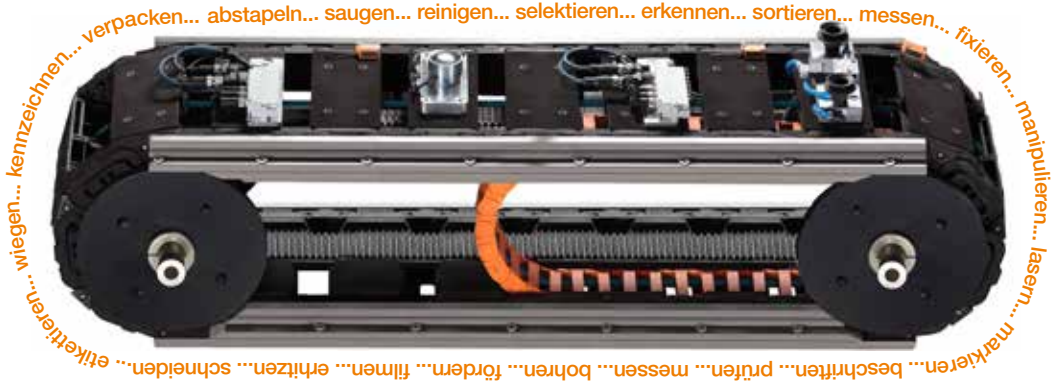


Die intelligente Förderkette für Pick & Place-Lösungen <sup>®</sup>

# pikchain

The intelligent conveyor chain for pick & place solutions



... 04.2016 ... plastics for longer life<sup>®</sup> ...

# igus.de

... [www.igus.de/pikchain](http://www.igus.de/pikchain) ... [www.igus.eu/pikchain](http://www.igus.eu/pikchain) ...

# pick & place ...

## pikchain® 2 die intelligente Förderkette pikchain® 2 the intelligent conveyor chain

### pikchain® als intelligente Förderkette:

Wie soll das gehen? Die Kombination aus Drehdurchführung, Energiekette und pikchain® macht es möglich, das montierte Aktoren (z.B. Greifer, Sauger, Kameras, etc.) auf den pikchain® Ketten-gliedern individuell angesteuert werden können und das bei kontinuierlichem Betrieb. Sie verwandeln eine Förderkette in einen programmierbaren Linearroboter.

### pikchain® – Neuartiges Maschinenelement für Maschinen- und Anlagenbauer in der Automatisierung

- Intelligente Förderkette mit integrierter Energie- und Datenversorgung
- Jedes Förderkettenglied einzeln ansteuerbar
- Ausrüstbar mit Greifern, Saugern, Werkzeugen, Sensoren, Kameras etc.
- Pick & Place-Zeiten drastisch reduzieren: Bis zu 30% schneller

#### Technische Daten:

**Verfahrweg:** bis 3 m  
**Kontinuierliche Geschwindigkeit:** 2-3 m/s  
**Einbauart:** waagrecht, senkrecht, seitlich 90°  
**Max. Belastung pro Förderkettenglied:** ca. 2,0 kg

### pikchain® as intelligent conveyor chain:

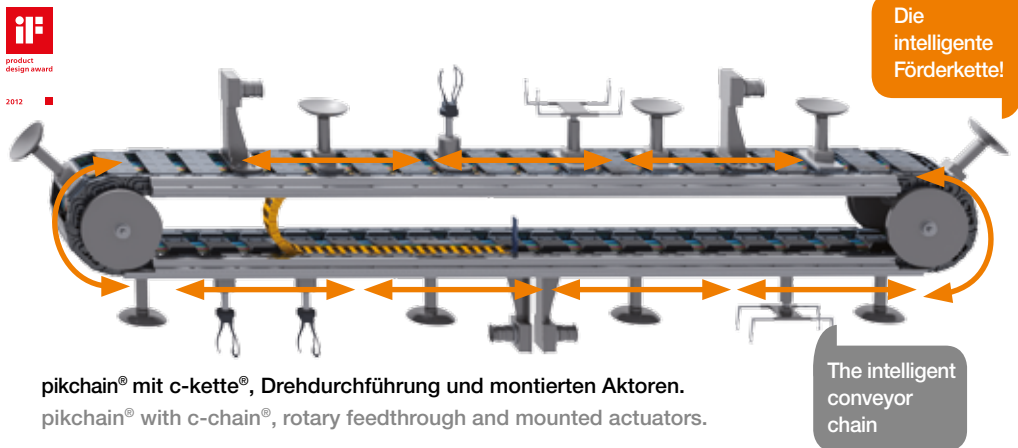
How does that work? The combination of rotary feedthrough, energy chain and pikchain® enables the individual control of the actuators (e.g. grippers, suction cups, cameras, etc.) mounted on the pikchain® links during continuous operation. They turn a conveyor chain into a programmable linear robot.

### pikchain® – New machine element for machine builders and automation specialists in the automation field

- Intelligent conveyor chain with integrated power & data supply
- Give each conveyor link a separate function
- Equip it with grippers, suction cups, tools, sensors, cameras, and, and, and ...
- Reduce pick & place times drastically: Up to 30% faster

#### Technical Data:

**Travel:** up to 3 m  
**Continuous speed:** 2-3 m/s  
**Installation:** horizontal, vertical, side mounted 90°  
**Max. load per conveyor chain link:** approx. 2.0 kg



# 30% Zeit sparen ...

## pikchain®-Baukasten pikchain® construction kit

Mit der pikchain® bietet igus® Komponenten an, mit denen Sie Ihren ganz individuellen "Pick and Place"-Roboter konstruieren können.

### Der Standardlieferungsumfang für die pikchain®

#### besteht aus:

- c-kette
- pikchain®-Glieder
- Führungsschienen
- Umlenkrollen

#### Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Rahmen
- Motor
- Getriebe
- Werkzeuge, wie Sauger, Greifer etc.
- Programmierung / Steuerung

The pikchain® consists of components to build your individual intelligent conveyor chain.

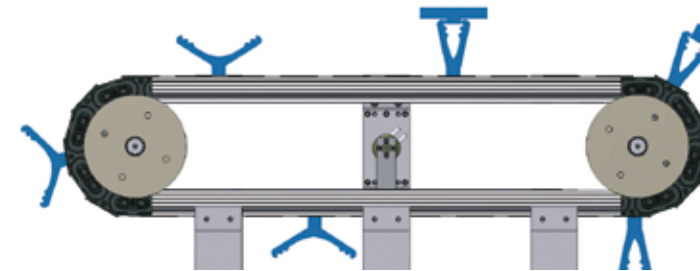
### The standard package for the pikchain®

#### consists of:

- c-chain
- pikchain® links
- guide rails
- deflection roller

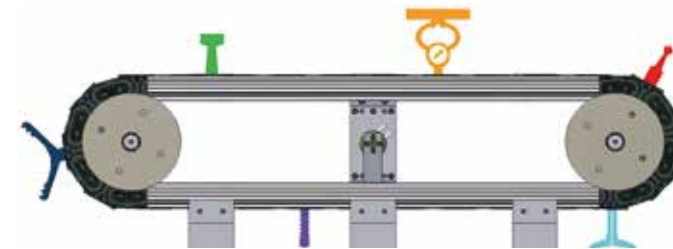
#### Not supplied in delivery:

- frame
- motor
- gear
- tools, like exhauster, grabber etc.
- programming/control system



### Beispiel: Greifen und Ablegen eines Werkstücks mit pikchain®

Example: Pick and place of a work piece with pikchain®



### Verschiedene Greifer, Sauger, Sensoren, Kameras etc. für die igus® pikchain® denkbar

Different units possible, like grippers, suction cups, sensors, cameras etc.

# pick & place ...

## Projektbogen projektbogen

Projektbogen für die Auslegung Ihrer  
pickchain, online auch unter

► [www.igus.de/pikchain\\_project](http://www.igus.de/pikchain_project)

Project fiche for the design of your  
pickchain, now online:

► [www.igus.eu/pikchain\\_project](http://www.igus.eu/pikchain_project)

**technische Daten:**

Geschwindigkeit [m/s] Beschleunigung [m/s<sup>2</sup>]  
 Umdrehungen / Tag Umdrehungen / Jahr  
 Temperatur [°C] Feuchtigkeit [%]  
 Staub-Schutz-Späne Verfahrartung  im Uhrzeigersinn  im Gegenuhrzeigersinn  
 kontinuierlich  pulsierend  Gegen- und Uhrzeigersinn  
 Kettenbreite Ba [mm] Kettenrad R [mm]  
 Achsabstand S [mm] Anzahl bestückter Förderkettenglieder (erst das Gesicht und die Höhe von Schwanz des Bauteils)  
 Ausführung mit:  c-chain  PRT Lager am Festpunkt

Auf der Seite liegende, horizontale oder stehende Anwendung? Variante ankreuzen!  
 Besonderheiten:  
 Einsatzbereich:

**Größen und Breiten:**

Radius	Radius 123	Radius 188	Radius 219
H	120	190	219
H	200	273	483
B	250	320	426

**Leitungen:**

Art	Art. Nr.	innere	äußere	Stapel	innere

**Varianten:**  
 "horizontale" pickchain Anwendung:  
 auf der Seite liegende pickchain Anwendung:  
 stehende pickchain Anwendung:

**Prinzip:**  
 A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

**Einsetzungsbereich:**  
 Vmax = 2 m/s  
 Bmax = 20 mm  
 Achsabstand bis zu 3 m  
 Max. Zusatzlast pro Förderkettenglied: ca. 2 kg  
 Antrieb über Umlenkrolle

**Ausführung möglich mit:**  
 - BUS-System  
 - Spannungsversorgung  
 - Druckluftversorgung  
 - Aktoren: z.B. ele. Greifer, Vakuum-Sauggreifer, Bearbeitungseinheit  
 - Sensoren: z.B. Inertoren, Prüferseinheit

# neuartige Förderkette ...

## Antriebs- und Förderkette in Einem Drive- and conveyor chain in one



- Seitenteile aus dem E4.1-Energiekettenprogramm mit integrierten Gleitelementen aus iglidur® J  
Sideparts of E4.1 energy chain programm with integrated sliding elements made of iglidur® J
- Große Auswahl an verschiedenen Breiten ab Lager Large choice of different width from stock
- Aktorenanschlussplatte mit integrierten Gewindebuchsen Tool mount with integrated threaded sleeves
- Große Auswahl an Innenaufteilungen Large choice of separators

### 100% Baukasten.

Die pickchain® PC2 basiert auf Bauteilen aus dem E4.1 igus®-Energiekettenbaukasten. Dies vereinfacht den Aufbau, ermöglicht die modulare Konfiguration der pickchain® und letztendlich erhöht es die Wirtschaftlichkeit. Die Seitenteile aus dem E4.1-Baukasten besitzen integrierte, abrieboptimierte Gleitelemente aus dem iglidur®-Werkstoff J. Die Lebensdauer wird dadurch drastisch erhöht. Da die PC2-Komponenten aus dem Kettenprogramm stammen, ist eine Lieferung praktisch ab Lager möglich.

- Antriebskette und Montageband in einem
- Verfahrwege bis 3 m und Geschwindigkeiten bis 3 m/s
- Senkrecht, waagrecht und seitlich 90° gedreht zu verbauen
- Max. Belastung pro Kettenglied 2 kg
- Kettenglied mit integrierten Gewindebuchsen für schnelle und einfache Montage von Werkzeugträgern
- Baukastenprinzip: Viele Breiten ab Lager lieferbar

### 100% modular kit.

The pickchain® PC2 is based on components from the E4.1 igus® energy chain® modular kit. This simplifies the installation, enables a modular configuration of the pickchain® and ultimately increases the profitability. The side-plates made from the E4.1 modular kit have integrated, abrasion-optimized sliding elements made of the iglidur® material J. The service life is thereby considerably increased. As the PC2 components come from the chain product range, delivery from stock is practically possible.

- Pick&Place from the modular kit
- Travels up to 3 m and speeds up to 3 m/s
- Can be installed vertically, horizontally and side-mounted 90°
- Max. load per chain link 2 kg
- Actuator mounting plate with integrated threaded bushings
- Continuous adjustment potentials of the c-chain® and drive belt guidance



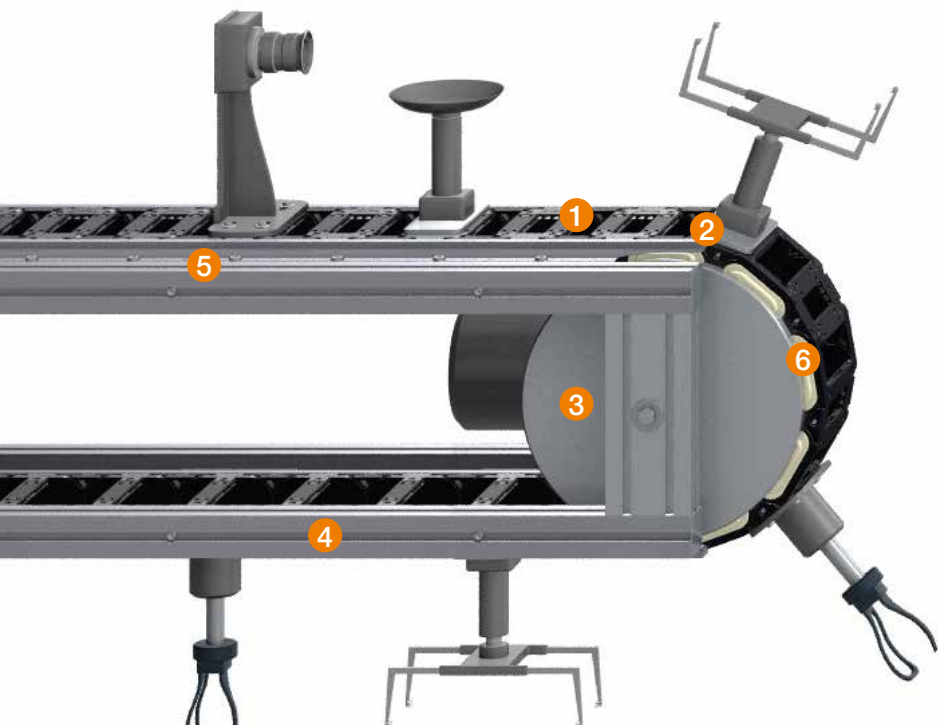
Die pickchain®-Seitenteile mit tribologischen Kunststoffgleitelementen. Die Gleitelemente gleiten in der Führungsschiene. Der Abrieb bzw. die Lebensdauer sind abhängig von drei Parametern: Geschwindigkeit, Gewicht bzw. Flächenpressung und Werkstoff der Gleitpartner (hartanodierte Aluminiumschiene und Gleitlagerkunststoff).

Informationen zu iglidur® J ► [www.igus.de/J](http://www.igus.de/J)  
 Information about iglidur® J ► [www.igus.eu/J](http://www.igus.eu/J)

pickchain® side parts with tribological plastic sliding elements. The pickchain® sliding elements slides within the guiding rails. The wear of the sliding elements depends on three main parameters: Velocity, weight or pressure and the material of the friction partner (hard anodized aluminium and bearing materials).

# pikchain® PC2 ...

pikchain®  
pikchain®



- ❶ Kettenglied mit integrierten Montagegewindebuchsen.  
Viele Breiten ab Lager lieferbar.  
Chain link with integrated threaded mounting bushings. Many widths available from stock.
- ❷ Beispiel für Werkzeugträger  
Example for tool holder
- ❸ Umlenkrollen aus Kunststoff oder Aluminium  
Guide rollers made of plastics or aluminium
- ❹ Rahmen aus Aluminiumprofilen  
Aluminum profile frame
- ❺ Gleitschiene aus hartanodisiertem Aluminium  
Hard-anodized aluminum glide bar
- ❻ Gleitelement aus tribologischen Kunststoffen  
Gliding element made of tribological plastics

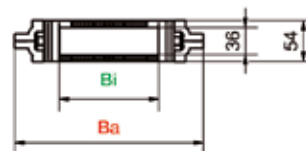
pikchain® mit  
Gleitelementen aus  
iglidur® J  
pikchain® with gliding elements made of iglidur® J



# ... neuartige Förderkette

## Technische Daten Technical Data

- Antriebskette und Förderband in einem
- Verfahrenswege bis 3 m und Geschwindigkeiten bis 3 m/s
- Senkrecht, waagrecht und seitlich 90° gedreht zu verbauen
- Drive chain and assembly belt in one
- Travels up to 3 m and speeds up to 3 m/s
- Can be installed vertically, horizontally and rotated 90° on the side



Teilung = 112 mm/Glied Glieder/m = 9 (1008 mm)  
Pitch = 112 mm/link Links = 9 (1008 mm)

	Radius 123	Radius 159	Radius 213
R	123	159	213
H	300	372	480

Artikelnummer Part Number	Bi	Ba	R
RPC2.08R.0	80	200	123   159   213
RPC2.09R.0	90	210	123   159   213
RPC2.10R.0	100	220	123   159   213
RPC2.13R.0	130	250	123   159   213
RPC2.14R.0	140	260	123   159   213
RPC2.15R.0	150	270	123   159   213
RPC2.18R.0	180	300	123   159   213
RPC2.20R.0	200	329	123   159   213
RPC2.21R.0	210	330	123   159   213
RPC2.23R.0	230	350	123   159   213
RPC2.26R.0	260	380	123   159   213
RPC2.28R.0	280	400	123   159   213
RPC2.31R.0	310	430	123   159   213
RPC2.32R.0	320	440	123   159   213

/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.



**Christian Strauch**

Dipl.-Betriebswirt

Branchenmanagement Material Handling  
e-kettensysteme®

Fon: +49 2203 9649 7208

Fax: +49 2203 9698 110

Mobile: +49 173 534 7208

[cstrauch@igus.de](mailto:cstrauch@igus.de)



**igus® GmbH**

Spicher Str. 1a

51147 Köln **Cologne**

Tel. +49 2203 9649-0

Fax +49 2203 9649-222

[info@igus.de](mailto:info@igus.de) [info@igus.eu](mailto:info@igus.eu)

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

© 2016 **igus® GmbH**

Herausgeber ist die igus® GmbH, Deutschland  
MAT0071658.25 Stand 04/2016  
Technische Änderungen vorbehalten.

**igus®**  
**Material Handling**  
**Systems**