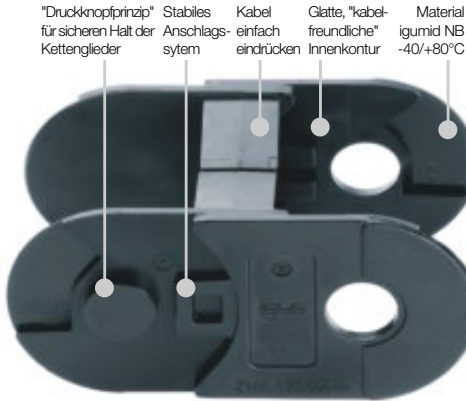


# Easy Chain<sup>®</sup>

CHAINFLEX<sup>®</sup>

igus

igus



"Druckknopfprinzip" für sicheren Halt der Kettenglieder  
 Stabiles Anschlagssystem  
 Kabel einfach eindrücken  
 Glatte, "kabelfreundliche" Innenkontur  
 Material igumid NB -40/+80°C

## Easy Chain®: "E" und "Z" machen es "Easy"

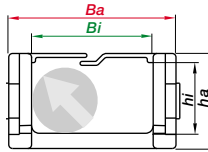
- Leicht von außen (Version "E") oder innen (Version "Z") befüllbar
- Schnelleres Befüllen: Zugriff auf Leitungen ohne Öffnen oder Schließen der Deckel
- Kann an "jeder Stelle" zusammengesetzt und auseinander genommen werden
- Kostengünstige einteilige Kette
- Schmutzabweisende Außenkontur
- Anschlusselemente mit integrierter Zugentlastung erhältlich
- Begrenzte Torsionsbewegung möglich
- Mit Innenaufteilung erhältlich (einige Serien)
- Brennbarkeitsklasse UL94-V2
- Für die Anwendung in Reinräumen geeignet
- Weitere technische Daten zu Material, chemischer Beständigkeit, Temperaturen finden Sie unter ► **Konstruieren, ab Seite 1.38**

### Öffnungsprinzip

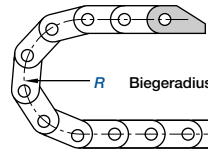


Bei Version "E" die Leitungen einfach im Außenradius eindrücken - bei Version "Z" im Innenradius!

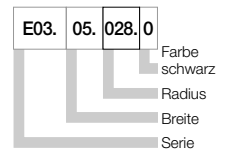
### Dimensionierung



### Biegeradius



### Art. Nr. Aufbau



### Auswahltablelle

Serie	Innenhöhe <i>hi</i> [mm]	Innenbreite <i>Bi</i> [mm]	Außenbreite <i>Ba</i> [mm]	Außenhöhe <i>ha</i> [mm]	Biegeradius <i>R</i> [mm]	Freitragende Länge max. [m]	Seite
E03	5	5 - 10	8,7 - 13,7	8	10 - 28	0,40	3.6
E04	7	7	13	10	15 - 48	0,55	3.10
E045-Z045	9,4	10 - 27	16 - 37	12,5	18 - 38	0,40	3.14
E06-Z06	10,5 / 10,7	10 - 16	16,5 - 22,5	15	18 - 38	0,55	3.20
E065	11,3	16 - 36	24,8 - 49,3	15	18 - 38	0,60	3.24
E08-Z08	14,6 / 14,7	10 - 50	18,2 - 58,2	19,3	28 - 48	1,00	3.28
E14-Z14	19	15 - 50	27 - 62	25	28 - 125	0,65	3.32
E200-Z200	24,3	37 - 57	74,4 - 120,4	35	55 - 200	1,75	3.36
E16-Z16	32	23 - 100	37,5 - 115,3	39	40 - 100	1,00	3.42
E26-Z26	36,5 / 37,1	47 - 75	92 - 167	50	63 - 250	2,00	3.46
E300-Z300	48,5	46 - 75	95 - 170	64	75 - 300	2,25	3.52

**Montagezeiten senken und 80% Zeit sparen**

Produkt A: 60 Minuten

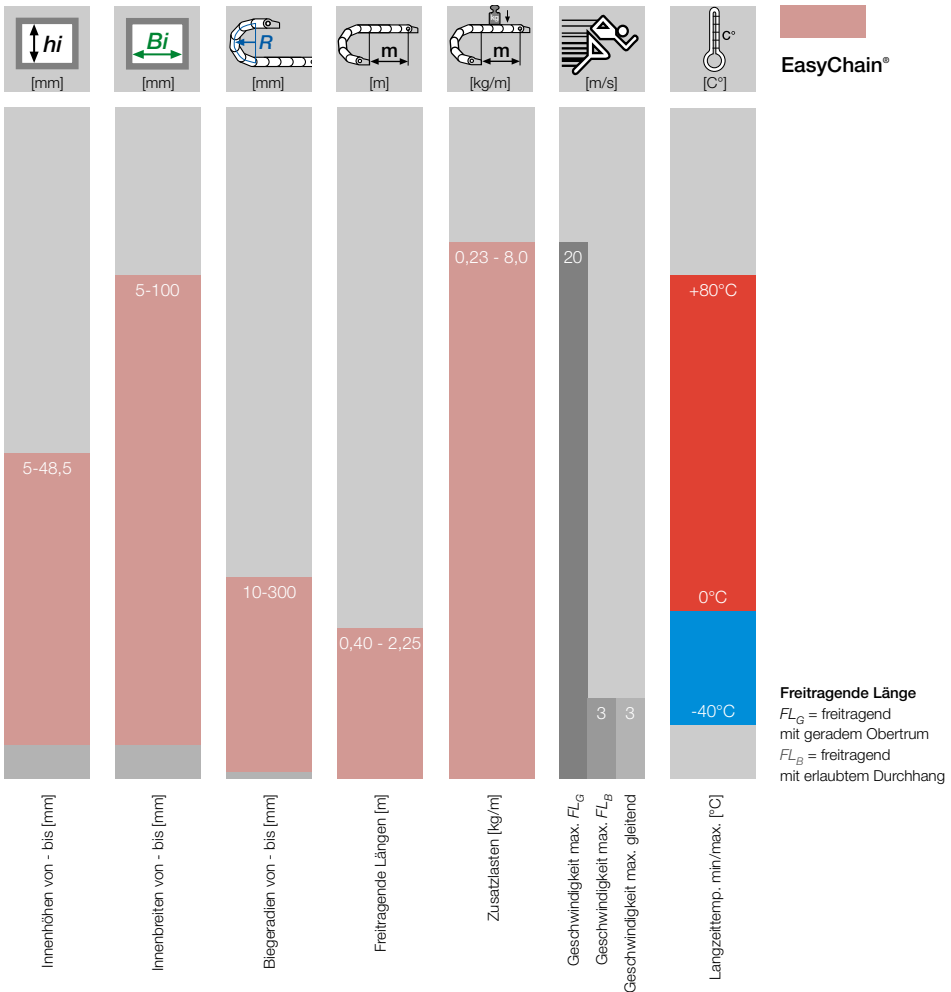
Easy Chain® Serie 200: 12 Minuten

Montagezeit: Einlegen von 2 Leitungen Ø 6 und 10 mm (Gerne präsentieren wir Ihnen Details zu diesen und vielen weiteren Versuchen)



Die Leitungen einfach mit dem Daumen in die E-Kette® eindrücken - fertig!

## Die wichtigsten Eigenschaften auf einen Blick



### Weitere Qualitätsmerkmale - Easy Chain®

IPA Zertifikat: ISO Reinheitsklasse 2 (bei  $v = 1$  m/s) auf Anfrage



IPA Zertifikat mit Standardwerkstoff: ESD Klassifizierung 1 (für Serie E14.3.038) Sonderausführung auf Anfrage: Elektrisch leitfähige ESD/ATEX Versionen bedingt möglich

UL94-V2 Klassifizierungen



Die Leitungen einfach mit dem Daumen in die E-Kette® eindrücken - fertig!

Mit Easy Chain® sind Drehbewegungen und Torsion möglich



Kleinste Innenhöhe 5 mm: Serie E03 Easy Chain®

► Nächste Seite: Anwendungsbeispiele und Montagehinweise

Easy Chains® sind in zwei Versionen erhältlich. Bei Version "E" wird die Leitung einfach von außen eingelegt, bei Version "Z" von innen. Die verkürzte Montagezeit ist einer der Hauptmerkmale der Easy Chain® Ketten. Ihr elastisches und robustes Material igumid NB bietet noch mehr Vorteile: Optimale Elastizität, UL94-V2 Klassifizierung und hervorragende Eignung für Reinräume. Ihr einteiliges Design macht Easy Chain® preislich besonders attraktiv. Aufgrund der geringeren Eigensteifigkeit des Materials ist Easy Chain® nicht für Anwendungen mit sehr hoher Belastung geeignet.

## Typische Industriezweige und Anwendungen

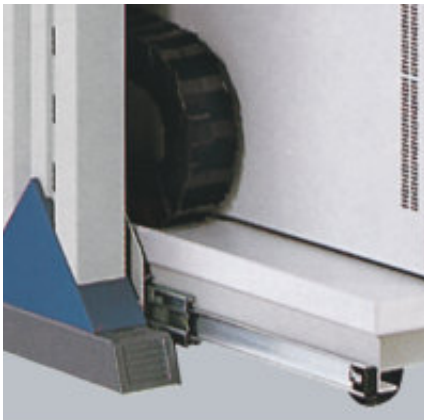
- Verwendung im Reinraum
- Elektronische Geräte
- Büroausstattung
- Verkaufsautomaten
- Verpackungsmaschinen
- Holzmaschinen
- Glasmaschinen
- Automaten
- Allgemeiner Maschinenbau etc.



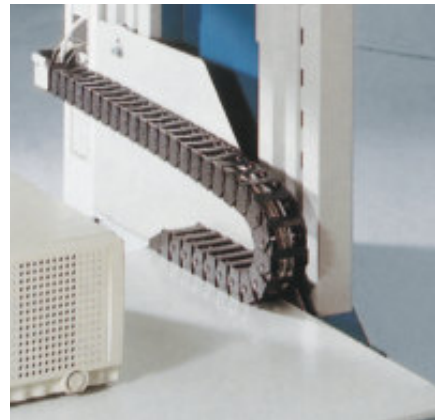
Maschinen jeglicher Art sind mit Easy Chain® ausgestattet - und die Montagezeit wird verkürzt



Die Typen "E" und "Z" (Befüllung von außen und von innen) können miteinander kombiniert werden



Easy Chain® Serie E14 an Servereinheit, zu Wartungszwecken ausziehbar. Reinraumklasse 1 ISO ist Standard



Easy Chain® an variabel einstellbaren Büromöbeln mit UL 94 - V2 Klassifizierung

**Fügen | Trennen | Befüllen** | Serie E03 · E04 · EZ/045



1  
Verdrehen und klicken oder verdrehen und trennen

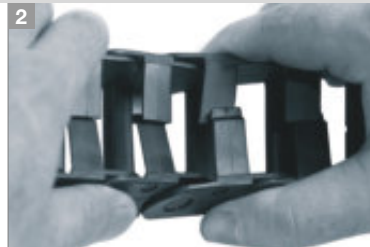


2  
Kabel reinrücken

**Fügen** | Serie E/Z06 · E065 · E/Z08 · E/Z14 · E/Z200 · E/Z16 · E/Z26 · E/Z300



1  
Kettenglieder fügen und...



2  
...Bolzen einklicken "Druckknopfprinzip"

**Trennen** | Serie E/Z06 · E065 · E/Z08 · E/Z14 · E/Z200 · E/Z16 · E/Z26 · E/Z300



3  
Seitenteil aufhebeln



4  
Verdrehen & auseinanderziehen

**Befüllen** | Serie E/Z06 · E065 · E/Z08 · E/Z14 · E/Z200 · E/Z16 · E/Z26 · E/Z300



5  
Kabel reinrücken



6  
Kabel herausziehen







Preis Index



IPA Zertifikat: ISO

Reinheitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage

UL94-V2

Klassifizierungen

Drehbewegungen  
möglichSonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglichKleinste Innenhöhe 5 mm:  
Serie E03 Easy Chain®Die Leitungen einfach mit dem Daumen  
in die E-Kette® eindrücken - und fertig

Wann nehme ich die Serie E03:

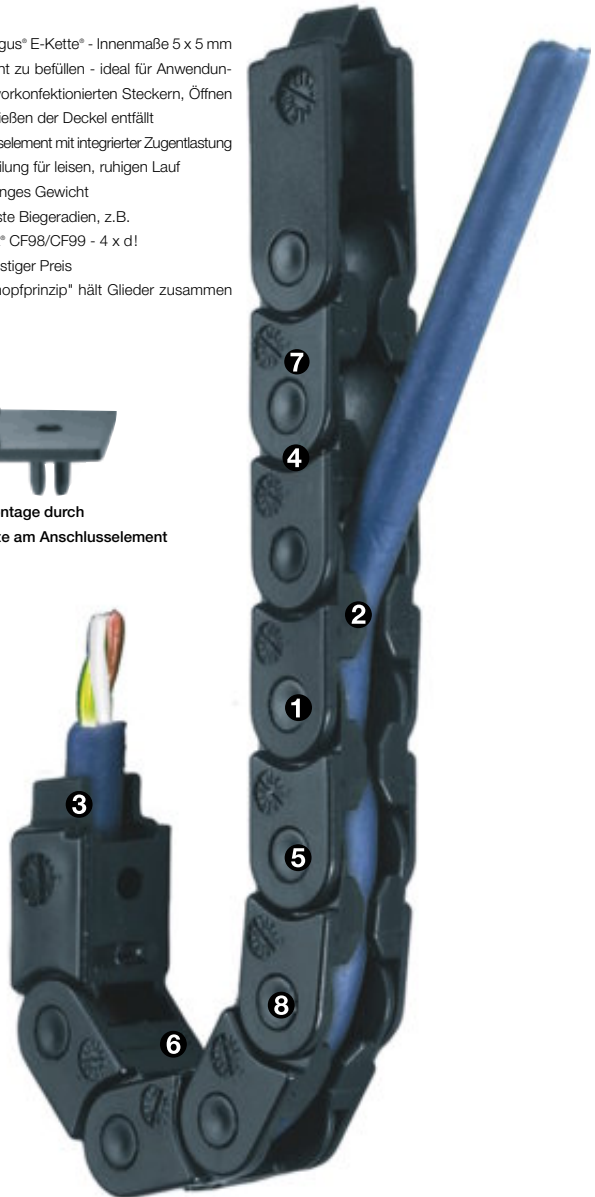
- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen
  - ▶ Serie 04 E2 micro, Seite 5.14
- Wenn eine nicht zu öffnende E-Kette® gewünscht wird
  - ▶ Serie 03 E2 micro, Seite 5.10

- 1 Kleinste igus® E-Kette® - Innenmaße 5 x 5 mm
- 2 Sehr leicht zu befüllen - ideal für Anwendungen mit vorkonfektionierten Steckern, Öffnen und Schließen der Deckel entfällt
- 3 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- 4 Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- 5 Sehr geringes Gewicht
- 6 Für kleinste Biegeradien, z.B. Chainflex® CF98/CF99 - 4 x d!
- 7 Sehr günstiger Preis
- 8 "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen

Schnelle Montage durch  
Adapterplatte am Anschlusselement

Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 100 Glieder

1 m E03.05.010.0



Energiekette

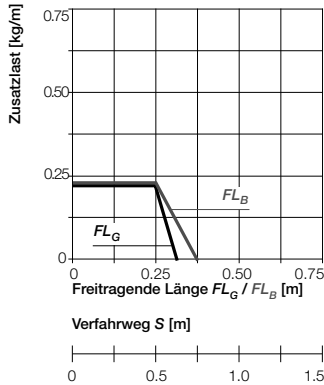
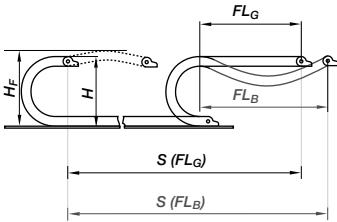
1 Satz 03.05.12Z



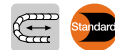
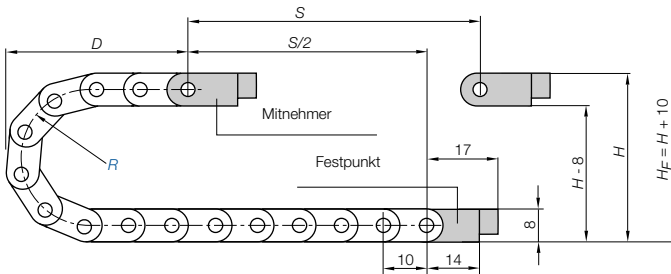
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum  
 $FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang  
 Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- $S$  = Verfahrensweg
- $R$  = Biegeradius
- $H$  = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- $D$  = Überstand E-Kette  
 Radius in Endstellung
- $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$



**Kurze Verfahrensweg - freitragend**

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

**Teilung = 10 mm/Glied    Glieder/m = 100 (1.000 mm)    Kettenlänge =  $S/2 + K$**

R	010	012	015	018	028
H	30	34	40	46	66
D	25	27	30	33	43
K	55	60	70	80	110

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 10$  mm  
 (bei 0,1 kg/m Zusatzlast)



Easy Chain®  
 Innenhöhe: 5 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
 Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



**Chainflex® CF98. 30 Mio. Hübe bei 4xd getestet.**

TPE-Außenmantel, ölbeständig und bioölbeständig, PVC- und halogenfrei, kälteflexibel  
 Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF98](http://www.igus.de/de/CF98)



Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

**Technische Daten**

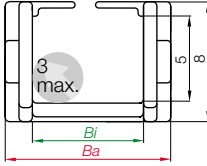


Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**

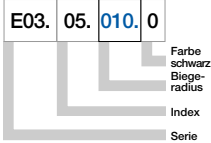


► Seite 3.5





## Bestellbeispiel



## Serie E03 - im Außenradius zu befüllende E-Kette®

Art. Nr.	$B_i$ [mm]	$B_a$ [mm]	$R$ [mm] Biegeradien					Gewicht [kg/m]	
E03.05.	.0	5	8,7	010	012	015	018	028	~ 0,03
E03.07.	.0	7	10,7	010	012	015	018	028	~ 0,04
E03.10.	.0	10	13,7	010	012	015	018	028	~ 0,05

**Ba:** Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E03.05.010.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 10 mm/Glied - Glieder/m = 100



Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

igus® GmbH  
51147 Köln



Easy Chain® Serie E03 an  
einem Datenhandschuh -  
Schutz der Sensoren,  
sodass die Handschuhe  
einfacher an- und aus-  
gezogen werden können.  
Innenhöhe nur 5 mm

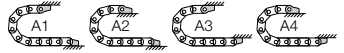
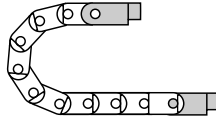
Internet: [www.igus.de](http://www.igus.de)  
E-mail: [info@igus.de](mailto:info@igus.de)



**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Anschraubflächen innen/außen passend
- Schnelle Montage durch Adapterplatte

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 03...1Z



03...2Z Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

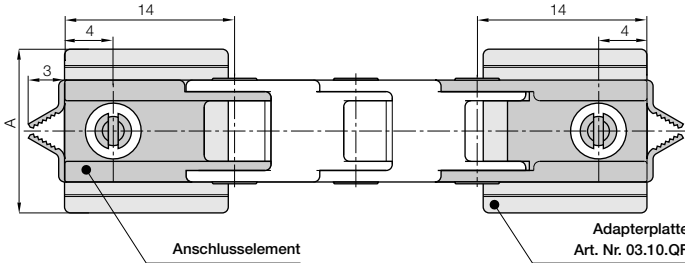
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

03...1Z

Mitnehmer

03...2Z

Festpunkt



**Maße und Bestellvarianten**

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz	Maß A [mm]
E03.05. ►	03.05. 12Z	8,7
E03.07. ►	03.07. 12Z	10,7
E03.10. ►	03.10. 12Z	13,7

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1 ... A4 anfügen z.B. 03.05. 12Z A1

Bestellbeispiel

03. 05. 12Z A1



Komplettsatz für beide Enden:

03. 05. 12Z

Bei Einzelteil-Bestellung:

03. 05. 1Z

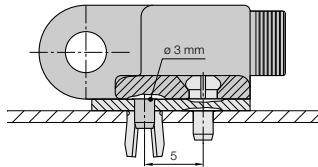
Anschlusselement mit Bohrung

03. 05. 2Z

Anschlusselement mit Bolzen

**03.10.QF = Adapterplatte für alle Größen**

Die Adapterplatte besitzt seitliche Bruchkanten, damit sie an die jeweilige Kettenbreite angepasst werden kann. Sie ist zum Befestigen der Anschlusselemente nicht zwingend notwendig. Die Anschlusselemente können auch ohne Adapterplatte festgeschraubt werden.



**Weitere Anschlussvarianten**



Schnelle Montage durch Adapterplatte auf Anfrage Art. Nr. 03.10.QF

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

Tel.

Fax





Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reinheitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



Sonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglich



Die Leitungen einfach mit dem Daumen  
in die E-Kette® eindrücken - und fertig



Wann nehme ich die Serie E04:

- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



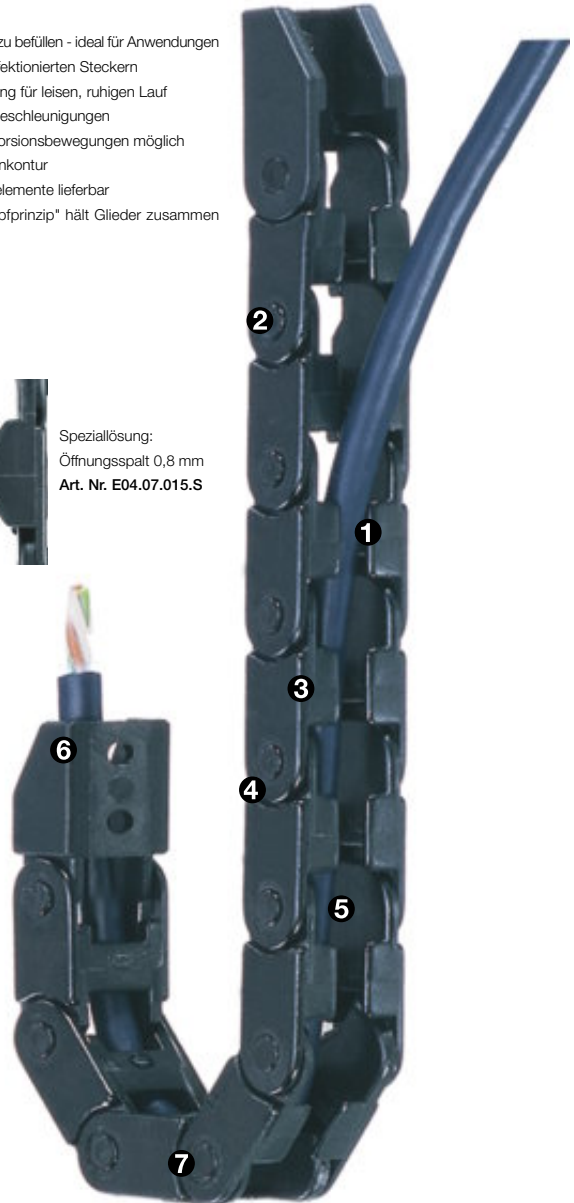
Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen
  - ▶ Serie 06 E2 micro, Seite 5.26
- Wenn eine nicht zu öffnende E-Kette® gewünscht wird
  - ▶ Serie 04 E2 micro, Seite 5.14

- ① Sehr leicht zu befüllen - ideal für Anwendungen mit vorkonfektionierten Steckern
- ② Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- ③ Für hohe Beschleunigungen
- ④ Limitierte Torsionsbewegungen möglich
- ⑤ Glatte Innenkontur
- ⑥ Anschlusselemente lieferbar
- ⑦ "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen



Speziallösung:  
Öffnungspalt 0,8 mm  
Art. Nr. E04.07.015.S



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 60 Glieder

1 m E04.07.038.0



Energiekette

1 Satz 040.07.12



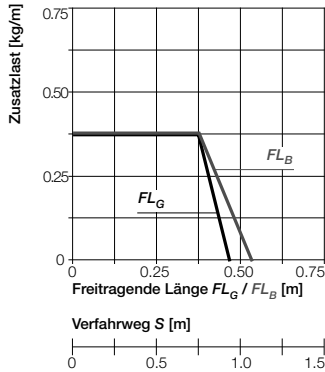
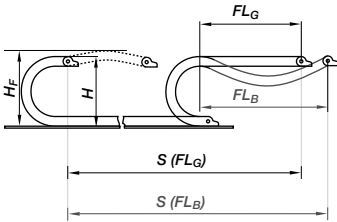
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

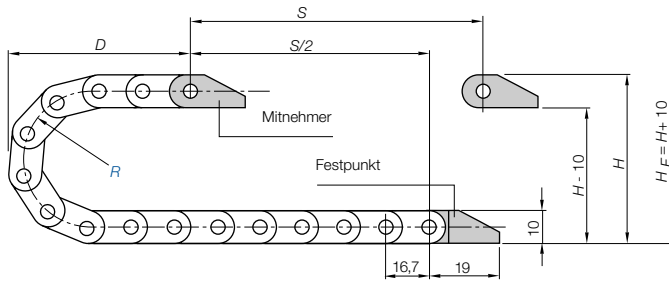
Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- S = Verfahrweg
- R = Biegeradius
- H = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- D = Überstand E-Kette\*  
Radius in Endstellung
- $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$



Easy Chain®  
Innenhöhe: 7 mm



**Kurze Verfahrswege - freitragend**

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Teilung = 16,7 mm/Glied    Glieder/m = 60 (1.002 mm)    Kettenlänge =  $S/2 + K$

R	015	018	028	038	048
H	42	48	68	88	108
D	37	40	50	60	70
K	80	90	125	155	185

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 10$  mm  
(bei 0,1 kg/m Zusatzlast)



**Chainflex® CF98. 30 Mio. Hübe bei 4xd getestet.**

TPE-Außenmantel, ölbeständig und bioölbeständig, PVC- und halogenfrei, kälteflexibel

Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF98](http://www.igus.de/de/CF98)



Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

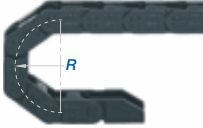
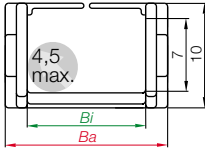
**Technische Daten**



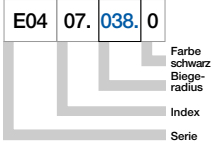
Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



► Seite 3.5

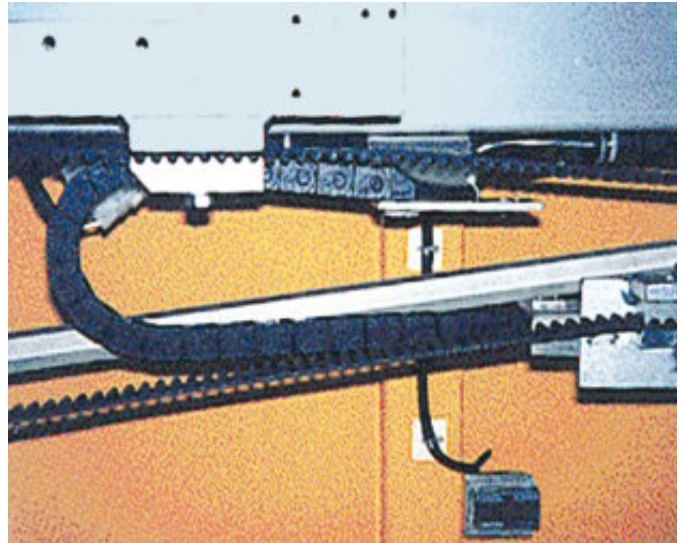


Bestellbeispiel



## Serie E04 - im Außenradius zu befüllende E-Kette®

Art. Nr.	<i>Bi</i> [mm]	<i>Ba</i> [mm]	<i>R</i> [mm]	Biegeradien				Gewicht [kg/m]
E04.07. <input type="text" value=""/> .0	7	13	<input type="text" value="015"/>   <input type="text" value="018"/>   <input type="text" value="028"/>   <input type="text" value="038"/>   <input type="text" value="048"/>					≈ 0,08

*Ba*: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. E04.07. .0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 16,7 mm/Glied - Glieder/m = 60

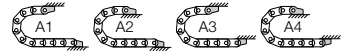
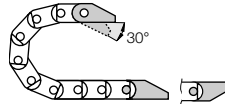
Schneller Austausch von  
Kabeln und Leitungen  
mit igus® Easy Chain® - auch  
für kleine Einbauträume



**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 040...1(PZ)



040...2(PZ) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

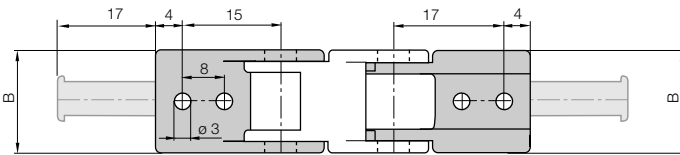
040...1(PZ)

Mitnehmer

040...2(PZ)

Festpunkt

**Maße und Bestellvarianten**



Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Zähne-	Maß B
Kettentyp:	Komplettsatz	Komplettsatz	zahl	[mm]
	inkl. Käbme	ohne Käbme		
E04.07. ►	040.07. 12 PZ	040.07. 12	1	12

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 040.07. 12 PZ A1

**Bestellbeispiel**

040. 07. 12 PZ A1



**Komplettsatz für beide Enden:**

040. 07. 12 PZ (inkl. Käbme)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

040. 07. 1 PZ (inkl. Käbme)

Anschlusselement mit Bohrung

040. 07. 2 PZ (inkl. Käbme)

Anschlusselement mit Bolzen

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



**Quicksnap** - Die komplette Einheit mit der Hand lösbar, lieferbar auf Anfrage



**Quickfix** - Mit Dübel für schnelle Montage, lieferbar auf Anfrage

**Weitere Anschlussvarianten**







Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reineitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



Sonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglich



Die Leitungen einfach mit dem Daumen  
in die E-Kette® eindrücken - und fertig



Wann nehme ich die Serie E045/Z045:

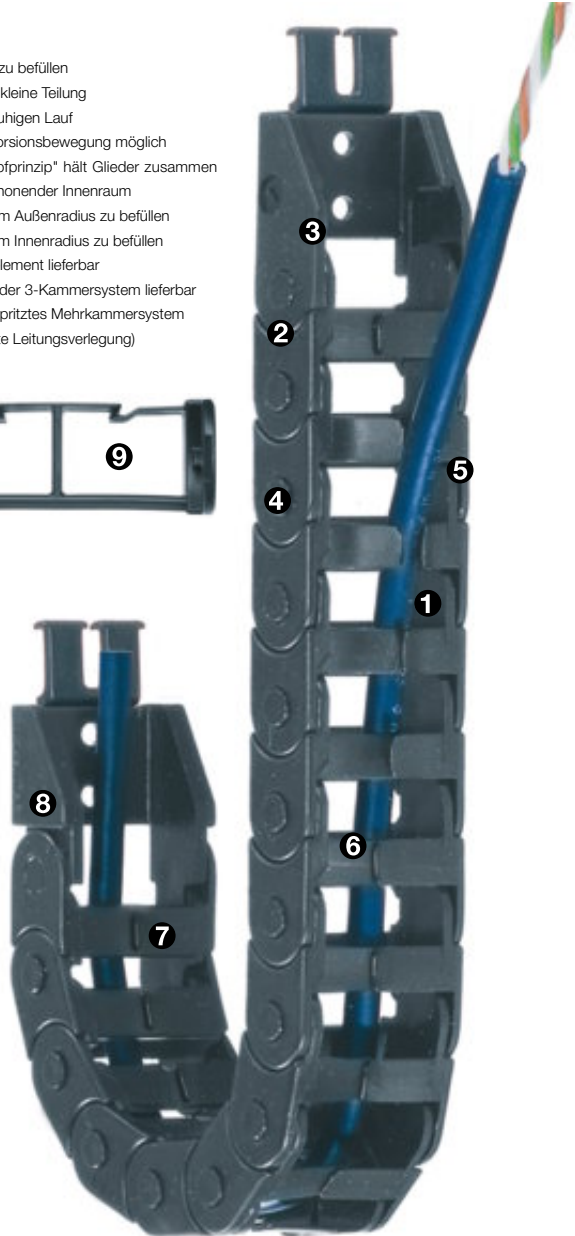
- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Wenn eine sehr kleine Teilung erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen
  - ▶ Serie 06 E2 micro, Seite 5.26
- Sehr ruhiger Lauf erwünscht
  - ▶ Serie 045 E2 micro, Seite 5.18
- Hohe Stabilität erwünscht
  - ▶ Serie 06 E2 micro, Seite 5.26

- 1 Sehr leicht zu befüllen
- 2 Besonders kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- 3 Limitierte Torsionsbewegung möglich
- 4 "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen
- 5 Leitungsschonender Innenraum
- 6 Version E, im Außenradius zu befüllen
- 7 Version Z, im Innenradius zu befüllen
- 8 Anschlusselement lieferbar
- 9 Mit 1-, 2- oder 3-Kammersystem lieferbar (fest eingespritztes Mehrkammersystem für getrennte Leitungsverlegung)



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 77 Glieder

1 m E045.16.038.0



Energiekette

1 Satz 0450.16.12



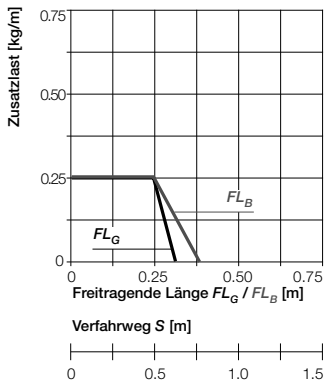
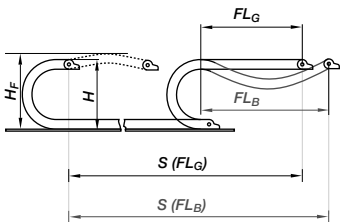
Anschlusselement

### Freitragende Länge

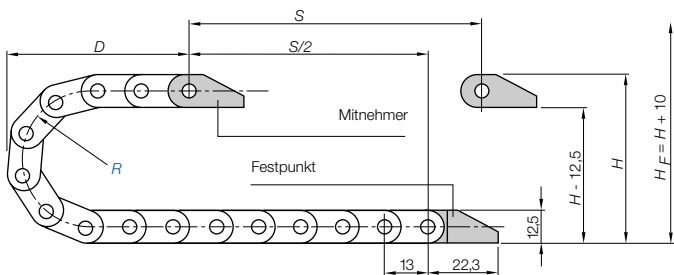
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- S = Verfahrweg
- R = Biegeradius
- H = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- D = Überstand E-Kette\*  
Radius in Endstellung
- K =  $\pi \cdot R$  + "Sicherheit"



### Kurze Verfahrswege - freitragend

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Teilung = 13 mm/Glied Glieder/m = 77 (1.001 mm) Kettenlänge =  $S/2 + K$

R	018	028	038
H	50	70	90
D	40	50	60
K	95	120	145

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  $H_F = H + 10$  mm (bei 0,1 kg/m Zusatzlast)



Easy Chain®  
Innenhöhe: 9,4 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

### Technische Daten



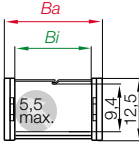
Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



► Seite 3.5



igus® E-KettenSysteme®



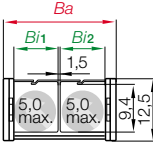
Serie E045 - im Außenradius zu befüllen

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm] Biegeradien	Gewicht [kg/m]
E045.10. <input type="text"/> .0	10	16	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038	≈ 0,09
E045.16. <input type="text"/> .0	16	23	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038	≈ 0,11

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E045.16. 038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 13 mm/Glied - Glieder/m = 77

+49- (0) 22 03-96 49-800  
+49- (0) 22 03-96 49-222



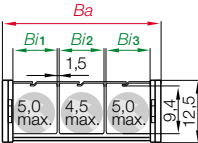
Serie E045 - im Außenradius zu befüllen mit 2-Kammersystem

Art. Nr.	Bi1/Bi2 [mm]	Ba [mm]	R [mm] Biegeradien	Gewicht [kg/m]
E045.2/7. <input type="text"/> .0	7 / 7	23	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038	≈ 0,13
E045.2/9. <input type="text"/> .0	9 / 9	27	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038	≈ 0,14

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E045.2/9. 038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 13 mm/Glied - Glieder/m = 77

Tel. Fax



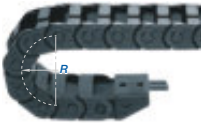
Serie E045 - im Außenradius zu befüllen mit 3-Kammersystem

Art. Nr.	Bi1/Bi2/Bi3 [mm]	Ba [mm]	R [mm] Biegeradien	Gewicht [kg/m]
E045.3/9. <input type="text"/> .0	9 / 9 / 9	37	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038	≈ 0,17

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E045.3/9. 038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 13 mm/Glied - Glieder/m = 77

igus® GmbH  
51147 Köln



Bestellbeispiel

E045. 16. 038. 0



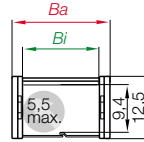
Internet: www.igus.de  
E-mail: info@igus.de

Serie Z045 - im Innenradius zu befüllen

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm] Biegeradien	Gewicht [kg/m]
Z045.16.□.0	16	23	018   028   038	≈ 0,11

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z045.16.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 13 mm/Glied - Glieder/m = 77

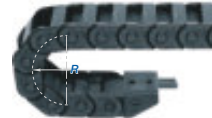
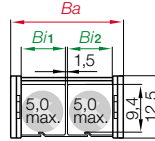


Serie Z045 - im Innenradius zu befüllen mit 2-Kammersystem

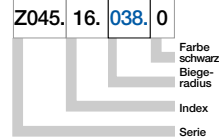
Art. Nr.	Bi/Bi2 [mm]	Ba [mm]	R [mm] Biegeradien	Gewicht [kg/m]
Z045.2/7.□.0	7 / 7	23	018   028   038	≈ 0,13

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z045.2/7.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 13 mm/Glied - Glieder/m = 77



Bestellbeispiel



Easy Chain®  
Innenhöhe: 9,4 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



► Seite 3.5



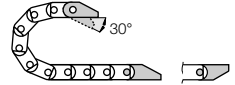
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



**Kunststoff - einteilig**

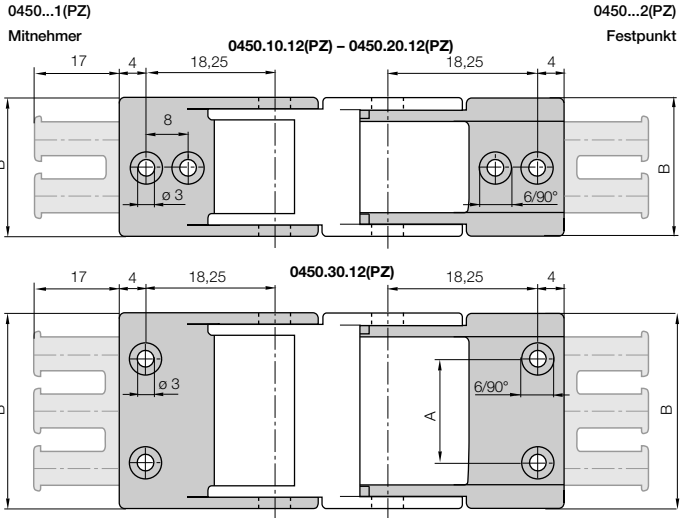
- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 0450...1(PZ)



0450...2(PZ) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

**Maße und Bestellvarianten**



Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

igus® GmbH  
51147 Köln

**Bestellbeispiel**

0450. 10. 12 PZ A2

- A. bei vormontierten Varianten angeben
- Mit montierten Zugentlastungskämmen
- Komplettsatz = 12
- Breiten-Index
- Anschlusselement für gewählten Kettentyp

**Komplettsatz für beide Enden:**

0450. 10. 12 PZ | (inkl. Kämme)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

0450. 10. 1 PZ | (inkl. Kämme)

**Anschlusselement mit Bohrung**

0450. 10. 2 PZ | (inkl. Kämme)

**Anschlusselement mit Bolzen**

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämme	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämme	Zähnezahl	Maß B [mm]	Maß B [mm]
E045.10.	► 0450.10. 12 PZ	0450.10. 12	1	-	16
E/Z045.16.	► 0450.16. 12 PZ	0450.16. 12	2	-	22
E/Z045.2/7.	► 0450.16. 12 PZ	0450.16. 12	2	-	22
E045.2/9.	► 0450.20. 12 PZ	0450.20. 12	2	-	26
E045.3/9.	► 0450.30. 12 PZ	0450.30. 12	3	22	36

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 0450.20. 12 PZ A1

Anschlusselemente inklusive Zugentlastung: Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.

Anschlusselemente ohne Zugentlastung: sofort lieferbar, ab Lager.

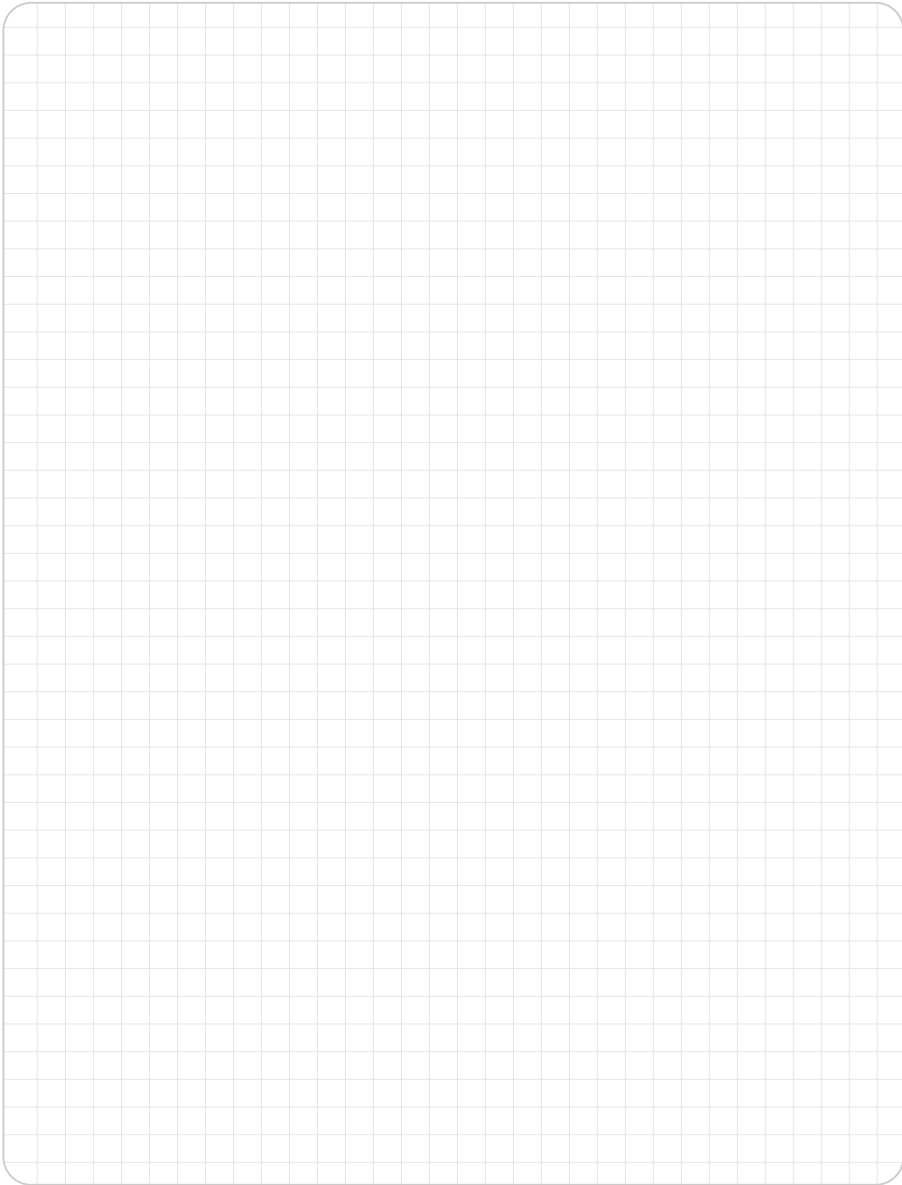
**Weitere Anschlussvarianten**



**Quicksnap** - Die komplette Einheit mit der Hand lösbar, lieferbar auf Anfrage

**Quickfix** - Mit Dübel für schnelle Montage, lieferbar auf Anfrage

Internet: [www.igus.de](http://www.igus.de)  
E-mail: [info@igus.de](mailto:info@igus.de)



Easy Chain®  
Innenhöhe: 9,4 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800

Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



## Chainflex® CF98. 30 Mio. Hübe bei 4xd getestet.

TPE-Außenmantel, ölbeständig und bioölbeständig,  
PVC- und halogenfrei, kälteflexibel

Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF98](http://www.igus.de/de/CF98)





● ● ● Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reinheitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



Sonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglich

- ① Sehr leicht zu befüllen - ideal für Anwendungen mit vorkonfektionierten Steckern
- ② Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- ③ Limitierte Torsionsbewegung möglich
- ④ Sehr geringes Gewicht
- ⑤ "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen
- ⑥ Leitungsschonender Innenraum
- ⑦ Version E, im Außenradius zu befüllen
- ⑧ Version Z, im Innenradius zu befüllen
- ⑨ Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung möglich



Speziallösung:  
Öffnungsspalt 3,5 mm  
Art. Nr. E06.10.018S3



Die Leitungen einfach mit dem Daumen  
in die E-Kette® eindrücken - und fertig



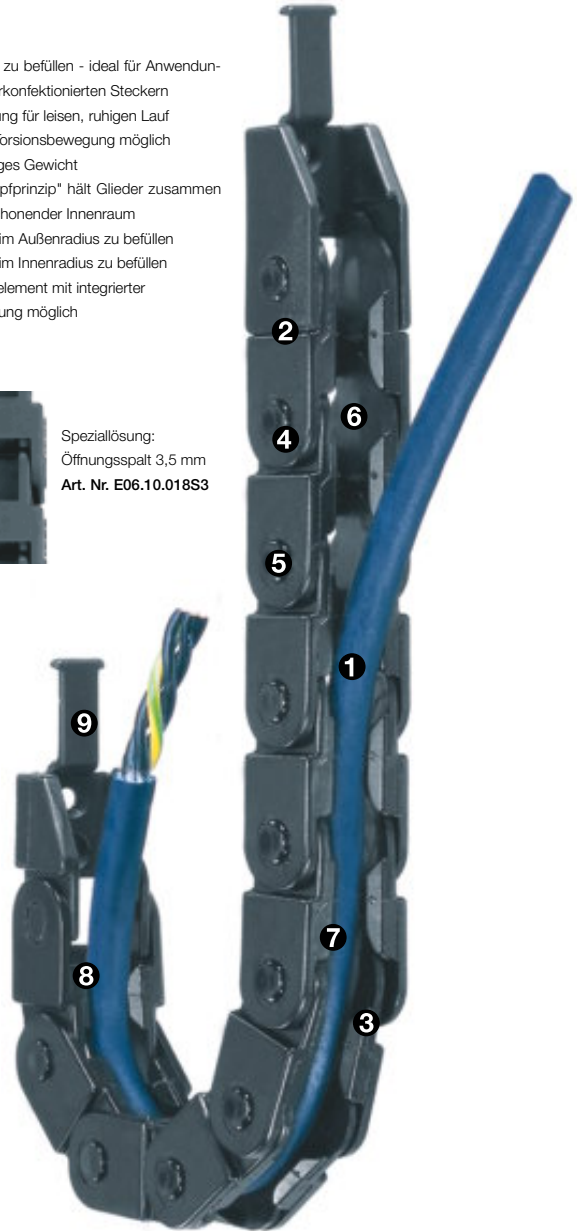
Wann nehme ich die Serie E06/Z06:

- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen
  - ▶ Serie 06 E2 micro, Seite 5.26
- Für gleitende Anwendungen ist die Version Z nicht geeignet
  - ▶ Serie 07 Zipper, Seite 4.10



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 50 Glieder

1 m E06.10.038.0



Energiekette

1 Satz 060.10.12



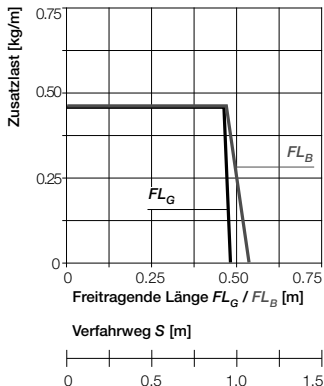
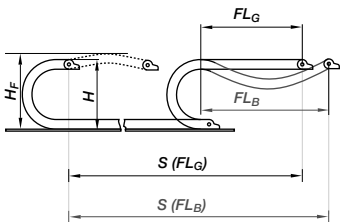
Anschlusselement

### Freitragende Länge

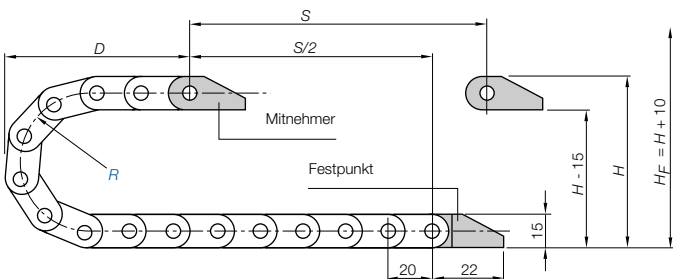
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- S = Verfahrweg
- R = Biegeradius
- H = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- D = Überstand E-Kette\*
- Radius in Endstellung
- $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$



### Kurze Verfahrwege - freitragend

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Teilung = 20 mm/Glied Glieder/m = 50 (1.000 mm) Kettenlänge =  $S/2 + K$

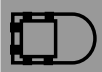
R	018	028	038
H	52	70	90
D	40	50	60
K	95	120	145

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  $H_F = H + 10$  mm (bei 0,2 kg/m Zusatzlast)



Easy Chain®  
Innenhöhe: 10,7/10,5 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

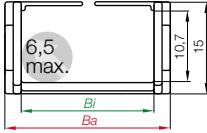
### Technische Daten



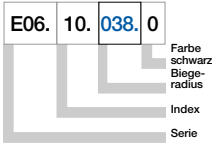
Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



► Seite 3.5



Bestellbeispiel

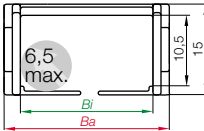


Serie E06 - im Außenradius zu befüllende E-Kette®

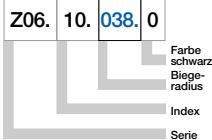
Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien			Gewicht [kg/m]
E06.10.	.0	10	16,5	018	028	038	≈ 0,14
E06.16.	.0	16	22,5	018	028	038	≈ 0,16

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,2 - 0,4 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E06.10.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 20 mm/Glied - Glieder/m = 50



Bestellbeispiel



Serie Z06 - im Innenradius zu befüllende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien			Gewicht [kg/m]
Z06.10.	.0	10	16,5	018	028	038	≈ 0,14
Z06.16.	.0	16	22,5	018	028	038	≈ 0,16

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,2 - 0,4 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z06.10.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 20 mm/Glied - Glieder/m = 50

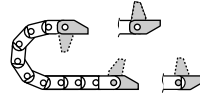




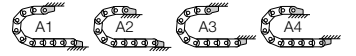
**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Anschraubflächen innen/außen passend
- Mit oder ohne Zugentlastungskamm lieferbar

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 060...1(PZ)



060...2(PZ) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)



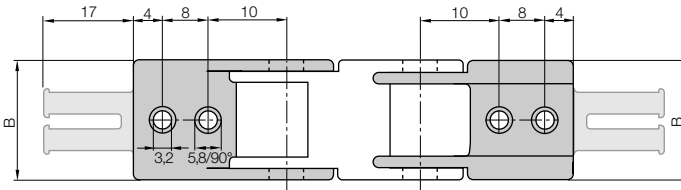
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

060...1(PZ)

Mitnehmer

060...2(PZ)

Festpunkt



**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**

060.10.12 PZ A1



**Komplettsatz für beide Enden:**

060.10.12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

060.10.1 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

060.10.2 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz	Art. Nr. Komplettsatz	Zähnezahl	Maß B [mm]
	inkl. Kämmen	ohne Kämmen		
E06-Z06.10. ►	060.10.12 PZ	060.10.12	1	16,5
E06-Z06.16. ►	060.16.12 PZ	060.16.12	2	22,5

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 060.10.12 PZ A1



**Quicksnap** - Die komplette Einheit mit der Hand lösbar, lieferbar auf Anfrage



**Quickfix** - Mit Dübel für schnelle Montage, lieferbar auf Anfrage

**Weitere Anschlussvarianten**

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



● ● ● Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reinheitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



Sonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglich



Die Leitungen einfach mit dem Daumen  
in die E-Kette® eindrücken - und fertig



Wann nehme ich die Serie E065:

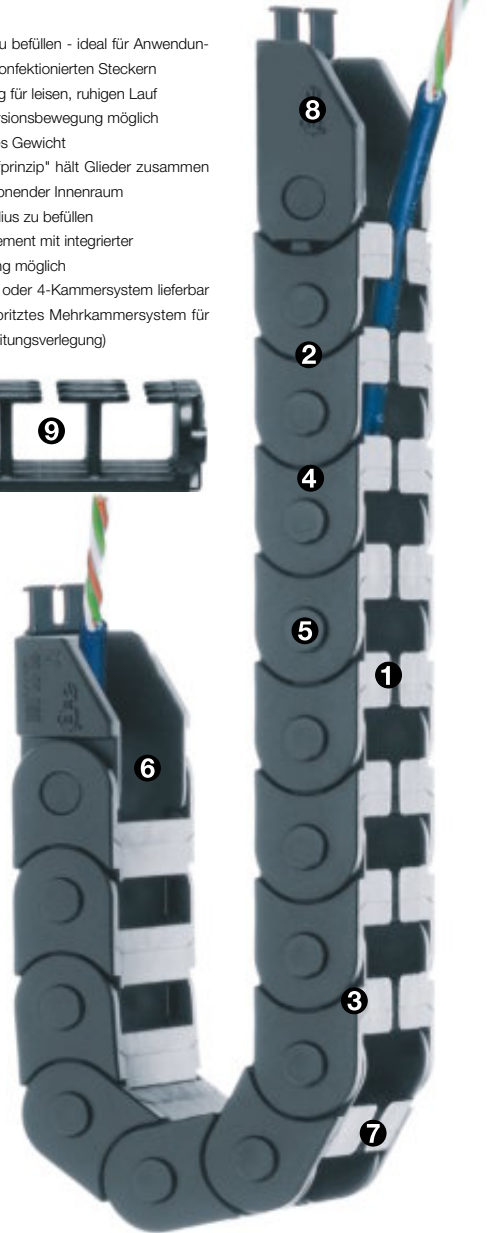
- Wenn Leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen  
▶ Serie 06 E2 micro, Seite 5.26

- 1 Sehr leicht zu befüllen - ideal für Anwendungen mit vorkonfektionierten Steckern
- 2 Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- 3 Limitierte Torsionsbewegung möglich
- 4 Sehr geringes Gewicht
- 5 "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen
- 6 Leitungsschonender Innenraum
- 7 Im Außenradius zu befüllen
- 8 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung möglich
- 9 Mit 1-, 2-, 3- oder 4-Kammersystem lieferbar (fest eingespritztes Mehrkammersystem für getrennte Leitungsverlegung)



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 67 Glieder

1 m E065.16.018.0



Energiekette

1 Satz 0650.16.12PZ



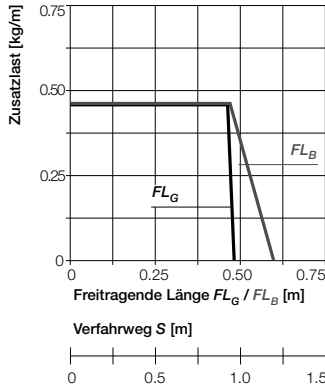
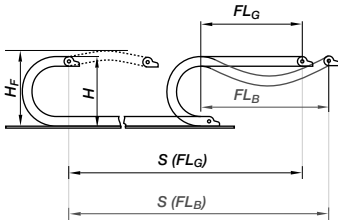
Anschlusselement

### Freitragende Länge

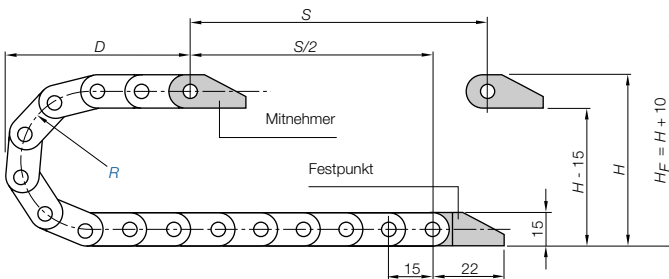
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- S = Verfahrweg
- R = Biegeradius
- H = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- D = Überstand E-Kette\*
- Radius in Endstellung
- $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$



### Kurze Verfahrwege - freitragend

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Teilung = 15 mm/Glied Glieder/m = 67 (1.005 mm) Kettenlänge =  $S/2 + K$

R	018	028	038
H	52	70	90
D	40	50	60
K	86	118	149

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  $H_F = H + 10$  mm (bei 0,2 kg/m Zusatzlast)



Easy Chain®  
Innenhöhe: 11,3 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

### Technische Daten

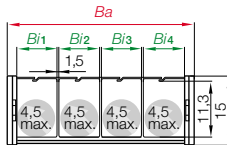
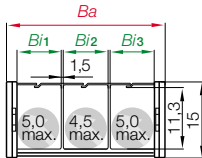
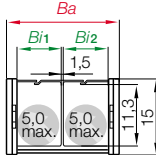


Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



► Seite 3.5





## Bestellbeispiel

E065. 16. 038. 0

Farbe  
schwarz  
Biege-  
radius  
Index  
Serie

## Serie E065 - im Außenradius zu befüllen

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm] Biegeradien	Gewicht [kg/m]
E065.16. <input type="text"/> .0	16	24,8	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038	≈ 0,17

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E065.16. 038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 15 mm/Glied - Glieder/m = 67

## Serie E065 - im Außenradius zu befüllen mit 2-Kammersystem

Art. Nr.	Bi1/Bi2 [mm]	Ba [mm]	R [mm] Biegeradien	Gewicht [kg/m]
E065.2/9. <input type="text"/> .0	9 / 9	29,3	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038	≈ 0,19

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E065.2/9. 038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 15 mm/Glied - Glieder/m = 67

## Serie E065 - im Außenradius zu befüllen mit 3-Kammersystem

Art. Nr.	Bi1/Bi2/Bi3 [mm]	Ba [mm]	R [mm] Biegeradien	Gewicht [kg/m]
E065.3/9. <input type="text"/> .0	9 / 9 / 9	39,3	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038	≈ 0,22

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E065.3/9. 038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 15 mm/Glied - Glieder/m = 67

## Serie E065 - im Außenradius zu befüllen mit 4-Kammersystem

Art. Nr.	Bi1/Bi2/Bi3/Bi4 [mm]	Ba [mm]	R [mm] Biegeradien	Gewicht [kg/m]
E065.4/9. <input type="text"/> .0	9 / 9 / 9 / 9	49,3	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038	≈ 0,25

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E065.4/9. 038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 15 mm/Glied - Glieder/m = 67

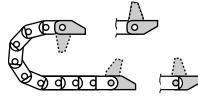




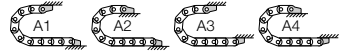
**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Anschraubflächen innen/außen passend
- Mit oder ohne Zugentlastungskamm lieferbar

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 0650...1PZ



0650...2PZ Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)



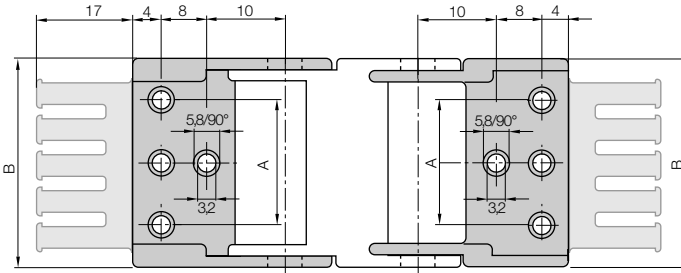
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

0650...1PZ

Mitnehmer

0650...2PZ

Festpunkt

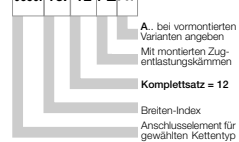


**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**

0650. 16. 12 PZ A1



**Komplettsatz für beide Enden:**  
0650. 16. 12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**  
0650. 16. 1 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**  
0650. 16. 2 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämme	Zähnezahl	Maß A [mm]	Maß B [mm]
E065.16. ►	0650.16. 12 PZ	2	-	22,5
E065.2/9. ►	0650.2/9. 12 PZ	2	-	27
E065.3/9. ►	0650.3/9. 12 PZ	3	22	37
E065.4/9. ►	0650.4/9. 12 PZ	4	32	47

Für die **vormontierte** Variante bitte den Index **A1**...**A4** anfügen z.B. 0650.16. 12 PZ **A1**

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



**Quicksnap** - Die komplette Einheit mit der Hand lösbar, lieferbar auf Anfrage



**Quickfix** - Mit Dübel für schnelle Montage, lieferbar auf Anfrage

**Weitere Anschlussvarianten**



● ● ● Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reinheitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



Sonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglich



Zur Entnahme die Leitungen einfach aus  
der Easy Chain® E-Kette® herausziehen



Wann nehme ich die Serie E08/Z08:

- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen
  - ▶ Serie 09 Zipper, Seite 4.14
- Für gleitende Anwendungen ist die Version Z nicht geeignet
  - ▶ Serie 09 Zipper, Seite 4.14

- 1 Sehr leicht zu befüllen - ideal für Anwendungen mit vorkonfektionierten Steckern
- 2 Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- 3 Limitierte Torsionsbewegung möglich
- 4 Geringes Gewicht
- 5 "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen
- 6 Leitungsschonender Innenraum
- 7 Version E, im Außenradius zu befüllen
- 8 Version Z, im Innenradius zu befüllen
- 9 Integrierte Zugentlastung möglich



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 50 Glieder

1 m E08.30.038.0



Energiekette

1 Satz 080.30.12PZ



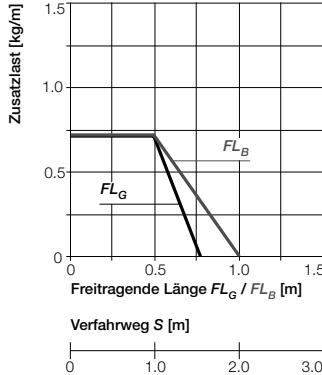
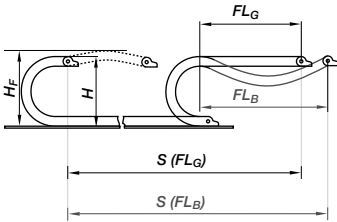
Anschlusselement

### Freitragende Länge

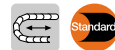
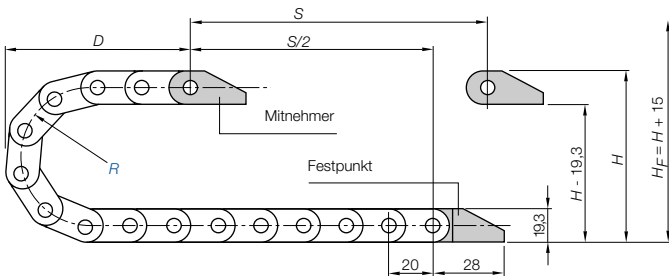
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- $S$  = Verfahrweg
- $R$  = Biegeradius
- $H$  = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- $D$  = Überstand E-Kette\*  
Radius in Endstellung
- $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$



### Kurze Verfahrwege - freitragend

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Teilung = 20 mm/Glied Glieder/m = 50 (1.000 mm) Kettenlänge =  $S/2 + K$

R	028	038	048
H	76	96	116
D	60	70	80
K	130	160	190

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  $H_F = H + 15$  mm (bei 0,3 kg/m Zusatzlast)

14,6 14,7

Easy Chain®  
Innenhöhe: 14,6/14,7 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

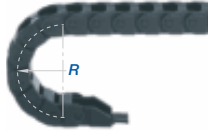
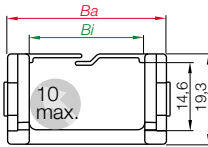
### Technische Daten



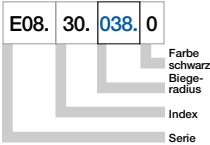
Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



► Seite 3.5



Bestellbeispiel

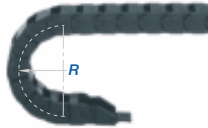
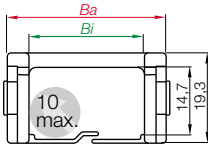


Serie E08 - im Außenradius zu befüllende E-Kette®

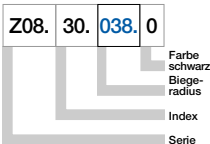
Art. Nr.	<i>Bi</i> [mm]	<i>Ba</i> [mm]	<i>R</i> [mm]	Biegeradien			Gewicht [kg/m]
E08.10.	10	18,2	028	038	048	≈ 0,21	
E08.16.	16	24,2	028	038	048	≈ 0,24	
E08.20.	20	28,2	028	038	048	≈ 0,25	
E08.30.	30	38,2	028	038	048	≈ 0,28	
E08.40.	40	48,2	028	038	048	≈ 0,31	
E08.50.	50	58,2	028	038	048	≈ 0,37	

*Ba*: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. E08.30.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 20 mm/Glied - Glieder/m = 50



Bestellbeispiel



Serie Z08 - im Innenradius zu befüllende E-Kette®

Art. Nr.	<i>Bi</i> [mm]	<i>Ba</i> [mm]	<i>R</i> [mm]	Biegeradien			Gewicht [kg/m]
Z08.10.	10	18,2	028	038	048	≈ 0,21	
Z08.16.	16	24,2	028	038	048	≈ 0,24	
Z08.20.	20	28,2	028	038	048	≈ 0,25	
Z08.30.	30	38,2	028	038	048	≈ 0,28	
Z08.40.	40	48,2	028	038	048	≈ 0,31	
Z08.50.	50	58,2	028	038	048	≈ 0,37	

*Ba*: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. Z08.30.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 20 mm/Glied - Glieder/m = 50

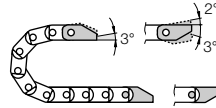




**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Anschraubflächen innen/außen passend
- Mit oder ohne Zugentlastungskamm lieferbar

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 080...1(PZ)



080...2(PZ) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

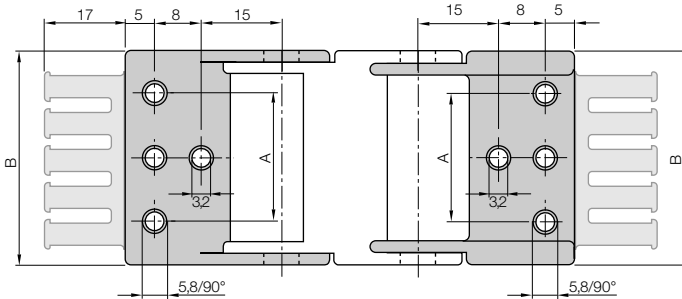
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

080...1(PZ)

Mitnehmer

080...2(PZ)

Festpunkt



**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

080.10.12 - 080.20.12: nur mittlere Bohrungen

080.30.12 - 080.50.12: alle Bohrungen

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämmе	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämmе	Zähne-zahl	Maß A [mm]	Maß B [mm]
E08-Z08.10. ►	080.10. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span> PZ	080.10. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span>	1	-	18,2
E08-Z08.16. ►	080.16. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span> PZ	080.16. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span>	2	-	24,2
E08-Z08.20. ►	080.20. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span> PZ	080.20. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span>	2	-	28,2
E08-Z08.30. ►	080.30. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span> PZ	080.30. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span>	3	22	38,2
E08-Z08.40. ►	080.40. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span> PZ	080.40. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span>	4	32	48,2
E08-Z08.50. ►	080.50. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span> PZ	080.50. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">12</span>	5	42	58,2

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1 ... A4 anfügen z.B. 080.10. 12 PZ A1

**Bestellbeispiel**

080. 10. 12 PZ A1



A, bei vormontierten Varianten angeben  
Mit montierten Zugentlastungskämmen  
Komplettsatz = 12  
Breiten-Index  
Anschlusselement für gewählten Kettentyp

**Komplettsatz für beide Enden:**

080.10. 12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

080.10. 1 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

080.10. 2 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**



**Quicksnap** - Die komplette Einheit mit der Hand lösbar, lieferbar auf Anfrage



**Quickfix** - Mit Dübel für schnelle Montage, lieferbar auf Anfrage

**Weitere Anschlussvarianten**



Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222







Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reineitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



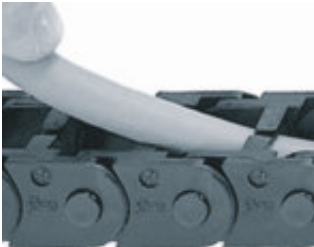
UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



IPA Zertifikat mit Standardwerkstoff:  
ESD Klassifizierung 1 (für Serie  
E14.3.038) Sonderausführung: Elek-  
trisch leitfähige ESD/ATEX Versionen  
auf Anfrage



Die Leitungen einfach mit dem Daumen  
in die E-Kette® eindrücken - und fertig



Wann nehme ich die Serie E14/Z14:

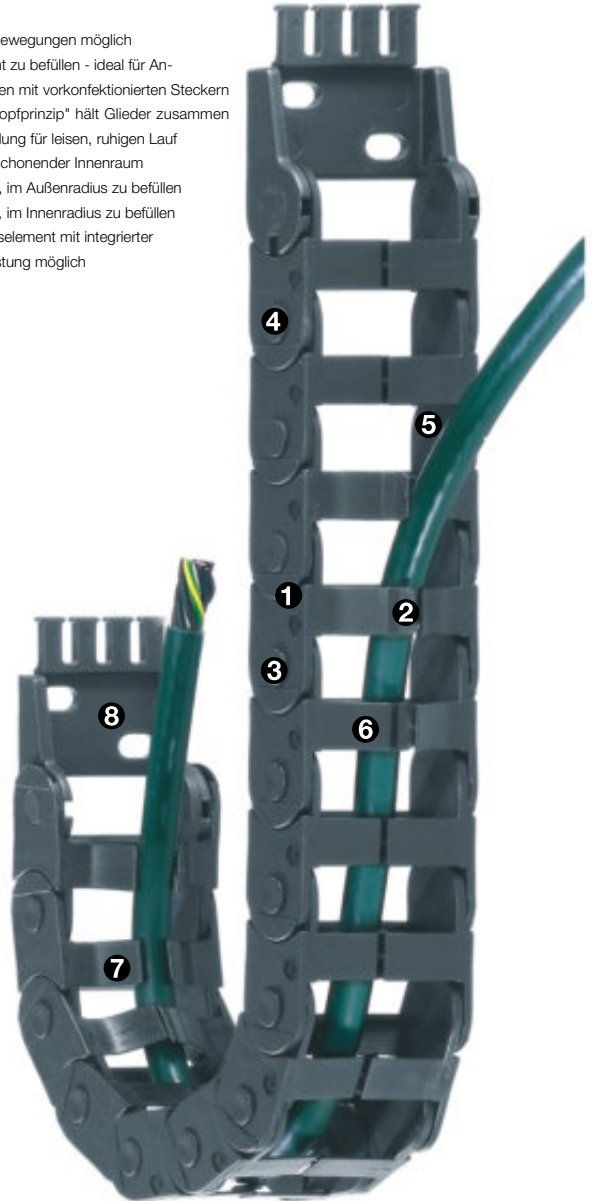
- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen
  - ▶ Serie B15 E2 mini, Seite 5.62
- Für gleitende Anwendungen ist die Version Z nicht geeignet
  - ▶ Serie B15 E2 mini, Seite 5.62

- 1 Torsionsbewegungen möglich
- 2 Sehr leicht zu befüllen - ideal für Anwendungen mit vorkonfektionierten Steckern
- 3 "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen
- 4 Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- 5 Leitungsschonender Innenraum
- 6 Version E, im Außenradius zu befüllen
- 7 Version Z, im Innenradius zu befüllen
- 8 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung möglich



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 33 Glieder

1 m E14.3.038.0



Energiekette

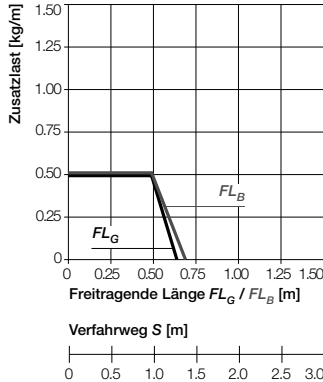
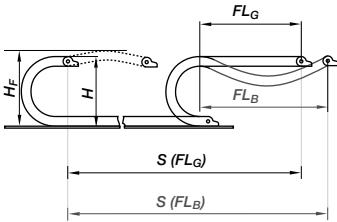
1 Satz 114.3.12PZ



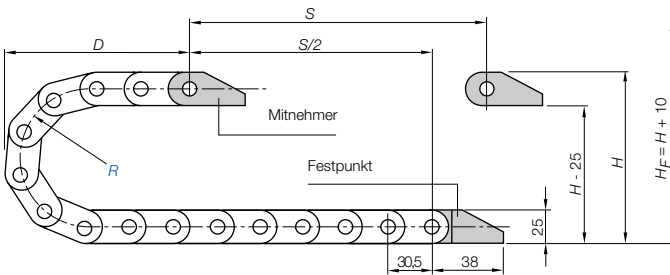
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum  
 $FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang  
 Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- S = Verfahrweg
- R = Biegeradius
- H = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- D = Überstand E-Kette\*  
 Radius in Endstellung
- $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$



**Kurze Verfahrswege - freitragend**

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Teilung = 30,5 mm/Glied    Glieder/m = 33 (1.006,5 mm)    Kettenlänge =  $S/2 + K$

R	028	038	048	075	100	125
H	82	102	122	177	227	277
D	71	81	91	120	145	170
K	150	185	215	300	375	455

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 10$  mm  
 (bei 0,2 kg/m Zusatzlast)



Easy Chain®  
 Innenhöhe: 19 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
 Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



**Günstige, geschirmte PVC-Steuerleitung für mittlere Beanspruchung - Chainflex® CF140.UL**

TIPP!

UL-Zulassung, flammwidrig  
 Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF140UL](http://www.igus.de/de/CF140UL)

CHAINFLEX® CF140.UL



Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

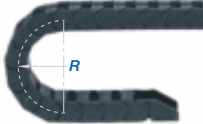
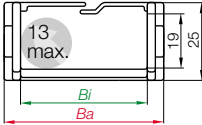
**Technische Daten**



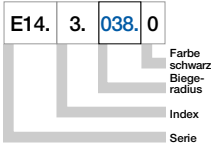
Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



► Seite 3.5



Bestellbeispiel

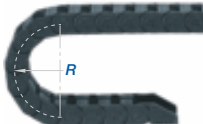
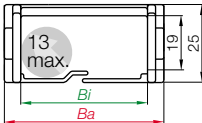


Serie E14 - im Außenradius zu befüllende E-Kette®

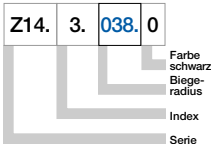
Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien						Gewicht [kg/m]
E14.1.	15	27	028	038	048	075	100	125	≈ 0,31	
E14.2.	25	37	028	038	048	075	100	125	≈ 0,32	
E14.3.	38	50	028	038	048	075	100	125	≈ 0,40	
E14.4.	50	62	028	038	048	075	100	125	≈ 0,44	

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E14.3.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33



Bestellbeispiel



Serie Z14 - im Innenradius zu befüllende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien						Gewicht [kg/m]
Z14.1.	15	27	028	038	048	075	100	125	≈ 0,31	
Z14.2.	25	37	028	038	048	075	100	125	≈ 0,32	
Z14.3.	38	50	028	038	048	075	100	125	≈ 0,40	
Z14.4.	50	62	028	038	048	075	100	125	≈ 0,44	

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z14.3.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

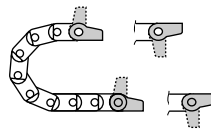




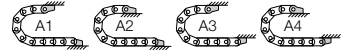
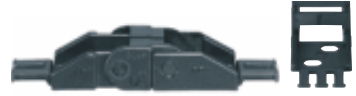
**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Anschraubflächen innen/außen passend
- Mit oder ohne Zugentlastungskamm lieferbar

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 114...1P(Z)



114...2P(Z) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)



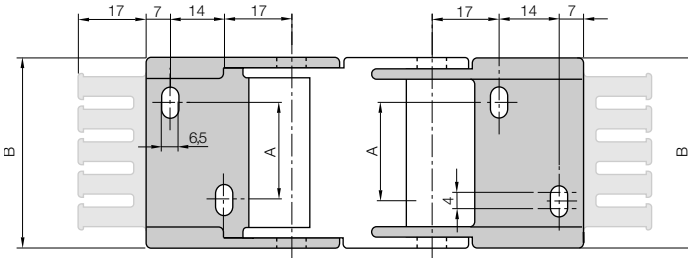
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

114...1P(Z)

Mitnehmer

114...2P(Z)

Festpunkt



**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**

114.1.12 PZ A1

- A, bei vormontierten Varianten angeben
- Mit montierten Zugentlastungskämmen
- Komplettsatz = 12
- Breiten-Index
- Anschlusselement für gewählten Kettentyp

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämmen	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämmen	Zähnezahl	Maß A [mm]	Maß B [mm]
E14-Z14.1. ►	114.1.12PZ	114.1.12P	2	-	26,3
E14-Z14.2. ►	114.2.12PZ	114.2.12P	3	10	36,3
E14-Z14.3. ►	114.3.12PZ	114.3.12P	4	23	49,3
E14-Z14.4. ►	114.4.12PZ	114.4.12P	5	35	62,3

Ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Breiten-Index - z.B. 114.1.12PZ

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 114.1.12PZA1

**Komplettsatz für beide Enden:**

114.1.12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

114.1.1 PZ (inkl. Kamm)

**Anschlusselement mit Bohrung**

114.1.2 PZ (inkl. Kamm)

**Anschlusselement mit Bolzen**



**Quicksnap** - Die komplette Einheit mit der Hand lösbar, lieferbar auf Anfrage



**Quickfix** - Mit Dübel für schnelle Montage, lieferbar auf Anfrage

**Weitere Anschlussvarianten**



Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reineitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



Sonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglich



Zur Entnahme, die Leitungen einfach  
aus der Easy Chain® herausziehen



Wann nehme ich die Serie E200/Z200:

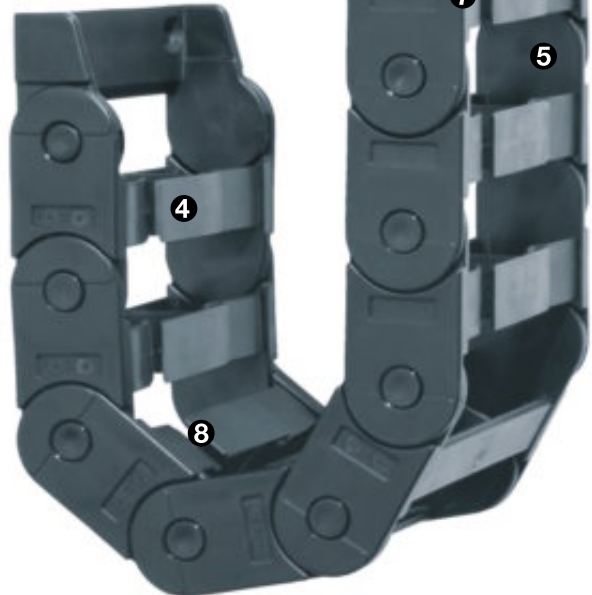
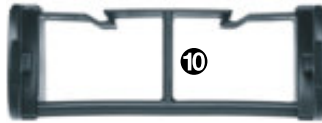
- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen  
▶ Serie 2400/2450/2480/2500 E2/000, Seite 5.94
- Wenn sicheres Verschließen der Öffnungsstege erforderlich ist  
▶ Serie 2400/2450/2480/2500 E2/000, Seite 5.94

- 1 Große Bolzen - lange Lebensdauer
- 2 Torsionsbewegungen möglich
- 3 Version E, im Außenradius zu befüllen
- 4 Version Z, im Innenradius zu befüllen
- 5 Leitungsschonender Innenraum
- 6 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung möglich
- 7 Schmutzabweisende Außenkontur
- 8 Sehr leicht zu befüllen - Kabel werden einfach eingedrückt
- 9 "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen
- 10 Mit 1- oder 2-Kammersystem lieferbar (fest eingespritztes Mehrkammersystem für getrennte Leitungsverlegung)



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 22 Glieder

1 m E200.05.100.0



Energiekette

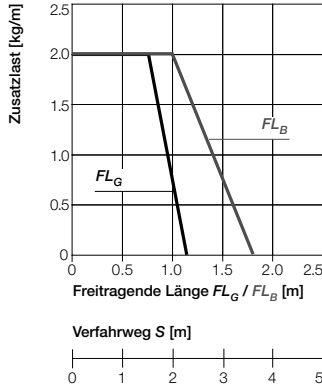
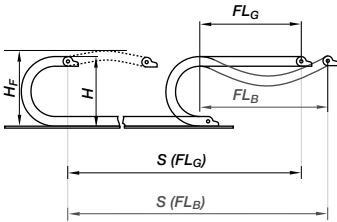
1 Satz 2050.34.PZB



Anschlusselement

**Freitragende Länge**

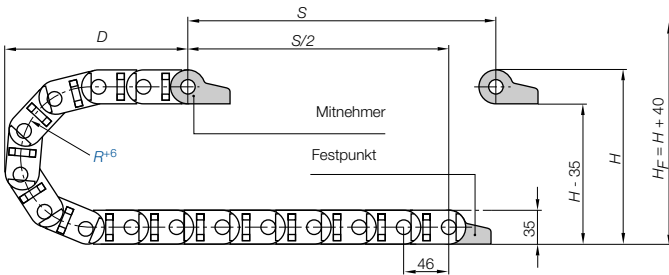
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum  
 $FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang  
 Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- $S$  = Verfahrensweg
- $R$  = Biegeradius
- $H$  = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- $D$  = Überstand E-Ketten\*  
Radius in Endstellung
- $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$

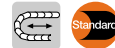
**Andere Einbauarten**

- Hängend  $\leq 10$  m
- Stehend  $\leq 1,5$  m
- Seitlich freitragend  $\leq 0,5$  m
- Kreisförmig = mit Nacharbeit
- Freitragende Länge Untertrum = auf Anfrage



**Teilung = 46 mm/Glied    Glieder/m = 22 (1.012mm)    Kettenlänge =  $S/2 + K$**

<b>R</b>	<b>055</b>	<b>075</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>
<b>H **</b>	145	185	235	335	435
<b>D</b>	125	150	170	220	270
<b>K</b>	276	346	414	578	742



**Kurze Verfahrenwege - freitragend**

Freitragende E-Ketten\* weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 40$  mm  
 (bei 2,5 kg/m Zusatzlast)



Easy Chain®  
 Innenhöhe: 24,3 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
 Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



**Günstige PVC-Steuerleitung für mittlere Beanspruchung - Chainflex® CF130.UL**

UL-Zulassung, flammwidrig  
 Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF130UL](http://www.igus.de/de/CF130UL)

IGUS® CHAINFLEX® CF130.UL



**TIPPI!**

Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

**Technische Daten**



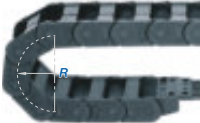
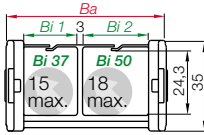
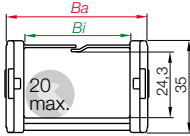
Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



► **Seite 3.5**



igus® E-KettenSysteme®



Bestellbeispiel

E200.05.100.0



Serie E200 - im Außenradius zu befüllen

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien				Gewicht [kg/m]
E200.05.□.0	57	74,4	055	075	100	150	200	≈ 0,70

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E200.05.100.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 46 mm/Glied - Glieder/m = 22

Serie E200 - im Außenradius zu befüllen mit 2-Kammersystem

Art. Nr.	Bi/Biz [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien				Gewicht [kg/m]
E200.2/35.□.0	37	94,4	055	075	100	150	200	≈ 0,79
E200.2/50.□.0	50	120,4	055	075	100	150	200	≈ 0,82

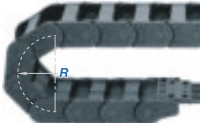
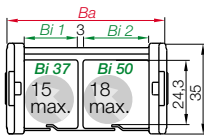
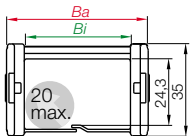
Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E200.2/50.100.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 46 mm/Glied - Glieder/m = 22



Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

igus® GmbH  
51147 Köln



Bestellbeispiel

Z200.05.100.0



Serie Z200 - im Innenradius zu befüllen

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien				Gewicht [kg/m]
Z200.05.□.0	57	74,4	055	075	100	150	200	≈ 0,70

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z200.05.100.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 46 mm/Glied - Glieder/m = 22

Serie Z200 - im Innenradius zu befüllen mit 2-Kammersystem

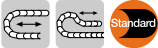
Art. Nr.	Bi/Biz [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien				Gewicht [kg/m]
Z200.2/35.□.0	37	94,4	055	075	100	150	200	≈ 0,79
Z200.2/50.□.0	50	120,4	055	075	100	150	200	≈ 0,82

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,1 - 0,3 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z200.2/50.100.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 46 mm/Glied - Glieder/m = 22



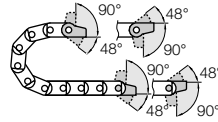
Internet: www.igus.de  
E-mail: info@igus.de



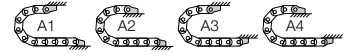
**Der Standard - Variante Kunststoff - pendelnd**

- Empfehlung für freitragende und gleitende Anwendungen
- Für enge Einbauverhältnisse
- Zugentlastung mit einclipsbaren Kettenkämmen
- Variabler Schwenkwinkel für eine flexible Montage
- Diverse Befestigungsvarianten (**pendelnd**) der E-Kette® am Festpunkt und/oder Mitnehmer durch flexible Montierbarkeit des Anschlusselementes

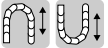
Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 2...3PZ(B)



2...4PZ(B) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



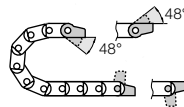
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



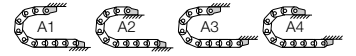
**Variante Kunststoff - starr**

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Für extreme Beschleunigungen und hohe Geschwindigkeiten
- Wenn der Platz in der Höhe auf das Maß  $H_p$  beschränkt ist
- Diverse Befestigungsmöglichkeiten (**starr**) der E-Kette® am Festpunkt und/oder Mitnehmer durch flexible Montierbarkeit des Anschlusselementes

Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 2...1PZ(B)



2...2PZ(B) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

2...3PZ(B) Standard! (pendelnd)

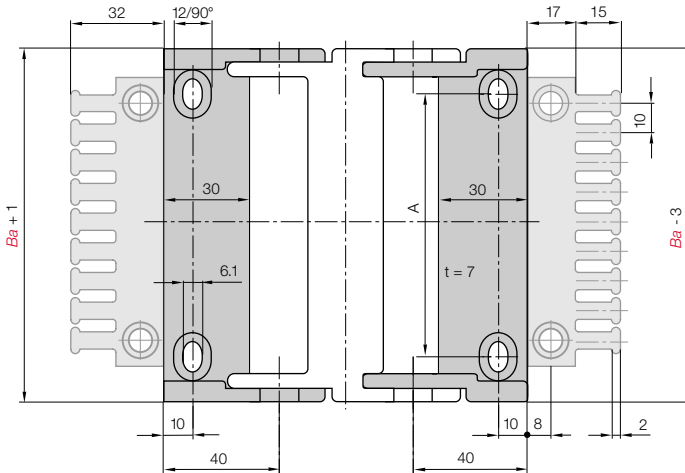
2...1PZ(B) (starr)

Mitnehmer

Standard! (pendelnd) 2...4PZ(B)

(starr) 2...2PZ(B)

Festpunkt



Für Ketzentyp:	Art. Nr. Komplettsatz	Art. Nr. inkl. Kämmen + 10 Kabelbinder	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämmen	Zähnezahl	Maß A [mm]
E200-Z200.05	2050. [ ] PZB	2050. [ ] PZBK1	2050. [ ] PZ	6	44
E200-Z200.2/35	2070. [ ] PZB	2070. [ ] PZBK1	2070. [ ] PZ	8	64
E200-Z200.2/50	2100. [ ] PZB	2100. [ ] PZBK1	2100. [ ] PZ	10	90

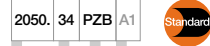
Ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Index - 34 für die pendelnde Variante z.B. 2050. [34] PZB oder 12 für die starre Variante z.B. 2050. [12] PZB

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 2050. [34] PZB [A1]

**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel pendelnd**



A. bei vormontierten Varianten angeben  
Mit montierten Zugentlastungskämmen  
Komplettsatz pendelnd = 34  
Anschlusselement für gewählten Ketzentyp

**Komplettsatz für beide Enden:**

2050. [34] PZB (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

2050. [3] PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

2050. [4] PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

**Bestellbeispiel starr**



A. bei vormontierten Varianten angeben  
Mit montierten Zugentlastungskämmen  
Komplettsatz starr = 12  
Anschlusselement für gewählten Ketzentyp

**Komplettsatz für beide Enden:**

2050. [12] PZB (inkl. Kamm)

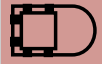
**Bei Einzelteil-Bestellung:**

2050. [1] PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

2050. [2] PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**







### Zugentlastung für Kunststoff-Anschlusselemente (pendelnd oder starr)

Direkt am Anschlusselement können die Zugentlastungskämme durch eine Schnappverbindung befestigt werden. Nach dem Verschrauben der Anschlusselemente sind auch die Zugentlastungskämme fest mit dem Untergrund verbunden. Ein separates Verschrauben entfällt. An den Zähnen des Zugentlastungskammes kann mit Kabelbindern eine zeitsparende und sachgemäße Zugentlastung der Leitungen durchgeführt werden.



### igus® Chainfix Kettenkamm als Einzelteil

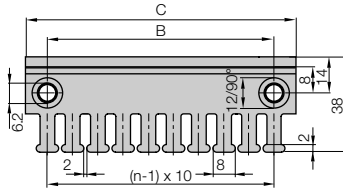
Universelle Kettenkämme als Einzelelement, anschraubbar oder steckbar ins Anschlusselement.

Details ► Kapitel 10



Kettenkamm einzeln

Montiert gezeichnet



Ketten- Kamm	Zähne- zahl <i>n</i>	Maß C [mm]	Maß B [mm]
2020.ZB	3	30	15
2030.ZB	4	40	20
2040.ZB	5	50	30
2050.ZB	6	60	40
2070.ZB	8	80	60
2090.ZB = (2030.ZB + 2040.ZB)	9	90	–
2100.ZB	10	100	80
2125.ZB = (2050.ZB + 2050.ZB)	12	120	–



### Kabelbinder als Einzelteil

Kabelbinder (Beutel à 100 Stück)	Breite x Länge	max. Ø	Zugfestigkeit
CFB.001	4,8 x 150 mm	36 mm	222 N



### Zugentlastungen Doppelstöckig

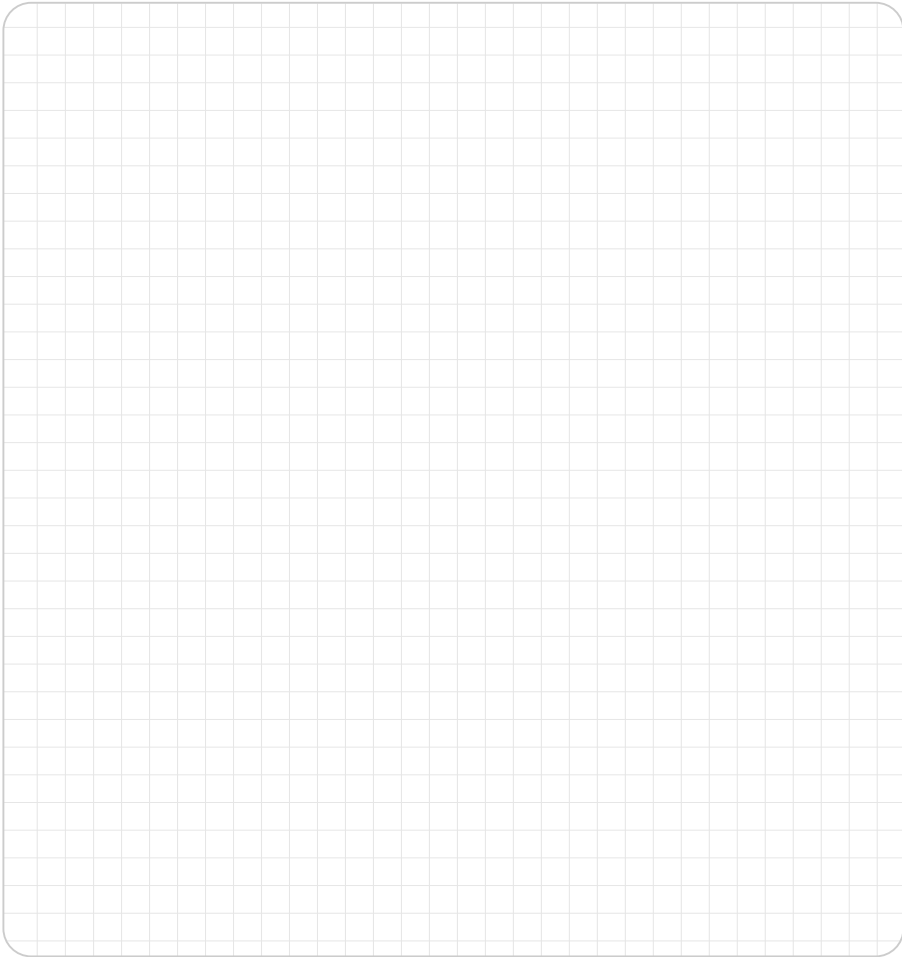
Ist eine E-Kette® mit sehr vielen Leitungen konfektioniert, kann es sein, dass eine Zugentlastung in 2 Etagen notwendig ist. Für diesen Fall wurde unsere Zugentlastung **2050.Z** entwickelt. Sie kann an jeder Stelle der E-Kette® platziert werden und wird je nach Bedarf einfach auf den Öffnungssteg oder auf den festen Steg des Kettenglieds geklemmt. Zusätzliche Befestigungselemente sind nicht nötig. Details ► Kapitel 10

Art. Nr.	Breite Zugentlastung [mm]	Zähnezahl
2050.Z	60	6



Weitere Zugentlastungen

► Kapitel 10



Easy Chain®  
Innenhöhe: 24,3 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800

Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



► Kapitel 10



► Seite 3.5



Maschinen jeglicher Art  
sind mit Easy Chain®  
ausgestattet - und die  
Montagezeit wird verkürzt



Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reineitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



Sonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglich



Die Leitungen einfach mit dem Daumen  
in die E-Kette® eindrücken - und fertig



Wann nehme ich die Serie E16/Z16:

- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen  
▶ Serie 2600/2650/2680/2700  
E2/000, Seite 5.106
- Wenn sicheres Verschließen der Öffnungsstege erforderlich ist  
▶ Serie 2600/2650/2680/2700  
E2/000, Seite 5.106

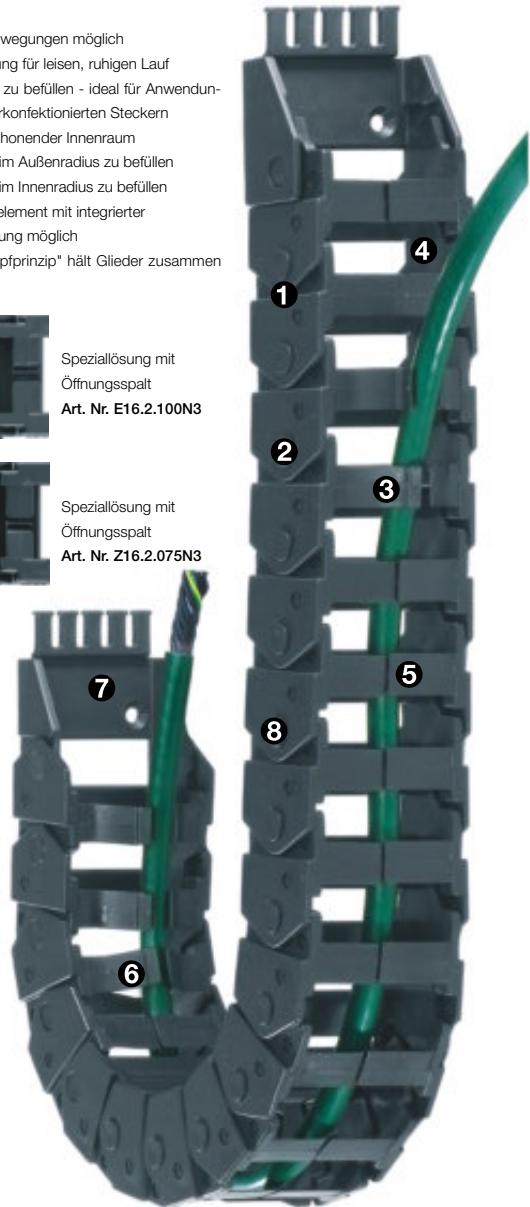
- 1 Torsionsbewegungen möglich
- 2 Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- 3 Sehr leicht zu befüllen - ideal für Anwendungen mit vorkonfektionierten Steckern
- 4 Leitungsschonender Innenraum
- 5 Version E, im Außenradius zu befüllen
- 6 Version Z, im Innenradius zu befüllen
- 7 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung möglich
- 8 "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen



Speziallösung mit  
Öffnungsspalt  
Art. Nr. E16.2.100N3



Speziallösung mit  
Öffnungsspalt  
Art. Nr. Z16.2.075N3



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 33 Glieder

1 m E16.3.060.0



Energiekette

1 Satz 117.3.12PZ



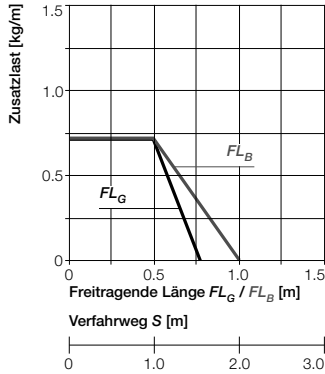
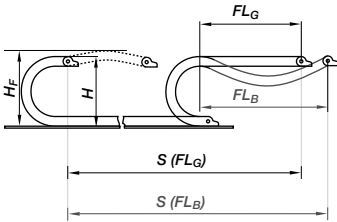
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

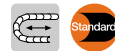
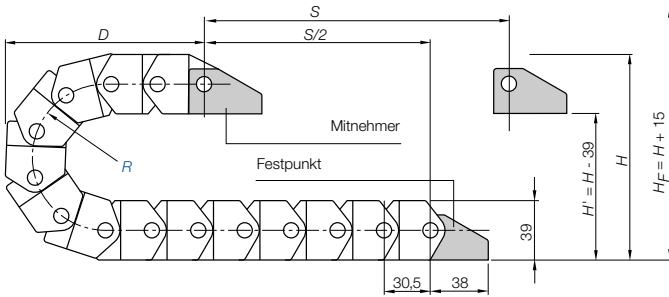
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- $S$  = Verfahrweg
- $R$  = Biegeradius
- $H$  = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- $D$  = Überstand E-Kette\*  
Radius in Endstellung
- $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$



**Kurze Verfahrswege - freitragend**

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Teilung = 30,5 mm/Glied    Glieder/m = 33 (1.006,5 mm)    Kettenlänge =  $S/2 + K$

R	040	060	075	100
H	119	159	189	239
D	085	110	130	155
K	210	270	305	395

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  $H_F = H + 15$  mm (bei 0,3 kg/m Zusatzlast)



Easy Chain®  
Innenhöhe: 32 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

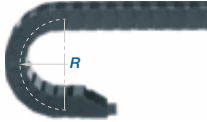
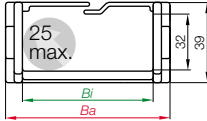
**Technische Daten**



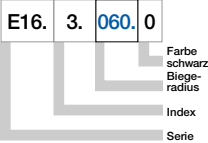
Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



► Seite 3.5



Bestellbeispiel



Serie E16 - im Außenradius zu befüllende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien			Gewicht [kg/m]
E16.2. <input type="text"/> .0	23	37,5	060	075	100	≈ 0,51	
E16.3. <input type="text"/> .0	36	50,5	060	075	100	≈ 0,57	
E16.4. <input type="text"/> .0	48	62,5	060	075	100	≈ 0,62	
E16.5. <input type="text"/> .0	63	78,5	060	075	100	≈ 0,75	
E16.6. <input type="text"/> .0	80	95,5	060	075	100	≈ 0,83	
E16.7. <input type="text"/> .0	100	115,3	060	075	100	≈ 0,91	

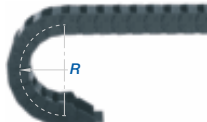
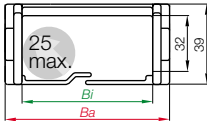
Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,7 mm breiter

Der Biegeradius **125** ist auf Anfrage lieferbar.

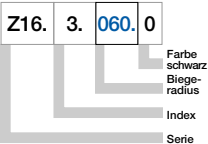
Lieferzeit ca. 3-4 Wochen nach Auftragsseingang.

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E16.3.060.0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33



Bestellbeispiel



Serie Z16 - im Innenradius zu befüllende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien			Gewicht [kg/m]
Z16.2. <input type="text"/> .0	23	37,5	060	075	100	≈ 0,51	
Z16.3. <input type="text"/> .0	36	50,5	040	060	075 100	≈ 0,57	
Z16.4. <input type="text"/> .0	48	62,5	040	060	075 100	≈ 0,62	
Z16.5. <input type="text"/> .0	63	78,5	060	075	100	≈ 0,75	
Z16.6. <input type="text"/> .0	80	95,5	060	075	100	≈ 0,83	
Z16.7. <input type="text"/> .0	100	115,3	060	075	100	≈ 0,91	

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,7 mm breiter

Der Biegeradius **125** ist auf Anfrage lieferbar.

Lieferzeit ca. 3-4 Wochen nach Auftragsseingang.

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z16.3.060.0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

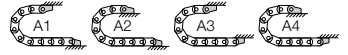
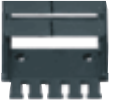
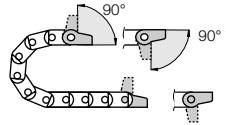




**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Anschraubflächen innen/außen passend
- Mit oder ohne Zugentlastungskamm lieferbar
- 90° \*nicht für Serie Z16

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 117...1P(Z)



117...2P(Z) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

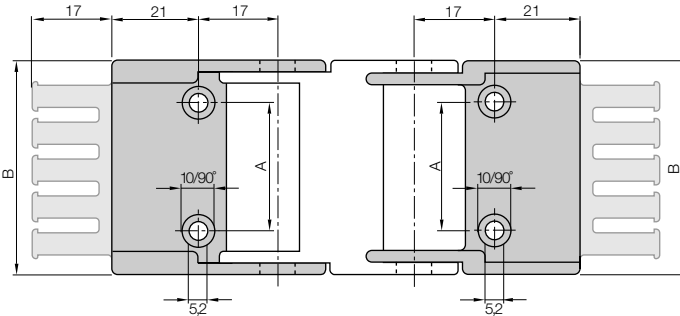
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

117...1P(Z)

Mitnehmer

117...2P(Z)

Festpunkt



**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**

117. 2. 12 PZ A1



Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Käme	Art. Nr. Komplettsatz ohne Käme	Zähnezahl	Maß A [mm]	Maß B [mm]
E16-Z16.2. ►	117. 2. 12PZ	117. 2. 12P	3	12	35,5
E16-Z16.3. ►	117. 3. 12PZ	117. 3. 12P	4	25	48,5
E16-Z16.4. ►	117. 4. 12PZ	117. 4. 12P	5	37	60,5
E16-Z16.5. ►	117. 5. 12PZ	117. 5. 12P	6	48	76,0
E16-Z16.6. ►	117. 6. 12PZ	117. 6. 12P	8	65	93,0
E16-Z16.7. ►	117. 7. 12PZ	117. 7. 12P	10	85	113,0

Ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Breiten-Index - z.B. 117. 2. 12PZ

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 117. 2. 12PZ A1

**Komplettsatz für beide Enden:**

117. 2. 12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

117. 2. 1 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bohrung

117. 2. 2 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bolzen



**Quicksnap** - Die komplette Einheit mit der Hand lösbar, lieferbar auf Anfrage



**Quickfix** - Mit Dübel für schnelle Montage, lieferbar auf Anfrage

**Weitere Anschlussvarianten**



Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reinheitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



Sonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglich



Die Leitungen einfach mit dem Daumen  
in die E-Kette® eindrücken - und fertig



Wann nehme ich die Serie E26/Z26:

- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen  
▶ Serie 3400/3450/3480/3500  
E2/000, Seite 5.118
- Wenn sicheres Verschließen der Öffnungsstege erforderlich ist  
▶ Serie 3400/3450/3480/3500  
E2/000, Seite 5.118

- 1 Torsionsbewegungen möglich
- 2 Große Bolzen - lange Lebensdauer
- 3 Leitungsschonender Innenraum
- 4 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung möglich
- 5 Version E, im Außenradius zu befüllen
- 6 Version Z, im Innenradius zu befüllen
- 7 Schmutzabweisende Außenkontur
- 8 Sehr leicht zu befüllen
- 9 Mit 1-, 2- oder 3-Kammersystem lieferbar (fest eingespritztes Mehrkammersystem für getrennte Leitungsverlegung)
- 10 "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 18 Glieder

1 m E26.07.150.0



Energiekette

1 Satz 2607.34.PZB



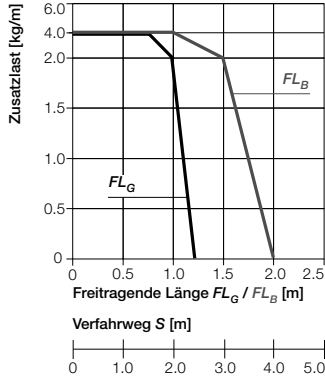
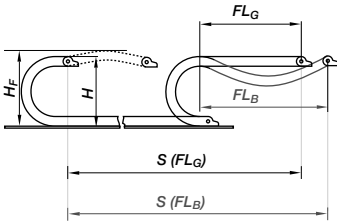
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

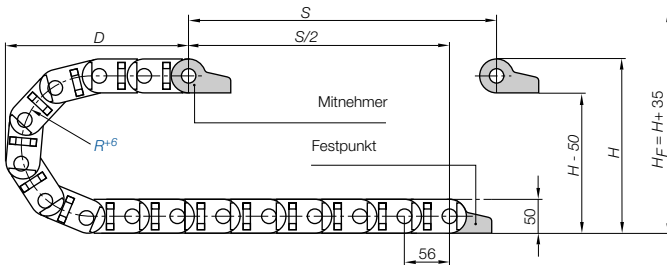
Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- S = Verfahrensweg
- R = Biegeradius
- H = Nominale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- D = Überstand E-Ketten\*
- Radius in Endstellung
- K =  $\pi \cdot R$  + "Sicherheit"

**Andere Einbauarten**

- Hängend  $\leq 10$  m
- Stehend  $\leq 1,5$  m
- Seitlich freitragend  $\leq 0,5$  m
- Kreisförmig = mit Nacharbeit
- Freitragende Länge Untertrum = auf Anfrage



Teilung = 56 mm/Glied **Glieder/m** = 18 (1.008 mm) **Kettenlänge** =  $S/2 + K$

R	063	075	100	125	150	175	200	250
H +5	180	200	250	300	350	400	450	550
D	140	150	175	200	225	250	275	325
K	335	375	475	550	650	750	825	925



**Kurze Verfahrenwege - freitragend**

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  $H_F = H + 35$  mm (bei 2,0 kg/m Zusatzlast)



Easy Chain®  
Innenhöhe: 36,5 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



**Kostengünstig, ölbeständig, geschirmt - Chainflex® CF211 für Messsysteme**

ölbeständig, flammwidrig, PVC-Außenmantel, Biegeradius 10xd

Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF211](http://www.igus.de/de/CF211)

IGUS® CHAINFLEX® CF211



**TIPPI!**

Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



► **Seite 3.5**





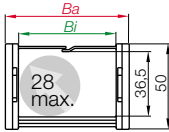
igus® E-KettenSysteme®

+49- (0) 22 03-96 49-800  
+49- (0) 22 03-96 49-222

Tel. Fax

igus® GmbH  
51147 Köln

Internet: [www.igus.de](http://www.igus.de)  
E-mail: [info@igus.de](mailto:info@igus.de)



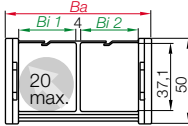
Serie E26 - im Außenradius zu befüllen

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
E26.07.	<input type="text" value="0"/> .0	75	92	<input type="text" value="063"/>	<input type="text" value="075"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="125"/>	<input type="text" value="150"/>	<input type="text" value="175"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="250"/>	~ 0,96

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E26.07..0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied - Glieder/m = 18



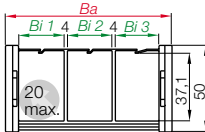
Serie E26 - im Außenradius zu befüllen - mit 2-Kammersystem

Art. Nr.	Bi1/Bi2 [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
E26.2/45.	<input type="text" value="0"/> .0	48/48	117	<input type="text" value="063"/>	<input type="text" value="075"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="125"/>	<input type="text" value="150"/>	<input type="text" value="175"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="250"/>	~ 1,14

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E26.2/45..0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied - Glieder/m = 18



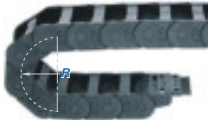
Serie E26 - im Außenradius zu befüllen - mit 3-Kammersystem

Art. Nr.	Bi1/Bi2/Bi3 [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
E26.3/45.	<input type="text" value="0"/> .0	47/48/47	167	<input type="text" value="063"/>	<input type="text" value="075"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="125"/>	<input type="text" value="150"/>	<input type="text" value="175"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="250"/>	~ 1,30

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E26.3/45..0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied - Glieder/m = 18



Bestellbeispiel

E26. 07. 150. 0

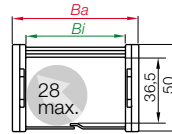


**Serie Z26 - im Innenradius zu befüllen**

Art. Nr.	<i>Bi</i> [mm]	<i>Ba</i> [mm]	<i>R</i> [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
Z26.07. <input type="text"/> .0	75	92	063	075	100	125	150	175	200	250	= 0,96	

*Ba*: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. Z26.07..0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied - Glieder/m = 18

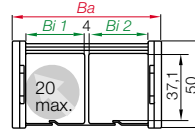


**Serie Z26 - im Innenradius zu befüllen - mit 2-Kammersystem**

Art. Nr.	<i>Bi1/Bi2</i> [mm]	<i>Ba</i> [mm]	<i>R</i> [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
Z26.2/45. <input type="text"/> .0	48/48	117	063	075	100	125	150	175	200	250	= 1,14	

*Ba*: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. Z26.2/45..0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied - Glieder/m = 18

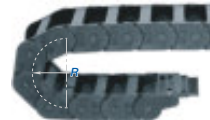
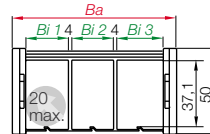


**Serie Z26 - im Innenradius zu befüllen - mit 3-Kammersystem**

Art. Nr.	<i>Bi1/Bi2/Bi3</i> [mm]	<i>Ba</i> [mm]	<i>R</i> [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
Z26.3/45. <input type="text"/> .0	47/48/47	167	063	075	100	125	150	175	200	250	= 1,30	

*Ba*: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. Z26.3/45..0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied - Glieder/m = 18



Bestellbeispiel

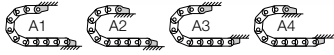
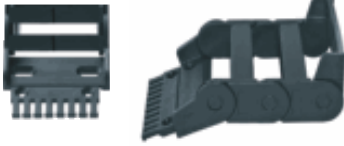
Z26.	07.	150.	0
Farbe schwarz			
Biege-radius			
Index			
Serie			

Easy Chain®  
Innenhöhe: 36,5 mm

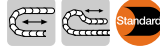
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



► Seite 3.5



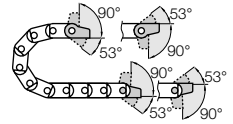
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



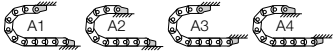
### Der Standard - Variante Kunststoff - pendelnd

- Empfehlung für freitragende und gleitende Anwendungen
- Für enge Einbaugerhältnisse
- Zugentlastung mit einclipbaren Kettenkämmen
- Variabler Schwenkwinkel für eine flexible Montage
- Diverse Befestigungsvarianten (**pendelnd**) der E-Kette® am Festpunkt und/oder Mitnehmer durch flexible Montierbarkeit des Anschlusselementes

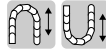
Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 26...3PZ(B)



26...4PZ(B) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



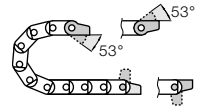
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



### Variante Kunststoff - starr

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Für extreme Beschleunigungen und hohe Geschwindigkeiten
- Wenn der Platz in der Höhe auf das Maß  $H_F$  beschränkt ist
- Diverse Befestigungsmöglichkeiten (**starr**) der E-Kette® am Festpunkt und/oder Mitnehmer durch flexible Montierbarkeit des Anschlusselementes

Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 26...1PZ(B)

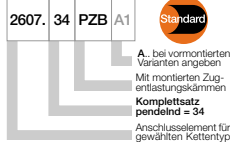


26...2PZ(B) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)

## Maße und Bestellvarianten

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

### Bestellbeispiel pendelnd



### Komplettsatz für beide Enden:

2607. 34 PZB (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

2607. 3 PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

2607. 4 PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

### Bestellbeispiel starr



### Komplettsatz für beide Enden:

2607. 12 PZB (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

2607. 1 PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

2607. 2 PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

26...3PZ(B) Standard! (pendelnd)

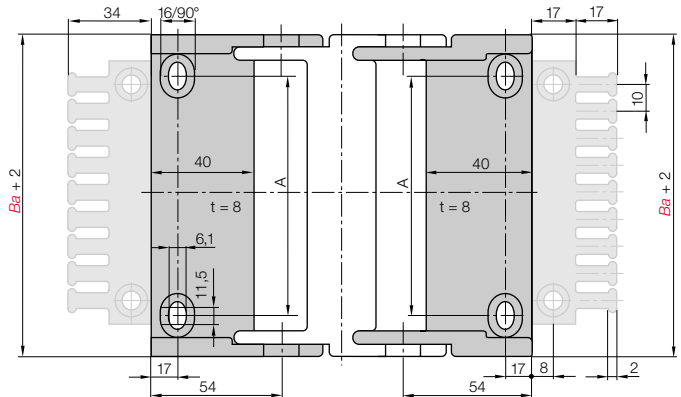
26...1PZ(B) (starr)

Mitnehmer

Standard! (pendelnd) 26...4PZ(B)

(starr) 26...2PZ(B)

Festpunkt



Für Ketten- typ:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämme	Art. Nr. inkl. Kämme + 10 Kabelbinder	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämme	Zähne- zahl	Maß A [mm]
E26-Z26.07	2607. [ ] PZB	2607. [ ] PZBK1	2607. [ ] PZ	7	55
E26-Z26.2/45	2610. [ ] PZB	2610. [ ] PZBK1	2610. [ ] PZ	10	80
E26-Z26.3/45	2615. [ ] PZB	2615. [ ] PZBK1	2615. [ ] PZ	15	130

Ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Index - 34 für die pendelnde

Variante z.B. 2607. 34 PZB oder 12 für die starre Variante z.B. 2607. 12 PZB

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 2607. 34 PZB [A1]

**Zugentlastung für Kunststoff-Anschlusselemente (pendelnd oder starr)**

Direkt am Anschlusselement können die Zugentlastungskämme durch eine Schnappverbindung befestigt werden. Nach dem Verschrauben der Anschlusselemente sind auch die Zugentlastungskämme fest mit dem Untergrund verbunden. Ein separates Verschrauben entfällt. An den Zähnen des Zugentlastungskamms kann mit Kabelbindern eine zeitsparende und sachgemäße Zugentlastung der Leitungen durchgeführt werden.



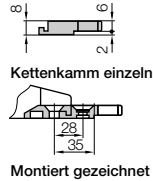
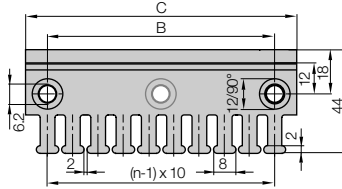
Ketten-Kamm	Zähne-zahl <i>n</i>	Maß C [mm]	Maß B [mm]	Mitten-bohrung
3050.ZB	5	50	30	-
3075.ZB	7	75	55	-
3100.ZB	10	100	80	-
3115.ZB	11	115	95	-
3125.ZB	12	125	105	-
3150.ZB	15	150	130	-
3175.ZB	17	175	155	-
3200.ZB	20	200	180	+
3225.ZB	22	225	205	+
3250.ZB	25	250	230	+

(- = nein / + = ja)

**igus® Chainfix Kettenkamm als Einzelteil**

Universelle Kettenkämme als Einzelelement, anschraubbar oder steckbar ins Anschlusselement.

Details ► Kapitel 10



Easy Chain®  
Innenhöhe: 36,5 mm

**Kabelbinder als Einzelteil**

Kabelbinder (Beutel à 100 Stück)	Breite x Länge	max. Ø	Zugfestigkeit
CFB.001	4,8 x 150 mm	36 mm	222 N



Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



Weitere Zugentlastungen  
► Kapitel 10



Easy Chain® an zweistufigem Teleskopauszug einer Hubarbeitsbühne



► Kapitel 10



► Seite 3.5



Preis Index



IPA Zertifikat: ISO  
Reinheitsklasse 2 (bei  $v = 1 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



UL94-V2  
Klassifizierungen



Drehbewegungen  
möglich



Sonderausführung auf Anfrage:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen bedingt möglich



Die Leitungen einfach mit dem Daumen  
in die E-Kette® eindrücken - und fertig



Wann nehme ich die Serie E300/Z300:

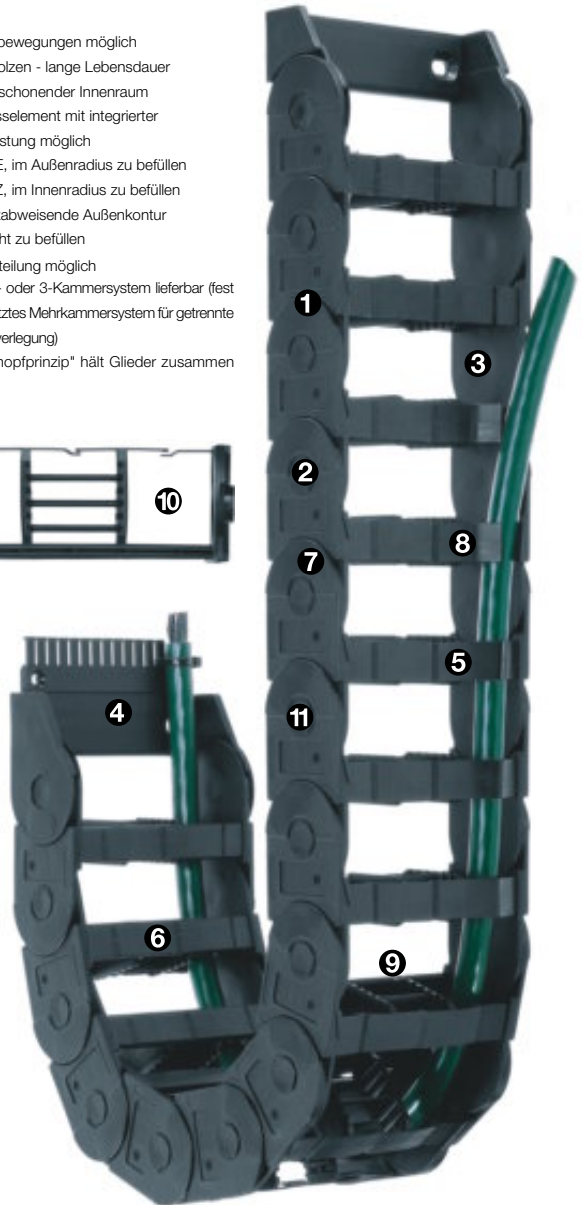
- Wenn leichtes Befüllen ohne Öffnen und Schließen von Deckeln erwünscht ist
- Günstiger Preis
- Wenn ruhiger Lauf erwünscht ist



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei Anwendungen mit besonders hohen Belastungen und großen freitragenden Längen
- Serie 3400/3450/3480/3500  
E2/000, Seite 5.118

- 1 Torsionsbewegungen möglich
- 2 Große Bolzen - lange Lebensdauer
- 3 Leitungsschonender Innenraum
- 4 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung möglich
- 5 Version E, im Außenradius zu befüllen
- 6 Version Z, im Innenradius zu befüllen
- 7 Schmutzabweisende Außenkontur
- 8 Sehr leicht zu befüllen
- 9 Innenaufteilung möglich
- 10 Mit 1-, 2- oder 3-Kammersystem lieferbar (fest eingespritztes Mehrkammersystem für getrennte Leitungsverlegung)
- 11 "Druckknopfprinzip" hält Glieder zusammen



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 15 Glieder

1 m E300.075.100.0



Energiekette

1 Satz 3075.34.PZB



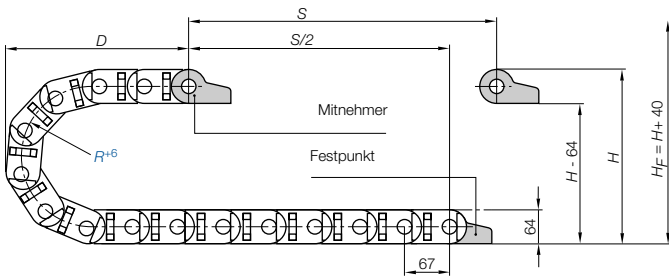
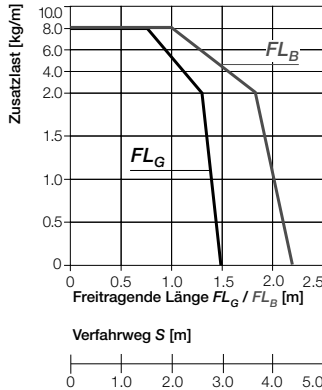
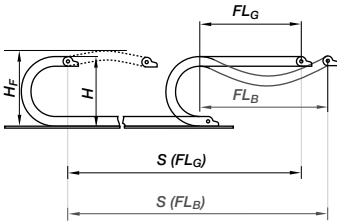
Anschlusselement

### Freitragende Länge

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren**, Seite 1.12



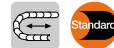
Teilung = 67 mm/Glied    Glieder/m = 15 (1.005 mm)    Kettenlänge =  $S/2 + K$

R	075	100	125	150	200	250	300
H <sup>+5</sup>	215	265	315	365	465	565	665
D	150	200	225	250	300	350	400
K	400	500	650	725	875	1050	1225

- S = Verfahrenweg
- R = Biegeradius
- H = Nominale Einbauhöhe
- H<sub>F</sub> = Erforderliche Einbauhöhe
- D = Überstand E-Ketten\*
- Radius in Endstellung
- K =  $\pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$

#### Andere Einbauarten

- Hängend  $\leq 10$  m
- Stehend  $\leq 1,5$  m
- Seitlich freitragend  $\leq 0,5$  m
- Kreisförmig = mit Nacharbeit
- Freitragende Länge Untertrum = auf Anfrage



### Kurze Verfahrenwege - freitragend

Freitragende E-Ketten® weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe H<sub>F</sub> beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
**H<sub>F</sub> = H + 40 mm**  
(bei 2,5 kg/m Zusatzlast)

## Ölbeständige, geschirmte PVC-Steuerleitung für hohe Beanspruchung - Chainflex® CF6

ölbeständig, flammwidrig, geschirmt, Biegeradius ab 6,8xd

Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF6](http://www.igus.de/de/CF6)

IGUS® CHAINFLEX® CF6



TIPP!

Geschwindigkeit max. FL <sub>G</sub> / Beschleunigung max. FL <sub>G</sub>	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. FL <sub>B</sub> / Beschleunigung max. FL <sub>B</sub>	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup> ]
Material Kettenglieder- Zulässige Temperatur °C	igumid NB / -40° bis +80° C
Material Anschlusselemente* - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse Kettenglieder, igumid NB	VDE 0304 IIC UL94 V2
Brennbarkeitsklasse Anschlusselemente, igumid G*	VDE 0304 IIC UL94 HB

\*auf Wunsch als Material igumid NB, lieferbar auf Anfrage

### Technische Daten



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



Easy Chain®  
Innenhöhe: 48,5 mm

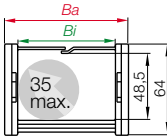
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



► Seite 3.5



igus® E-KettenSysteme®



Serie E300 - im Außenradius zu befüllen

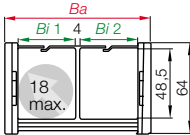
Art. Nr.	Bj (mm)	Ba (mm)	R (mm)	Biegeradien						Gewicht [kg/m]
E300.075. <input type="text"/> .0	75	95	<input type="text"/> 075	<input type="text"/> 100	<input type="text"/> 125	<input type="text"/> 150	<input type="text"/> 200	<input type="text"/> 250	<input type="text"/> 300	≈ 1,60

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E300.075. 100.0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 67 mm/Glied - Glieder/m = 15

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



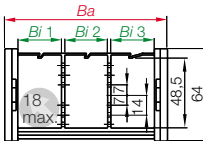
Serie E300 - im Außenradius zu befüllen mit 2-Kammersystem

Art. Nr.	Bj1/Bj2 (mm)	Ba (mm)	R (mm)	Biegeradien						Gewicht [kg/m]
E300.2/45. <input type="text"/> .0	48/48	120	<input type="text"/> 075	<input type="text"/> 100	<input type="text"/> 125	<input type="text"/> 150	<input type="text"/> 200	<input type="text"/> 250	<input type="text"/> 300	≈ 1,78

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E300.2/45. 100.0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 67 mm/Glied - Glieder/m = 15



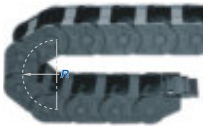
Serie E300 - im Außenradius zu befüllen mit 3-Kammersystem

Art. Nr.	Bj1/Bj2/Bj3 (mm)	Ba (mm)	R (mm)	Biegeradien						Gewicht [kg/m]
E300.3/45. <input type="text"/> .0	47/46/47	170	<input type="text"/> 075	<input type="text"/> 100	<input type="text"/> 125	<input type="text"/> 150	<input type="text"/> 200	<input type="text"/> 250	<input type="text"/> 300	≈ 1,92

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E300.3/45. 100.0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 67 mm/Glied - Glieder/m = 15



Bestellbeispiel

E300.075. 100. 0



Internet: www.igus.de  
E-mail: info@igus.de

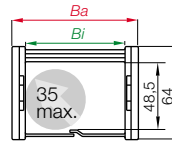
Serie Z300 - im Innenradius zu befüllen

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
Z300.075.□.0	75	95	075	100 125 150 200 250 300	≈1,60

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z300.075.100.0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 67 mm/Glied - Glieder/m = 15



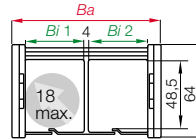
Serie Z300 - im Innenradius zu befüllen mit 2-Kammersystem

Art. Nr.	Bi1/Bi2 [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
Z300.2/45.□.0	48/48	120	075	100 125 150 200 250 300	≈ 1,78

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z300.2/45.100.0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 67 mm/Glied - Glieder/m = 15



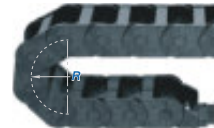
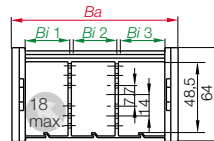
Serie Z300 - im Innenradius zu befüllen mit 3-Kammersystem

Art. Nr.	Bi1/Bi2/Bi3 [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
Z300.3/45.□.0	47/46/47	170	075	100 125 150 200 250 300	≈ 1,92

Ba: Bolzenmaß ist ca. 0,3 - 0,5 mm breiter!

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. Z300.3/45.100.0

0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 67 mm/Glied - Glieder/m = 15



Bestellbeispiel

Z300.075.100.0

Farbe  
schwarz  
Biege-  
radius  
Index  
Serie



Easy Chain®  
Innenhöhe: 48,5 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

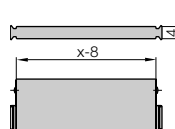
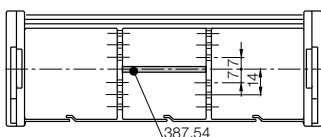


Easy Chain® | Serie E300 · Z300 | Zubehör | Innenaufteilung

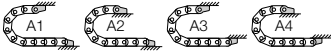
Variabler Fachboden für E300.3/45 · Z300.3/45

- Fachböden bieten die Möglichkeit, den Innenraum der E-Ketten® E300.3/45 und Serie Z300.3/45 zu unterteilen. Sie werden verwendet, wenn ausschließlich eine horizontale Unterteilung gefordert ist
- Standardgemäß werden Fachböden jedes 2. Kettenglied montiert.

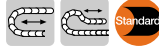
Fachböden	
unmontiert	386.54
montiert	387.54







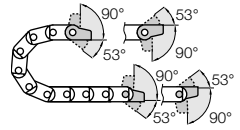
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



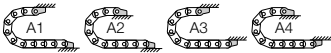
### Der Standard - Variante Kunststoff - pendelnd

- Empfehlung für freitragende und gleitende Anwendungen
- Für enge Einbauverhältnisse
- Zugentlastung mit einclipbaren Kettenkämmen
- Variabler Schwenkwinkel für eine flexible Montage
- Diverse Befestigungsvarianten (**pendelnd**) der E-Kette® am Festpunkt und/oder Mitnehmer durch flexible Montierbarkeit des Anschlusselementes

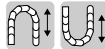
### Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 3...3PZ(B)



### 3...4PZ(B) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



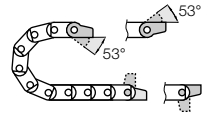
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



### Variante Kunststoff - starr

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Für extreme Beschleunigungen und hohe Geschwindigkeiten
- Wenn der Platz in der Höhe auf das Maß  $H_F$  beschränkt ist
- Diverse Befestigungsmöglichkeiten (**starr**) der E-Kette® am Festpunkt und/oder Mitnehmer durch flexible Montierbarkeit des Anschlusselementes

### Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 3...1PZ(B)

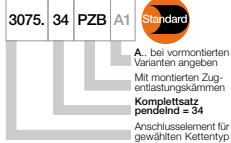


### 3...2PZ(B) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)

## Maße und Bestellvarianten

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

### Bestellbeispiel pendelnd



### Komplettsatz für beide Enden:

3075. **34** PZB | (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

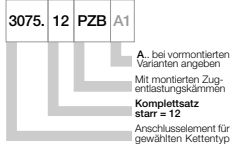
3075. **3** PZB | (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

3075. **4** PZB | (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

### Bestellbeispiel starr



### Komplettsatz für beide Enden:

3075. **12** PZB | (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

3075. **1** PZB | (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

3075. **2** PZB | (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

### 3...3PZ(B) Standard! (pendelnd)

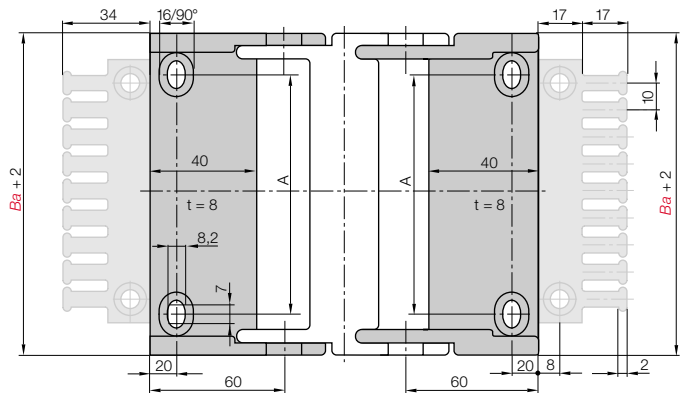
### 3...1PZ(B) (starr)

### Mitnehmer

### Standard! (pendelnd) 3...4PZ(B)

### (starr) 3...2PZ(B)

### Festpunkt



Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz	Art. Nr. inkl. Kämmen + 10 Kabelbinder	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämmen	Zähnezahl	Maß A [mm]
E300/Z300.075 ►	3075. <input type="checkbox"/> PZB	3075. <input type="checkbox"/> PZBK1	3075. <input type="checkbox"/> PZ	7	53
E300/Z300.2/45 ►	3100. <input type="checkbox"/> PZB	3100. <input type="checkbox"/> PZBK1	3100. <input type="checkbox"/> PZ	10	78
E300/Z300.3/45 ►	3150. <input type="checkbox"/> PZB	3150. <input type="checkbox"/> PZBK1	3150. <input type="checkbox"/> PZ	15	128

Ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Index - 34 für die pendelnde

Variante z.B. 3075. **34** PZB oder 12 für die starre Variante z.B. 3075. **12** PZB

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 3075. **34** PZB[A1]

**Zugentlastung für Kunststoff-Anschlusselemente (pendelnd oder starr)**

Direkt am Anschlusselement können die Zugentlastungskämme durch eine Schnappverbindung befestigt werden. Nach dem Verschrauben der Anschlusselemente sind auch die Zugentlastungskämme fest mit dem Untergrund verbunden. Ein separates Verschrauben entfällt. An den Zähnen des Zugentlastungskammes kann mit Kabelbindern eine zeitsparende und sachgemäße Zugentlastung der Leitungen durchgeführt werden.



Easy Chain®  
Innenhöhe: 48,5 mm

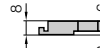
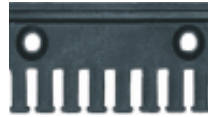
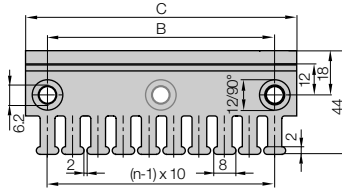
Ketten- Kamm	Zähne- zahl <i>n</i>	Maß C [mm]	Maß B [mm]	Mitten- bohrung
3050.ZB	5	50	30	-
3075.ZB	7	75	55	-
3100.ZB	10	100	80	-
3115.ZB	11	115	95	-
3125.ZB	12	125	105	-
3150.ZB	15	150	130	-
3175.ZB	17	175	155	-
3200.ZB	20	200	180	+
3225.ZB	22	225	205	+
3250.ZB	25	250	230	+

(- = nein / + = ja)

**igus® Chainfix Ketten-  
kamm als Einzelteil**

Universelle Kettenkämme als Einzelelement, anschraubbar oder steckbar ins Anschlusselement.

Details ► Kapitel 10



Kettenkamm einzeln



Montiert gezeichnet

**Kabelbinder als Einzelteil**

Kabelbinder (Beutel à 100 Stück)	Breite x Länge	max. Ø	Zugfestigkeit
CFB.001	4,8 x 150 mm	36 mm	222 N



Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



Weitere Zugentlastungen

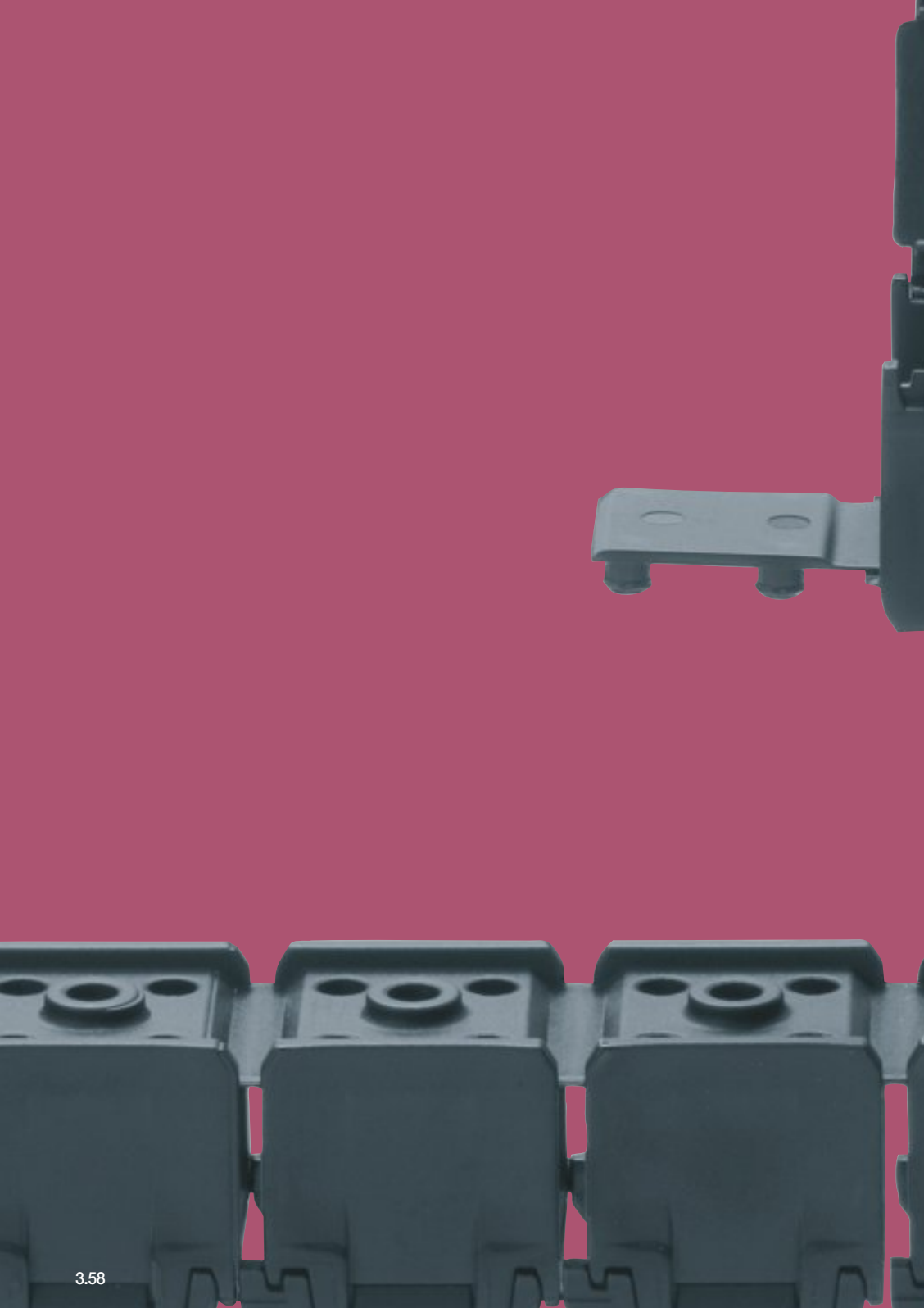
► Kapitel 10



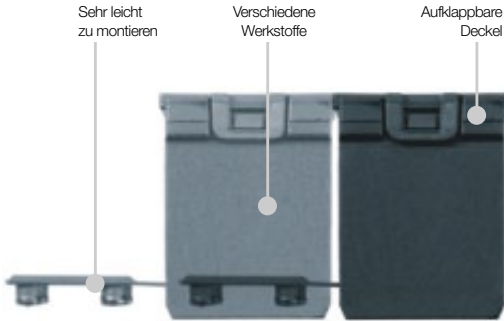
► Kapitel 10



► Seite 3.5







## Modulares, einteiliges Band für einfache Anwendungen

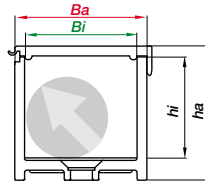
- Kostengünstige Lösung für hohe Stückzahlen
- E1: E-Kette® an einem Band
- Länge je Kettenband bis max. 255 mm
- Beliebig zu kürzen und zu verlängern durch angespritztes, modulares Kettenband
- Leicht aufzuklappen
- Anschlusslasche zur Verbindung mehrerer Kettenbänder
- Befestigungsmöglichkeit durch die Bohrung am Kettenband
- Verschiedene Werkstoffe möglich
- Weitere technische Daten zu Material, chemischer Beständigkeit, Temperaturen finden Sie unter ► **Konstruieren, ab Seite 1.38**

### Öffnungsprinzip

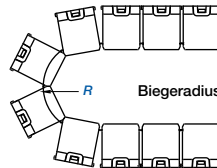


System E1 E-Kette® im Außenradius zu öffnen

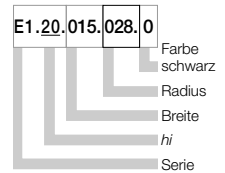
### Dimensionierung



### Biegeradius



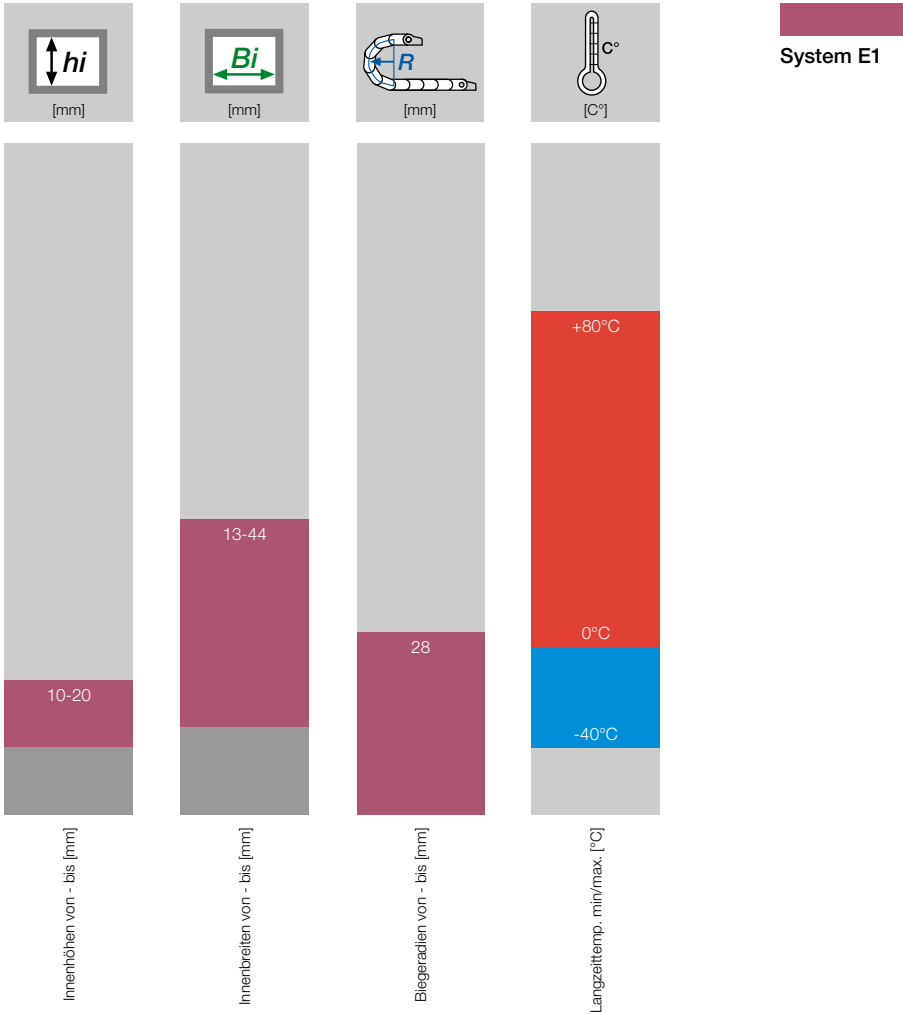
### Art. Nr. Aufbau




### Auswahltabelle

Serie	Innenhöhe <i>hi</i> [mm]	Innenbreite <i>Bi</i> [mm]	Außenbreite <i>Ba</i> [mm]	Außenhöhe <i>ha</i> [mm]	Biegeradius <i>R</i> [mm]	Länge Stück [mm]	Seite
E1.10.013.	10	13	16,5	15,5	28	200	3.64
E1.17.021.	17	21	26	25	28	255	3.64
E1.17.031.	17	31	36	25	28	204	3.64
E1.17.044.	17	44	49	25	28	255	3.64
E1.20.015.	20	15	22	27	28	250	3.64

Die wichtigsten Eigenschaften auf einen Blick



Weitere Qualitätsmerkmale - System E1

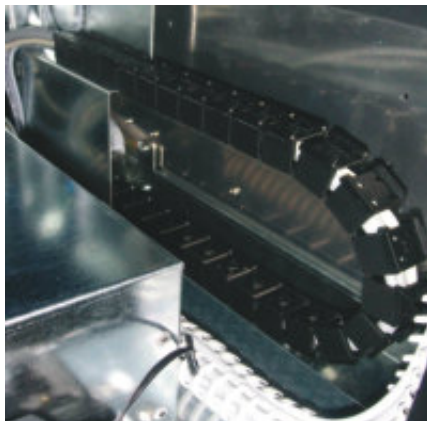
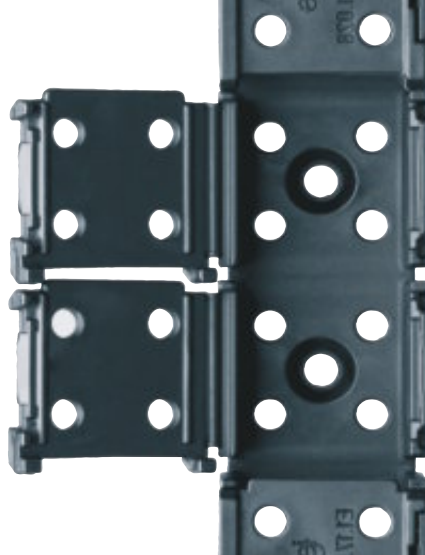
 UL 94 - V2 auf Wunsch erhältlich

# igus® System E1 | Anwendungen

**E1 E-Kette®:** Modulares, einteiliges Band für einfache Anwendungen  
- Mit der neuartigen E1 können zusätzliche Anwendungsgebiete erschlossen werden, wo E-Ketten® bisher zu teuer waren. E1 ist kostengünstig bei hohen Stückzahlen, schnell zu montieren und sorgt dort, wo Leitungen hin und wieder bewegt werden müssen, für Ordnung und Sicherheit.

## Typische Industriezweige und Anwendungen

● Automobilbereich ● Bürotechnik ● Automatenbau ● Elektronische Geräte ● Leichter Maschinenbau etc.



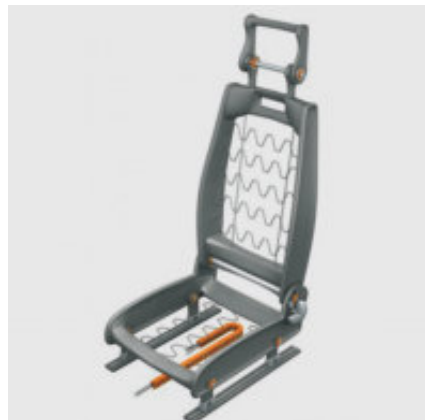
Konfektioniertes igus® System E1 an einem Pfanddrucknahemautomaten



Serie E1.17.021.028 an einem E-Rollstuhl - Leitungsführung an Scherenhubvorrichtung zur Höhenverstellung des Patienten



Das igus®-System E1 ist besonders kostengünstig bei hohen Stückzahlen und ideal für z.B. Automobil-Anwendungen



Kürzen | System E1



System E1 - E-Kette® an einem Band - leicht zu kürzen...

Verlängern | System E1



... und zu verlängern

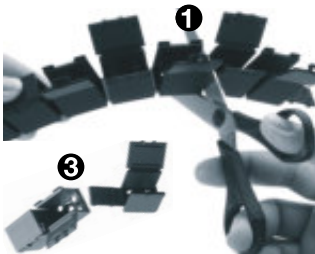




● ● ● Preis Index



UL 94 - V2 auf  
Wunsch erhältlich



System E1 - E-Kette® an einem Band -  
Leicht zu kürzen und zu verlängern



Wann nehme ich die Serie E1:

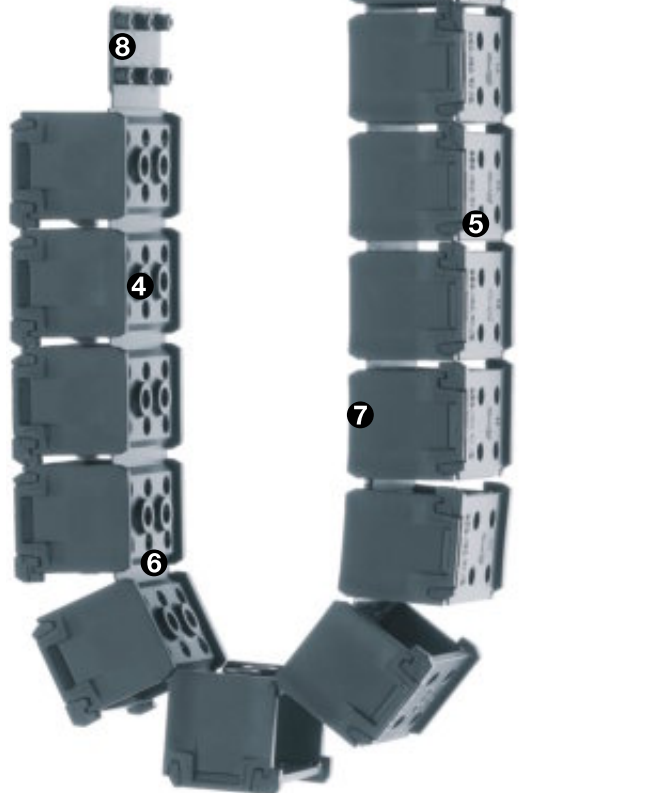
- Wenn leichte Befüllung gewünscht ist
- Wenn eine kostengünstige E-Kette® gewünscht ist
- Wenn geringer Montageaufwand gewünscht ist
- Wenn einfache Lösung gewünscht ist
- Bei geringer Verfahrenhäufigkeit



Wann nehme ich sie nicht:

- Bei höheren Belastungen
  - ▶ Easy Chain®, dieses Kapitel
  - ▶ Zipper, Kapitel 4
- Bei anspruchsvollen Aufgaben
  - ▶ Easy Chain®, dieses Kapitel
  - ▶ Zipper, Kapitel 4

- ① Einfach zu kürzen - Segment einfach abschneiden
- ② Sehr einfach zu befüllen durch aufklappbare Deckel
- ③ Einfach zu verlängern - Bänder werden einfach zusammengesteckt
- ④ Einfache Befestigung am Unterglied durch Bohrungen am Kettenglied
- ⑤ Sehr günstiger Preis
- ⑥ Verschiedene Materialien und Farben auf Anfrage erhältlich
- ⑦ Kompakte Bauform mit glatter Außenkontur
- ⑧ Zugentlastung möglich (Einclips-Anschlusselement)
- ⑨ Deckel jetzt alle von einer Seite zu öffnen (Ausnahme E1.20.40 - wechselseitig zu öffnen), dadurch Schließen mechanisierbar



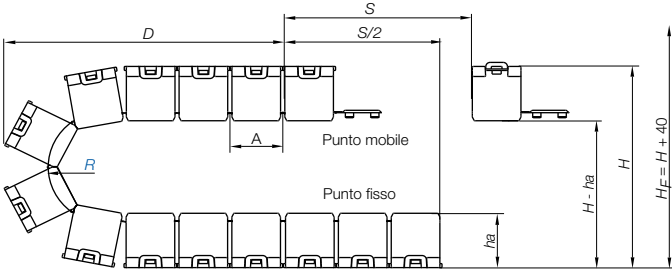
Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 Band = 250 mm Länge

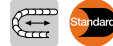
1 m E1.17.021.028.0 (= 4 x 255 mm Band)



Energiekette



- S = Verfahrenweg
- R = Biegeradius
- H = Nominale Einbauhöhe
- H<sub>F</sub> = Erforderliche Einbauhöhe
- D = Überstand E-Kette\*
- Radius in Endstellung
- K = π · R + "Sicherheit"



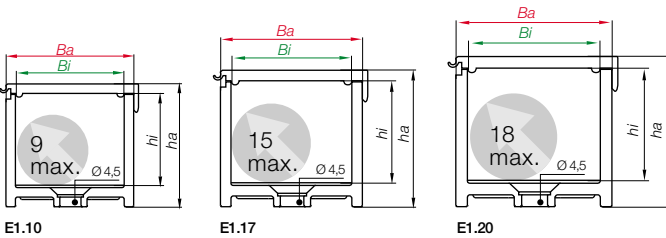
Teilung = siehe Maß A    Länge Band = siehe Maß B    Kettenlänge =  $S/2 + K$

Biegeradius für Serie	E1.10	E1.17	E1.20
R	028	028	028
H	82	102	102
D	66	76	76
K	140	140	140

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  $H_f = H + 40 \text{ mm}$  · Weitere Radien auf Anfrage!

### Kurze Verfahrenwege - freitragend

Freitragende E-Ketten\* weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_f$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

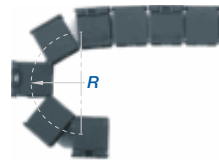


### Lieferprogramm - Serie E1 - im Außenradius aufklappbare E-Kette\*

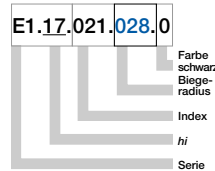
Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	hi [mm]	ha [mm]	R [mm]	Biegeradien	A [mm]	B [mm]
E1.10.013.□.0	13	16,5	10	15,5	028		20	200
E1.17.021.□.0	21	26	17	25	028		25,5	255
E1.17.031.□.0	31	36	17	25	028		25,5	204
E1.17.044.□.0	44	49	17	25	028		25,5	255
E1.20.015.□.0*	15	22	20	27	028		25	250

\*Bei E1.20.015 sind die Deckel wechselseitig zu öffnen

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. E1.17.021.028.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 25,5 mm/Glied - Glieder/m = 40



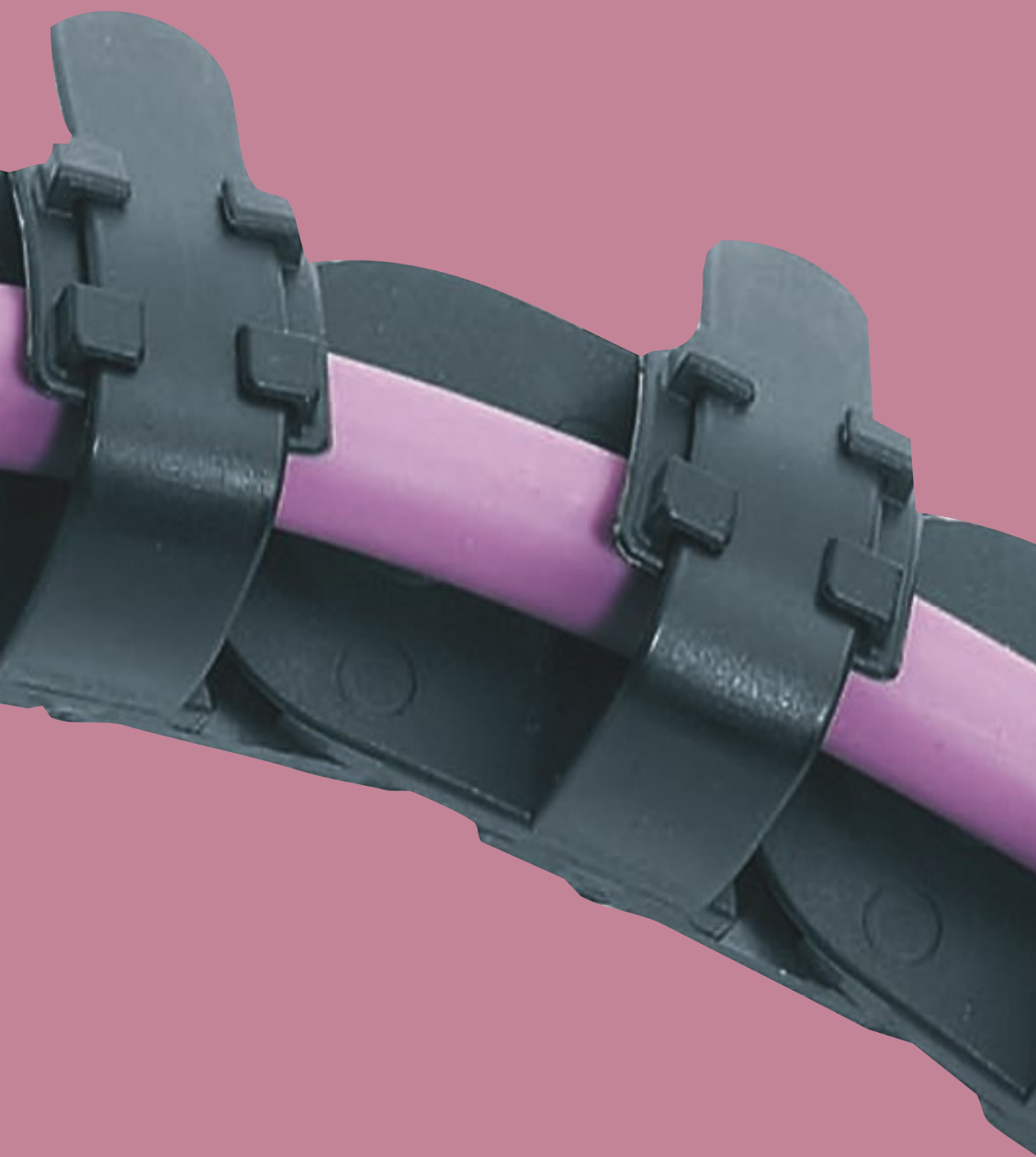
### Bestellbeispiel



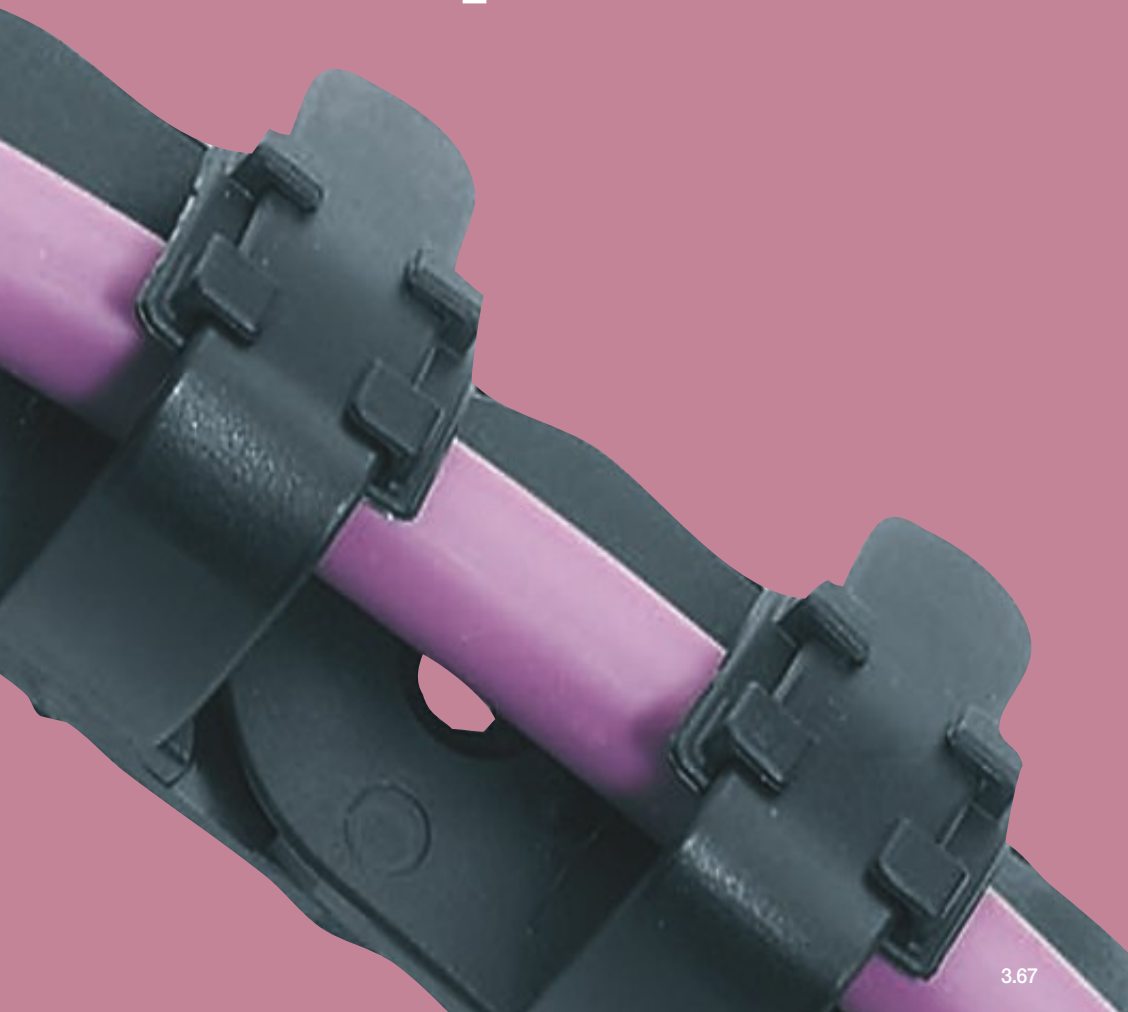
System E1  
Innenhöhe: 10, 17, 20 mm

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222





# SnapChain





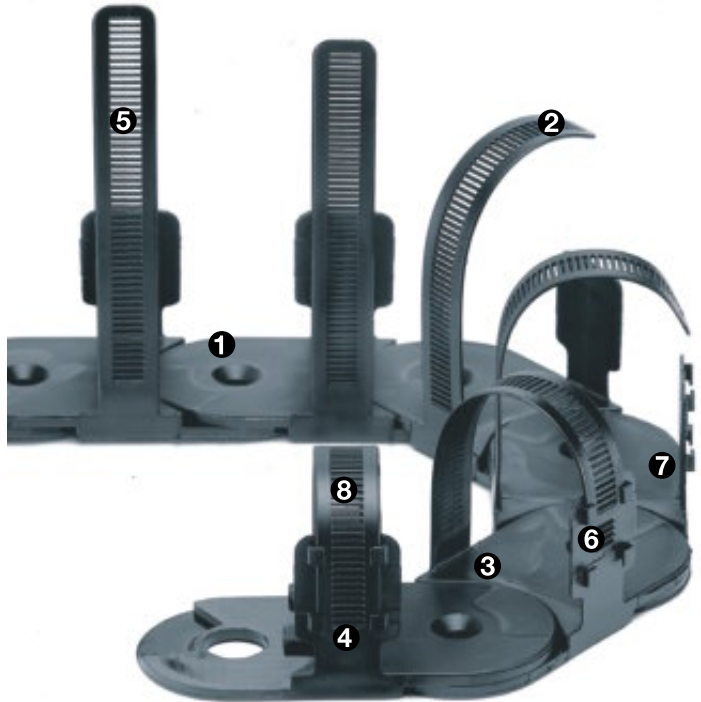
Preis Index



iF-Design-Preis  
für SnapChain-Design

### Typische Industriezweige und Anwendungen

- Schaltschrankbau
- Elektrische Geräte
- Computerschränke
- Büromöbel
- Immer, wenn Leitungen hin und wieder bewegt werden



- 1 Leitungspakete schnell im Bündel montieren
- 2 Schlaufen jederzeit einstell- und veränderbar
- 3 Für kurze Längen gut geeignet, ideal 5 - 10 Glieder
- 4 Günstige Alternative zu aufwendigen Kabelscheren
- 5 Version TE im Außenradius zu öffnen - Version TZ im Innenradius zu öffnen
- 6 Formschönes Design
- 7 In 1 oder 2 Richtungen biegsam
- 8 Lieferbar in 2 Größen



#### Wann nehme ich die Serie SnapChain:

- Wenn leichte Befüllung gewünscht ist
- Wenn eine kostengünstige E-Kette® gewünscht ist
- Wenn geringer Montageaufwand gewünscht ist
- Wenn einfache Lösung gewünscht ist
- Bei geringer Verfahrenhäufigkeit



#### Wann nehme ich sie nicht:

- Bei höheren Belastungen
  - ▶ Easy Chain®, dieses Kapitel
  - ▶ Zipper, Kapitel 4
- Bei anspruchsvollen Aufgaben
  - ▶ Easy Chain®, dieses Kapitel
  - ▶ Zipper, Kapitel 4



#### Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 1 m oder 18 Glieder

1 m TE26.120.100.0



Energiekette

### SnapChain - TE14 / TZ14 - zu öffnen

Art. Nr.	R [mm]	Biegeradien				
TE14.50.□.0*	<a href="#">028</a> <a href="#">038</a> <a href="#">048</a> <a href="#">075</a> <a href="#">100</a> <a href="#">125</a>					
TZ14.50.□.0	<a href="#">028</a> <a href="#">038</a> <a href="#">048</a> <a href="#">075</a> <a href="#">100</a> <a href="#">125</a>					

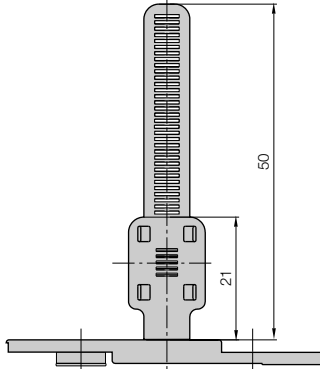
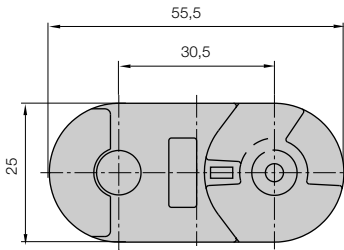
\*Als Variante RBR (Rückwärtiger Biegeradius) erhältlich Art. Nr. TE14.50.Radius/Radius

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. TE14.50.100.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

Teilung = 30,5 mm

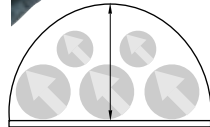
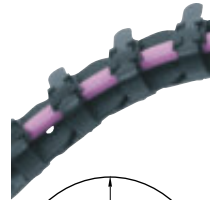
Glieder/m = 33 (1.006,5 mm)

Kettenlänge =  $S/2 + K$



Bestellbeispiel

TE14.50.100.0



max. Leitungspaket 18 mm

SnapChain

Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

### SnapChain - TE26 / TZ26 - zu öffnen

Art. Nr.	R [mm]	Biegeradien				
TE26.120.□.0*	<a href="#">063</a> <a href="#">075</a> <a href="#">100</a> <a href="#">125</a> <a href="#">150</a> <a href="#">200</a>					
TZ26.120.□.0	<a href="#">063</a> <a href="#">075</a> <a href="#">100</a> <a href="#">125</a> <a href="#">150</a> <a href="#">200</a>					

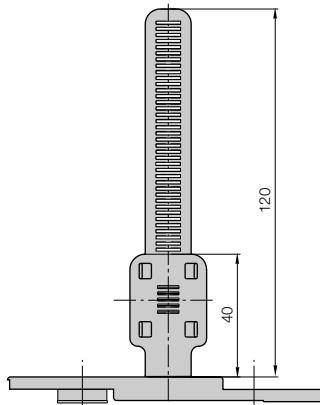
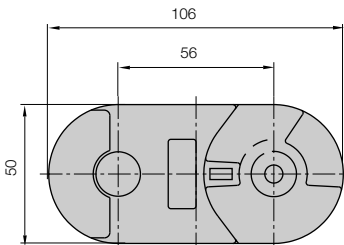
\*Als Variante RBR (Rückwärtiger Biegeradius) erhältlich Art. Nr. TE26.120.Radius/Radius

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. TE26.120.100.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied - Glieder/m = 18

Teilung = 56 mm

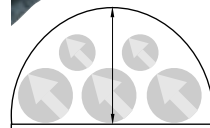
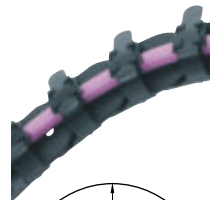
Glieder/m = 18 (1.008 mm)

Kettenlänge =  $S/2 + K$



Bestellbeispiel

TE26.120.100.0



max. Leitungspaket 47 mm