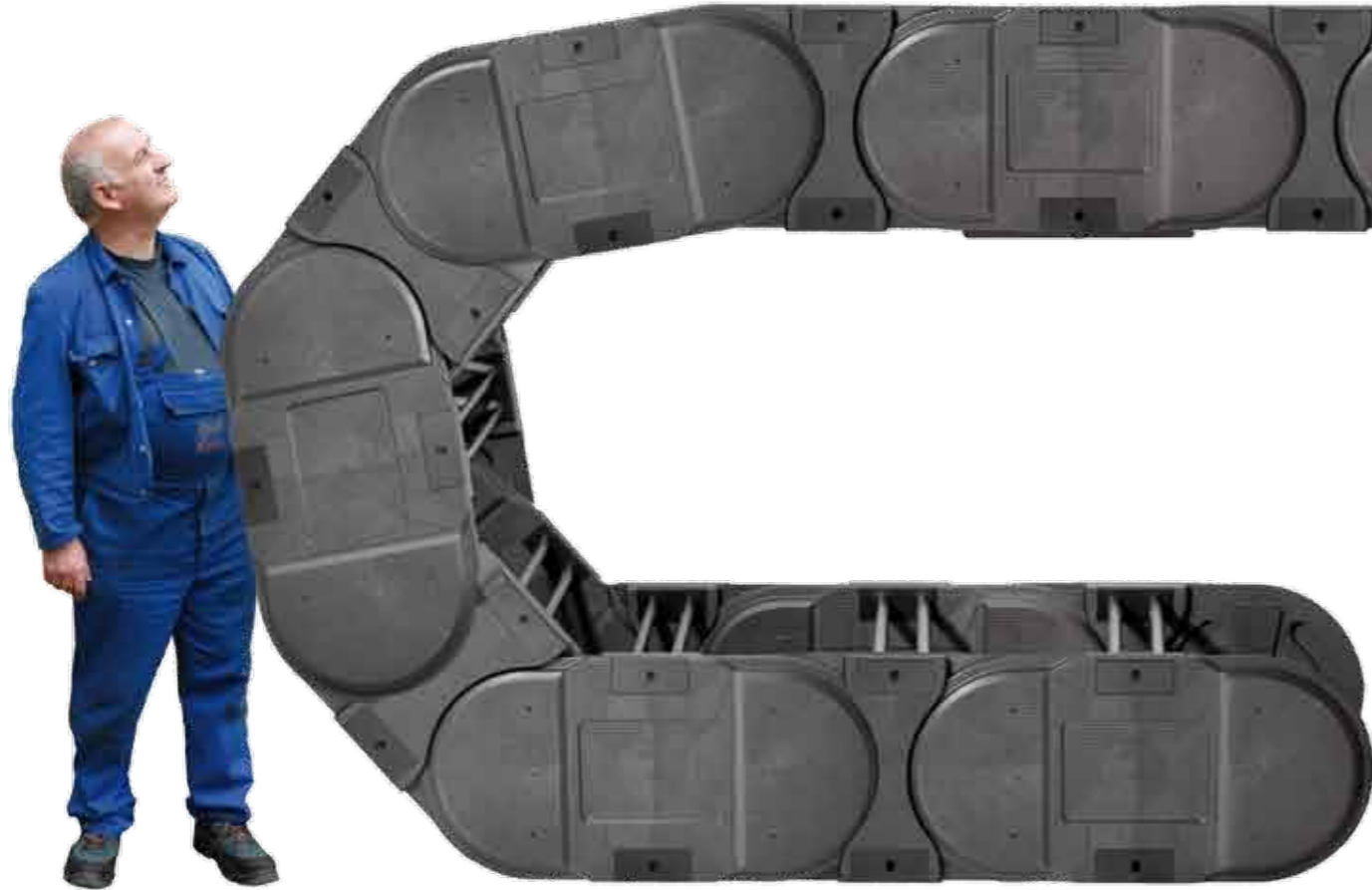
Verfahrsgeschwindigkeit igus® Rollen e-kette®



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

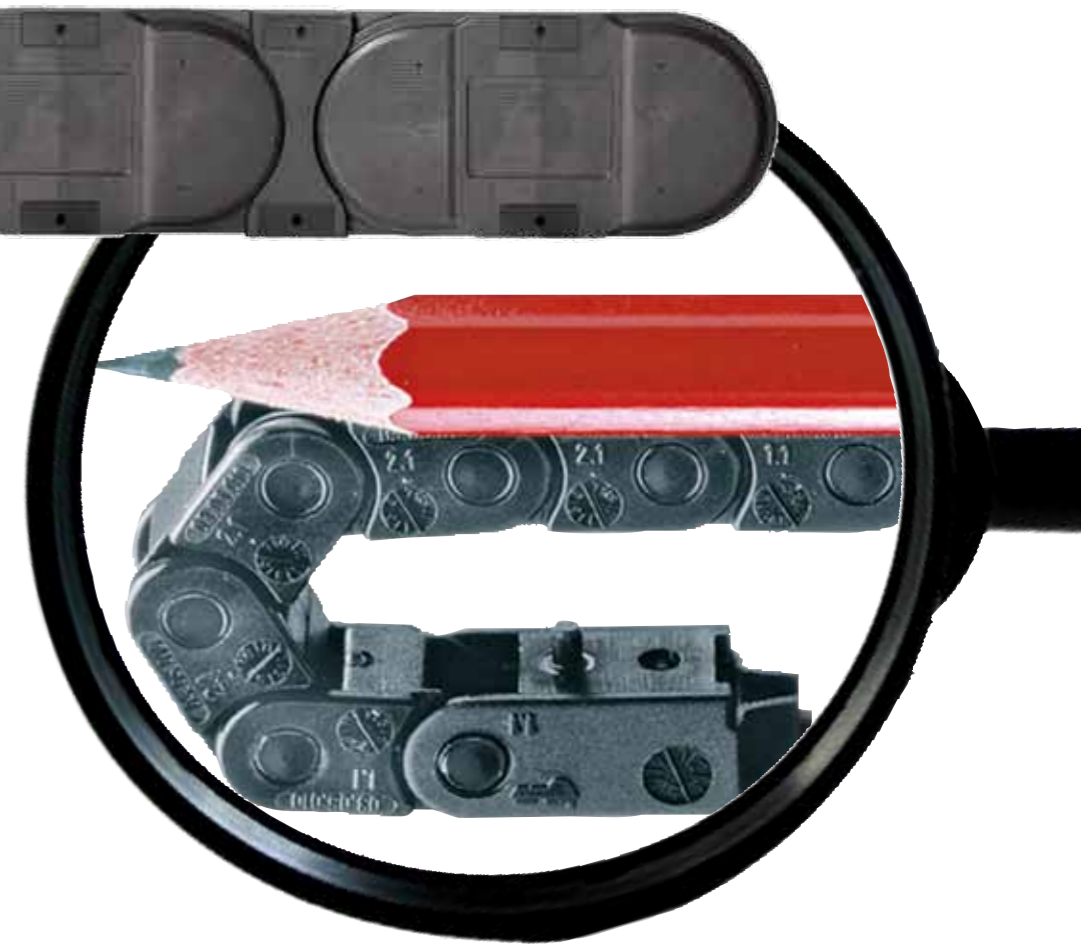
Größte: E4.350...

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 Verfahrswege 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

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 und 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 Innenhöhen und Biegeradien
- Anschlüsselemente 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



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

Führungsrinnen...

Sichere Führung für e-ketten® bei langen Verfahrwegen...**Edelstahl**



Rinne ohne Gleitschienen – Kette gleitet auf Kette



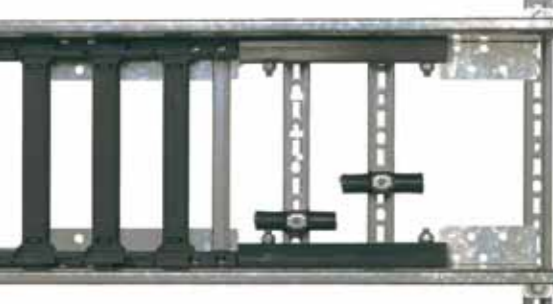
Rinne mit Gleitschienen – Kette gleitet auf Gleitschienen



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 Verfahrweges 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.

Rinntyp

igus® bietet Führungsrinnen aus folgenden Materialien:

- 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



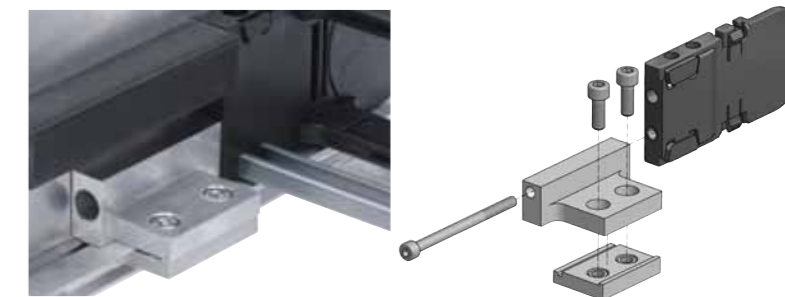
Führungsrinne „Super-Alu“ – Kranversion

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

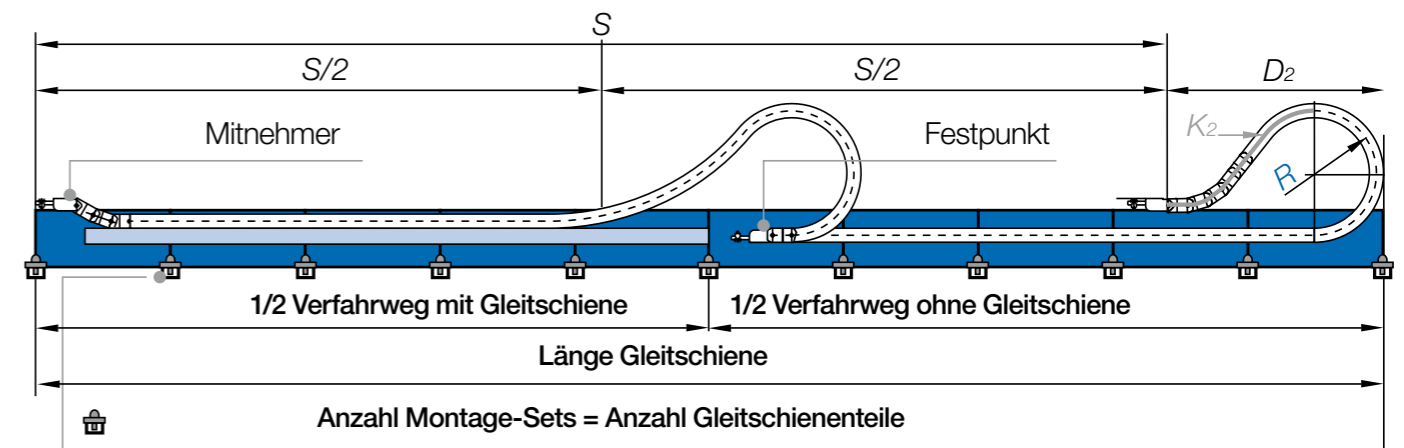
seewasserbeständig nach EN 6060



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.

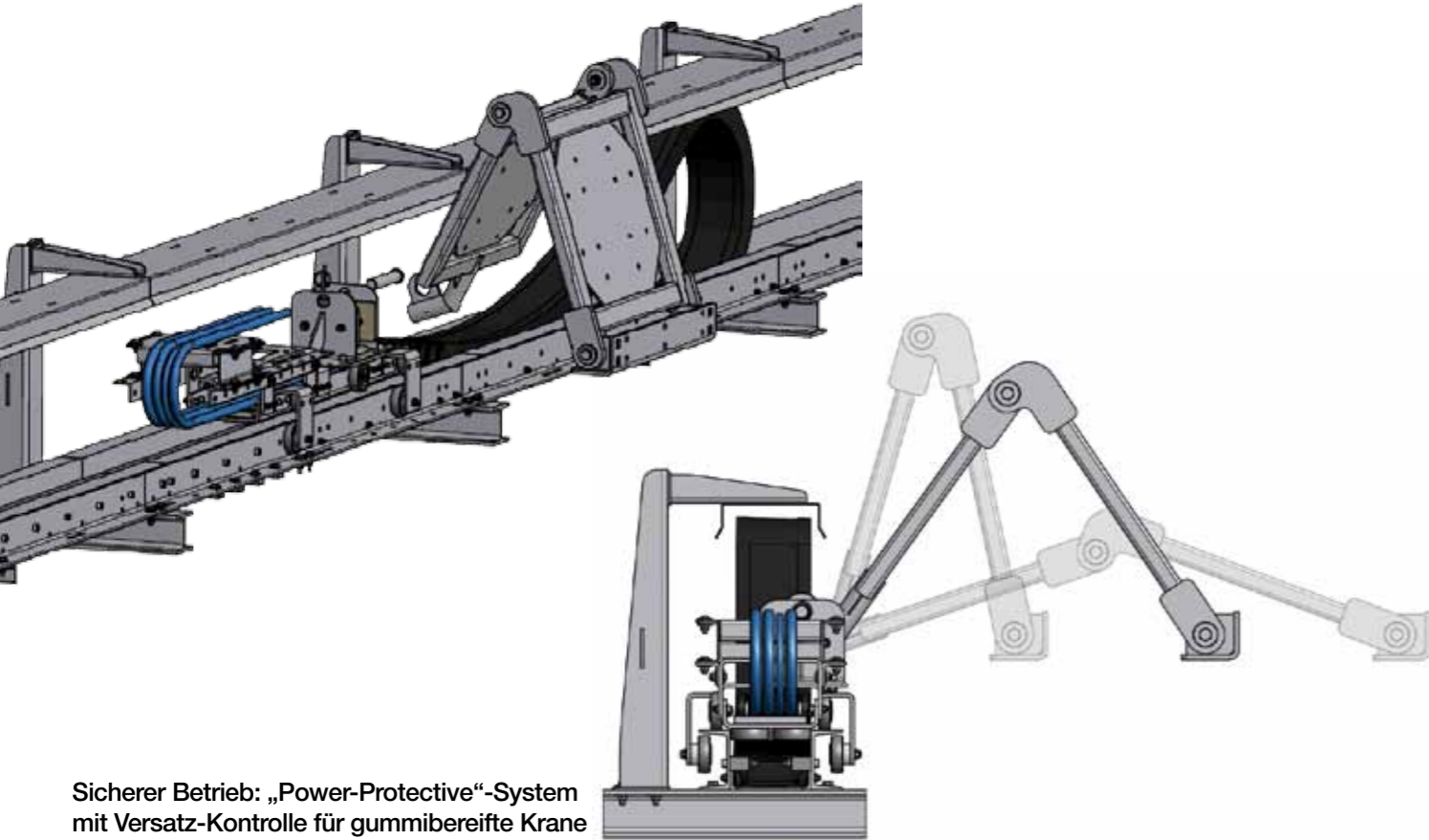
- Schnelle Montage der e-kette® durch Aufclipsen auf die Alu-Rinne
- Rasche Verschiebung des Festpunkts möglich
- Kein Bohren erforderlich



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



Sicherer Betrieb: „Power-Protective“-System mit Versatz-Kontrolle für gummibereifte Krane

igus® e-rover: e-kettensystem® für Energie- und Datenzuführung in schienenungebundenen Kransystemen

Konstant steigende Dieselpreise und nicht zuletzt der Umweltschutz machen eine Umrüstung von Diesel- auf Elektroantrieb bei gummibereiften Containerkränen (RTG's) nahezu unumgänglich. Mit e-rover hat igus® ein System entwickelt, das allen Anforderungen vor allem in folgenden Bereichen gerecht wird:

- Ausgleich des seitlichen Versatzes (± 400 mm bzw. nach Kundenvorgabe)
- Für lange Verfahrswege (Verfahrwege von bis zu 800 m und mehr sind möglich)
- Störungsfreie Datenübertragung durch igus® Buskabel oder igus®-Glasfaserkabel



Ausgleich des seitlichen Versatzes bei langen Verfahrswegen



Energieersparnis: Schalten Sie Ihren Dieselmotor ab

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!

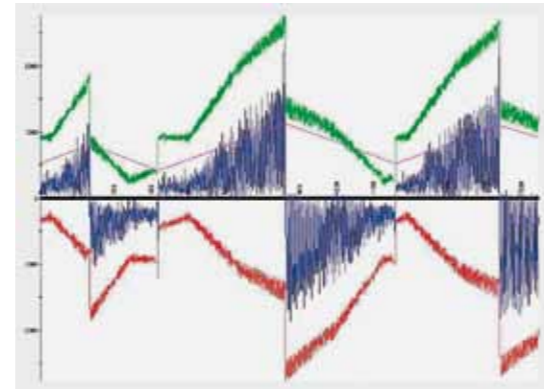
Push-Pull Force Detection System...Condition Monitoring

Vorteile:

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

„Full PPDS“ System:

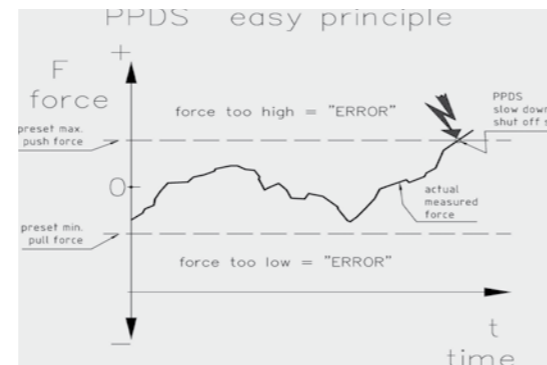
- **Dateneingabe**
Soll-/Ist-Vergleich des Kraftwertes am Mitnehmerarm, gemessen viermal pro Sekunde, relativ zur Position des E-KettenSystems®.
- **Datenaustauschoptionen**
Fehlfunktionen-Alarm je nach Einstellung: per SMS, E-Mail, Fax, DFÜ, online oder E-Mail
- **Messdatenerfassung**
Systemdaten-Logout 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

NEU

Neu: „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 Fahrwegen 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 Fahrwegen 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 Wittereinflüsse.

...Leitungs-Design...

Mehr als 950 igus® Leitungstypen ab Lager



Über 950 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

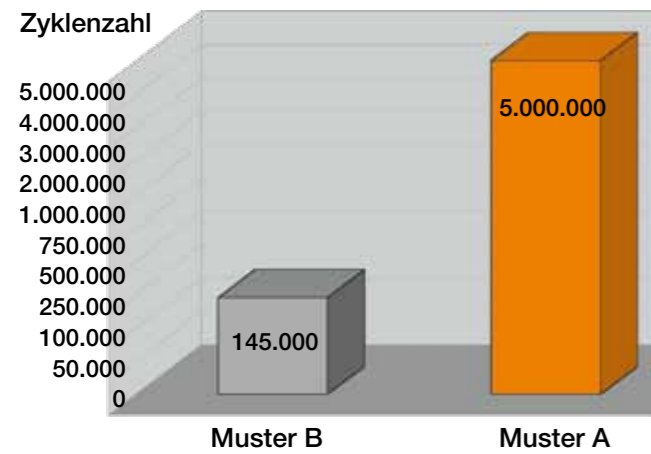


chainflex® – Motorleitung



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



chainflex®-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

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



readycable® - in 24-48 Std. oder heute

igus® bietet über 1400 fertig konfektionierte Leitungen 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 – Stecker-Leitungs-Konfigurator

www.igus.de/quickpin – konfigurieren in Minuten

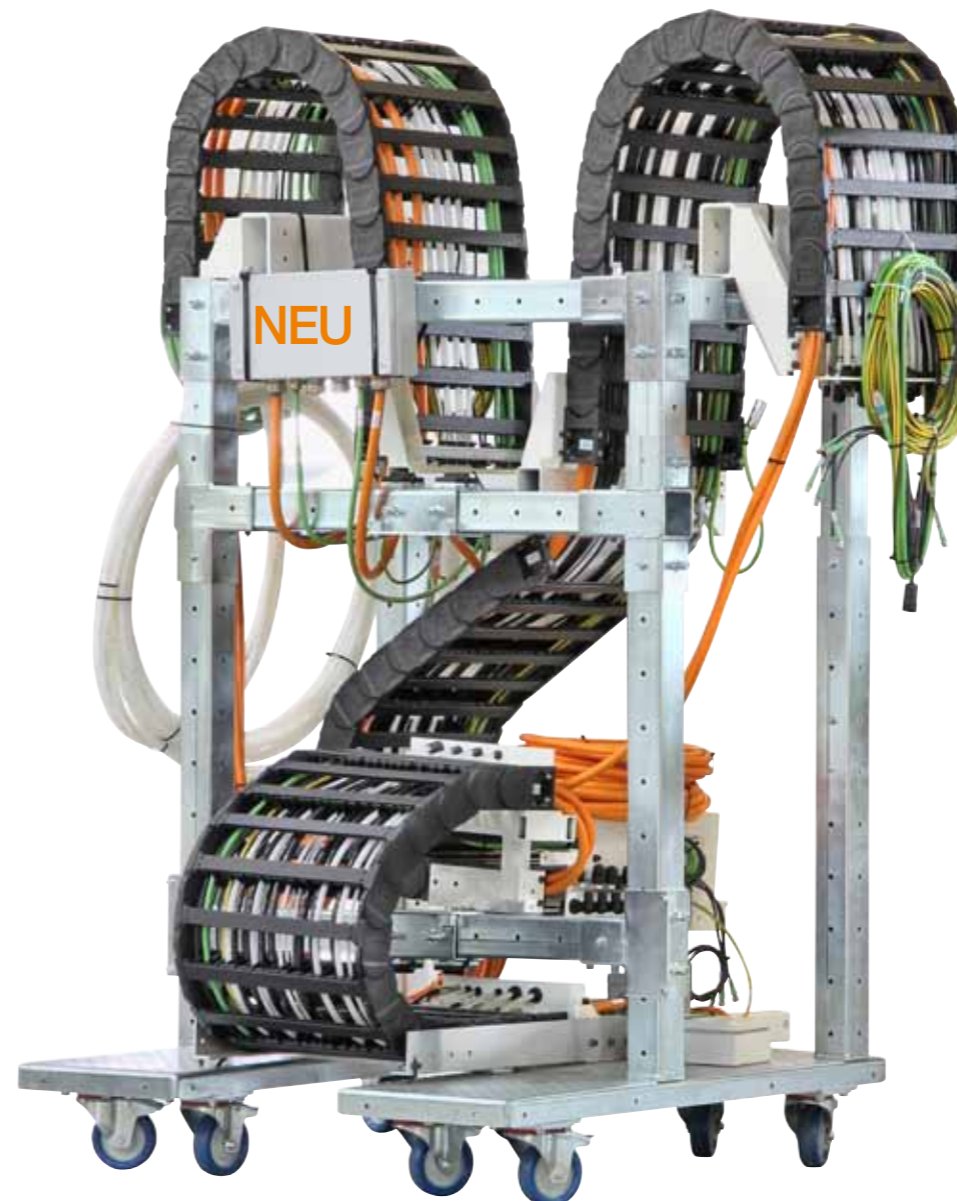
- Erstellung einer neuen Konfiguration
- Öffnen von bestehenden Konfigurationen
- Verifizieren von Leitungskonfigurationen
- Übernahme von bestehenden Konfigurationen über Download-Manager für Leitungsmakros



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

Neu: 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

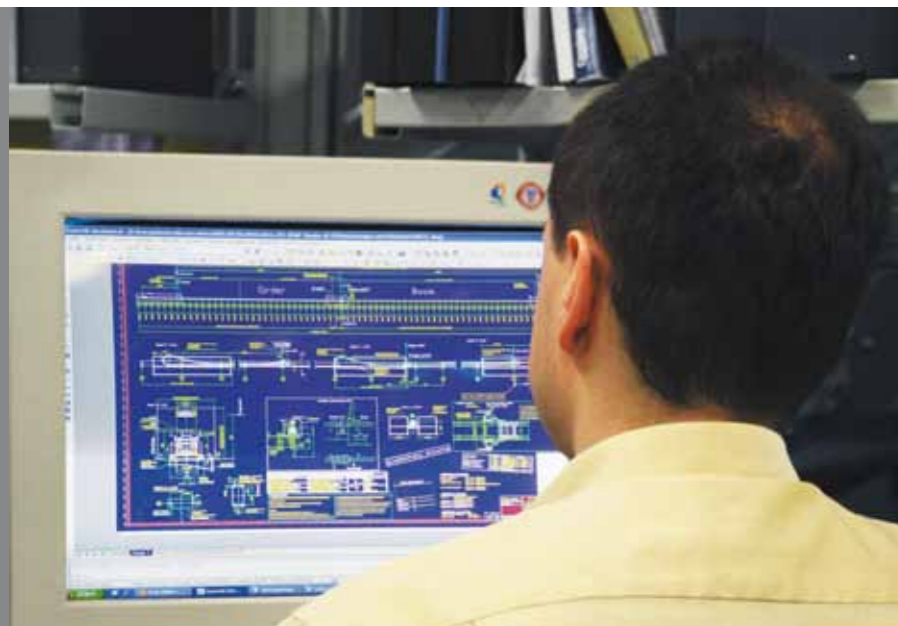
Projektierung...

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

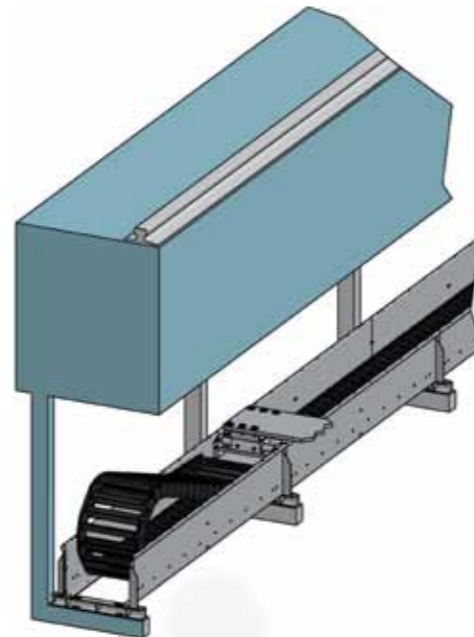


Der Vor-Ort-Support ist Teil des weltweiten Service und der System-Garantie.

- 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

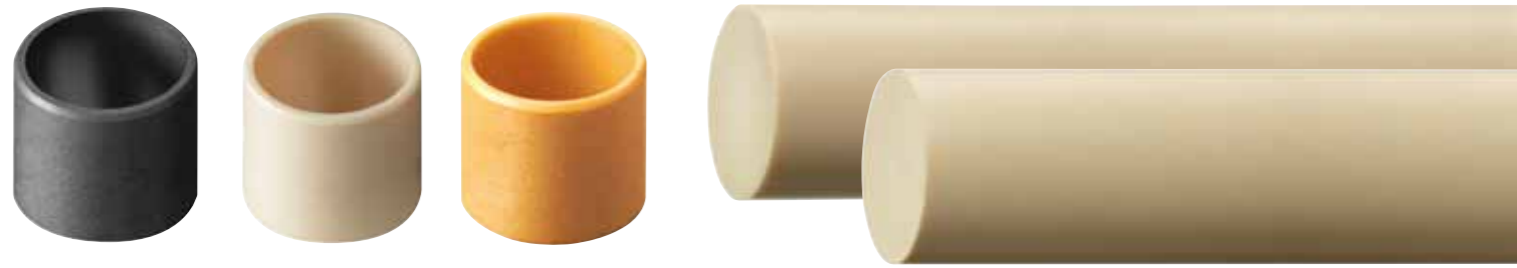


Sichern Sie sich eine fehlerfreie Montage und vermeiden Sie Stillstandszeiten und zusätzliche Kosten... mit dem igus® e-kettensysteme-Montageservice

- 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 Programm 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

 <p>QuickChain.100 Auslegen & Berechnen ▶ www.igus.de/ecs-experte</p>	 <p>QuickChain.13 Produktfinder bis 13 m ▶ www.igus.de/quickchain13</p>	 <p>QuickLife e-ketten®-Lebensdauer ▶ www.igus.de/eks-lebensdauer</p>
 <p>QuickFind Finden & Vergleichen ▶ www.igus.de/eks-finder</p>	 <p>QuickFill e-ketten®-Befüllungsexperte ▶ www.igus.de/filling-configurator</p>	 <p>QuickCad offline Für e-ketten® auch Offline-Version ▶ www.igus.de/quickcad-download</p>
 <p>QuickCable Produktfinder Leitungen ▶ www.igus.de/quickcable</p>	 <p>QuickLife Lebensdauerberechner ▶ www.igus.de/cf-lebensdauer</p>	 <p>QuickPin 2.0 Stecker-Leitungs-Konfigurator ▶ www.igus.de/quickpin</p>
 <p>QuickBearing iglidur®-Produktfinder ▶ www.igus.de/iglidur-produktfinder</p>	 <p>QuickLife Lebensdauerberechnung Linearführung ▶ www.igus.de/drylin-experte</p>	 <p>QuickFind Produktfinder Antriebstechnik ▶ www.igus.de/sht-produktfinder</p>

Branchen-Webseite

Mehr Informationen, Anwendungsbeispiele, Film 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.



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



1.750 m² Testfläche im Innenbereich



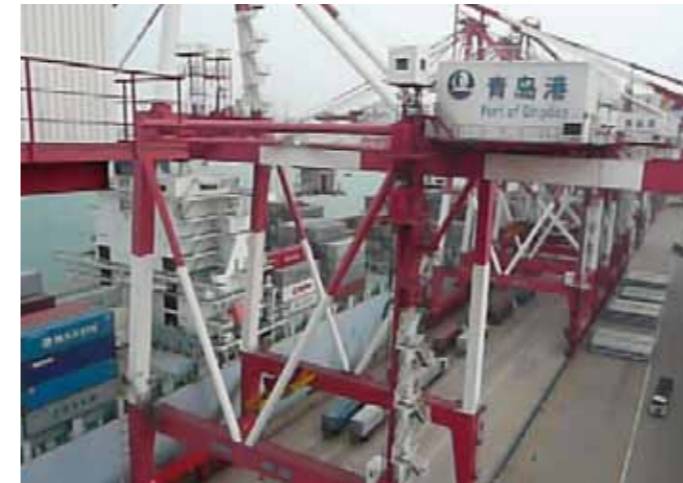
chainflex®-Leitungen im Lebensdauertest. Millionen von Zyklen garantiert: chainflex® hält oder Geld zurück!



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/sec ²
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/sec ²
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/sec ²
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

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit



Schüttgutumschlag-Kran

Verfahrweg	26,5 m
Höchstgeschwindigkeit	1 m/s
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec ²
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/sec ²
e-kette®	5050C.15.250.0
chainflex®-Typen	CF9, additional hydraulic hoses
Standort	Weltweit
Weitere Referenzen	Weltweit
running since	2006



Container RMG

Verfahrweg	113 m
Höchstgeschwindigkeit	2,5 m/s
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec ²
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/sec ²
e-kette®	400.25.250.0
chainflex®-Typen	CF300 / CF34 / CF9 / CF11
Standort	Panama
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2000



Schüttgutumschlag-Kran

Verfahrweg	224 m
Höchstgeschwindigkeit	40 m/min.
Max. Beschleunigung	0,2 m/sec ²
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/sec ²
e-kette®	5050CR.35.300.0
chainflex®-Typen	CF300 / CF9 / CF11
Standort	Deutschland
Weitere Referenzen	Europa, Asien



RMG

Verfahrweg	69 m
Höchstgeschwindigkeit	120 m/min
Max. Beschleunigung	0,4 m/sec ²
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/sec ²
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

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit



Goliath-Krane

Verfahrweg	195 m
Höchstgeschwindigkeit	40 m/min
Max. Beschleunigung	0,1 m/sec ²
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/sec ²
e-kette®	40.15/15.250.0
Standort	Asien
Weitere Referenzen	USA
Im Einsatz seit	1997



Reach Stacker

Verfahrweg	7,8 m
Höchstgeschwindigkeit	15 m/min
Max. Beschleunigung	0,25 m/sec ²
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/sec ²
e-kette®	5050.25.250.0
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2000



Spreader

Verfahrweg	8,4 m
Höchstgeschwindigkeit	18 m/min
Max. Beschleunigung	0,1 m/sec ²
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/sec ²
e-kette®	3838.10.125.0
Standort	Asien
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	1998



Reach Stacker (Kabinenbewegung)

Verfahrweg	22 m
Höchstgeschwindigkeit	15 m/min
Max. Beschleunigung	0,25 m/sec ²
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/sec ²
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/sec ²
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/sec ²
e-kette®	400.25.300.0
chainflex®-Typen	CF30 / CF31
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2000

Referenzen für igus® e-kettensysteme® in Kranen weltweit



Portalkran

Verfahrweg	20 m
Höchstgeschwindigkeit	1 m/min
Max. Beschleunigung	1 m/sec ²
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/sec ²
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



Hallenkran

Verfahrweg	36 m
Höchstgeschwindigkeit	70 m/min
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec ²
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/sec ²
e-kette®	3838.25.250.0
chainflex®-Typen	CF31 / CF130 / CF11 / CFBUS
Standort	Deutschland
Weitere Referenzen	Weltweit



Bergbau-Kran

Verfahrweg	10 m
Höchstgeschwindigkeit	0,1 m/s
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec ²
e-kette®	600.35.300/4650.0
chainflex®-Typen	Motor-, Daten- u. Steuerleitungen
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Europa
Im Einsatz seit	2001

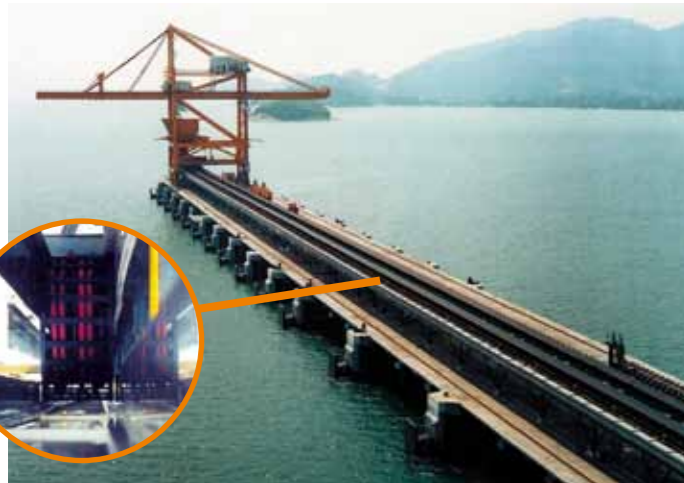


Müllkran

Verfahrweg	21,5 m (Trolley) / 52 m (Crane)
Höchstgeschwindigkeit	1,33 m/s
Max. Beschleunigung	1 m/sec ²
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/sec ²
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/sec ²
e-kette®	5050RHD.12/15/12.300.0
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2004



Greiferkran

Verfahrweg	115 m
Max. Verfahrsgeschwindigkeit	165 m/min.
Max. Beschleunigung	0,7 m/sec ²
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/sec ²
e-kette®	5050HD.25/25.500.0
chainflex®-Typen	CF300, CF9, CF10, CF11
Standort	USA
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2009



Schiffsentladekran

Verfahrweg	151,5 m
Höchstgeschwindigkeit	300 m/min.
Max. Beschleunigung	0,5 m/sec ²
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/sec ²
Cycles/year	42.000
e-kette®	5050R.27.250.0
chainflex®-Typen	CF300 / CF11 / CF9
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	1999



Ship-to-shore Kran

Verfahrweg	82 m
Höchstgeschwindigkeit	3,5 m/s
Max. Beschleunigung	0,58 m/sec ²
e-kette®	3838CR.20.200.S10.0.E
chainflex®-Typen	CF300 / CF10 / CF9 / CFLG
Standort	Europa
Weitere Referenzen	Weltweit
Im Einsatz seit	2007



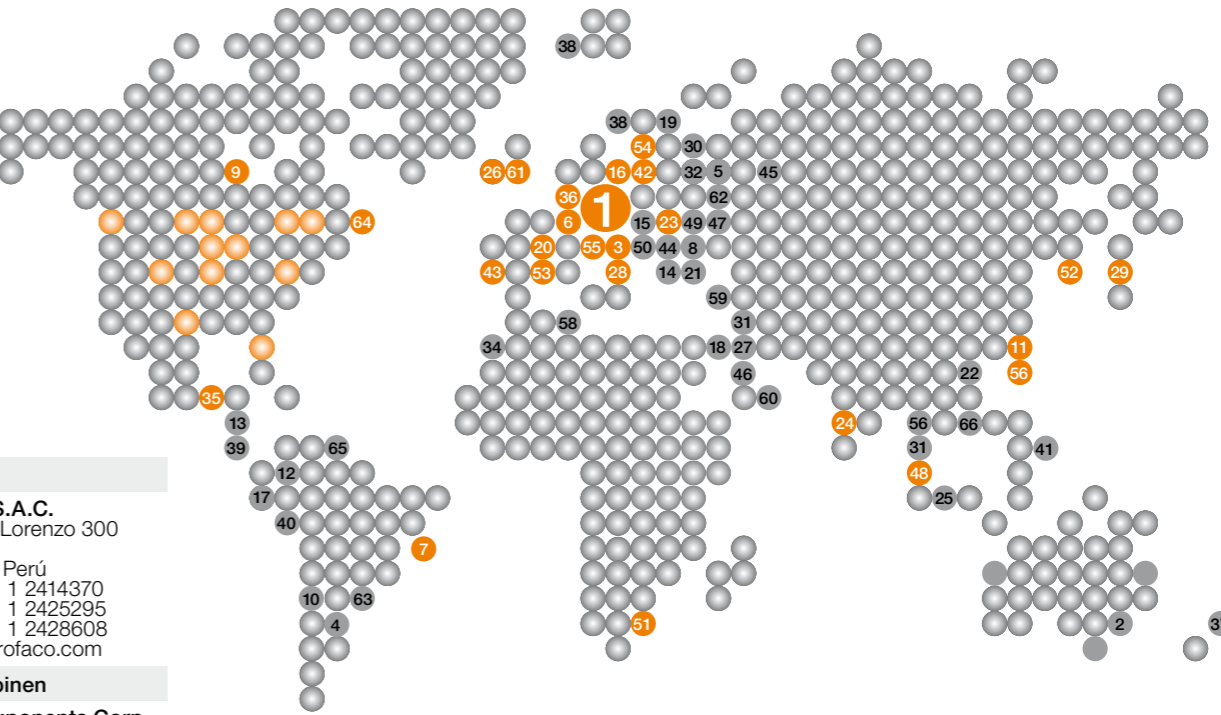
Ship-to-shore Kran

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

igus®-Büros	9 Canada
igus®-Niederlassungen	igus® Office Canada 201 Millway Ave. UNIT 25 Concord Ontario L4K 5K8 Tel. +1 905 7608448 Fax +1 905 7608688 webmaster@igus.com
1 Germany	10 Chile
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	Vendortec San Martín # 2097 Maipú - Santiago Tel. +56 2 7105825 ventas@vendortec.cl
2 Australien	11 China
Treotham Automation Pty. Ltd. Unit 36, 9 Powells Road, Brookvale NSW 2100 Tel. +61 2 9907-1788 Fax +61 2 9907-1778 info@treotham.com.au	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
3 Österreich	12 Kolumbien
igus® Polymer Innovationen GmbH Ort 55 4843 Ampflwang Tel. +43 7675 4005-0 Fax +43 7675 3203 igus-austria@igus.at	Colsein Ltda Calle 82 # 5-48 Bogota Tel. +57 6108448-121 mercadeo@colsein.com.co
4 Argentinien	13 Costa Rica
Borimport S.R.L. Guevara 275 (C1427BRE) – Capital Federal Buenos Aires - Argentina Tel. +54 11 4556-1000 Fax +54 11 4556-1000 Mobil (011) 15 52617545 igus@borimport.com	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
5 Weißrussland	14 Kroatien
STS Stromtehservis 16-554, Ul. Sharangovicha Minsk, 220018 Tel. +375 17 3134513 Fax +375 17 3134514 common@strom-ts.com	Hennlich, Industrijska d.o.o. Franje Wöfla 4 10000 Zagreb Tel. +385 1 3874334 Fax +385 1 3874336 hennlich@hennlich.hr
6 Belgien/Luxemburg	15 Tschech. Republik
igus® B.V.B.A. Kolonel Begaultlaan 75 3012 Wilsele Tel. +32 16 314431 Fax +32 16 314439 info@igus.be	Hennlich Industrietechnik spol. s r.o., o.z. Lin-tech Českolipská 9 41201 Litoměřice Tel. Chains +420 416 711332 Tel. Bearings +420 416 711339 Fax +420 416 711999 lin-tech@hennlich.cz
7 Brasilien	16 Dänemark
igus® do Brasil Ltda. Av. Eng. Alberto de Zagottis 655 Santo Amaro 04675-085 São Paulo - SP Tel. +55 11 3531-4487 Fax +55 11 3531-4488 vendas@igus.com.br	igus® ApS Postboks 243 8800 Viborg Tel. +45 86 603373 Fax +45 86 603273 info@igus.dk
8 Bulgarien	16 Dänemark – e-ketten®
Hennlich OOD, BG Konstantin Velichkov, 69, Et. 3 Tel. +359 32 511326 Fax +359 32 621929 office@hennlich.bg	Solar A/S Industrivej Vest 43 6600 Vejen Tel. +45 76 961200 Fax +45 75 364759 solar@solar.dk

17 Ecuador	23 Ungarn
Ecuainetec El Zurriago E9-32 y el Vengador Quito Tel. +593 2 2253757 Fax +593 2 2461833 info@ecuainetec.com.ec	Tech-Con Kft. Véső utca 9-11 1133 Budapest Tel. +36 1 4124161 Fax +36 1 4124171 tech-con@tech-con.hu
18 Ägypten	24 Indien
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	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 39127800 Fax +91 80 3912 7802 info@igus.in
18 Ägypten	25 Indonesien
IEE International Company for Electrical Engineering 2nd floor, 25 Orabi St Down Town, Cairo Tel. +202 25767370 Fax +202 25767375 kamel@iee-egypt.com	Pt. Energi Canggih Indonesia Kelapa Gading Selatan BJ 08 No. 14 Gading Serpong Tangerang 15810 Tel. +62 21 5474364 Fax +62 21 5474365 sales_indonesia@igus.com.sg
19 Finnland	26 Irland
SKS Mekaniikka Oy Martinkyläntie 50 01720 Vantaa Tel. +358 20 7646522 Fax +358 20 7646824 mekaniikka@sk.fi	igus® Ireland Fitzwilliam Business Centre 26 Upper Pembroke Street Dublin 2 Tel. +353 1 6373921 Fax +353 1 6620365 sales@igus.ie
19 Finnland – chainflex®	27 Israel
SKS Automaatio Oy Martinkyläntie 50 01720 Vantaa Tel. +358 20 7646748 Fax +358 20 7646820 automaatio@sk.fi	Conlog LTD P.O. Box 35 71 Petach Tikva 49134 Tel. +972 3 9269595 Fax +972 3 9233367 conlog@conlog.co.il
20 Frankreich	28 Italien
igus® SARL 49, avenue des Pépinières Parc Médicis 94260 Fresnes Tel. +33 1 49840404 Fax +33 1 49840394 info@igus.fr	igus® S.r.l. Via delle Rovedine, 4 23899 Robbiate (LC) Tel. +39 0395906.1 Fax +39 0395906.222 igusitalia@igus.it
21 Griechenland – e-ketten®	29 Japan
Chrismotor s.a. 71, Sp. Patsi str. 118 55 Athens Tel. +30 210 34 25574 Fax +30 210 3425595 info@chrismotor.gr	igus® k.k. Arcacentral 7F, 1-2-1 Kinshi, Sumida-ku Tokyo JAPAN Zip 130-0013 Tel. +81 358 192030 Fax +81 358 192055 info@igus.co.jp
21 Griechenland – Gleitlager	30 Lettland
J. & E. Papadopoulos S.A. 12 Polidefkous str Piraeus, 185 40 Tel. +30 210 4113133 Fax +30 210 4116781 sales@papadopoulos-sa.com	INPAP Katrinas Str. 16 Tel. +371 7509404 Fax +371 7509403 office@inpap.lv
22 Hong Kong	31 Libanon
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 skyytop@ctimail.com	Mecanix Shops Gebran Safi Charles Helou Avenue Beirut Tel. +961 1 486701 Fax +961 1 490929 mecanix@dm.net.lb
23 Ungarn	32 Litauen
igus® Hungária Kft. Mogyoródi u.32. 1149 Budapest Tel. +36 1 3066486 Fax +36 1 4310374 info@igus.hu	Hitech UAB Terminalo g. 3 54469 Biruliskiu k. Kauno raj. Tel. +370 37 323271 Fax +370 37 203273 info@hitech.lt

33 Malaysia	40 Peru
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 sales_malaysia@igus.de	Profaco S.A.C. Calle San Lorenzo 300 Surquillo Lima 34 – Perú Tel. +51 1 2414370 +51 1 2425295 Fax +51 1 2428608 ventas@profaco.com
33 Malaysia	41 Philippinen
Automation Industry & Systems (M) SDN.BHD. 50, Lorong Nagasari 11, Taman Nagasari 13600 Prai, Penang Tel. +60 4 3905607 Fax +60 4 3997327 sales_malaysia@igus.de	Silicon Exponents Corp. Suite 6A, 8414 Dr. A. Santos Ave., Sucat, 1700 Paranaque City, Metro Manila, Tel. +63 2 8250126 Fax +63 2 8250141 sales_philippines@igus.com.sg
34 Marokko	42 Polen
AFIT 5, Rue Amir Abdelkader 20300 Casablanca Tel. +212 522 633769 Fax +212 522 618351 souria.vu@premium.net.ma	igus® Sp zo o ul. Nakielska 3 01-106 Warszawa Tel. +48 22 8635770 Fax +48-22 8636169 info@igus.pl
35 Mexiko	43 Portugal
igus® México S. de R.L. de C.V. Boulevard 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	igus® Lda. R. Eng. Ezequiel Campos, 239 4100-231 Porto Tel. +351 22 6109000 Fax +351 22 8328321 info@igus.pt
36 Niederlande	44 Rumänien
igus® Nederland Sterrenbergweg 9 3769 BS Soesterberg Tel. +31 346 353932 Fax +31 346 353849 igus.nl@igus.de	TechCon Industry SRL Calea Crangasi nr. 60 060346 Bucuresti Tel. +40 21 2219-640 Fax +40 21 2219-766 automatizari@meteor.ro
36 Niederlande – Gleitlager	45 Russland
Elcee Holland BV Kamerlingh Onnesweg 28 NL-3316 GL Dordrecht Tel. +31 78 6544777 Fax +31 78 6544733 info@elcee.nl	OOO Hennlich Ozernaja 16, building 1, office 4 170008 Tver Tel. +7 4822630-180 Fax +7 4822630-180 hennlich@hennlich.ru
37 Neuseeland	45 Russland
Automation Equipment Ltd. 26 Tawn Place PO Box 5656 Hamilton Tel.+64 7 8490281 Fax +64 7 8492422 sales@autoequip.co.nz	Barti OOO p/b 333 194358 St. Petersburg Tel. +7 812 9724914 Fax +7 812 4483828 barti@barti.ru
38 Norwegen/Island	45 Russland
ASI Automatikk AS Ingv. Ludvigsgate 23 3007 Drammen Tel. +47 9006 1100 info@asiflex.no	Eka-Service Kompani 1-aja Dubrowskaja, 2A, k. 35 109044 Moskau Tel. +7 495 6326623 Fax +7 495 6771778 zakaz@ekaservice.ru



46 Saudi Arabien	52 Südkorea
AFI Khalaf Bin Hesham Street Box 9998 31423 Dammam Tel. +966 38740033 Fax +966 38470077 marketing@afi.com.sa	igus® Korea Co. Ltd. 25BL 13LT Namdong Ind. Complex 446-11 Nonhyundong, Namdonggu Incheon City, 405-300 Tel. +82 32 82129-11 Fax +82 32 82129-13 info@igus.kr
47 Serbien	53 Spanien
Hennlich doo Beograd Ul. S. Markovica 3/4 11400 Mladenovac Tel. +381 113943414 Fax +381 113943412 office@hennlich.rs	igus® S.L. C/ Llobatona, 6 Poligono Noi del Sucre 08840 Viladecans – BCN Tel. +34 936 473950 Fax +34 936 473951 igus.es@igus.es
48 Singapur – HQ ASEAN	54 Schweden
igus® Singapore Pte Ltd. 15 Shaw Road, #03-02 Singapore 367953 Tel. +65 6487-1411 Fax +65-6487-1511 Hotlines #: Malaysia +603 7880 5475 Thailand +668 1792 4440 Vietnam +84 90 929 4487 Indonesia +62 812 986 11002 asia-sales@igus.de	igus® ab Knut Pälss väg 8 256 69 Helsingborg Tel. +46 42 329270 Fax +46 42 211585 info@igusab.se
49 Slowakei	54 Schweden – e-ketten®
Hennlich Industrietechnik s.r.o. Miletičova 16 SK-821 08 Bratislava Tel. +421 2 50202504 Fax +421 2 50202520 technik@hennlich.sk	OEM Automatic AB Box 1011 Dalagatan 4 573 28 Tranås Tel. +46 75 2424100 Fax +46 75 2424159 info@aut.oem.se
50 Slowenien	54 Schweden – Gleitlager
Hennlich, d. o. o. Industrijska tehnika Podnart 33 SI-4244 Podnart Tel. +386 4 53206-10 Fax +386 4 53206- 20 info@hennlich.si	Colly Components AB P.O. Box 76 164 94 Kista Tel. +46 8 7030100 Fax +46 8 7039841 info@me.colly.se
51 Südafrika	55 Schweiz
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	igus® Schweiz GmbH Winkelstr. 5 4622 Egerkingen Tel. +41 62 3889797 Fax +41 62 3889799 info@igus.ch
56 Taiwan	60 Vereinigte Arabische Emirate
igus® Taiwan Company Ltd. 5F, No. 35, 24th Road Taichung Industrial Park Taichung 40850 Tel. +886 4 2358-1000 Fax +886 4 2358-1100 igus-taiwan@igus.com.tw	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

57 Thailand	62 Ukraine
Autoflexible Engineering Co., Ltd. 111 Soi. Sukhumvit, 62/1 Bangjak, Phakanong Bangkok 10260 Tel. +66 2 3112111 Fax +66 2 3327900 sales_thailand@igus.com.sg	Cominpro Ltd. Romena Rollana 12, Office 220 61058 Kharkov Tel. +38 0577174914 Fax +38 0577174914 cominpro@gmail.com
58 Tunesien	62 Ukraine
BOUDRANT 53, Avenue de Carthage 1000 Tunis – Tunisia Tel. +216 71340244 Fax +216 71348910 info@boudrant.com.tn	Hennlich Ukraine LLC (HQ) Kramatorska Street 15 84100 Slowjansk City, Donetsky Region Tel. +38 06262 33540 hennlich@hennlich.com.ua
59 Türkei	63 Uruguay
HIDREL Hidrolik Elemanlar 53, Avenue de Carthage 1000 Tunis – Tunisia Tel. +216 71340244 Fax +216 71348910 info@hidrel.com.tr	Larrique Rulemanes SA Galicia 1204 Sanayi ve Ticaret A.S. East Providence, RI 02914 Tel. +598 29021773 Fax +598-29084824 larrique@larrique.com.uy
60 Vereinigte Arabische Emirate	64 USA
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	igus® inc. 50 N. Broadway P.O. Box 14349 East Providence, RI 02914 Tel. +1 401 4382200 Fax +1 401 4387270 webmaster@igus.com
60 Vereinigte Arabische Emirate	65 Venezuela
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	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
61 United Kingdom	66 Vietnam
igus® UK Ltd. 51A Caswell Road Brackmills Northampton NN4 7PW Tel. +44 1604 677240 Fax Chain +44 1604 677242 Fax Bearing +44 1604 677245 sales@igus.co.uk	KY LUC CO., LTD 4A Vu Ngoc Phan, P.13, Quan Binh Thanh, TP. HCM, Vietnam Tel. +84 8 3553 2301 Fax +84 8 3553 2316 sales_vietnam@igus.com.sg

igus®.de/20h

Bestellen bis zur Tagesschau. Werktätlich bestellen von 7.00–20.00 Uhr,
Sa. 8.00–12.00 Uhr. Keine Mindestbestellmenge, keine Zuschläge.
Prompte Auslieferung. www.igus.de

igus®.de/24

Online einkaufen - 24h!
Weitere Broschüren und Kataloge – www.igus.de/downloads



In Minuten online konfiguriert...
...per Telefon, Fax, e-Mail oder Internet bestellt...
...in Stunden geliefert...
...für Jahre gebaut!

/TS16949

Bereich Gleitlager zertifiziert nach TS16949

/9001.2008

Zertifiziert nach DIN ISO 9001:2008

igus®.de...

igus® GmbH Cranes Department
Spicher Straße 1a 51147 Köln Tel. +49 2203 9649-0
info@igus.de www.igus.de www.igus.de/krane

MAT0070784 08/2012

krane