



E2/000



E2 mini



E2 micro

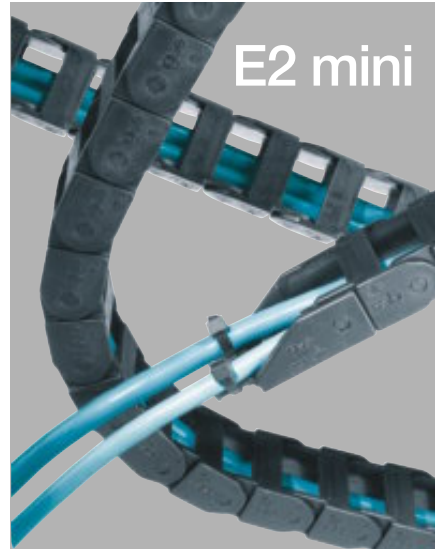
# System E2





**E2 micro ▶ ab Seite 5.4**

- E-Ketten\* für enge Räumlichkeiten
- Einteilige E-Ketten\*
- Kleinste Innenhöhen
- Innenhöhen von 5 - 15 mm



**E2 mini ▶ ab Seite 5.34**

- Kleine und mittlere Größen
- Kleine Teilung für ruhigen Lauf
- Ein- und zweiteilige E-Ketten\*
- Innenhöhen von 17 - 41 mm



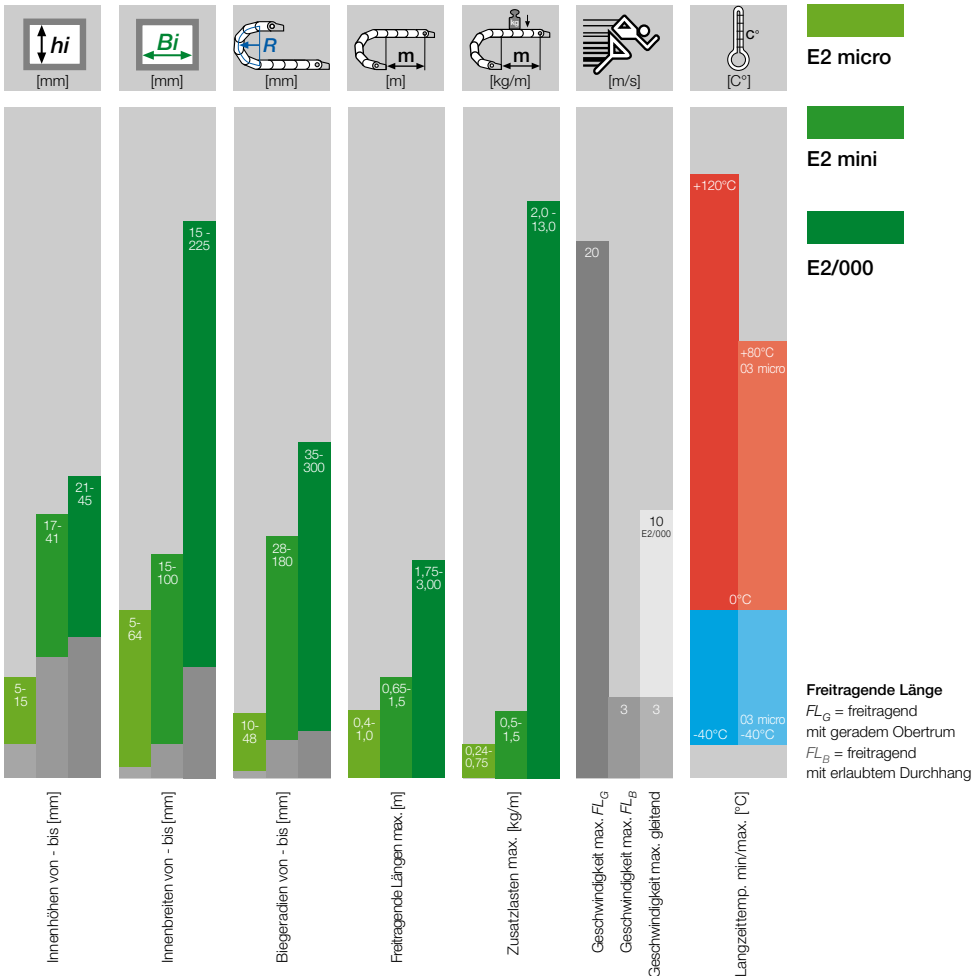
**System E2/000 ▶ ab Seite 5.78**

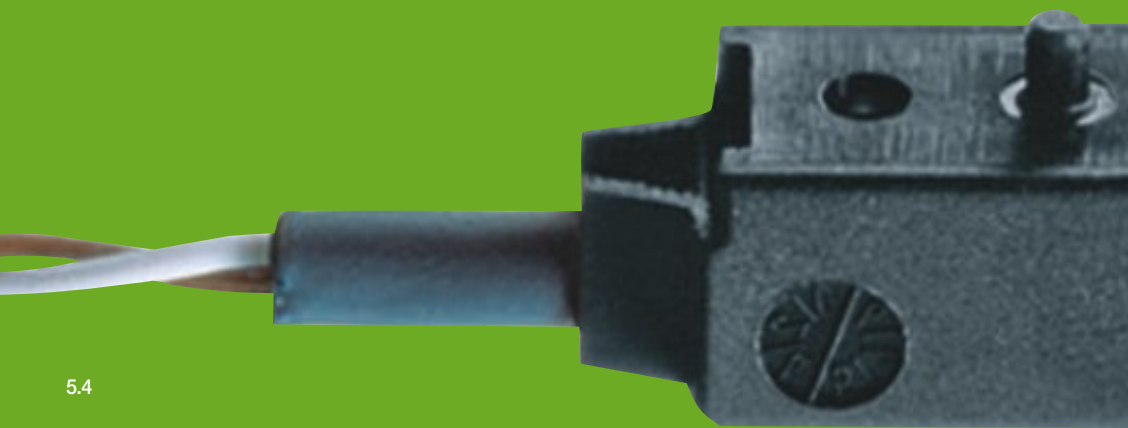
- Der Standard "Jahr 2000"- Als E-Kette\*, "halbes" und geschlossenes E-Rohr lieferbar
- Schnelles Öffnen der Bügelketten von rechts bzw. links mit dem Schraubendreher oder per Hand
- Blitzschnelle Montage durch Daumendruck - sicherer Sitz ohne zusätzliche Schließvorrichtungen
- Hervorragende mechanische Stabilität - Konstruktion und Material sorgen für lange Lebensdauer
- Innenhöhen von 21 - 45 mm

**E2 micro und mini** - Kleinste und kleine E-Ketten® für enge Einbauträume mit Innenhöhen von 5 bis 41 mm. Bestehend aus maximal 2 Teilen sind die E2 micro und mini E-Ketten® besonders leicht, montagefreundlich und kostengünstig. Umfangreiches Zubehörprogramm für diese E2-Serien lieferbar. Ideal für kurze Verfahrswege und freitragende Anwendungen ► **E2 micro Seite 5.6 und E2 mini Seite 5.34.**

**System E2/000** - Standard E-Ketten® und E-Rohre mittlere Größen mit Innenhöhen von 21 bis 45 mm. Links und rechts aufklappbar, als E-Kette®, halbes sowie komplett geschlossenes E-Rohr lieferbar. Bestehend aus 2 Teilen daher sehr montagefreundlich und kostengünstig. E-Ketten® und E-Rohre mit hervorragender mechanischer Stabilität und Lebensdauer. Vielseitiges, modulares Innenaufteilungs- und Zugentlastungsprogramm. Für lange (gleitende) Verfahrswege und freitragende Anwendungen geeignet. Umfangreiches Zubehörprogramm für die E2/000-Serie lieferbar ► **Seite 5.78**

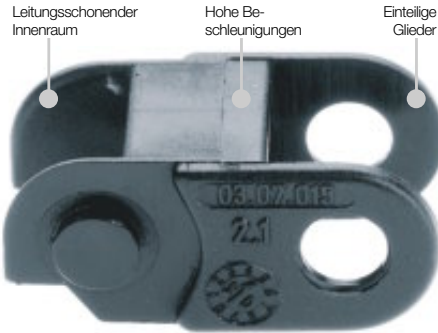
### Die wichtigsten Eigenschaften im Vergleich





# E2 micro





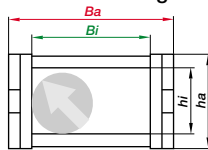
- Einteilige E-Ketten®, ab 5 mm Innenhöhe
- Hoher Torsionwiderstand
- Kleinste Innenhöhen und Biegeradien
- Anschlusselemente optional mit Zugentlastung
- Kleine Teilung für ruhigen Lauf
- Leitungsschonender Innenraum
- Geringes Gewicht
- Große Bolzen für eine lange Lebensdauer
- Günstiges Verhältnis Innen-/Außenmaß
- Weitere technische Daten zu Material, chemischer Beständigkeit, Temperaturen finden Sie unter ► **Konstruieren, ab Seite 1.38**

## Öffnungsprinzip

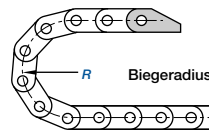


E2 mini - einteilige geschlossene Glieder

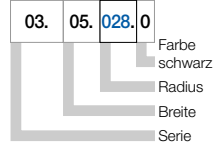
## Dimensionierung



## Biegeradius

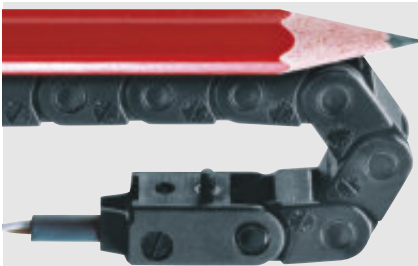


## Art. Nr. Aufbau



## Auswahltabelle

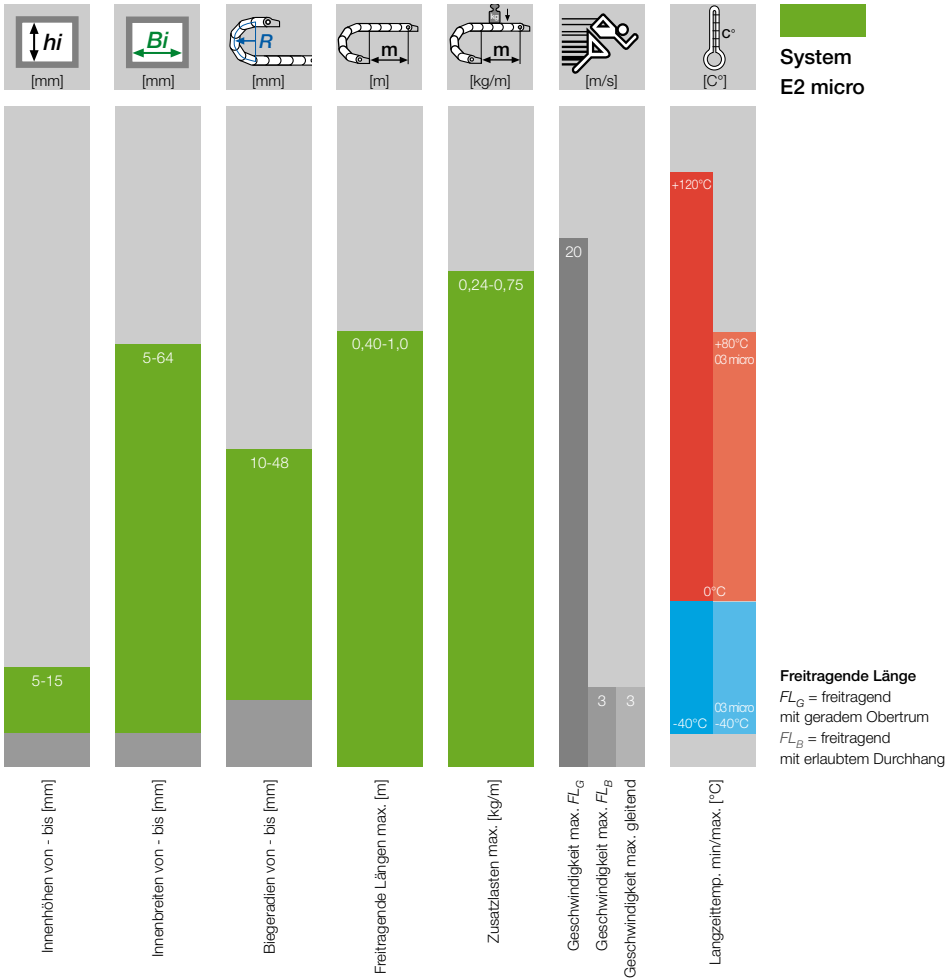
Serie	Innenhöhe	Innenbreite	Außenbreite	Außenhöhe	Biegeradius	Freitragende Länge max. [m]	Seite
	hi [mm]	Bi [mm]	Ba [mm]	ha [mm]	R [mm]		
03	5,0	5 - 10	8,7 - 13,7	8,0	10 - 28	0,40	5.10
04	7,0	7 - 30	12,0 - 35,0	10,0	15 - 48	0,50	5.14
045	10,3	6 - 64	12,0 - 70,0	12,5	18 - 38	0,50	5.18
05	10,0	6 - 64	10,0 - 68,0	12,0	18 - 38	0,55	5.22
06	10,5	6 - 64	12,5 - 71,0	15,0	18 - 38	0,60	5.26
08	15,0	10 - 50	18,2 - 58,2	19,3	25 - 48	1,00	5.30



## Kleinste Innenhöhen und Biegeradien

Einteilige, micro E-Ketten® von igus® mit Innenhöhen ab 5 mm und Biegeradien ab 10 mm für kleinste Einbauräume. Durch das geringe Gewicht der micro-Serien auch für hohe Geschwindigkeiten geeignet.

Die wichtigsten Eigenschaften auf einen Blick



Weitere Qualitätsmerkmale - E2 micro

IPA Zertifikat:  
Reinraumtest auf Anfrage

Sonderausführung: Elektrisch leitfähige  
ESD/ATEX-Versionen auf Anfrage

UL94 - V2 Klassifizierungen für Serie 03  
und Serie 04 (weitere auf Anfrage)

iF-Design Preis -  
für E2 micro-Serie 05

Kleinste Innenhöhe 5 mm:  
Serie 03 E2 micro



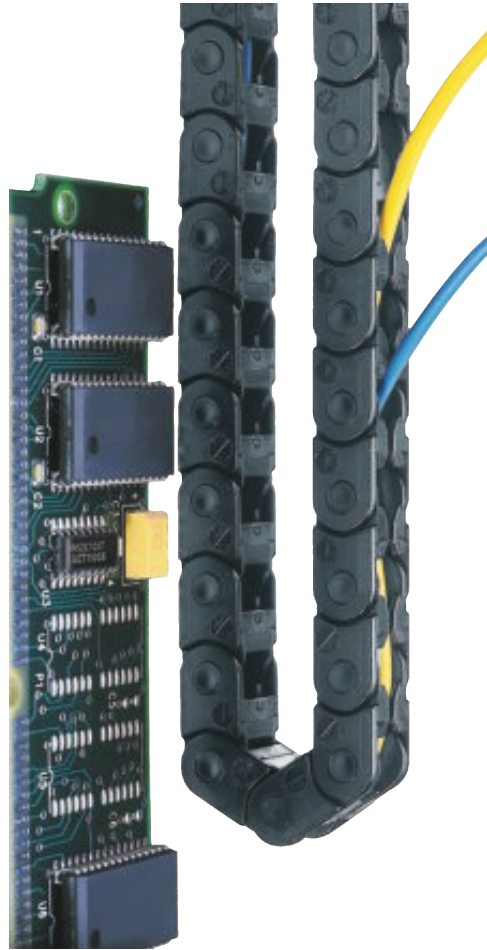
**E2 micro** E-Ketten® sind sehr kleine, einteilige Energieketten mit einem geringen Gewicht und daher ideal für hochdynamische Anwendungen. E2 micro E-Ketten® sind nicht zu öffnen, stabil und in vielen Ausführungen erhältlich. igus® bietet außerdem zahlreiches Zubehör und Befestigungsmöglichkeiten. "Upgrades" auf zu öffnende Versionen sind für viele Typen erhältlich, sie sind untereinander austauschbar und können dadurch u.a. als Ersatzteilpaket oder für neue Montagemöglichkeiten verwendet werden.

**Typische Industriezweige und Anwendungen**

- Modelle (micro-E-Ketten\*) ● Automatische Türen ● Fahrzeuge
- Messmaschinen ● Elektronik ● Handlings ● Allgemeiner Maschinenbau etc.



Schiebetür in einem Zug - UL 94 - V2 Version



Kleinste Innenhöhen ab 5 mm: Serie 03 micro und E03 Easy Chain®



igus® E2 micro E-Ketten® sind stabil auch für die stehende Anwendung



Schiebetür in der U-Bahn mit igus® Chainflex® CF9 Leitung für kleinste Bauräume

**Fügen** | E2 micro



Kettenglieder fügen und Bolzen einklicken

**Trennen** | E2 micro



Verdrehen und trennen

**Spezialität** | E2 micro



igus® micro E-Ketten® - idealer Partner für kleinste Biegeradien mit igus®: Chainflex® CF98 und CF99 - 4 x d!

● ● ● Preis Index



IPA Zertifikat:  
Reinraumtest auf Anfrage



Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage



UL94-V2 Klassifizierungen auf Anfrage



Kleinste Innenhöhe 5 mm:  
Serie 03 micro



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 03:

- Ruhiger Lauf erwünscht
- Günstiger Preis
- Öffnen der Glieder nicht nötig
- Wenn kleine Biegeradien erwünscht sind



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn das Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ Serie 047 Zipper, Seite 4.6
- Wenn Leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ Serie E03 Easy Chain®, Seite 3.6

- 1 Kleinste igus® E-Kette® - Innenmaße 5 x 5 mm
- 2 Leicht und kostengünstig
- 3 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- 4 Schmutzabweisende Außenkontur
- 5 "Druckknopf-Prinzip" für sicheren Halt
- 6 Eintellige, nicht zu öffnende E-Kette®
- 7 Auch als leicht befüllbare "Easy-Variante" lieferbar ▶ Seite 3.6



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 03.05.028.0



Energiekette

1 Satz 03.05.12Z



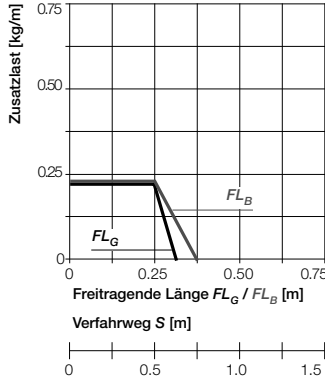
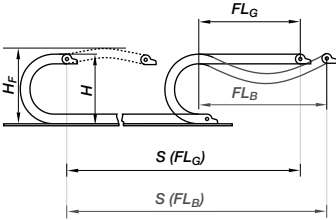
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

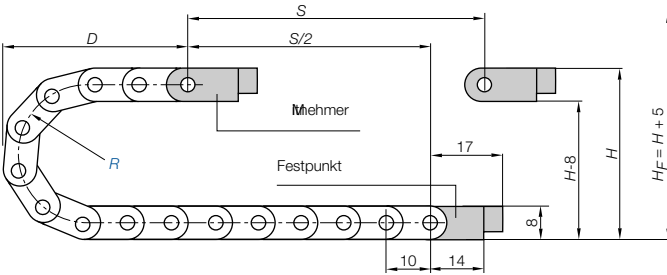
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- S = Verfahrensweg
- R = Biegeradius
- H = minimale Einbauhöhe
- $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
- D = Überstand E-Kette \*
- Radius in Endstellung
- $K = \pi \cdot R$  + 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:  
 $H_F = H + 5$  mm  
 (bei 0,1 kg/m Zusatzlast)



E2 micro  
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.**

TE-Außenmantel, ölbeständig und bioölbeständig, PC- und halogenfrei, kälteflexibel

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



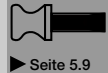
TIPPI!

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 - Zulässige Temperatur °C	igumid B / -40° bis +80° C
Brennbarkeitsklasse, igumid B	VDE 0304 IIC UL94 V2

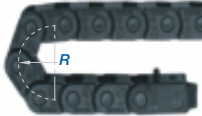
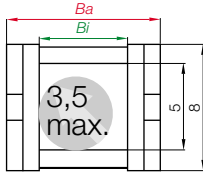
**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



► Seite 5.9

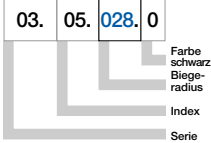


## Serie 03 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien					Gewicht [kg/m]
03.05. <input type="text"/> .0	5	8,7	<input type="text"/> 010	<input type="text"/> 012	<input type="text"/> 015	<input type="text"/> 018	<input type="text"/> 028	- 0,04	
03.07. <input type="text"/> .0	7	10,7	<input type="text"/> 010	<input type="text"/> 012	<input type="text"/> 015	<input type="text"/> 018	<input type="text"/> 028	- 0,05	
03.10. <input type="text"/> .0	10	13,7	<input type="text"/> 010	<input type="text"/> 012	<input type="text"/> 015	<input type="text"/> 018	<input type="text"/> 028	- 0,06	

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 03.05.028.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 10 mm/Glied - Glieder/m = 100

## Bestellbeispiel



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

igus® GmbH  
51147 Köln

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

Kleinsten Bauraum für die  
kleinste, schmutzab-  
weisende igus® E-Kette®,  
hier Farbsprühmaschine

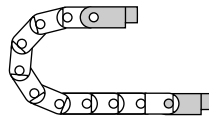




**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Schnelle Montage durch Adapterplatte

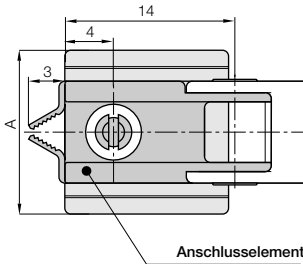
Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 03...1Z



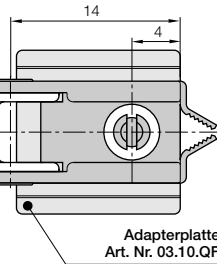
03...2Z Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)

Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

03...1Z Mitnehmer



03...2Z Festpunkt

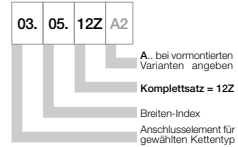


**Maße und Bestellvarianten**

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz	Maß A [mm]
03.05. ►	03.05. <b>12Z</b>	8,7
03.07. ►	03.07. <b>12Z</b>	10,7
03.10. ►	03.10. <b>12Z</b>	13,7

Für die vormontierte Variante bitte den Index **A2** oder **A4** anfügen z.B. 03.05. **12Z** **A2**

**Bestellbeispiel**



**Komplettsatz für beide Enden:**

03. | 05. | **12Z**

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

03. | 05. | **1Z**

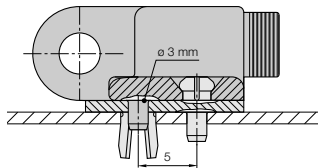
Anschlusselement mit **Bohrung**

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.



Schnelle Montage durch **Adapterplatte**, Art. Nr. 03.10.QF

**Weitere Anschlussvarianten**

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



● ● ● Preis Index



IPA Zertifikat:  
Reinraumtest auf Anfrage



Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage



UL94-V2 Klassifizierungen auf Anfrage



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 04:

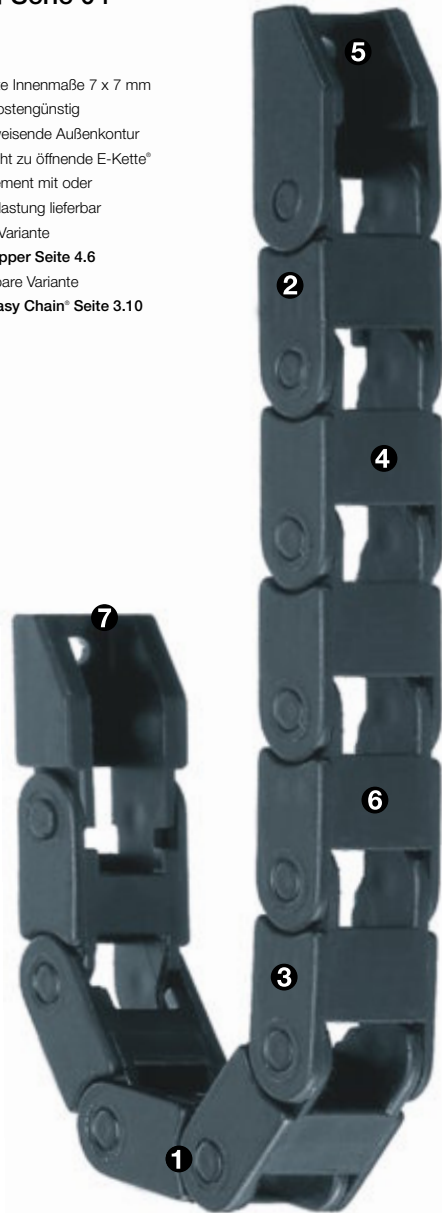
- Ruhiger Lauf erwünscht
- Günstiger Preis
- Öffnen der Glieder nicht nötig
- Wenn kleine Biegeradien erwünscht sind



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn das Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ Serie 047 Zipper, Seite 4.6
- Wenn Leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ Serie E04 Easy Chain®, Seite 3.10

- ① Kleine E-Kette Innenmaße 7 x 7 mm
- ② Leicht und kostengünstig
- ③ Schmutzabweisende Außenkontur
- ④ Einteilige, nicht zu öffnende E-Kette®
- ⑤ Anschlusselement mit oder ohne Zugentlastung lieferbar
- ⑥ Zu öffnende Variante
  - ▶ Serie 047 Zipper Seite 4.6
- ⑦ Leicht befüllbare Variante
  - ▶ Serie E04 Easy Chain® Seite 3.10



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 04.07.038.0



Energiekette

1 Satz 040.07.12



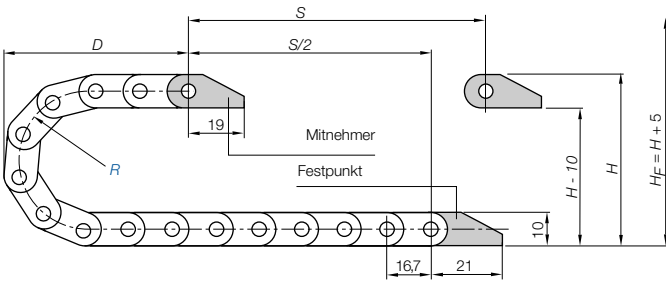
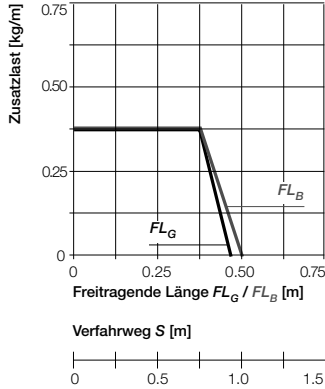
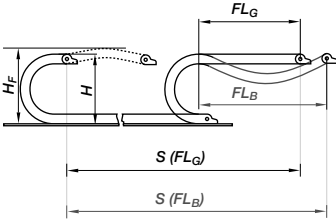
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren**, Seite 1.12



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	40	40	50	60	70
K	80	90	125	155	185

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



**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:  
 $H_F = H + 5$  mm  
 (bei 0,1 kg/m Zusatzlast)



E2 micro  
Innenhöhe: 7 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)

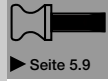


Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup>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

**Technische Daten**

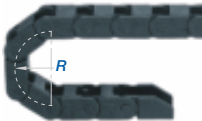
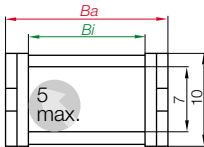


Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



► Seite 5.9



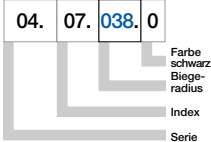


## Serie 04 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	Bl [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien				Gewicht [kg/m]
04.07. <input type="text"/> .0	7	12	<input type="text"/> 15	<input type="text"/> 18	<input type="text"/> 28	<input type="text"/> 38	<input type="text"/> 48	~ 0,07
04.10. <input type="text"/> .0	10	15	<input type="text"/> 15	<input type="text"/> 18	<input type="text"/> 28	<input type="text"/> 38	<input type="text"/> 48	~ 0,08
04.16. <input type="text"/> .0	16	21	<input type="text"/> 15	<input type="text"/> 18	<input type="text"/> 28	<input type="text"/> 38	<input type="text"/> 48	~ 0,09
04.20. <input type="text"/> .0	20	25	<input type="text"/> 15	<input type="text"/> 18	<input type="text"/> 28	<input type="text"/> 38	<input type="text"/> 48	~ 0,10
04.30. <input type="text"/> .0	30	35	<input type="text"/> 15	<input type="text"/> 18	<input type="text"/> 28	<input type="text"/> 38	<input type="text"/> 48	~ 0,11

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 04.07.18.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 16,7 mm/Glied - Glieder/m = 60

## Bestellbeispiel



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

igus® GmbH  
51147 Köln

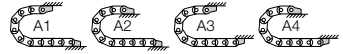
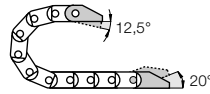
Internet: [www.igus.de](http://www.igus.de)  
E-mail: [info@igus.de](mailto:info@igus.de)



### Kunststoff - einteilig

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Anschraubflächen innen/außen passend

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



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

Mögliche Befestigungsvarianten für montierte An-  
schlusselemente ▶ Bestellbeispiel "vormontiert" unten

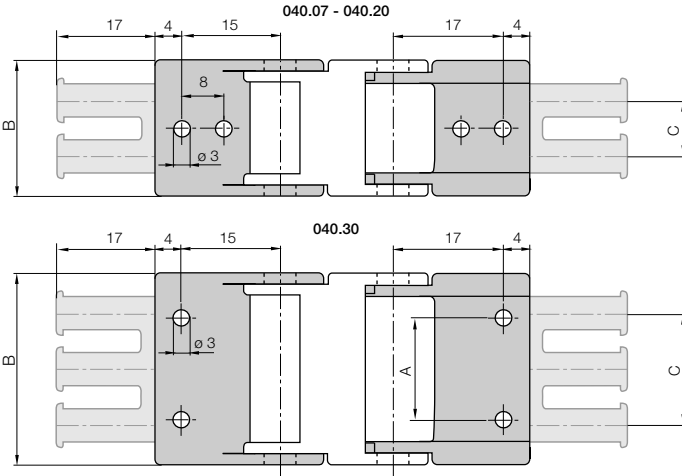
040...1(PZ)

Mitnehmer

040...2(PZ)

Festpunkt

### Maße und Bestellvarianten



Für Kettentyp	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Käbme	Art. Nr. Komplettsatz ohne Käbme	Zähne- zahl	Maß A [mm]	Maß B [mm]	Maß C [mm]
04.07.	▶ 040.07. <u>12</u> PZ	040.07. <u>12</u>	1	-	13	-
04.10.	▶ 040.10. <u>12</u> PZ	040.10. <u>12</u>	1	-	15	-
04.16.	▶ 040.16. <u>12</u> PZ	040.16. <u>12</u>	2	-	21	10
04.20.	▶ 040.20. <u>12</u> PZ	040.20. <u>12</u>	2	-	25	10
04.30.	▶ 040.30. <u>12</u> PZ	040.30. <u>12</u>	3	22	35	20

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 040.10. 12 PZ[A1]

#### Bestellbeispiel

040. 10. 12 PZ A2



Komplettsatz für beide Enden:  
040. 10. 12 PZ (inkl. Käbme)

Bei Einzelteil-Bestellung:  
040. 10. 1 PZ (inkl. Käbme)

Anschlusselement mit Bohrung  
040. 10. 2 PZ (inkl. Käbme)

Anschlusselement mit Bolzen



**Quicksnap** - Die komplette Einheit mit der Hand lösbar  
Art. Nr. 040.07.QS

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

### Weitere Anschlussvarianten

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



▶ Seite 5.9

## E2 micro | Serie 045

● ● ● Preis Index



IPA Zertifikat:  
Reinraumtest auf Anfrage



Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage



UL94-V2 Klassifizierungen auf Anfrage



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 045:

- Sehr ruhiger Lauf erwünscht
- Gutes Design
- Hervorragende Lebensdauer
- Günstiger Preis
- Wenn kleine Biegeradien erwünscht sind



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn das Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ Serie 047 Zipper, Seite 4.6
- Wenn leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ Serie E06 Easy Chain®, Seite 3.20
- Wenn Torsionssteifigkeit sehr wichtig ist
  - ▶ Serie 06 E2 micro, Seite 5.26

- 1 Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
  - 2 Sehr leicht - ideal für Anwendungen mit geringen bewegten Massen
  - 3 Schmutzabweisende Außenkontur
  - 4 Einteilige, nicht zu öffnende E-Kette®
  - 5 Leicht befüllbare Variante
- ▶ Serie E06 Easy Chain® Seite 3.20
- 6 Zu öffnende Variante
- ▶ Serie 047 Zipper Seite 4.6



Serie 046 mit Unterteilung 046.16.018, 046.16.028, 046.16.038, lieferbar  
Breite *Bi*: 16mm - Radien *R*: 018, 028, 038



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 045.20.038.0



Energiekette

1 Satz 0450.20.12



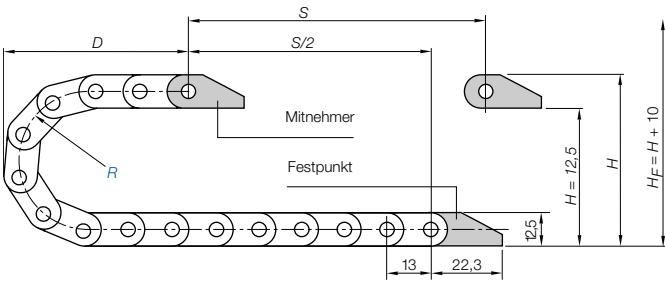
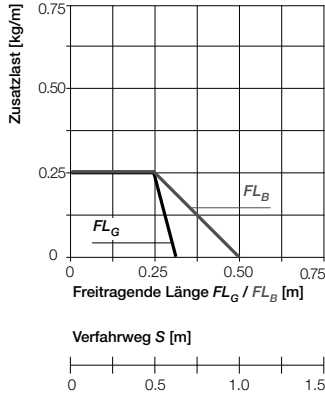
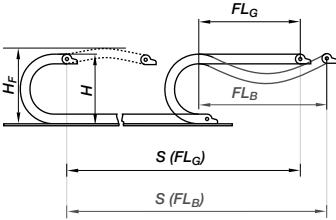
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



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

<b>R</b>	018	028	038
<b>H</b>	52	72	92
<b>D</b>	45	55	65
<b>K</b>	100	140	160

- 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.

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

10,3

E2 micro  
Innenhöhe: 10,3 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)

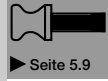


Geschwindigkeit max. $FL_G$ / Beschleunigung max. $FL_G$	max. 20 [m/s] / max. 200 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. $FL_B$ / Beschleunigung max. $FL_B$	max. 3 [m/s] / max. 6 [m/s <sup>2</sup> ]
Geschwindigkeit max. gleitend / Beschleunigung max. gleitend	max. 3 [m/s] / max. 10 [m/s <sup>2</sup>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

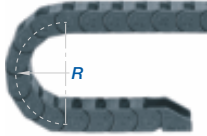
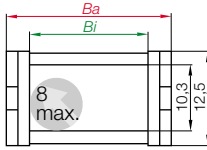
**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



► Seite 5.9



## Serie 045 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	Bl [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
045.06.□.0	6	12	018	028 038	~ 0,09
045.10.□.0	10	16	018	028 038	~ 0,10
045.16.□.0	16	22	018	028 038	~ 0,11
045.20.□.0	20	26	018	028 038	~ 0,13
045.30.□.0	30	36	018	028 038	~ 0,16
045.64.□.0	64	70	018	028 038	~ 0,19

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 045.20.038.0  
 0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 13 mm/Glied - Glieder/m = 77

## Bestellbeispiel

045. 20. 038. 0



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

Tel.  
 Fax

igus® GmbH  
 51147 Köln



E2 micro E-Kette®  
 platzsparend in  
 Zick-Zack-Bauweise in  
 diesem mobilen OP-Tisch

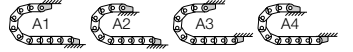
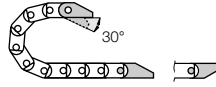
Internet: www.igus.de  
 E-mail: info@igus.de



**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Anschraubflächen innen/außen passend

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



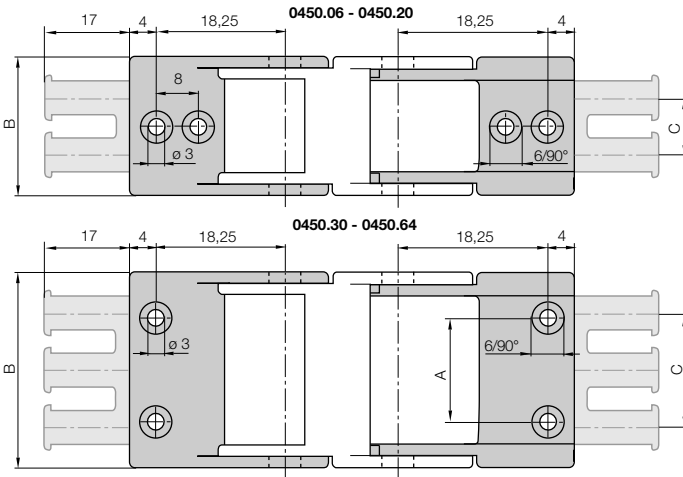
0405...2(PZ) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

0450...1(PZ)  
Mitnehmer

0450...2(PZ)  
Festpunkt

**Maße und Bestellvarianten**



Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämmе	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämmе	Zähnezahl	Maß A [mm]	Maß B [mm]	Maß C [mm]
045.06. ►	0450.06. 12 PZ	0450.06. 12	1	-	12	-
045.10. ►	0450.10. 12 PZ	0450.10. 12	1	-	16	-
045.16. ►	0450.16. 12 PZ	0450.16. 12	2	-	22	10
045.20. ►	0450.20. 12 PZ	0450.20. 12	2	-	26	10
045.30. ►	0450.30. 12 PZ	0450.30. 12	3	22	36	20
045.64. ►	0450.64. 12 PZ	0450.64. 12	6	56	70	50

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

Die Anschlusselemente sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragseingang.

**Bestellbeispiel**

0450.10.12 PZ A1

- 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. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

0450. [10] [1] PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bohrung

0450. [10] [2] PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bolzen

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



● ● ● Preis Index



IPA Zertifikat:  
Reinraumtest auf Anfrage



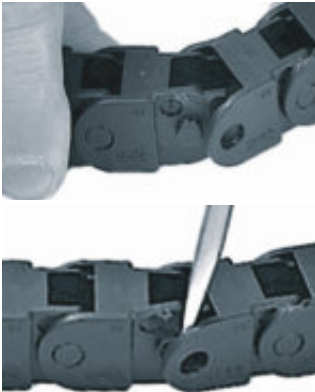
Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage



UL94-V2 Klassifizierungen auf Anfrage



iF-Design Preis - für E2 micro-Serie 05



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 05:

- Geringe Masse erwünscht
- Kleinste Abmessung in Höhe und Breite
- Günstiger Preis



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn das Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ Serie 07 Zipper, Seite 4.10
- Wenn leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ Serie E06 Easy Chain®, Seite 3.20
- Wenn höhere Steifigkeit erforderlich ist
  - ▶ Serie 06 E2 micro, Seite 5.26

- ① Sehr leicht - ideal für Anwendungen mit geringen bewegten Massen
- ② iF-Design Award
- ③ Einteilige, nicht zu öffnende E-Kette®
- ④ Zu öffnende Varianten
  - ▶ Serie 07 Zipper, Seite 4.10
  - ▶ Serie R07 Zipper-Rohr, Seite 4.28
- ⑤ Leicht befüllbare Variante
  - ▶ Serie E06 Easy Chain®, Seite 3.20



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 05.20.038.0



Energiekette

1 Satz 050.20.12



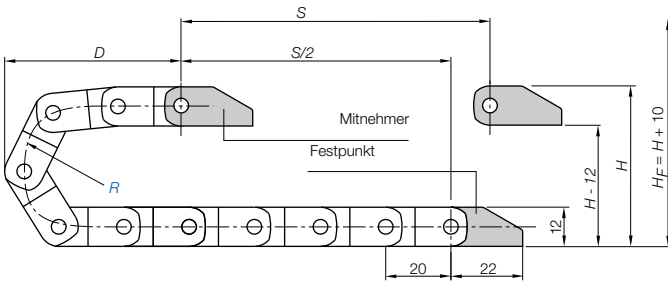
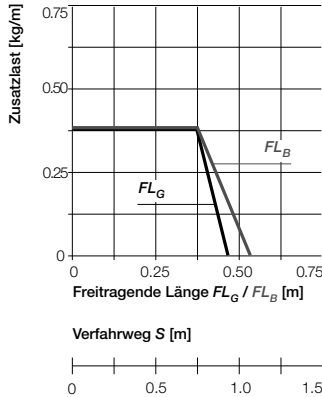
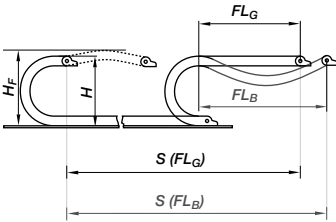
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren**, Seite 1.12



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



**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.

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

R	018	028	038
H	52	72	92
D	45	55	65
K	100	140	160

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

10

E2 micro  
Innenhöhe: 10 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)



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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

**Technische Daten**

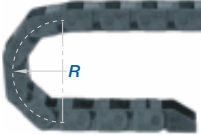
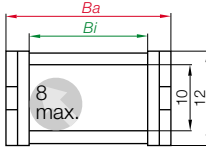


Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



► Seite 5.9





## Serie 05 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
05.06. <input type="text"/> .0	6	10	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038		~ 0,06
05.10. <input type="text"/> .0	10	14	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038		~ 0,07
05.16. <input type="text"/> .0	16	20	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038		~ 0,07
05.20. <input type="text"/> .0	20	24	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038		~ 0,08
05.30. <input type="text"/> .0	30	34	<input type="text"/> 018 <input type="text"/> 028 <input type="text"/> 038		~ 0,09
05.64. <input type="text"/> .0	64	68	<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. 05.20.038.0  
 0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 20 mm/Glied - Glieder/m = 50

## Bestellbeispiel

05. 20. 038.0



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

igus® GmbH  
 51147 Köln

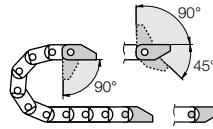
Internet: [www.igus.de](http://www.igus.de)  
 E-mail: [info@igus.de](mailto:info@igus.de)



**Kunststoff - einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Korrosionsbeständig
- Vorkonfektionierbar
- Anschraubflächen innen/außen passend

**Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 050...1**

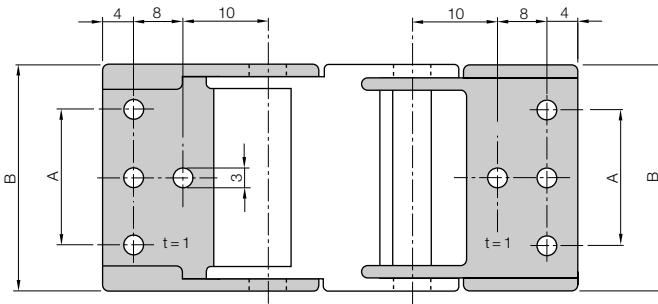


**050...2 Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)**

Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

**050...1 Mitnehmer**

**050...2 Festpunkt**



050.06.12 - 050.20.12: nur mittlere Bohrungen

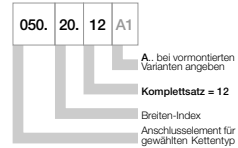
050.30.12 - 050.64.12: nur äußere Bohrungen

Für Kettentyp	Art. Nr. Komplettsatz	Maß A [mm]	Maß B [mm]
05.06. ►	050.06.12	-	10,7
05.10. ►	050.10.12	-	14,7
05.16. ►	050.16.12	-	20,7
05.20. ►	050.20.12	-	24,7
05.30. ►	050.30.12	22	34,7
05.64. ►	050.64.12	56	68,7

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 050.20.12 [A1]

**Maße und Bestellvarianten**

**Bestellbeispiel**



**Komplettsatz für beide Enden:**

050. 20. 12

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

050. 20. 1

**Anschlusselement mit Bohrung**

050. 20. 2

**Anschlusselement mit Bolzen**

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



● ● ● Preis Index



IPA Zertifikat:  
Reinraumtest auf Anfrage



Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage



UL94-V2 Klassifizierungen auf Anfrage



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 06:

- Hohe Torsionssteifigkeit
- Günstiger Preis
- Wenn viele Anschlussvarianten erwünscht sind (Quicksnap, Quickfix, ...)



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn das Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ Serie 07 Zipper, Seite 4.10
- Wenn Leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ Serie E06 Easy Chain®, Seite 3.20
- Wenn ein sehr ruhiger Lauf erwünscht ist
  - ▶ Serie 045 E2 micro, Seite 5.18

- ① Hohe Torsionssteifigkeit
- ② Leicht und kostengünstig
- ③ Schmutzabweisende Außenkontur
- ④ Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- ⑤ Leicht befüllbare Variante
- ⑥ Zu öffnende Varianten
- ⑦ Variante mit fest eingespritzter Innenaufteilung Art. Nr. 06.16.018.S1



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 06.20.038.0



Energiekette

1 Satz 060.20.12PZ



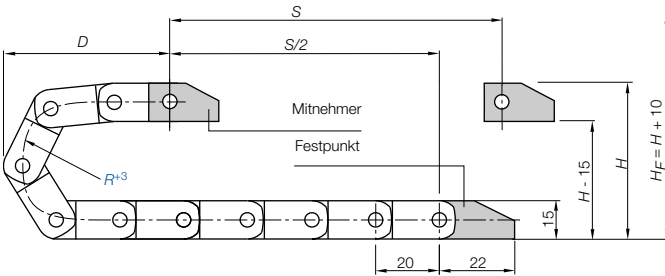
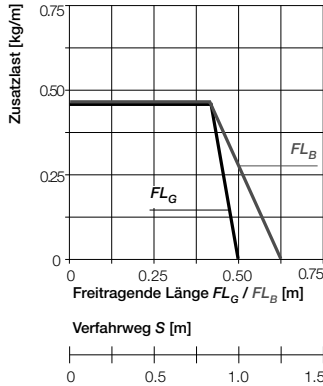
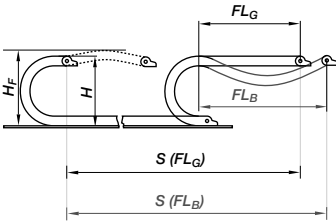
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren**, Seite 1.12



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

<b>R</b>	018	028	038
<b>H</b>	52	72	92
<b>D</b>	45	55	65
<b>K</b>	100	140	160

- 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**

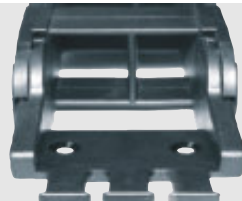
Freitragende E-Ketten\* weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  beachten. Bei besonders beengten Platzverhältnissen rufen Sie uns bitte an.

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

**Fest eingespritzte Innenaufteilung - Programmerweiterung**

Art. Nr. 06.16.018.S1 -

Aufteilung in 2 Kammern: 8,5 mm und 6,3 mm, Biegeradius 18 mm. Sichere Separierung der Leitungen auch bei kleinsten Dimensionen.



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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**

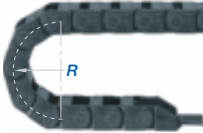
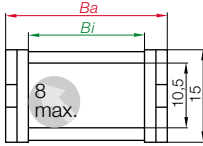


E2 micro  
Innenhöhe: 10,5 mm

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



► Seite 5.9

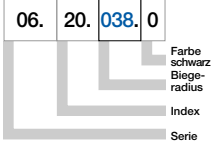


## Serie 06 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
06.06.□.0	6	12,5	018   028   038		~ 0,13
06.10.□.0	10	16,5	018   028   038		~ 0,14
06.16.□.0	16	22,5	018   028   038		~ 0,16
06.20.□.0	20	27,0	018   028   038		~ 0,17
06.30.□.0	30	37,0	018   028   038		~ 0,20
06.40.□.0	40	47,0	018   028   038		~ 0,23
06.50.□.0	50	57,0	018   028   038		~ 0,26
06.64.□.0	64	71,0	018   028   038		~ 0,30

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 06.20.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 20 mm/Glied - Glieder/m = 50

## Bestellbeispiel



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

igus® GmbH  
51147 Köln

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



Sichere Führung  
dank E2 micro E-Ketten®  
und verschleißarmer  
igus® Kunststoff-Gleitlager

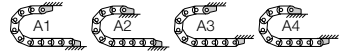
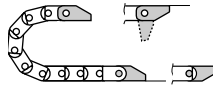




**Kunststoff - einteilig**

- 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)

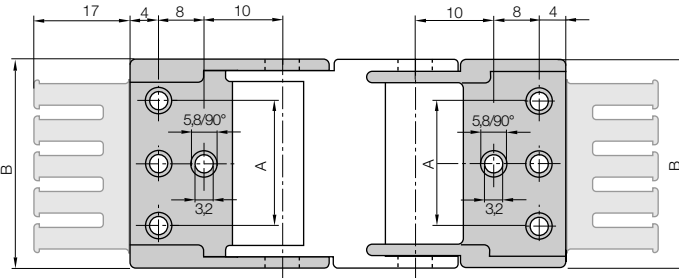
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte An-  
schlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

060...1(PZ)

Mitnehmer

060...2(PZ)

Festpunkt



060.06.12 - 060.20.12: nur mittlere Bohrungen

060.30.12 - 060.64.12: nur äußere Bohrungen

Für Ketten- typ	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämmе	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämmе	Zähne- zahl	Maß A [mm]	Maß B [mm]
06.06. ►	060.06. 12 PZ	060.06. 12	1	-	12,5
06.10. ►	060.10. 12 PZ	060.10. 12	1	-	16,5
06.16. ►	060.16. 12 PZ	060.16. 12	2	-	22,5
06.20. ►	060.20. 12 PZ	060.20. 12	2	-	27,0
06.30. ►	060.30. 12 PZ	060.30. 12	3	22	37,0
06.40. ►	060.40. 12 PZ	060.40. 12	4	32	47,0
06.50. ►	060.50. 12 PZ	060.50. 12	5	42	57,0
06.64. ►	060.64. 12 PZ	060.64. 12	6	56	71,0

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 060.20. 12 PZ [A1]

**Maße und  
Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer  
und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**

060.20. 12 PZ A1



**Komplettsatz für beide Enden:**

060.20. 12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

060.20. 1 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

060.20. 2 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**



**Quicksnap** - Die komplette  
Einheit mit der Hand lösbar

Art. Nr. 060.10.QS, Art. Nr. 060.16.QS,  
Art. Nr. 060.20.QS, Art. Nr. 060.40.QS



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

**Weitere  
Anschlussvarianten**



● ● ● Preis Index



IPA Zertifikat:  
Reinraumtest auf Anfrage



Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage



UL94-V2 Klassifizierungen auf Anfrage



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 08:

- Ruhiger Lauf erwünscht
- Günstiger Preis
- Wenn viele Anschlussvarianten erwünscht sind (Quicksnap, Quickfix, ...)
- Torsionssteifigkeit



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn das Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ Serie 09 Zipper, Seite 4.14
- Wenn Leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ Serie E08 Easy Chain®, Seite 3.28

- 1 Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
  - 2 Hohe Torsionssteifigkeit
  - 3 Leicht und kostengünstig
  - 4 Schmutzabweisende Außenkontur
  - 5 Anschlusselemente mit Zugentlastungsmöglichkeit
  - 6 Einteiliges Design
  - 7 Leicht befüllbare Variante
- ▶ Serie E08 Easy Chain®, Seite 3.28
- 8 Zu öffnende Varianten
- ▶ Serie 09 Zipper, Seite 4.14
- 9 Geschlossenes E-Rohr
- ▶ Serie R09 Zipper-Rohr, Seite 4.32



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 08.30.038.0



Energiekette

1 Satz 080.30.12PZ



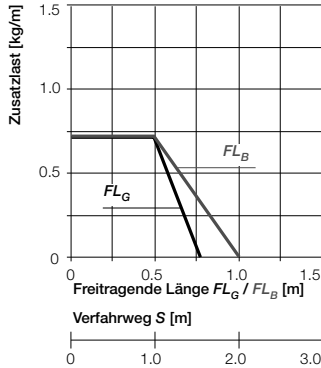
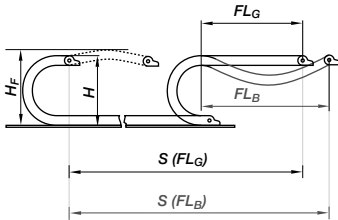
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

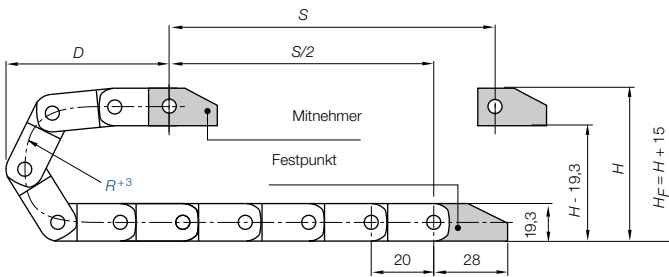
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



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

<b>R</b>	025*	028	038	048
<b>H</b>	70	76	96	116
<b>D</b>	57	60	70	80
<b>K</b>	120	130	160	190

\*Radius 025 nur für Art.Nr. 08.10

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



E2 micro  
Innenhöhe: 15 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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

**Technische Daten**

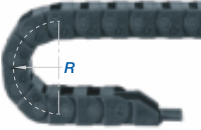
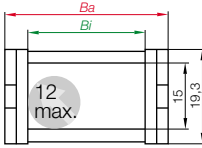


Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



► Seite 5.9





## Serie 08 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
08.10. <input type="text"/> .0	10	18,2	<input type="text"/> 25 <input type="text"/> 28 <input type="text"/> 38 <input type="text"/> 48		~ 0,21
08.13. <input type="text"/> .0	13	21,2	<input type="text"/> 28 <input type="text"/> 38		~ 0,23
08.16. <input type="text"/> .0	16	24,2	<input type="text"/> 28 <input type="text"/> 38 <input type="text"/> 48		~ 0,24
08.20. <input type="text"/> .0	20	28,2	<input type="text"/> 28 <input type="text"/> 38 <input type="text"/> 48		~ 0,25
08.30. <input type="text"/> .0	30	38,2	<input type="text"/> 28 <input type="text"/> 38 <input type="text"/> 48		~ 0,28
08.40. <input type="text"/> .0	40	48,2	<input type="text"/> 28 <input type="text"/> 38 <input type="text"/> 48		~ 0,31
08.50. <input type="text"/> .0	50	58,2	<input type="text"/> 28 <input type="text"/> 38 <input type="text"/> 48		~ 0,37

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 08.30.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 20 mm/Glied - Glieder/m = 50

## Bestellbeispiel

08. 30. 038. 0



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

igus® GmbH  
51147 Köln

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



Optisch ansprechende,  
flexible E2 micro  
Energiezuführung am  
höhenverstellbaren  
Design-Rednerpult

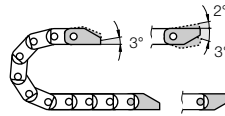




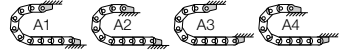
**Kunststoff - einteilig**

- 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)



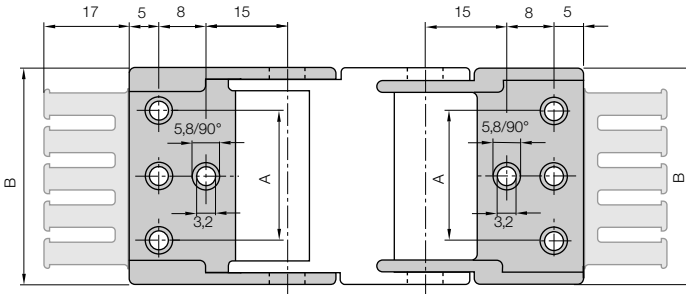
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte An-  
schlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

080...1 (PZ)

Mitnehmer

080...2 (PZ)

Festpunkt



080.06.12 - 080.20.12: nur mittlere Bohrungen

080.30.12 - 080.50.12: alle Bohrungen

Für Ketten- typ	Art. Nr. Komplettsatz mit inkl. Kämmen	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämmen	Zähne- zahl	Maß A [mm]	Maß B [mm]
08.10. ►	080.10. 12 PZ	080.10. 12	1	-	18,2
08.13. ►	080.13. 12 PZ	080.13. 12	2	-	21,2
08.16. ►	080.16. 12 PZ	080.16. 12	2	-	24,2
08.20. ►	080.20. 12 PZ	080.20. 12	2	-	28,2
08.30. ►	080.30. 12 PZ	080.30. 12	3	22	38,2
08.40. ►	080.40. 12 PZ	080.40. 12	4	32	48,2
08.50. ►	080.50. 12 PZ	080.50. 12	5	42	58,2

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 080.30. 12 PZ[A1]

**Maße und  
Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer  
und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**

080.30. 12 PZ A1



**Komplettsatz für beide Enden:**

080.30. 12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

080.30. 1 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

080.30. 2 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**



**Quicksnap** - Die komplette Einheit mit der Hand lösbar  
Art. Nr. 080.20.QS, Art. Nr. 080.30.QS



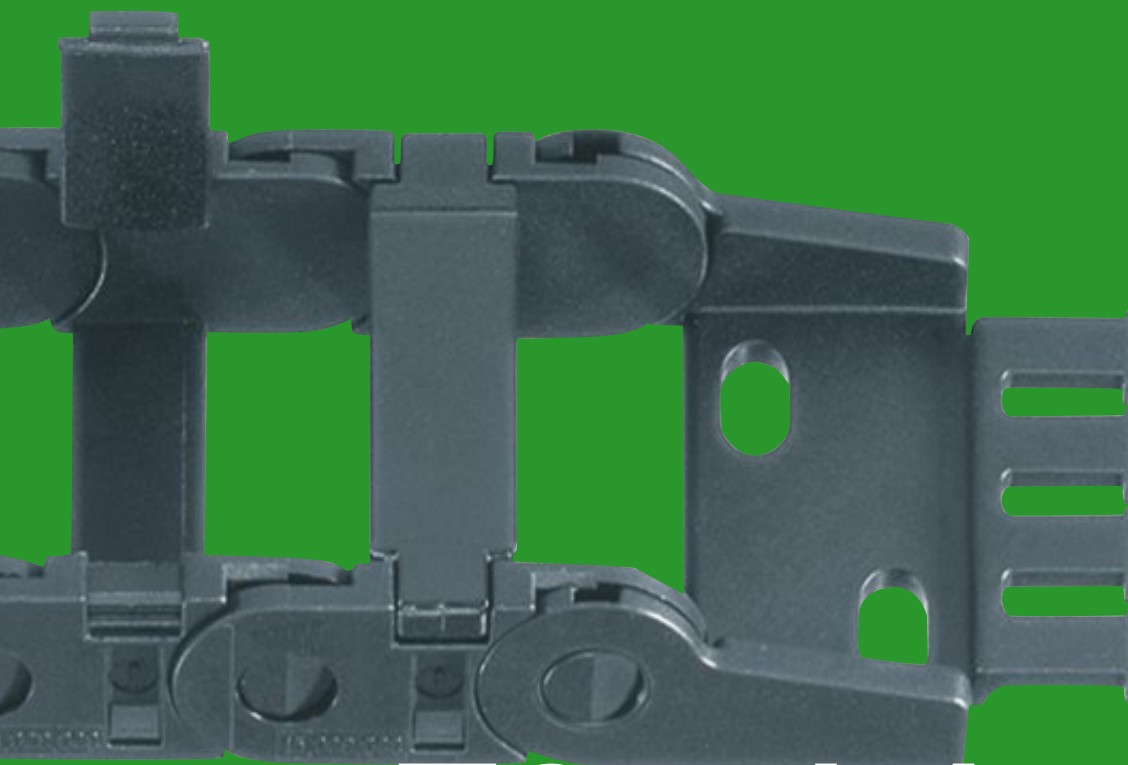
**Quickfix** - Mit Dübel für eine schnelle Montage, lieferbar auf Anfrage

**Weitere Anschlussvarianten**

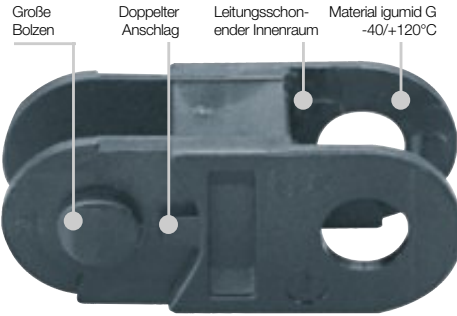


Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222





# E2 mini



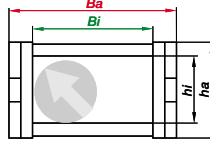
### E2 mini - ein-/zweiteilige E-Ketten® - kleine und mittlere Größen

- Kleine Teilung für ruhigen Lauf
- Hoher Torsionswiderstand
- Doppeltes Anschlagssystem und große Bolzen für lange Lebensdauer
- Optimiertes Verhältnis Gewicht/Stabilität
- Leicht zu montieren
- Vielfältige Innenaufteilungen
- Weitere technische Daten zu Material, chemischer Beständigkeit, Temperaturen finden Sie unter ► **Konstruieren, ab Seite 1.38**

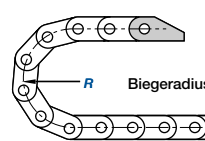
#### Öffnungsprinzip

- 10** / **11** Zu öffnende Ketten-glieder sind nicht nötig
- 14** / **B15i** / **F17** Im Innenradius aufklappbar
- B15** / **B17** Im Außenradius aufklappbar

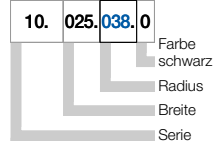
#### Dimensionierung



#### 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]	Freitragende Länge max. [m]	Seite
10	18	15 - 100	26 - 113	23	28 - 180	1,20	5.40
11.031	23	31	41,2	28	45 - 70	≈1,35	5.46
11.080	28	80	93	33,4	38	1,50	5.50
11.1 / 11.2	41	15 - 25	25,5 - 35,5	46	40 - 100	≈1,35	5.54
14	20	15 - 50	26 - 61	25	28 - 125	0,65	5.58
B15i / B15	17	15 - 100	26 - 113	23	38 - 180	1,20	5.62
B17	32	15 - 100	25,5 - 113	39	48 - 125	1,00	5.68
F17	32	15	26	39	48	1,20	5.74

# Für kürzere Montagezeiten...

Minuten

Montagezeiten senken und 80% Zeit sparen

Produkt A

Easy Chain® Serie 200

Easy Chain® - Die Leitungen einfach mit dem Daumen in die E-Kette® eindrücken - fertig ► **Kapitel 3**

Minuten

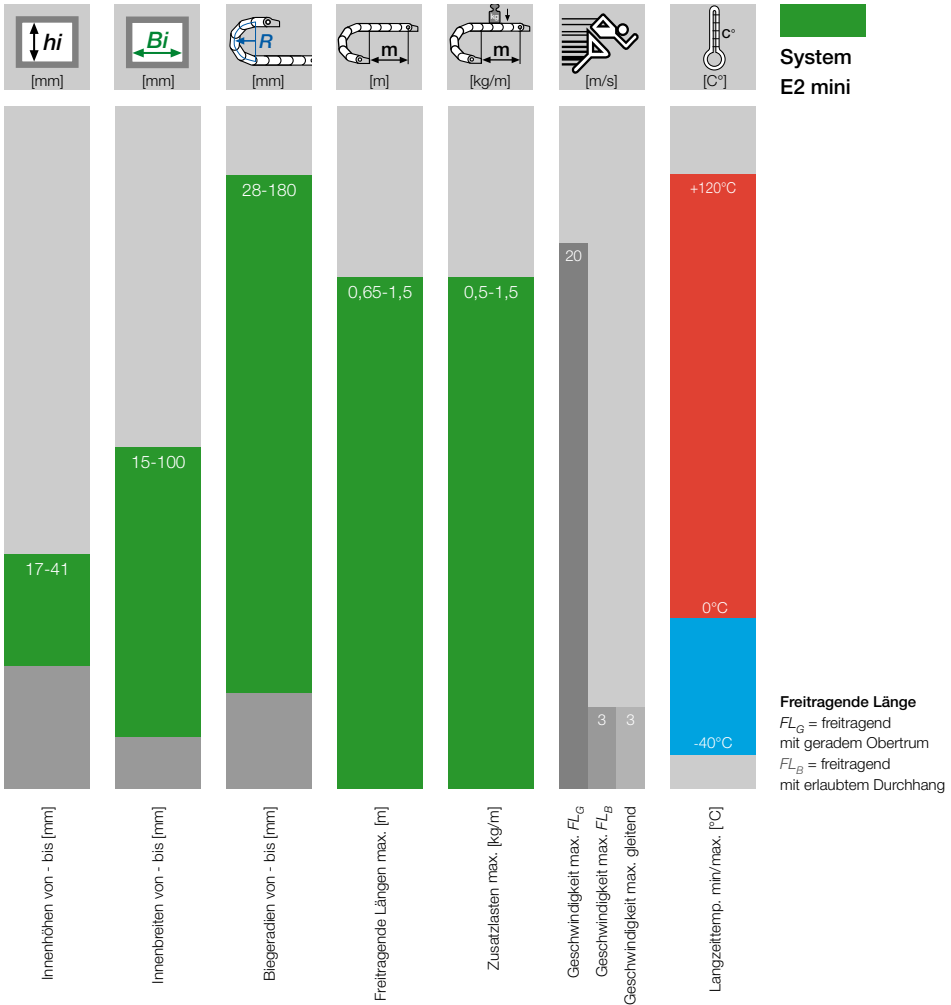
Montagezeiten senken und 60% Zeit sparen

Produkt A

Zipper Serie R17

Zipper - Blitzschnelles Öffnen und Schließen von Deckeln durch Reißverschluss ► **Kapitel 4**

Die wichtigsten Eigenschaften auf einen Blick



Weitere Qualitätsmerkmale - E2 mini

**Clean-room** Reinraumklasse 1 (ISO Klasse 3) für Serie 10 und 14, getestet von Dryden Engineering Company, Kalifornien



Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage - für Serie 10

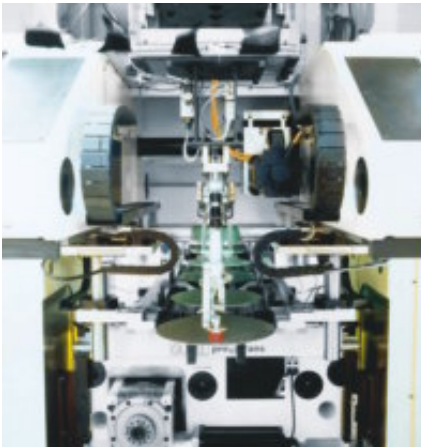
**RU** UL94 - V2 Klassifizierungen für Serie 14

► Nächste Seite: Anwendungsbeispiele und Montagehinweise

**E2 mini** sind einteilige oder zweiteilige E-Ketten®, die für hochdynamische Anwendungen ideal sind. igus® bietet außerdem zahlreiches Zubehör und Befestigungsmöglichkeiten an. "Upgrades" auf zu öffnende Versionen sind für viele Typen erhältlich. Sie sind untereinander austauschbar und können auch als Ersatzteil verwendet werden.

### Typische Industriezweige und Anwendungen

● Baumaschinen ● Handlings ● Einrichtung ● Verpackungsmaschinen ● Textilmaschinen ● Fahrzeugbau ● Holzmaschinen ● Glasmachines ● Automatenbau ● Allgemeiner Maschinenbau etc.



Kurze Verfahwege und hohe Beschleunigungen mit der Serie 14 in einem Montageautomaten



Zu öffnende E-Ketten® mit hoher Stabilität igus® E2 mini - Serie B15



E2 mini E-Kette® in einer Werkzeugmaschine, kühlmitelbeständig



Anwendung bei langen Verfahwegen bis zu 40 m möglich - Serie 10 hier in einer Textilmaschine

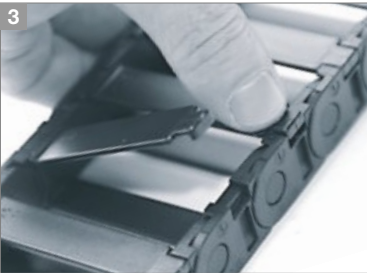
**Fügen | E2 mini**



Kettenglieder fügen...

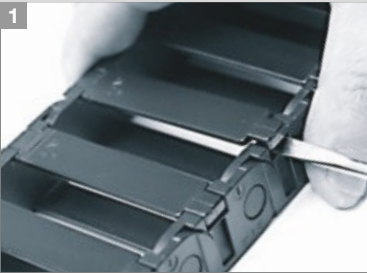


...anschließend Bolzen einklicken



Öffnungsstege zuklicken

**Trennen | E2 mini**



Öffnungsstege aufhebeln



Öffnungsstege aufschwenken



Seitenteil aufhebeln...



...verdrehen und auseinanderziehen







Preis Index



Reinraumklasse 1 (ISO Klasse 3)  
Serie 10 getestet von Dryden Engineering Company, Kalifornien



Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage - für Serie 10



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 10:

- Wenn ein Öffnen nicht nötig ist
- Wenn viele Anschlussvarianten erwünscht sind (Quicksnap, Quickfix,...)
- Wenn eine kleine, aber sehr stabile Kette gewünscht wird



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn blitzschnelles Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ Serie 15 Zipper, Seite 4.18
- Wenn leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ Serie E14 Easy Chain®, Seite 3.32

## E2 mini | Serie 10

- 1 Dicke Bolzen und doppeltes Anschlagssystem für lange Lebensdauer und große freitragende Länge
- 2 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- 3 Schmutzabweisende Außenkontur
- 4 Innenaufteilung lieferbar
- 5 Einteiliges Design
- 6 Leicht befüllbare Variante
- ▶ Serie E14 Easy Chain®, Seite 3.32
- 7 Zu öffnende Varianten
- ▶ Serie 15 Zipper Seite, 4.18
- ▶ Serie R15 Zipper-Rohr, Seite 4.36
- 8 Variante mit fest eingespritzter Innenaufteilung Art. Nr. 10.050.075.S



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 10.025.038.0

Energiekette

mit 2 Trennstegen 111 montiert je 2. Glied

Innenaufteilung

1 Satz 1025.12PZ

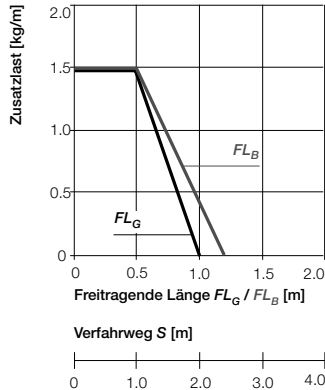
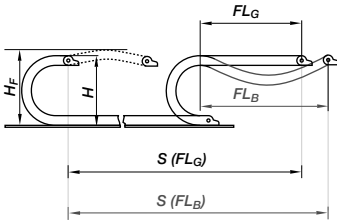
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

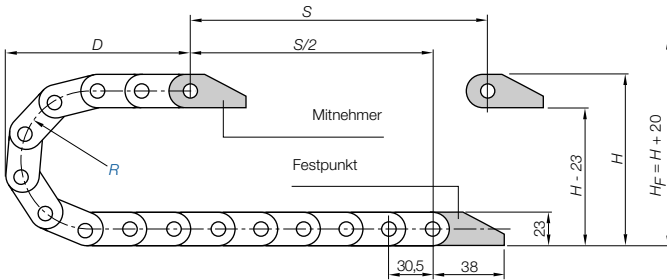
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

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

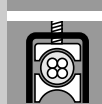
R	028	038	048	075	100	110	125	145	180
H	80	100	120	175	225	245	275	315	385
D	70	80	90	120	145	155	170	190	225
K	150	185	215	300	375	410	455	520	630

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 20$  mm  
 (bei 1,5 kg/m Zusatzlast)



E2 mini  
Innenhöhe: 18 mm

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



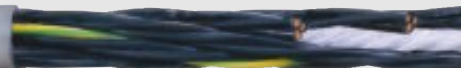
► Seite 5.39

**Kostengünstig mit UL und Bündelverseilung z.B. - Chainflex® CF130.UL**

PVC-Außenmantel, flammwidrig

Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF130](http://www.igus.de/de/CF130)

IGUS® CHAINFLEX® CF130.UL



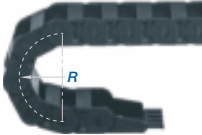
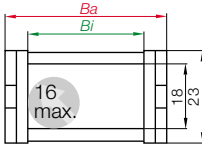
**TIPP!**

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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



## Serie 10 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	B1 [mm]	B2 [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]	
10.015.	.0	15	26	028	038	048	075	100	110	125	145	180	~ 0,35
10.025.	.0	25	36	028	038	048	075	100	110	125	145	180	~ 0,40
10.038.	.0	38	49	028	038	048	075	100	110	125	145	180	~ 0,46
10.050.	.0	50	61	028	038	048	075	100	110	125	145	180	~ 0,52
10.5.	.0	63	76	028	038	048	075	100	110	125	145	180	~ 0,63
10.6.	.0	80	94	028	038	048	075	100	110	125	145	180	~ 0,70
10.7.	.0	100	113	028	038	048	075	100	110	125	145	180	~ 0,76

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 10.025.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

## Bestellbeispiel

10. 025.038. 0

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

igus® GmbH  
51147 Köln

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

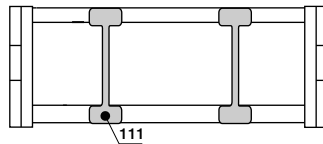
## E2 mini | Serie 10 | Zubehör | Innenaufteilung

Trennsteg	1.5
unmontiert	101
montiert	111

## Variante 1 - Trennstege

Trennstege lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum der E-Kette® zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennstege jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung mit Trennsteg 111

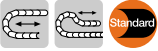


## Fest eingespritzte Innenaufteilung - Programmerweiterung

Art. Nr. 10.050.075-

Innenbreite 50, Außenbreite 61 mm, Radius 75 mm. Aufteilung  
mittlere Kammer 21 mm, 2 seitliche Kammern 13 mm

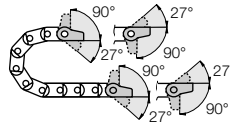




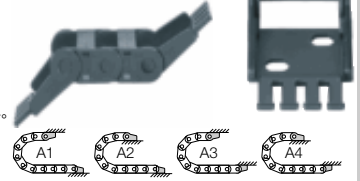
**Der Standard - Variante Kunststoff - pendelnd**

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

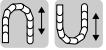
**Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 10...3P(Z)**



**10...4P(Z) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)**



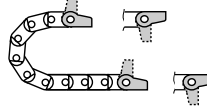
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



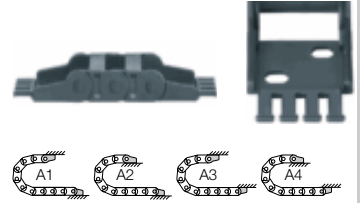
**Variante Kunststoff - starr**

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

**Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 10...1P(Z)**



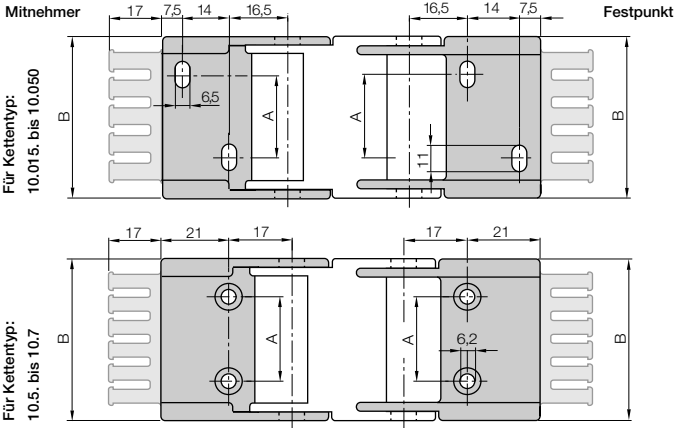
**10...2P(Z) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)**



Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

10...3P(Z) Standard! (pendelnd)  
10...1P(Z) (starr)

Standard! (pendelnd) 10...4P(Z)  
(starr) 10...2P(Z)



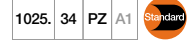
Für Kettentyp: 10.015, bis 10.050

Für Kettentyp: 10.5, bis 10.7

**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel pendelnd**



A... bei vormontierten Varianten angeben  
Komplettsatz mit Zugentlastung  
Komplettsatz pendelnd = 34  
Anschlusselement für gewählten Kettentyp

**Komplettsatz für beide Enden:**

1025, 34 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

1025, 3 PZ (inkl. Kamm)

**Anschlusselement mit Bohrung**

1025, 4 PZ (inkl. Kamm)

**Anschlusselement mit Bolzen**

**Bestellbeispiel starr**



A... bei vormontierten Varianten angeben  
Komplettsatz mit Zugentlastung  
Komplettsatz starr = 12  
Anschlusselement für gewählten Kettentyp

**Komplettsatz für beide Enden:**

1025, 12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

1025, 1 PZ (inkl. Kamm)

**Anschlusselement mit Bohrung**

1025, 2 PZ (inkl. Kamm)

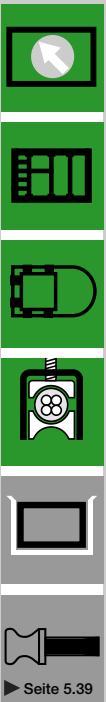
**Anschlusselement mit Bolzen**

Für Kettentyp	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämmе	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämmе	Maß A [mm]	Maß B [mm]
10.015. ►	1015. <input type="checkbox"/> PZ	1015. <input type="checkbox"/> P	-	25,5
10.025. ►	1025. <input type="checkbox"/> PZ	1025. <input type="checkbox"/> P	10	35,5
10.038. ►	1038. <input type="checkbox"/> PZ	1038. <input type="checkbox"/> P	23	48,5
10.050. ►	1050. <input type="checkbox"/> PZ	1050. <input type="checkbox"/> P	35	60,5
10.5. ►	105. <input type="checkbox"/> PZ	105. <input type="checkbox"/> P	48	75,0
10.6. ►	106. <input type="checkbox"/> PZ	106. <input type="checkbox"/> P	65	92,0
10.7. ►	107. <input type="checkbox"/> PZ	107. <input type="checkbox"/> P	85	112,0

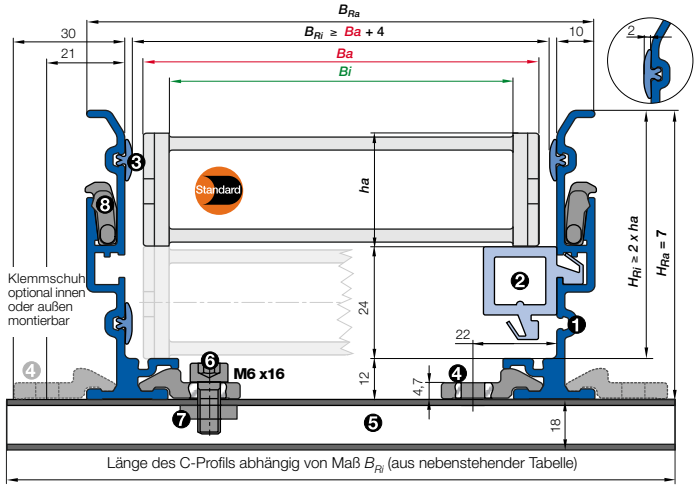
Ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Index - 34 für die pendelnde

Variante z.B. 1025, 34 PZ oder 12 für die starre Variante z.B. 1025, 12 PZ

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 1025, 34 PZ A1



- Ba** = E-Ketten® / E-Rohr Außenbreite  
**Bi** = E-Ketten® / E-Rohr Innenbreite  
**ha** = E-Ketten® / E-Rohr Außenhöhe  
**H<sub>Ri</sub>** = Führungsrinnen-Innenhöhe  
**H<sub>Ra</sub>** = Führungsrinnen-Außenhöhe  
**B<sub>Ri</sub>** = Rinnen-Innenbreite ▶ abhängig von Maß Ba  
**B<sub>Ra</sub>** = Führungsrinnen-Außenbreite  
**n<sub>Mon</sub>** = Anzahl Montagesets (links/rechts)  
**n<sub>Ri</sub>** = Anzahl Führungsrinnen-Sets (links/rechts)
- $H_{Ri} \geq 2 \cdot ha$   
 $B_{Ri} \geq Ba + 4$
- = Führungsrinnen-Set    ● = Gleitschiene  
● = Montageset "Basic"    ● = C-Profil



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

### Montageset **Basic** mit C-Profil für E-Ketten®

Klemmschuh optional **innen**  
 oder **außen** montierbar

10.5.038.0 ▶ Bestell-Beispiel

	Art. N	Art. N
B <sub>Ri</sub> [mm]	innen montiert	außen montiert
.015 30	-	960.30.125
.025 40	-	960.30.150
.038 53	-	960.30.150
.050 65	960.30.125	960.30.15
.5 80	960.30.125	960.30.15
.6 98	960.30.150	960.30.200
.7 117	960.30.15	960.30.225



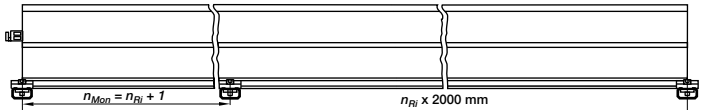
- **Stückliste Führungsrinnenset "Basic"**: ① Rinnenseitenteil, Aluminium, 2 m
- ② Gleitschiene, Kunststoff, 2 m ③ Kunststoff Gleitleisten, seitlich, 2 m (ohne Gleitleisten auf Anfrage)
- **Stückliste Montageset "Basic"**: ④ Klemmschuh, Alu ⑤ C-Profil, Stahl verzinkt, Länge ▶ Tabelle ⑥ Innensechskant M6 x 16 ⑦ Gleitmutter M6 ⑧ Verbinder "Basic", Kunststoff

igus® GmbH  
 51147 Köln

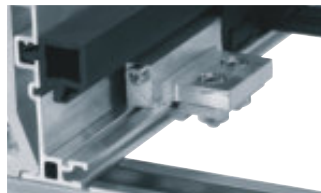
Internet: [www.igus.de](http://www.igus.de)  
 E-mail: [info@igus.de](mailto:info@igus.de)

**Bestellbeispiel:** für 30 m Verfahrweg, Einspisierung mittig, Serie 10.5.038.0 mit B<sub>Ri</sub> = 80

Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>ohne</b> Gleitschiene	
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne ohne Gleitschiene (8 Sätze ± m)	<b>Art. N 90.30.SL</b>
Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>mit</b> Gleitschiene	
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne mit Gleitschiene (8 Sätze ± m)	<b>Art. N 90.31.SL</b>
Montageset "Basic" komplett (Menge: Führungsrinnen-Sets + 1)	
<b>Bestelltext:</b> 17 Montagesets "Basic"	<b>Art. N 960.30.125</b>
Festpunktmodul	
<b>Bestelltext:</b> 1 Set	<b>Art. N 90.80</b>
<b>Optional:</b> Für eine zusätzliche Geräuschreduzierung mit dem <b>Dämpfungsprofil</b> ergänzen Sie bitte den Index A Beispiel:	<b>Art. N 90.30.SLA</b>

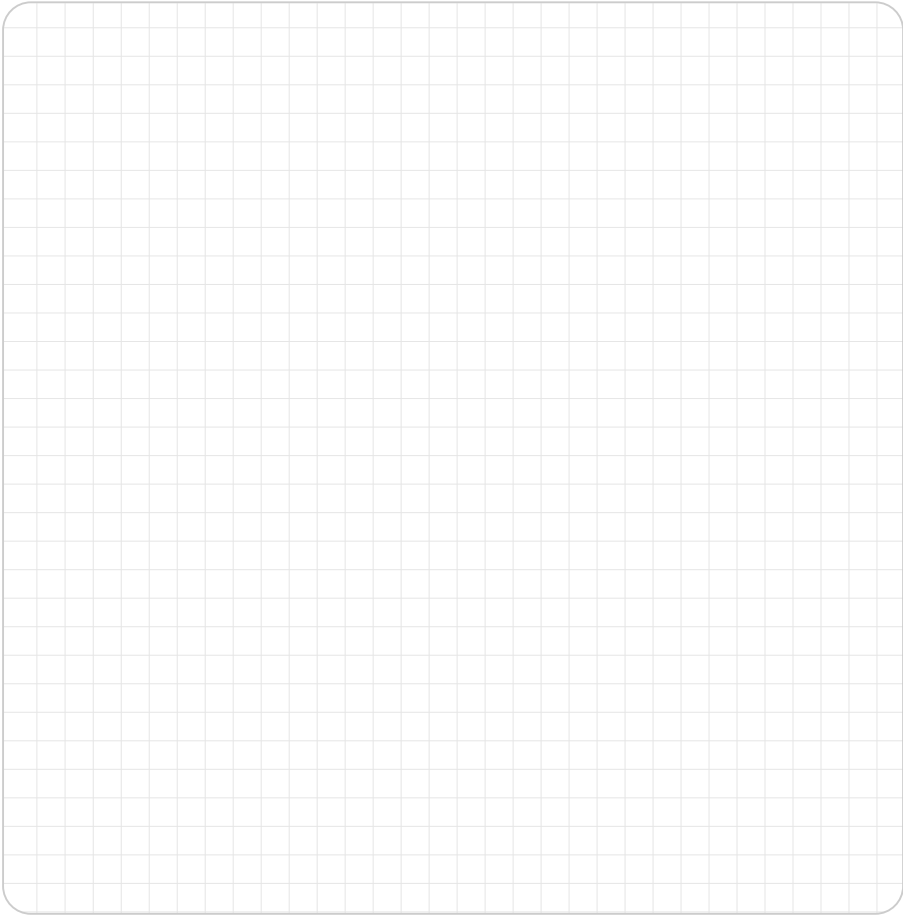


Prinzipzeichnung: Anzahl der zu montierenden Montagesets **Basic** = Anzahl der Rinneinstücke + 1



### Schnelle Hilfe beim Befestigen des E-Ketten®-Festpunktes

Mit dem neuen Festpunktmodul ist ein schnelles und einfaches Befestigen des KMA-Anschlüsselementes an der Super-Alu-Rinne ohne Bohren möglich. ● Schnelle Befestigung der E-Kette® durch Klemmen an der Alurinne ● Der Befestigungspunkt der E-Kette® kann schnell geändert werden ▶ [Seite 9.16](#)



E2 mini  
Innenhöhe: 18 mm

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



► Kapitel 9



► Seite 5.39



E2 mini E-Kette® als  
RBR-Version mit  
beidseitigem Biegeradius



Preis Index



UL94-V2 Klassifizierungen  
auf Anfrage

- ① Torsionsstabil
- ② Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- ③ Schmutzabweisende Außenkontur
- ④ Einteiliges Design



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 11.031:

- Bei engen Platzverhältnissen
- Wenn viele Leitungen übereinander liegen



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn das Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ ähnliche Breite/Höhe aus Serien Zipper, Kapitel 4
- Wenn leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ ähnliche Breite/Höhe aus Serien Easy Chain®, Kapitel 3



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 11.031.070.0



Energiekette

1 Satz 11.031.12PZ



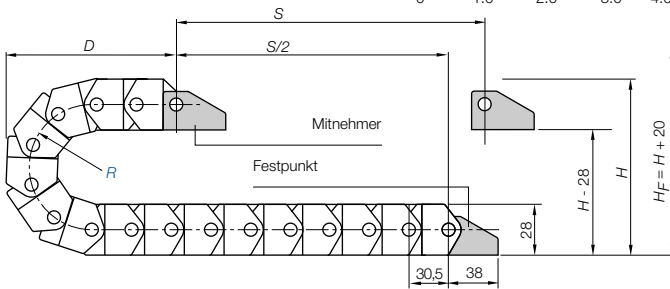
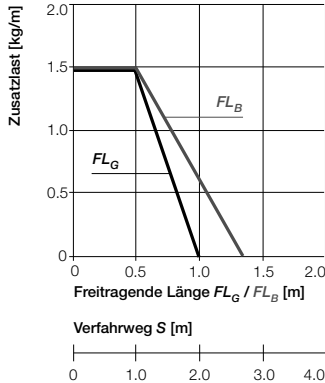
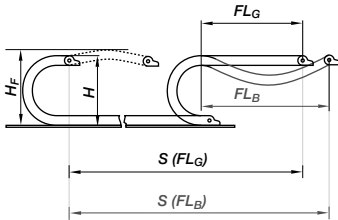
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

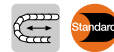
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = 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<sup>®</sup> 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	045	070
H	115	165
D	90	115
K	205	285

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 20$  mm  
 (bei 0,5 kg/m Zusatzlast)

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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



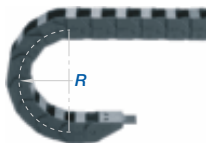
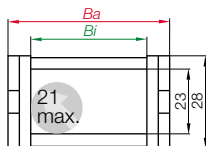
E2 mini  
 Innenhöhe: 23 mm

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



► Seite 5.39



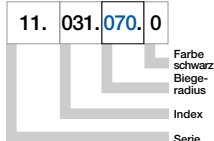


## Serie 11.031 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
11.031. <input type="text"/> .0	31	41,2	<input type="text"/> 045 <input type="text"/> 070		~ 0,43

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 11.031.070.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,54 mm/Glied - Glieder/m = 33

## Bestellbeispiel



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

igus® GmbH  
51147 Köln

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

E2 mini ist eine  
platzsparende, extrem  
zuverlässige Energieführung -  
hier in Aufzugstüren

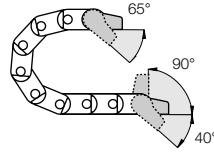




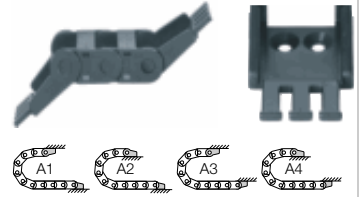
**Kunststoff - einteilig**

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

Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 11...1P(Z)



11...2P(Z) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



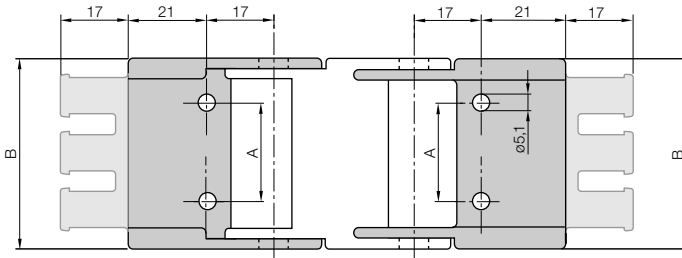
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

11...1P(Z)

Mitnehmer

11...2P(Z)

Festpunkt



**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**

11.031.12 PZ A1



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

**Komplettsatz für beide Enden:**

11.031.12PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

11.031.1PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bohrung

11.031.2PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bolzen

Für Kettentyp	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämm	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämm	Maß A [mm]	Maß B [mm]
11.031. ►	11.031.12PZ	11.031.12P	16	42

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 11.031.12PZA1

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



► Seite 5.39

● ● ● Preis Index



UL94-V2 Klassifizierungen  
auf Anfrage

- ❶ Ausführung mit dickerem Bolzen und doppeltem Anschlagssystem für lange Lebensdauer und große freitragende Länge
- ❷ Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- ❸ Schmutzabweisende Außenkontur
- ❹ Einteiliges Design
- ❺ Stabile Ausführung



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 11.080:

- Bei engen Platzverhältnissen
- Wenn viele Leitungen übereinander liegen



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn das Öffnen der Glieder nötig ist  
▶ ähnliche Breite/Höhe aus Serien Zipper, Kapitel 4
- Wenn leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist  
▶ ähnliche Breite/Höhe aus Serien Easy Chain®, Kapitel 3



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 11.080.038.0



Energiekette

1 Satz 11.080.12PZ



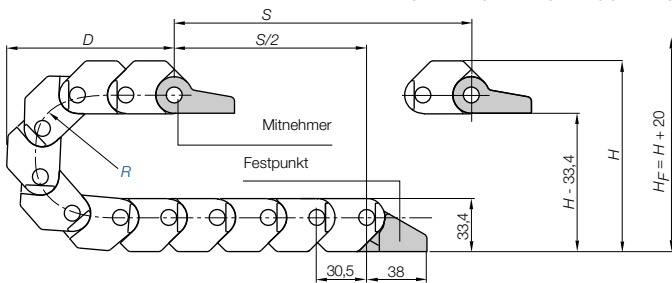
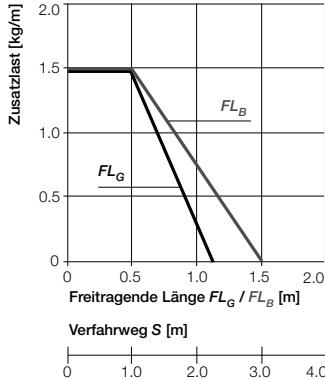
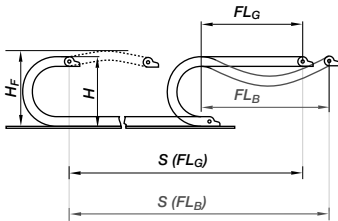
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

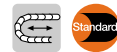
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren**, Seite 1.12



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



**Kurze Verfahwege - 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	038
H	110
D	90
K	185

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 20$  mm  
 (bei 0,5 kg/m Zusatzlast)

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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



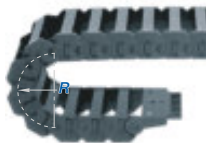
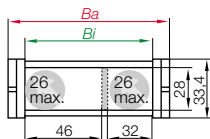
E2 mini  
Innenhöhe: 28mm

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



► Seite 5.39

igus® E-KettenSysteme®

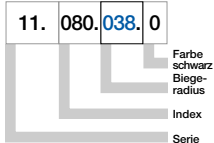


Serie 11.080 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
11.080. <input type="text" value=""/> .0	80	93	<input type="text" value="038"/>		~ 0,73

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 11.080..0  
 0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

Bestellbeispiel

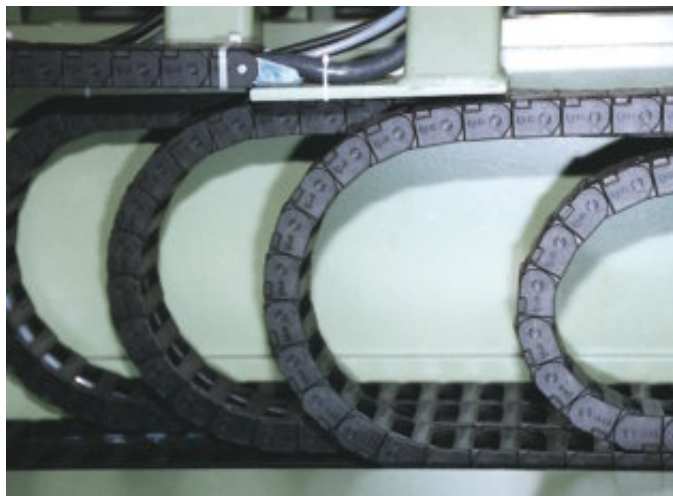


Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
 Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

igus® GmbH  
 51147 Köln

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

5 E-Ketten® E2 mini übereinander eingebaut und drei nebeneinander eingebaut - die Biegeradien sind genau aufeinander abgestimmt

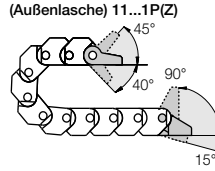




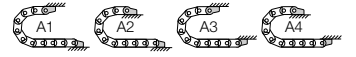
**Kunststoff - einteilig**

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

**Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 11...1P(Z)**



**11...2P(Z) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)**



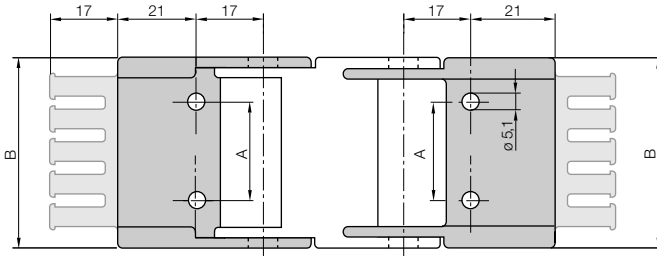
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

**11...1P(Z)**

**Mitnehmer**

**11...2P(Z)**

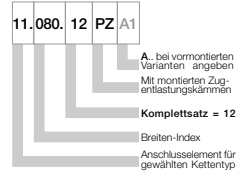
**Festpunkt**



**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**



**Komplettsatz für beide Enden:**

**11.080.12PZ** (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

**11.080.1PZ** (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

**11.080.2PZ** (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Maß A	Maß B
Kettentyp	Komplettsatz	Komplettsatz	[mm]	[mm]
	inkl. Kämmе	ohne Kämmе		
11.080. ►	11.080.12PZ	11.080.12P	65	93

Für die **vormontierte** Variante bitte den Index **A1** ... **A4** anfügen z.B. **11.080.12PZA1**

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





Preis Index



UL94-V2 Klassifizierungen  
auf Anfrage

- 1 Vergrößerte Innenhöhe
- 2 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- 3 Schmutzabweisende Außenkontur
- 4 Einteiliges Design



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 11.1 / 11.2:

- Bei engen Platzverhältnissen
- Wenn viele Leitungen übereinander liegen



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn das Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ ähnliche Breite/Höhe aus Serien Zipper, Kapitel 4
- Wenn leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ ähnliche Breite/Höhe aus Serien Easy Chain®, Kapitel 3



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 11.2.100.0



Energiekette

1 Satz 102.12PZ



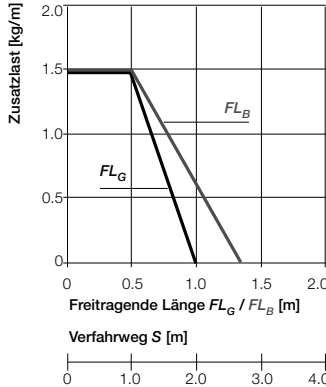
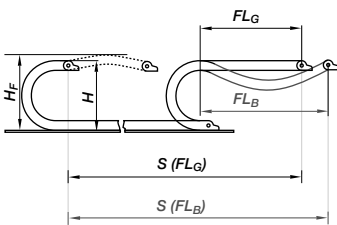
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

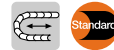
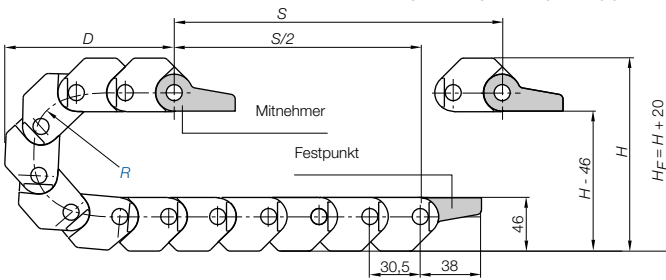
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren**, Seite 1.12



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



**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.

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

R	040	063	075	100
H	149	195	219	269
D	105	128	140	165
K	212	275	305	395

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 20$  mm  
(bei 0,5 kg/m Zusatzlast)

41

E2 mini  
Innenhöhe: 41mm

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



► Seite 5.39

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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

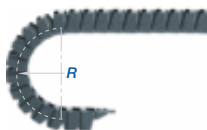
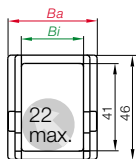
**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



igus® E-KettenSysteme®

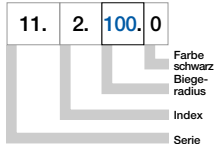


Serie 11.1/11.2 - nicht zu öffnende E-Kette®

Art. Nr.	<i>Bj</i> [mm]	<i>Ba</i> [mm]	<i>R</i> [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
11.1. <input type="text"/> .0	15	25,5	<input type="text"/> 040	<input type="text"/> 063 <input type="text"/> 075 <input type="text"/> 100	~ 0,50
11.2. <input type="text"/> .0	25	35,5	<input type="text"/> 040	<input type="text"/> 063 <input type="text"/> 075 <input type="text"/> 100	~ 0,53

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. 11.2. 100.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

Bestellbeispiel

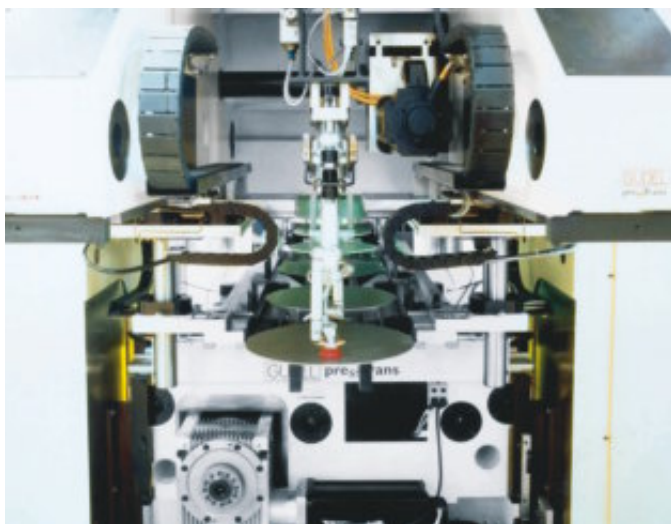


Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

igus® GmbH  
51147 Köln

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

Kurze Verfahrwege und hohe Beschleunigungen mit der Serie E2 mini in einem Montageautomaten

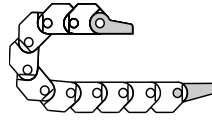




**Kunststoff - einteilig**

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

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 10...1P(Z)



10...2P(Z) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

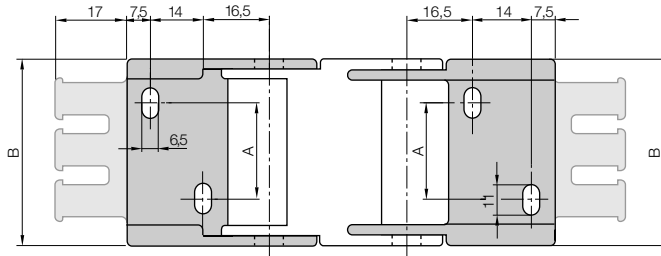
Mögliche Befestigungsvariante für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

10...1P(Z)

Mitnehmer

10...2P(Z)

Festpunkt



**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**

101. 12 PZ A4

A, bei vormontierten Varianten angeben  
Komplettsatz  
mit Zugentlastung  
Komplettsatz = 12  
Anschlusselement für  
gewählten Kettentyp

**Komplettsatz für beide Enden:**

101.12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

101.1 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bohrung

101.2 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bolzen

Für Kettentyp	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämme	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämme	Maß A [mm]	Maß B [mm]
11.1. ►	101.12 PZ	101.12 P	-	26
11.2. ►	102.12 PZ	102.12 P	10	36

Für die vormontierte Variante bitte den Index A4 anfügen z.B. 101.12 PZ A4

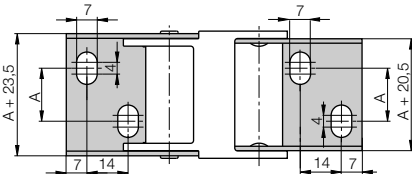
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



**Außerdem erhältlich:**

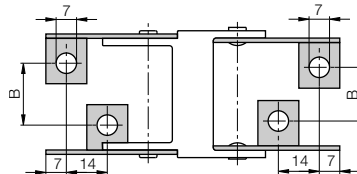
**Variante: Stahl, einteilig**

- Einteiliges Anschlusselement - fester Sitz
- Vorkonfektionierbar



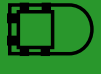
**Variante: Stahl, zweiteilig**

- 1 Satz, passend für alle Breiten
- Anschraubflächen innen/außen passend



Für Kettentyp	Art. Nr. einteilige	Art. Nr. Satz zweiteilige	Maß A* [mm]	Maß B* [mm]
11.1 ►	101.12	100.12	-	3
11.2 ►	102.12	100.12	10	13

\*Durch Langloch kann A = B sein



► Seite 5.39

● ● ● Preis Index



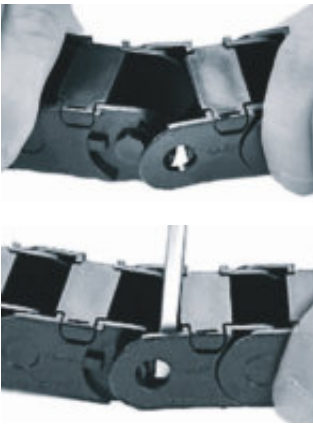
Reinraumklasse 1 (ISO Klasse 3)  
Serie 14 getestet von Dryden Engineering Company, Kalifornien



Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage



UL94-V2 Klassifizierungen



Einfach zu montieren und demontieren



Wann nehme ich die Serie 14:

- Für Anwendungen mit geringen Belastungen
- Schnelle Montage der Leitungen



Wann nehme ich sie nicht:

- Für gleitenden Betrieb
  - ▶ Serie 15 Zipper, Seite 4.18
- Für große freitragende Längen
  - ▶ Serie 15 Zipper, Seite 4.18

- ① Innen aufklappbar mit Filmscharnier
- ② Brennbarkeitsklasse UL V2
- ③ Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- ④ Schmutzabweisende Außenkontur
- ⑤ Für gleitenden Betrieb
  - ▶ Serie 15 Zipper, Seite 4.18
- ⑥ Größere freitragende Längen
  - ▶ Serie 15 Zipper, Seite 4.18



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

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

1 m 14.2.038.0



Energiekette

1 Satz 114.2.12PZ



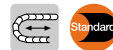
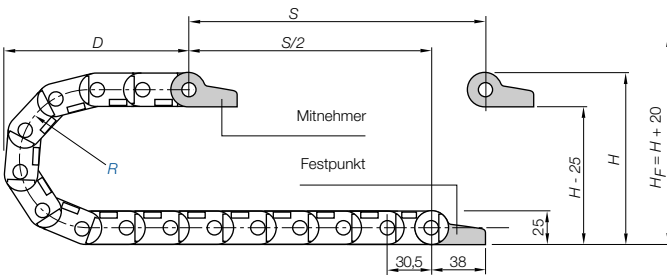
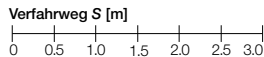
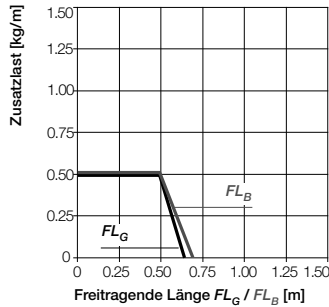
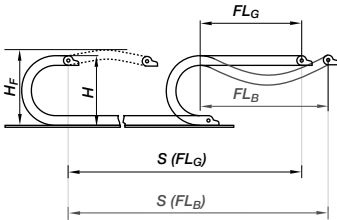
Anschlusselement

**Freitragende Länge**

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren**, Seite 1.12



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

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

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 20$  mm  
 (bei 0,5 kg/m Zusatzlast)

**Kostengünstig mit UL und Bündelverseilung z.B. - Chainflex® CF140.UL**

UL-Zulassung, flammwidrig, geschirmt

Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF140](http://www.igus.de/de/CF140)

CHAINFLEX® CF140.UL



**TIPP!**

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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 V2

**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**

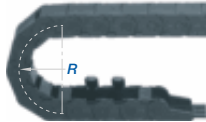
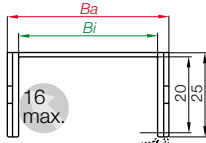


E2 mini  
Innenhöhe: 20 mm

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



► Seite 5.39



## Bestellbeispiel

14. 2. 038. 0



## Serie 14 - im Innenradius aufklappbar

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien						Gewicht [kg/m]
14.1. <input type="text"/> .0	15	26	028	038	048	075	100	125	~ 0,31	
14.2. <input type="text"/> .0	25	36	028	038	048	075	100	125	~ 0,32	
14.3. <input type="text"/> .0	38	49	028	038	048	075	100	125	~ 0,40	
14.4. <input type="text"/> .0	50	61	028	038	048	075	100	125	~ 0,41	

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 14.2. .0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33



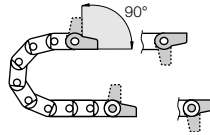
Kostengünstige  
Kabelführung mit E2 mini  
in einer Vorrichtung zum  
Verschieben von Monitoren



**Kunststoff - einteilig**

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

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



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



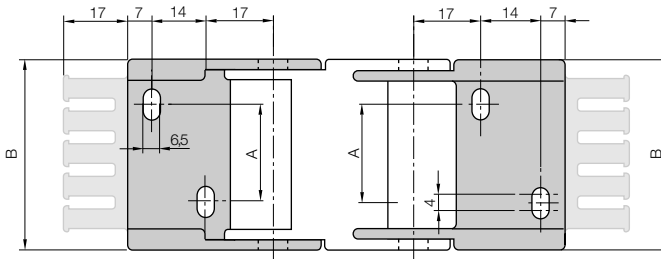
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

114...1P(Z)

Mitnehmer

114...2P(Z)

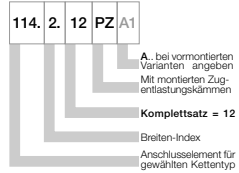
Festpunkt



**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**



**Komplettsatz für beide Enden:**

114. 2. 12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

114. 2. 1 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bohrung

114. 2. 2 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bolzen

Für Kettentyp	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämm	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämm	Maß A [mm]	Maß B [mm]
14.1. ►	114.1. 12 PZ	114.1. 12 P	-	26,3
14.2. ►	114.2. 12 PZ	114.2. 12 P	10	36,3
14.3. ►	114.3. 12 PZ	114.3. 12 P	23	49,3
14.4. ►	114.4. 12 PZ	114.4. 12 P	35	61,3

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 114.2. 12 PZ [A1]



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



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

**Weitere Anschlussvarianten**



► Seite 5.39

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

● ● ● Preis Index



**Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage**



**UL94-V2 Klassifizierungen auf Anfrage**

- ① Dicke Bolzen und doppeltes Anschlagsystem für lange Lebensdauer und große freitragende Länge
- ② Im Außenradius (**Serie B15**) und/oder im Innenradius (**Serie B15i**) zu öffnen; kombinierbar!
- ③ Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- ④ Schmutzabweisende Außenkontur
- ⑤ Innenaufteilung lieferbar



Einfach zu montieren und demontieren



**Wann nehme ich die Serie B15i/B15:**

- Wenn ein Öffnen notwendig ist
- Wenn viele Anschlussvarianten erwünscht sind (Quicksnap, Quickfix, ...)
- Wenn eine kleine, aber sehr stabile Kette gewünscht wird



**Wann nehme ich sie nicht:**

- Wenn das Öffnen der Glieder nicht nötig ist
  - ▶ Serie 10 E2 mini, Seite 5.40
- Wenn Torsionsbewegung vorliegt
  - ▶ Serie E14 Easy Chain®, Seite 3.32



**Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®**

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

1 m B15.025.038.0

**Energiekette**

mit 2 Trennstegen 154 montiert je 2. Glied

**Innenaufteilung**

1 Satz 1025.12PZ

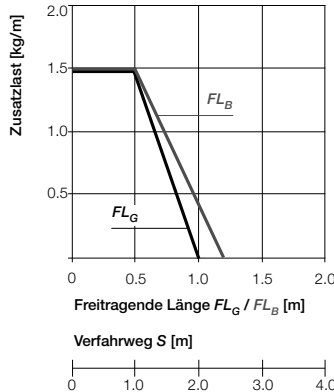
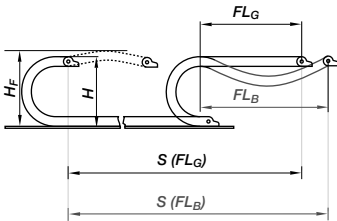
**Anschlusselement**

### Freitragende Länge

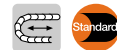
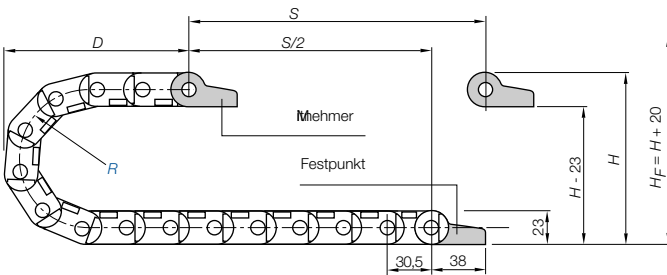
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► Konstruieren, Seite 1.12



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



### Kurze Verfahrwege - freitragend

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

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

R	038	048	075	100	110	125	145	180
H	100	120	175	225	245	275	315	385
D	80	90	120	145	155	170	190	225
K	185	215	300	375	410	455	520	630

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 20$  mm  
(bei 0,5 kg/m Zusatzlast)

## Bündelverseilt für lange Wege - Chainflex® CF5

ölbeständig, flammwidrig

Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF5](http://www.igus.de/de/CF5)

CHAINFLEX® CF5



TIPP!

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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 B

### Technische Daten



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38

17

E2 mini  
Innenhöhe: 17 mm

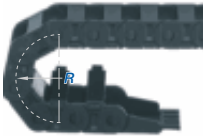
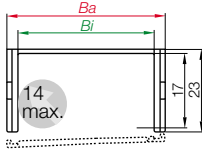
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



► Seite 5.39



igus® E-KettenSysteme®



Serie B15i - im Innenradius aufklappbar

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
B15i.015.	15	26	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,35	
B15i.025.	25	36	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,40	
B15i.038.	38	49	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,46	
B15i.050.	50	61	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,52	
B15i.5.	63	76	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,63	
B15i.6.	80	94	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,70	
B15i.7.	100	113	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,76	

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. B15i.025.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

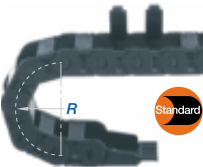
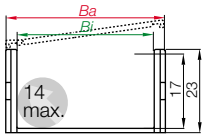
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

Bestellbeispiel

B15i. 025. 038. 0



igus® GmbH  
51147 Köln



Serie B15 - im Außenradius aufklappbar - Standard!

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
B15.015.	15	26	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,35	
B15.025.	25	36	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,40	
B15.038.	38	49	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,46	
B15.050.	50	61	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,52	
B15.5.	63	76	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,63	
B15.6.	80	94	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,70	
B15.7.	100	113	038	048	075	100	110	125	145	180	≈ 0,76	

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. B15.025.038.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

Bestellbeispiel

B15. 025. 038. 0



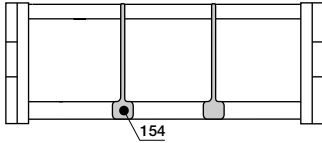
Internet: www.igus.de  
E-mail: info@igus.de

### Variante 1 - Trennstege

Trennstege lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum der E-Kette® zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennstege jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung mit Trennsteg, geschlitzt 154, für Kombinationen mit Einsteckboden 111.X

Trennsteg, geschlitzt	1,5	
unmontiert	153	Standard
montiert	154	



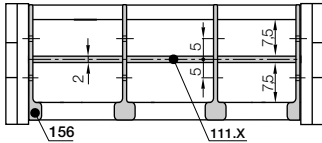
E2 mini  
Innenhöhe: 17 mm

### Variante 2 - Einsteckböden

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

- Seitenplatte 156 kombinierbar mit Trennsteg, geschlitzt 154 und Einsteckboden 111.X

Seitenplatte	1,5	
unmontiert	155	Standard
montiert	156	

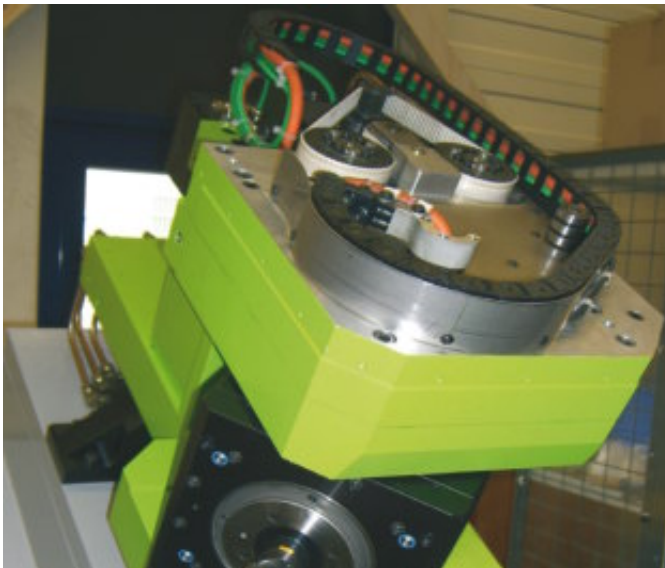


Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
015	110.15	111.15
025	110.25	111.25
038	110.38	111.38
050	110.50	111.50

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
063	110.63	111.63
080	110.80	111.80
100	110.100	111.100

Einsteckboden	X	
	t = 2	

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



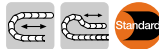
E2 mini, Serie B15 - Die Motorspindel hat einen Schwenkbereich von ca. 210°



▶ Seite 5.39



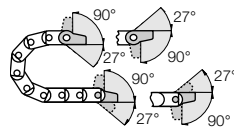
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



### Der Standard - Variante Kunststoff - pendelnd

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

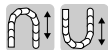
### Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 10...3P(Z)



### 10...4P(Z) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



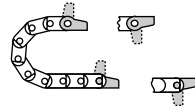
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



### 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) 10...1P(Z)

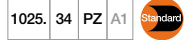


### 10...2P(Z) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)

## Maße und Bestellvarianten

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

### Bestellbeispiel pendelnd



A... bei vormontierten Varianten angeben  
Komplettsatz mit Zugentlastung  
Komplettsatz pendelnd = 34  
Anschlusselement für gewählten Ketzentyp

### Komplettsatz für beide Enden:

1025, 34 PZ (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

1025, 3 PZ (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bohrung

1025, 4 PZ (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bolzen

### Bestellbeispiel starr



A... bei vormontierten Varianten angeben  
Komplettsatz mit Zugentlastung  
Komplettsatz starr = 12  
Anschlusselement für gewählten Ketzentyp

### Komplettsatz für beide Enden:

1025, 12 PZ (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

1025, 1 PZ (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bohrung

1025, 2 PZ (inkl. Kamm)

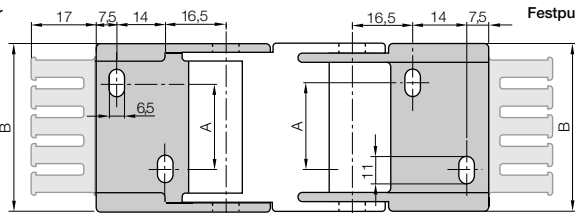
### Anschlusselement mit Bolzen

### 10...3P(Z) Standard! (pendelnd)

### 10...1P(Z) (starr)

### Mitnehmer

Für Ketzentyp:  
B15i-B15.015 bis  
B15i-B15.050

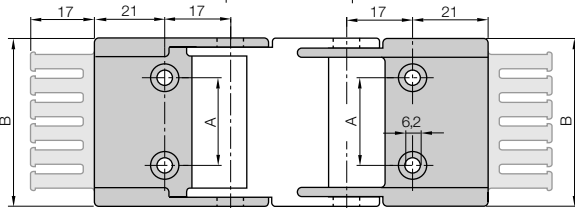


### Standard! (pendelnd) 10...4P(Z)

### (starr) 10...2P(Z)

### Festpunkt

Für Ketzentyp:  
B15i-B15.5 bis  
B15i-B15.7

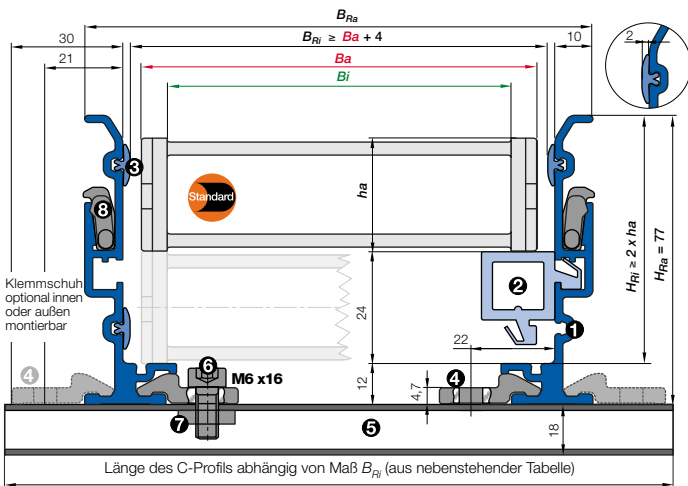


Für Ketzentyp	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämmen	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämmen	Maß A [mm]	Maß B [mm]
B15i-B15.015	1015, <input type="checkbox"/> PZ	1015, <input type="checkbox"/> P	-	25,5
B15i-B15.025	1025, <input type="checkbox"/> PZ	1025, <input type="checkbox"/> P	10	35,5
B15i-B15.038	1038, <input type="checkbox"/> PZ	1038, <input type="checkbox"/> P	23	48,5
B15i-B15.050	1050, <input type="checkbox"/> PZ	1050, <input type="checkbox"/> P	35	60,5
B15i-B15.5	105, <input type="checkbox"/> PZ	105, <input type="checkbox"/> P	48	75,0
B15i-B15.6	106, <input type="checkbox"/> PZ	106, <input type="checkbox"/> P	65	92,0
B15i-B15.7	107, <input type="checkbox"/> PZ	107, <input type="checkbox"/> P	85	112,0

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

Variante z.B. 1025,  34 PZ oder 12 für die starre Variante z.B. 1025,  12 PZ

Für die vormontierte Variante bitte den Index  A1... A4 anfügen z.B. 1025,  34 PZ  A1



- $Ba$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenbreite
- $Bi$  = E-Ketten® / E-Rohr Innenbreite
- $ha$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenhöhe
- $H_{ri}$  = Führungsrinnen-Innenhöhe
- $H_{ra}$  = Führungsrinnen-Außenhöhe
- $B_{ri}$  = Rinnen-Innenbreite ► abhängig von Maß  $Ba$
- $B_{ra}$  = Führungsrinnen-Außenbreite
- $n_{Mon}$  = Anzahl Montagesets (links/rechts)
- $n_{Ri}$  = Anzahl Führungsrinnen-Sets (links/rechts)
- $H_{ri} \geq 2 \cdot ha$
- $B_{ri} \geq Ba + 4$
- = Führungsrinnen-Set    ● = Gleitschiene
- = Montageset "Basic"    ● = C-Profil

**Montageset "Basic" mit C-Profil für E-Ketten®**

Klemmschuh optional **innen** oder **außen** montierbar

B15.038.038.0 ► Bestell-Beispiel

$B_{ri}$ [mm]	Art. Nr.	
	innen montiert	außen montiert
.015 30	-	960.30.125
.025 40	-	960.30.150
.038 53	-	960.30.150
.050 65	960.30.125	960.30.175
.5 80	960.30.125	960.30.175
.6 98	960.30.150	960.30.200
.7 117	960.30.175	960.30.225



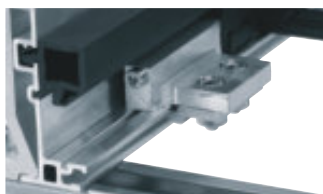
- **Stückliste Führungsrinnenset "Basic":** ① Rinnenseitenteil, Aluminium, 2 m
- ② Gleitschiene, Kunststoff, 2 m ③ Kunststoff Gleitleisten, seitlich, 2 m (ohne Gleitleisten auf Anfrage)
- **Stückliste Montageset "Basic":** ④ Klemmschuh, Alu ⑤ C-Profil, Stahl verzinkt, Länge ► Tabelle ⑥ Innensechskant M6 x 16 ⑦ Gleitmutter M6 ⑧ Verbinder "Basic", Kunststoff

**Bestellbeispiel: für 30 m Verfahrweg, Einspeisung mittig, Serie B15.038.038.0 mit  $B_{ri} = 53$**

Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>ohne</b> Gleitschiene	
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne ohne Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)	<b>Art. Nr. 970.30.SL</b>
Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>mit</b> Gleitschiene	
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne mit Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)	<b>Art. Nr. 970.31.SL</b>
Montageset "Basic" komplett (Menge: Führungsrinnen-Sets + 1)	
<b>Bestelltext:</b> 17 Montagesets "Basic"	<b>Art. Nr. 960.30.150</b>
Festpunktmodul	
<b>Bestelltext:</b> 1 Set	<b>Art. Nr. 970.80</b>
<b>Optional:</b> Für eine zusätzliche Geräuschreduzierung mit dem Dämpfungsprofil ergänzen Sie bitte den Index A Beispiel:	<b>Art. Nr. 970.30.SLA</b>



Prinzipzeichnung: Anzahl der zu montierenden Montagesets "Basic" = Anzahl der Rinnenstücke + 1



**Schnelle Hilfe beim Befestigen des E-Ketten®-Festpunktes**

Mit dem neuen Festpunktmodul ist ein schnelles und einfaches Befestigen des KMA-Anschlusselementes an der Super-Alu-Rinne ohne Bohren möglich. ● Schnelle Befestigung der E-Kette® durch Klemmen an der Alurinne ● Der Befestigungspunkt der E-Kette® kann schnell geändert werden ► **Seite 9.16**

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



► Kapitel 9



► Seite 5.39

● ● ● Preis Index



**Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage**



**UL94-V2 Klassifizierungen auf Anfrage**



Einfach zu montieren und demontieren



**Wann nehme ich die Serie B17:**

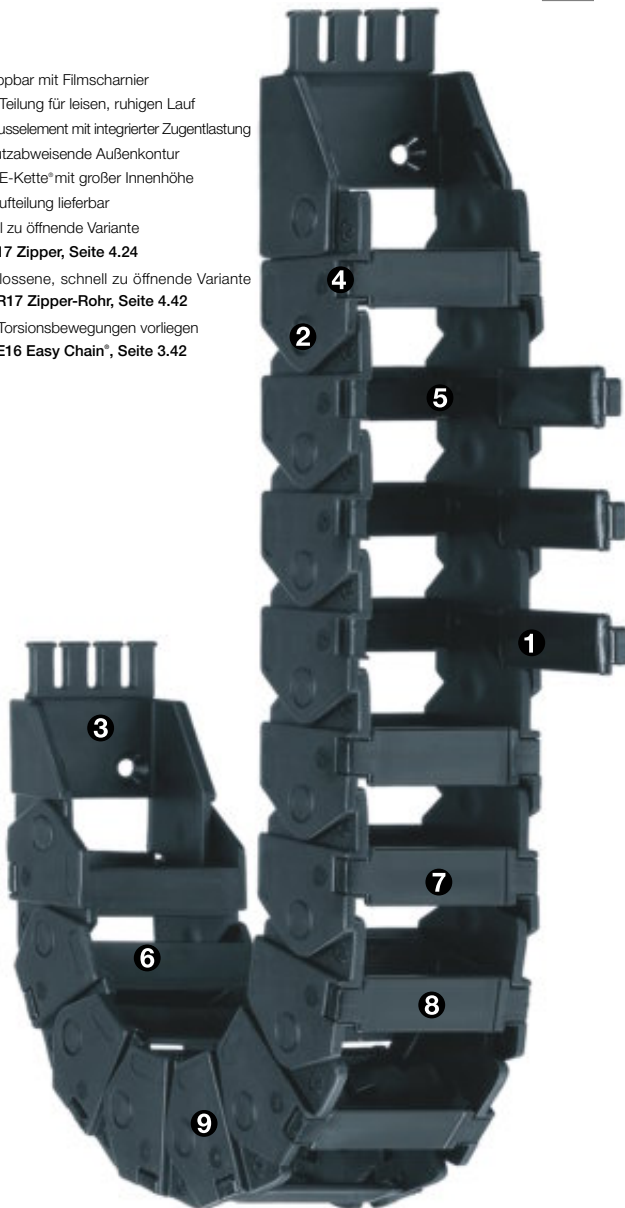
- Wenn ein Öffnen notwendig ist
- Wenn eine eher kleine Kette mit großer Innenbreite benötigt wird
- Wenn rückwärtiger Biegeradius als Sonderausführung möglich sein soll



**Wann nehme ich sie nicht:**

- Wenn schnelles Öffnen der Glieder nötig ist
  - ▶ Serie 17 Zipper, Seite 4.24
- Wenn leichtes Befüllen mit Steckern erforderlich ist
  - ▶ Serie E16 Easy Chain®, Seite 3.42

- ① Aufklappbar mit Filmscharnier
- ② Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- ③ Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- ④ Schmutzabweisende Außenkontur
- ⑤ Kleine E-Kette\* mit großer Innenhöhe
- ⑥ Innenaufteilung lieferbar
- ⑦ Schnell zu öffnende Variante
- ▶ Serie 17 Zipper, Seite 4.24
- ⑧ Geschlossene, schnell zu öffnende Variante
- ▶ Serie R17 Zipper-Rohr, Seite 4.42
- ⑨ Wenn Torsionsbewegungen vorliegen
- ▶ Serie E16 Easy Chain®, Seite 3.42



**Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®**

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

1 m B17.1.063.0

**Energiekette**

mit 2 Trennstegen 172 montiert je 2. Glied

**Innenaufteilung**

1 Satz 117.1.12PZ

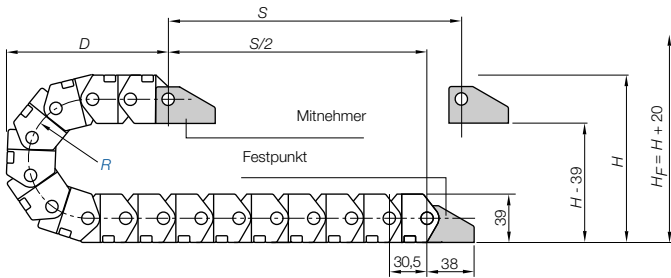
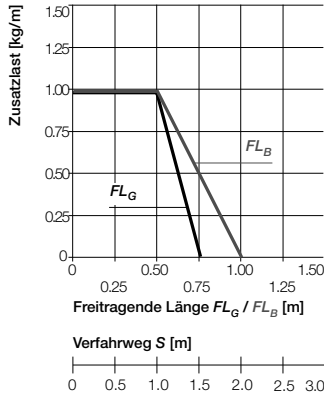
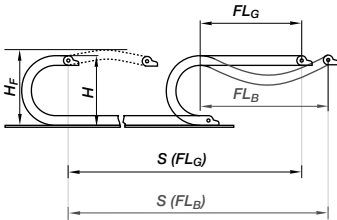
**Anschlusselement**

**Freitragende Länge**

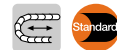
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

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

$R$	048*	063	075	100	125
$H$	135	165	189	239	289
$D$	100	115	130	155	180
$K$	220	275	305	395	475

\* Radius 048 nicht für B17.5 und B17.7

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 25 \text{ mm}$   
 (bei 1,5 kg/m Zusatzlast)

**Späneschutz**

Geschlossenes E-Rohr mit Reißverschlussprinzip ● Schutz gegen Schmutz und Späne ● Blitzschnelles Öffnen der Deckel an einem Band ● Modularer Aufbau, einfaches Verlängern und Kürzen ● Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf, hohe Beschleunigungen  
**Zipper E-Rohr R17, Innenhöhe 32 mm ► ab Seite 4.42**



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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

**Technische Daten**



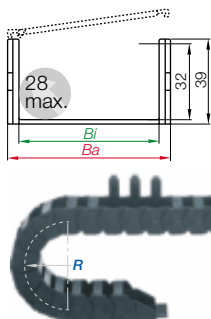
Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**

E2 mini  
Innenhöhe: 32 mm

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



► Seite 5.39

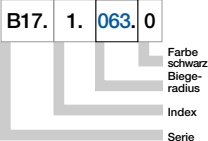


Serie B17 - im Außenradius aufklappbar

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
B17.1. <input type="text"/> .0	15	25,5	048	063 075 100 125	~ 0,52
B17.2. <input type="text"/> .0	25	35,5	048	063 075 100 125	~ 0,59
B17.3. <input type="text"/> .0	38	48,5	048	063 075 100 125	~ 0,65
B17.4. <input type="text"/> .0	50	60,5	048	063 075 100 125	~ 0,70
B17.5. <input type="text"/> .0	63	76,0	063	075 100 125	~ 0,83
B17.6. <input type="text"/> .0	80	93,0	048	063 075 100 125	~ 0,92
B17.7. <input type="text"/> .0	100	113,0	063	075 100 125	~ 1,06

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. B17.1. 063.0  
 0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

Bestellbeispiel



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

igus® GmbH  
 51147 Köln

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



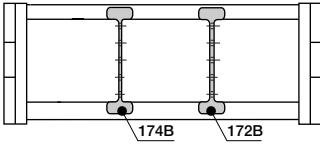
Zweckentfremdung:  
 E2 mini Serie B17 als  
 robustes und wartungsfreies  
 Fördersystem in  
 einem Minigolfspiel



### Variante 1 - Trennstege

Trennstege lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum der E-Kette® zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennstege jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung mit **Trennsteg, geschlitzt 172B** (für B17.1 bis B17.4) oder, **Trennsteg, geschlitzt 174B** (für B17.5 bis B17.7) für Kombinationen mit **Einsteckboden 111.X**



<b>Trennsteg, geschlitzt für B17.1 bis B17.4</b>	2
unmontiert	171B
montiert	172B



<b>Trennsteg, geschlitzt für B17.5 bis B17.7</b>	1,5
unmontiert	173B
montiert	174B

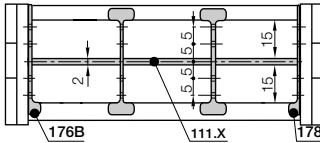


E2 mini  
Innenhöhe: 32 mm

### Variante 2 - Einsteckböden

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

- **Seitenplatte 156** kombinierbar mit **Trennsteg, geschlitzt 172B** (für B17.1 bis B17.4) oder, **Trennsteg, geschlitzt 174B** (für B17.5 bis B17.7) und **Einsteckboden 111.X**



<b>Seitenplatte für B17.1 bis B17.4</b>	2
unmontiert	175B
montiert	176B

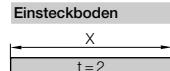


<b>Seitenplatte für B17.5 bis B17.7</b>	1,5
unmontiert	177
montiert	178



Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
015	110.15	111.15
025	110.25	111.25
038	110.38	111.38
050	110.50	111.50

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
063	110.63	111.63
080	110.80	111.80
100	110.100	111.100

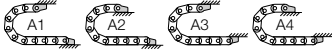
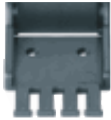


Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



► Seite 5.39





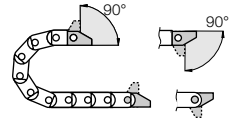
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



### Kunststoff - einteilig

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

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

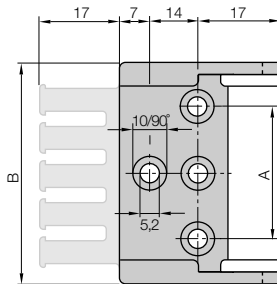


117...2P(Z) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

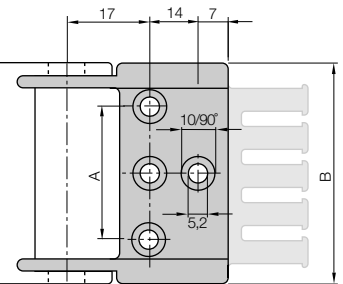
### Maße und Bestellvarianten

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

117...1P(Z)  
Mitnehmer



117...2P(Z)  
Festpunkt



117.1.12P(Z): nur mittlere Bohrungen

117.2.12P(Z) - 117.7.12P(Z): nur äußere Bohrungen

#### Bestellbeispiel

117. 1. 12 PZ A1

- A<sub>1</sub> bei vormontierten Varianten angeben
- Mit montierten Zugentlastungskämmen
- Komplettsatz = 12
- Breiten-Index
- Anschlusselement für gewählten Kettentyp

Komplettsatz für beide Enden:

117.1.12PZ (inkl. Kamm)

Bei Einzelteil-Bestellung:

117.1.1PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bohrung

117.1.2PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bolzen

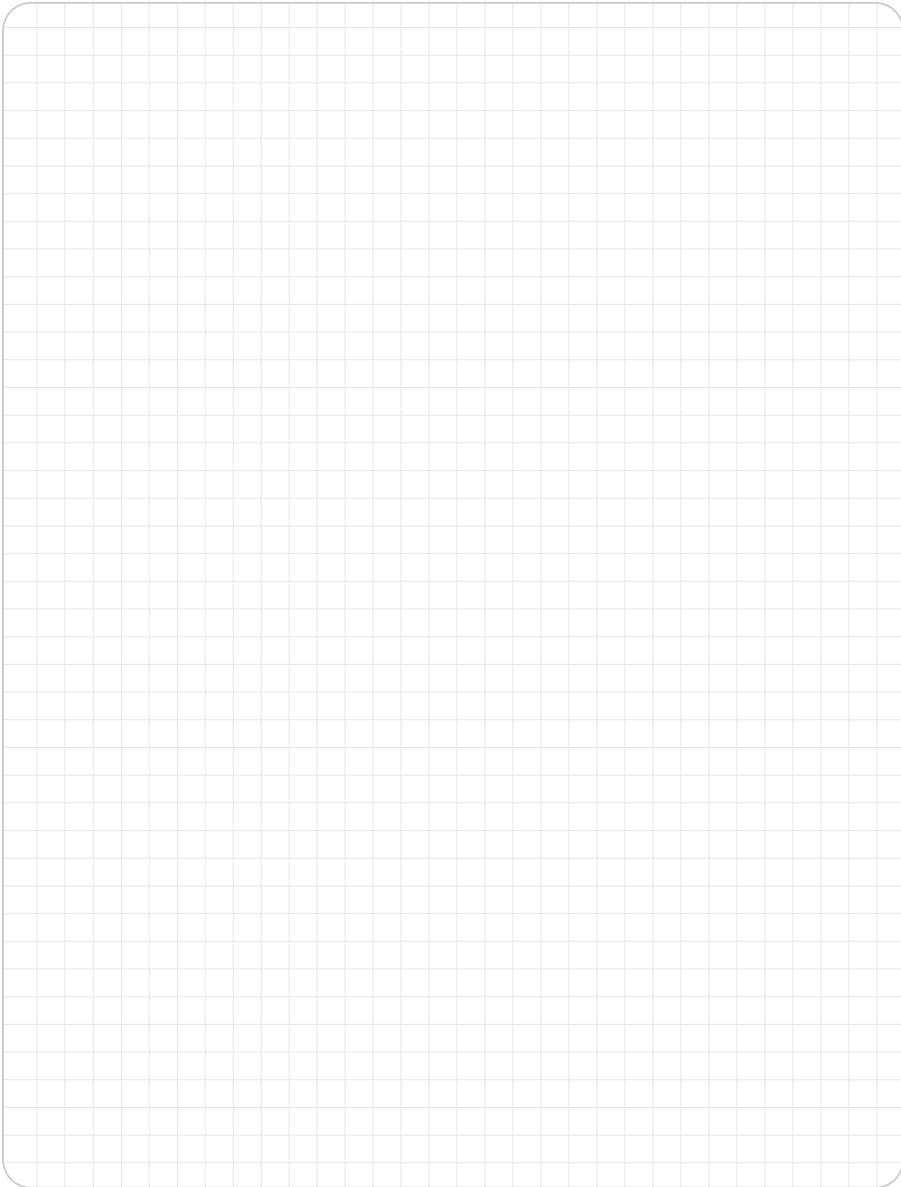
Für Kettentyp	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Käme	Art. Nr. Komplettsatz ohne Käme	Zähnezahl	Maß A [mm]	Maß B [mm]
B17.1. ►	117.1. 12 PZ	117.1. 12 P	2	-	25,5
B17.2. ►	117.2. 12 PZ	117.2. 12 P	3	12	35,5
B17.3. ►	117.3. 12 PZ	117.3. 12 P	4	25	48,5
B17.4. ►	117.4. 12 PZ	117.4. 12 P	5	37	60,5
B17.5. ►	117.5. 12 PZ	117.5. 12 P	6	48	76,0
B17.6. ►	117.6. 12 PZ	117.6. 12 P	8	65	93,0
B17.7. ►	117.7. 12 PZ	117.7. 12 P	10	85	113,0

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 117.1. 12 PZ [A1]

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

igus® GmbH  
51147 Köln

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



E2 mini  
Innenhöhe: 32 mm

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



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

TIPP!

ölbeständig, flammwidrig, PVC-Außenmantel, Biegeradius 10xd  
Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF211](http://www.igus.de/de/CF211)

CHAINFLEX® CF211



▶ Seite 5.39

## E2 mini | Serie F17

● ● ● Preis Index



**Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage**



**UL94-V2 Klassifizierungen auf Anfrage**



Einfach zu montieren und demontieren



**Wann nehme ich die Serie F17:**

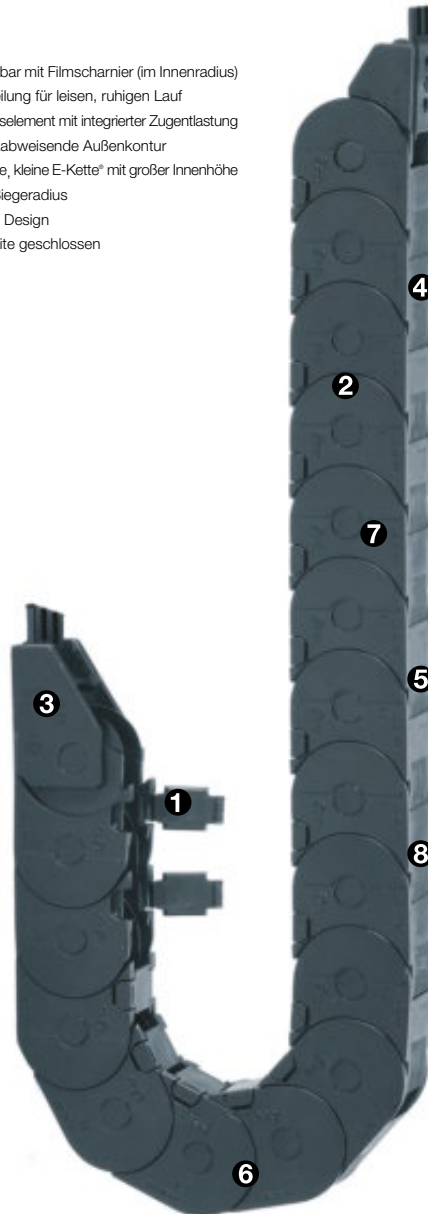
- Für Anwendungen mit geringen Belastungen
- Wenn schnelle Montage der Leitungen erwünscht ist
- Wenn enger Biegeradius mit großem Innenraum benötigt wird
- Für schnelle Anwendungen
- Wenn eine eher kleine E-Kette® mit großer Innenhöhe benötigt wird
- Wenn schönes Design erwünscht ist



**Wann nehme ich sie nicht:**

- Wenn ein Befüllen ohne Öffnen von Deckeln möglich sein soll
  - ▶ Serie 11.080 E2 mini, Seite 5.50
- Wenn aufreißbare Deckel erwünscht sind
  - ▶ Serie R17 Zipper, Seite 4.42
- Für gleitenden Betrieb
  - ▶ Serie 2600/2700/2650/2680 E2/000, Seite 5.106

- 1 Aufklappbar mit Filmscharnier (im Innenradius)
- 2 Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- 3 Anschlusselement mit integrierter Zugentlastung
- 4 Schmutzabweisende Außenkontur
- 5 Zweiteilige, kleine E-Kette® mit großer Innenhöhe
- 6 Kleiner Biegeradius
- 7 Schönes Design
- 8 Außenseite geschlossen



**Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®**

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

1 m F17.015.048.0

**Energiekette**

mit 2 Trennstegen R172 montiert je 2. Glied

**Innenaufteilung**

1 Satz 117.015.12PZ

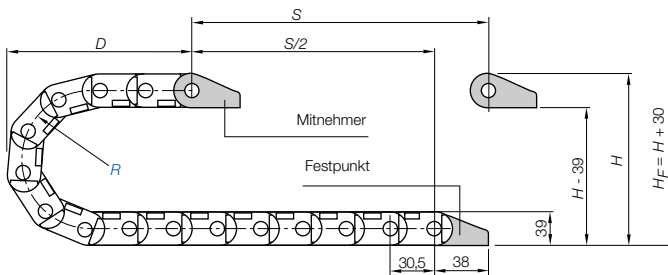
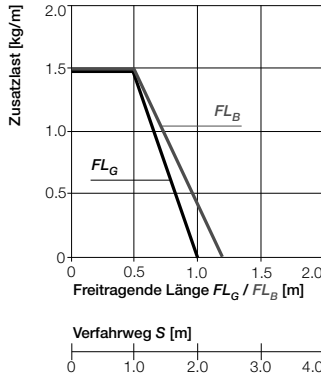
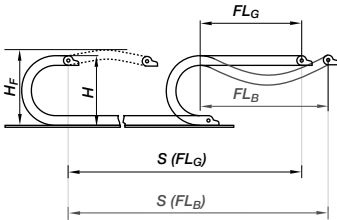
**Anschlusselement**

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

R	048
H	135
D	100
K	220

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 30$  mm  
 (bei 0,5 kg/m Zusatzlast)

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

UL-Zulassung, flammwidrig

Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF130](http://www.igus.de/de/CF130)

**TIPP!**

IGUS® CHAINFLEX® CF130.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 - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

**Technische Daten**



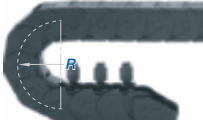
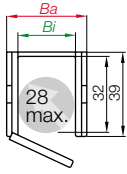
Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



E2 mini  
Innenhöhe: 32 mm

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





Serie F17 - im Innenradius aufklappbar

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
F17.015.□.0	15	26	048		~ 0,52

Die Biegeradien **063** **075** **100** **125** sind auf Anfrage lieferbar.  
 Lieferzeit: ca. 8-10 Wochen ab Auftragsingang.

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. F17.015.048.0  
 0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 30,5 mm/Glied - Glieder/m = 33

Bestellbeispiel

F17. 015. 048. 0



E2 mini | Serie F17 | Zubehör | Innenaufteilung

Trennsteg,

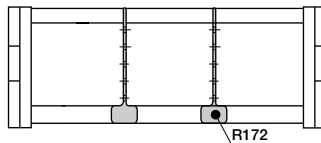
unmontiert	R171
montiert	R172



Variante 1 - Trennstege

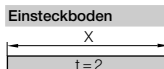
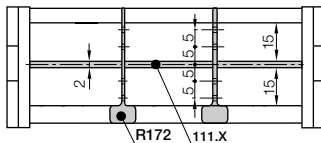
Trennstege lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum der E-Kette® zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennstege jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung mit Trennsteg, geschlitzt R172, auch für Kombinationen mit Einsteckboden 111.X



Variante 2 - Einsteckböden

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern



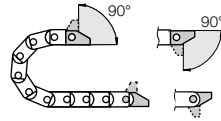
Breite	Art. Nr.	Art. Nr.
X [mm]	unmontiert	montiert
015	110.15	111.15



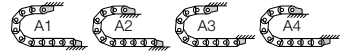
**Kunststoff - starr**

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

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



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



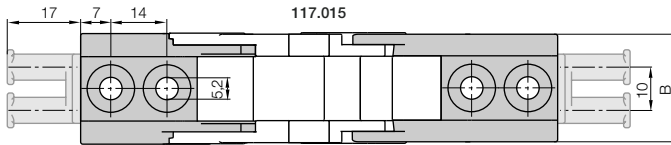
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

117...1P(Z)

Mitnehmer

117...2P(Z)

Festpunkt



Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Zähne-	Maß B
Kettentyp	Komplettsatz	Komplettsatz	zahl	[mm]
	<b>inkl. Kämmen</b>	<b>ohne Kämmen</b>		
F17.015. ►	117.015. 12 PZ	117.015. 12 P	2	25,7

Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 117.015. 12 PZ A1

**Maße und Bestellvarianten**

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

**Bestellbeispiel**

117. 015. 12 PZ A1



**Komplettsatz für beide Enden:**  
117.015. 12 PZ (inkl. Kamm)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

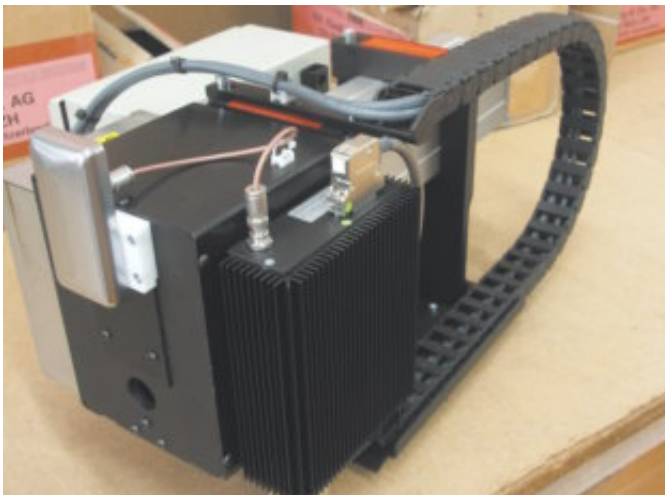
117.015. 1 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bohrung

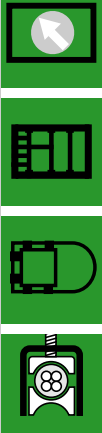
117.015. 2 PZ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit Bolzen

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



Vorkonfektionierte E2 mini E-Kette® in einem Messsystem

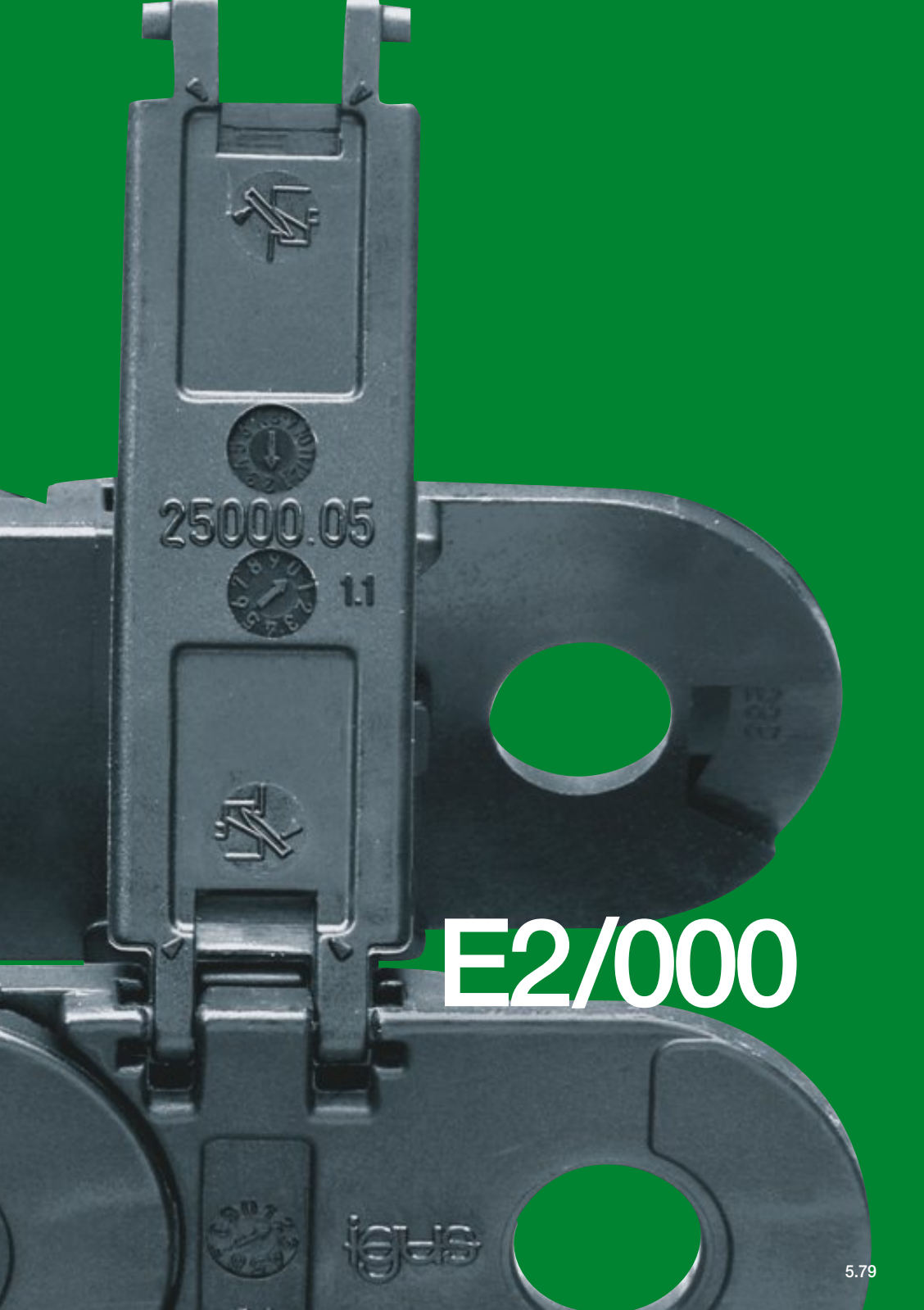




5.78



SPY



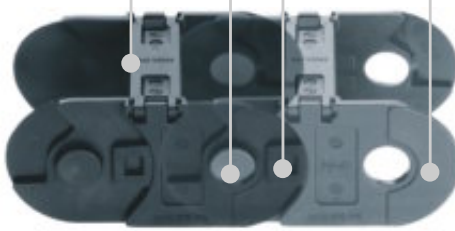
25000.05

1.1

E2/000



System links und rechts aufklappbar  
 Großer Bolzen für große freitragende Längen  
 Doppelpes Anschlagssystem  
 Seitliche Gleitflächen



### E2/000 E-Ketten® - Der -Standard ähr 2000"

- Schnelles Öffnen von rechts bzw. links mit dem Schraubendreher oder per Hand - Öffnungsmechanismus von oben zugänglich
- Blitzschnelle Montage durch Daumendruck - sicherer Sitz ohne zusätzliche Schließvorrichtungen
- Sicherer Sitz der Trennstege und der Innenaufteilung, sogar wenn die E-Kette® geöffnet ist
- Hervorragende mechanische Stabilität; Konstruktion und Material sorgen für lange Lebensdauer
- Weitere technische Daten zu Material, chemischer Beständigkeit, Temperaturen finden Sie unter ► **Konstruieren, ab Seite 1.38**

#### Öffnungspñip

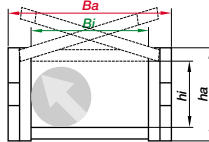


Deckel im Außenradius rechts oder links aufklappbar

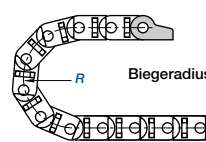


Deckel im Innenradius rechts oder links aufklappbar

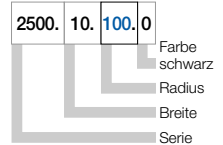
#### Dimensionierung



#### Biegeradius



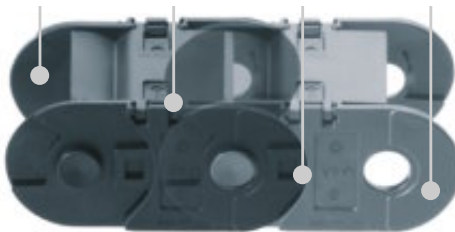
#### Art. N Aufbau



#### 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]	Freitragende Länge max. [m]	Seite
1400/1500	21	15 - 125	28,5 - 138,5	28	35 - 180	1,75	5.84
2400/2500	25	25 - 125	41,0 - 141,0	35	55 - 250	2,25	5.94
2600/2700	35	50 - 175	66,0 - 194,0	50	63 - 250	2,75	5.106
3400/3500	45	50 - 225	70,0 - 245,0	64	75 - 300	3,00	5.118
255	24	38 - 103	54,0 - 119,0	35	55 - 250	1,80	5.130

Material igumid ESD (auf Anfrage)  
 System für schnelles Öffnen  
 Doppelpes Anschlagssystem  
 Seitliche Gleitflächen



### Weitteiliges halbes und geschlossenes E-Rñr

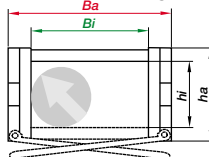
- Das geschlossene E-Rñr kann in Spänebereichen eingesetzt werden (auch bei heißen Spänen)
- Variabler Aufklapp-Mechanismus, rechts oder links zu öffnen
- Öffnungsmechanismus von oben aus zugänglich - rasches Öffnen des E-Rñrs mit Schraubendreher oder per Hand
- Schnelle Montage durch Daumendruck - sicherer Sitz ohne zusätzliche Schließvorrichtungen
- Sicherer Sitz der Innenaufteilung - auch bei geöffnetem E-Rñr
- Weitere technische Daten zu Material, chemischer Beständigkeit, Temperaturen finden Sie unter ► **Konstruieren, ab Seite 1.38**

#### Öffnungspñip

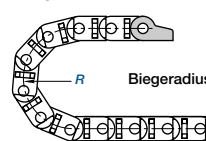


Deckel im Innenradius rechts oder links aufklappbar (für alle vollen und halben E-Rñre)

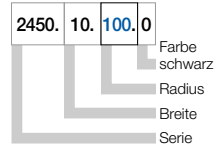
#### Dimensionierung



#### Biegeradius



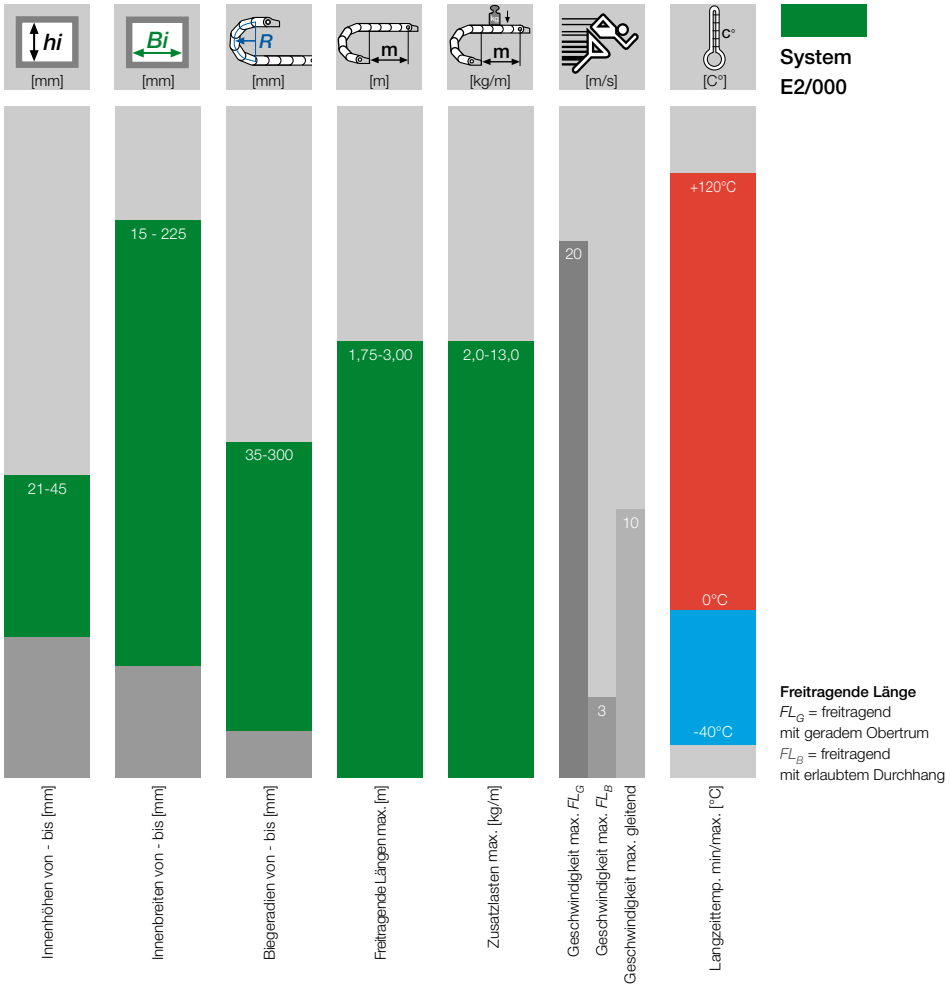
#### Art. N Aufbau



#### 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]	Freitragende Länge max. [m]	Seite
1450/1480	21	15 - 125	28,5 - 138,5	28	75 - 180	1,75	5.84
2450/2480	25	25 - 103	41,0 - 119,0	35	100 - 250	2,25	5.94
2650/2680	35	50 - 125	66,0 - 141,0	50	100 - 250	2,75	5.106
3450/3480	45	75 - 225	95,0 - 245,0	64	125 - 300	3,00	5.118

## Die wichtigsten Eigenschaften auf einen Blick



### Weitere Qualitätsmerkmale - System E2/000

IPA Klassifizierung: ISO  
Reinheitsklasse 3 (bei  $v = 2$  m/s)

UL94 V2 Klassifizierungen  
auf Anfrage



ESD Klassifizierung ISO Klasse 5 (bei  $v=1$  m/s) Serie 2500.05.055 mit Standardwerkstoff igumid G - Sonderausführung: Elektrisch leitfähige ESD/Atex-Versionen auf Anfrage



System E2/000 -  
2-teiliger Aufbau der Kettenglieder

**E2/000: E-Ketten®** mit **zweiteiligen** Gliedern - Die E2/000 Serie ist igus® vierte Generation in dieser Größe. Alle Erfahrungen flossen in die "Jahr 2000 Serie" ein: leichte und vielseitige Montage kombiniert mit Robustheit - hohe Stabilität verbunden mit leisem Lauf, lange Lebensdauer der Leitungen und vielfältige Befestigungsmöglichkeiten. Die Ausführung ist bei allen E2/000-Modellen einheitlich. Maschinenbauer auf der ganzen Welt vertrauen auf dieses Programm.

### Typische Industriezweige und Anwendungen

● Fördertechnik ● Baumaschinen ● Holzmaschinen ● Werkzeugmaschinen ● Glasmaschinen ● Kunststoffmaschinen ● Lange Fahrwege in vielen Industriezweigen ● Halbleiter ● Theater- und Unterhaltungsbranche etc. ● Fahrzeuge ● Allgemeiner Maschinenbau etc. ● und vieles mehr



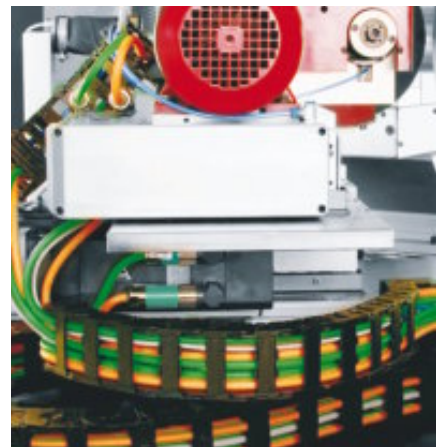
Spezieller Aufklappmechanismus, von links oder rechts zu öffnen. Klappsteg kann auf beiden Seiten um mehr als 180° gedreht werden.



977 igus® E-Ketten® der Serie 2400 werden für eine besondere Bühnenausstattung verwendet



Hängender Einbau mit Serie 2400



Einbau um 90° gedreht mit Serie 2500

**Fügen | E2/000**



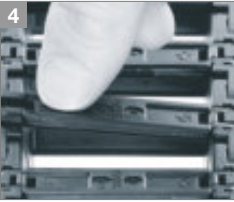
1 Kettenglieder fügen und...



2 ...Bolzen einklicken



3 Öffnungsstege aufschwenken



4 Runterdrücken und zuklicken



5 Anschlusselement einsetzen und klicken



6 Kettenkamm in Nut einrasten

**Trennen | E2/000**



1 Stege aufhebeln und aufschwenken



2 Seitenteil aufhebeln



3 Verdrehen und auseinanderziehen

**Öffnen | Schließen | E2/000 E-Rohr**



1 Öffnen: Deckel schwenken



2 Schließen: Deckel drücken und klicken



3 Halbes E-Rohr: Stege schwenken



4 Seitenteil Aufhebeln



5 Deckel Herausnehmen



● ● ● Preis Index



IPA Klassifizierung: ISO  
Reinheitsklasse 3 (bei  $v = 2 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



ESD Klassifizierung:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen auf Anfrage



UL94 V2 Klassifizierungen  
auf Anfrage



Neuer Aufklappmechanismus, klappbar wahlweise von links oder rechts. Klappbügel beidseitig bis über  $180^\circ$  aufschwenkbar. Blitzschnelles Schließen mit Daumendruck. Sicherer Sitz nach Verschließen ohne zusätzliche Verriegelungen



Wann nehme ich die Serie 1400/1450/1480/1500:

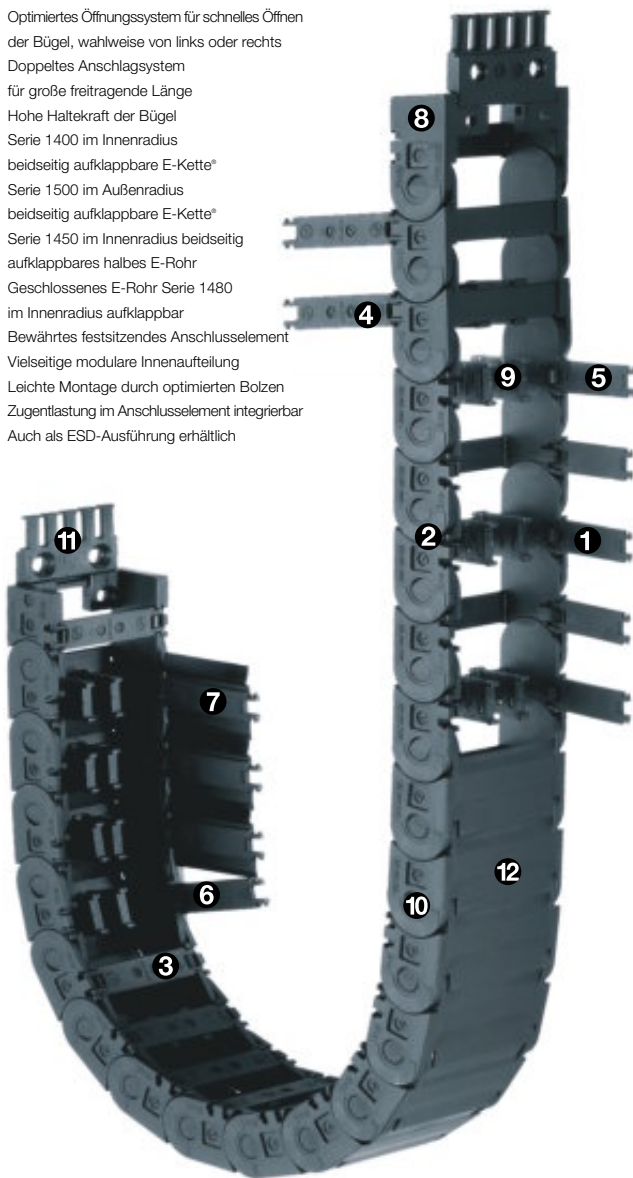
- Wenn wahlweise innen oder außen beidseitig aufklappbar erwünscht ist
- Integrierte Zugentlastung im Anschlussbereich erwünscht
- Wenn halbgeschlossenes Energierohr erwünscht ist (Serie 1450)
- Wenn komplett geschlossenes Energierohr erwünscht ist (Serie 1480)
- Lange Lebensdauer
- Leichte Montage
- Standardprodukt mit viel Zubehör



Wann nehme ich sie nicht:

- Für ganz einfache Anwendungen
  - ▶ Easy Chain®, Serie E14, Seite 3.32

- 1 Optimiertes Öffnungssystem für schnelles Öffnen der Bügel, wahlweise von links oder rechts
- 2 Doppeltes Anschlagssystem für große freitragende Länge
- 3 Hohe Haltekraft der Bügel
- 4 Serie 1400 im Innenradius beidseitig aufklappbare E-Kette®
- 5 Serie 1500 im Außenradius beidseitig aufklappbare E-Kette®
- 6 Serie 1450 im Innenradius beidseitig aufklappbares halbes E-Rohr
- 7 Geschlossenes E-Rohr Serie 1480 im Innenradius aufklappbar
- 8 Bewährtes festsitzendes Anschlusselement
- 9 Vielseitige modulare Innenaufteilung
- 10 Leichte Montage durch optimierten Bolzen
- 11 Zugentlastung im Anschlusselement integrierbar
- 12 Auch als ESD-Ausführung erhältlich



**Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®**

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 3 m oder 90 Glieder

3 m 1400.038.100.0



Energiekette

mit 2 Trennstegen 14011 montiert je 2. Glied



Innenaufteilung

1 Satz 15000.038.34PZB



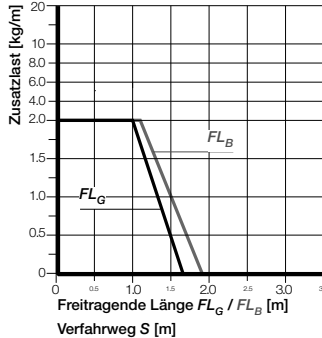
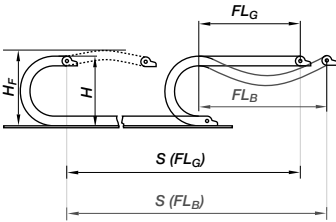
Anschlusselement

### Freitragende Länge

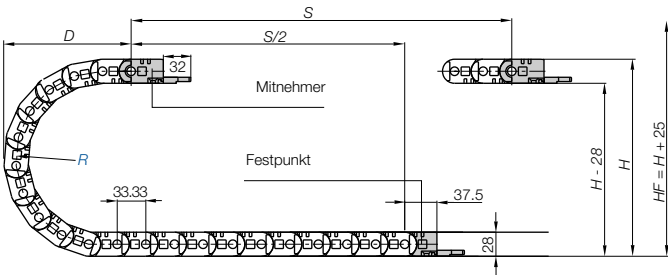
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren**, Seite 1.12



- S = Verfahrweg
  - R = Biegegradus
  - H = Nominale Einbauhöhe
  - $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
  - $H_{R1}$  = Rinneninnenhöhe
  - D = Überstand, Radius-Endstellung
  - K =  $\pi \cdot R$  + "Sicherheit"
  - $D_2$  = Überstand bei langen Verfahrwegen, gleitend
  - $K_2$  = "Zuschlag"
  - $H_2$  = "Einbauhöhe"
- \*bei heruntergesetztem Mitnehmer



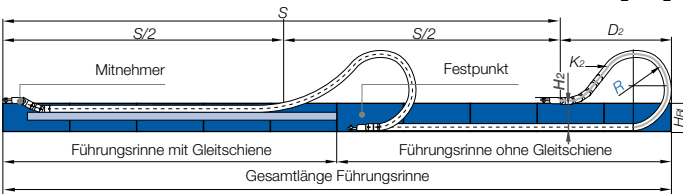
Teilung = 33,3 mm/Glied    Glieder/m = 30 (1000 mm)    Kettenlänge =  $S_2 + K$

R	035*	038*	048*	075	100	125	145	180
H	98	104	124	178	228	278	318	388
D	85	90	100	125	150	175	195	230
K	180	190	220	305	385	460	525	635
$D_2^{+25}$	-	-	-	-	340	495	540	690
$K_2$	-	-	-	-	600	800	940	1170
$H_2$	-	-	-	-	100	100	100	100

\*für die Serie 1450/1480 auf Anfrage

### Lange Verfahrwege ab 10 m bis max. 75 m

Kettenlänge =  $S_2 + K_2$



Bei Verfahrwegen zwischen 4 und 10 m empfehlen wir eine größere freitragende E-Kette\*.



### Lange Verfahrwege - gleitend (bis max. 75 m)

Hier wird die E-Kette\* Ober- auf Untertrum **gleitend** in einer Führungsrinne eingesetzt. Wir empfehlen die Projektierung einer derartigen Anlage von unseren Technikern durchführen zu lassen.

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. 10 [m/s] / max. 50 [m/s <sup>2</sup> ]
Material - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

### Technische Daten



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



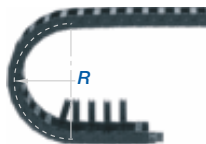
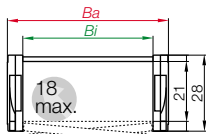
E2/000 medium  
Innenhöhe: 21 mm

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

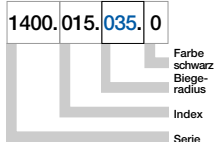


► Seite 5.83

igus® E-KettenSysteme®



Bestellbeispiel



**Serie 1400 - E-Kette® im Innenradius aufklappbar**

Art. Nr.	Bj [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
1400.015.	15	28,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,46	
1400.020.	20	33,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,47	
1400.025.	25	38,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,49	
1400.038.	38	51,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,53	
1400.050.	50	63,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,56	
1400.068.	68	81,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,63	
1400.080.	80	93,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,67	
1400.100.	100	113,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,74	
1400.125.	125	138,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,83	

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 1400.015.035.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 33,3 mm/Glied - Glieder/m = 30

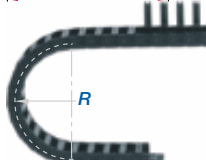
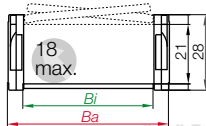


Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrswege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette® für lange Verfahrswege!

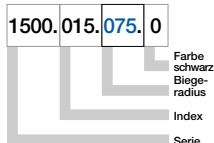
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

igus® GmbH  
51147 Köln

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



Bestellbeispiel



**Serie 1500 - E-Kette® im Außenradius aufklappbar - Standard!**

Art. Nr.	Bj [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
1500.015.	15	28,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,46	
1500.020.	20	33,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,47	
1500.025.	25	38,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,49	
1500.038.	38	51,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,53	
1500.050.	50	63,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,56	
1500.068.	68	81,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,63	
1500.080.	80	93,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,67	
1500.100.	100	113,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,74	
1500.125.	125	138,5	035	038	048	075	100	125	145	180	~ 0,83	

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 1500.015.075.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 33,3 mm/Glied - Glieder/m = 30



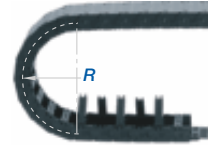
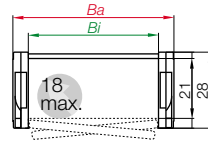
**Serie 1450 - "halbes" E-Rohr im Innenradius aufklappbar**

Art. Nr.	Bi (mm)	Ba (mm)	R (mm)	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
1450.015.□.0	15	28,5	075	100 125 145 180	~ 0,48
1450.025.□.0	25	38,5	075	100 125 145 180	~ 0,57
1450.038.□.0	38	51,5	075	100 125 145 180	~ 0,59
1450.050.□.0	50	63,5	075	100 125 145 180	~ 0,65
1450.068.□.0	68	81,5	075	100 125 145 180	~ 0,74
1450.080.□.0	80	93,5	075	100 125 145 180	~ 0,80
1450.100.□.0	100	113,5	075	100 125 145 180	~ 0,90
1450.125.□.0	125	138,5	075	100 125 145 180	~ 0,103

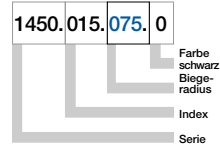
Die Radien **035** **038** **048** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragseingang  
 Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 1450.015.075.0  
 0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 33,3 mm/Glied - Glieder/m = 30



Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrswege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette für lange Verfahrswege!



Bestellbeispiel



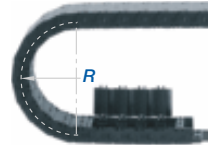
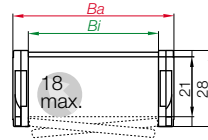
**Serie 1480 - E-Rohr im Innenradius aufklappbar**

Art. Nr.	Bi (mm)	Ba (mm)	R (mm)	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
1480.015.□.0	15	28,5	075	100 125 145 180	~ 0,48
1480.025.□.0	25	38,5	075	100 125 145 180	~ 0,54
1480.038.□.0	38	51,5	075	100 125 145 180	~ 0,61
1480.050.□.0	50	63,5	075	100 125 145 180	~ 0,67
1480.068.□.0	68	81,5	075	100 125 145 180	~ 0,77
1480.080.□.0	80	93,5	075	100 125 145 180	~ 0,84
1480.100.□.0	100	113,5	075	100 125 145 180	~ 0,95
1480.125.□.0	125	138,5	075	100 125 145 180	~ 0,108

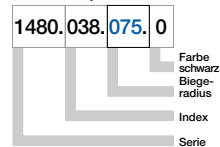
Die Radien **035** **038** **048** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragseingang  
 Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 1480.038.075.0  
 0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 33,3 mm/Glied - Glieder/m = 30



Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrswege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette für lange Verfahrswege!



Bestellbeispiel



E2/000 medium  
Innenhöhe: 21 mm

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



► Seite 5.83

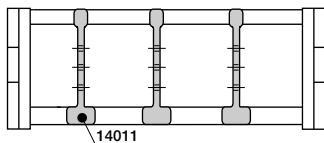


Trennsteg, geschlitzt		
unmontiert	14001	
montiert	14011	

**Variante 1 - Trennstege und Abstandhalter für E-Ketten® Serie 1400 · 1500**

Trennstege lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum der E-Kette® zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennstege jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung mit Trennsteg, geschlitzt 14011, für Kombinationen mit Einsteckboden 111.X

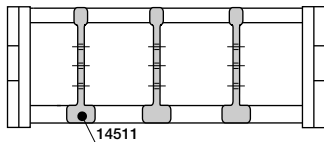


Trennsteg, geschlitzt		
unmontiert	14501	
montiert	14511	

**Variante 2 - Trennstege für E-Rohre Serie 1450 · 1480**

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

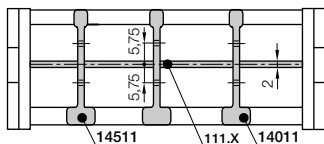
- Sie werden verwendet, wenn eine vertikale Unterteilung des halben E-Rohrs (Serie 1450) und des vollen E-Rohrs (Serie 1480) gefordert ist.
- Standard Unterteilung mit Trennsteg, geschlitzt 14511, für Kombinationen mit Einsteckboden 111.X
- Standardgemäß werden Trennstege jedes 2. Kettenglied montiert.



**Variante 3 - Einsteckböden für E-Ketten® Serie 1400 · 1500 & E-Rohre Serie 1450 · 1480**

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

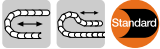
- Einsteckboden 111.X kombinierbar mit Trennsteg, geschlitzt 14011 (E-Kette®) und Trennsteg, geschlitzt 14511 (E-Rohr/halbes E-Rohr)



Einsteckboden
X
t = 2

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
015	110.15	111.15
020	110.20	111.20
025	110.25	111.25
038	110.38	111.38
050	110.50	111.50

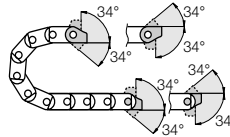
Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
068	110.68	111.68
080	110.80	111.80
100	110.100	111.100
125	110.125	111.125



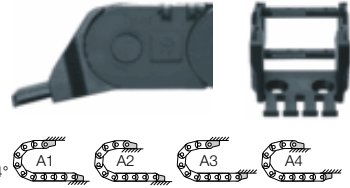
### Der Standard - Einteilige Anschlusselemente - pendelnd

- Empfehlung für freitragende und gleitende Anwendungen
- Für enge Einbauverhältnisse
- Einteilige stabile Anschlusselemente
- Integrierte angespritzte Zugentlastung
- Einfache Montage
- Diverse Befestigungsmöglichkeiten

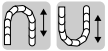
Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 14...3PZ



14...4PZ Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



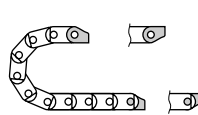
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



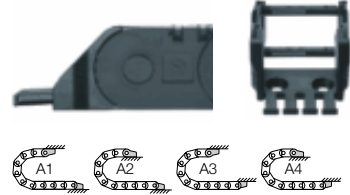
### Einteilige Anschlusselemente - starr

- 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

Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 14...1PZ



14...2PZ Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



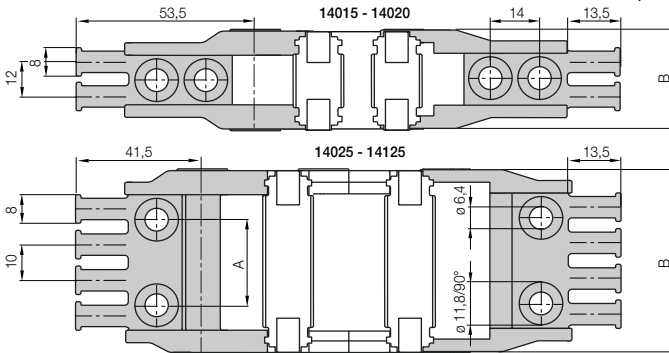
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

14...3PZ Standard! (pendelnd)  
14...1PZ (starr)

Standard! (pendelnd) 14...4PZ  
(starr) 14...2PZ

Mitnehmer

Festpunkt



Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz	Maß A [mm]	Maß B [mm]	Zähnezahl
	<b>inkl. Käme</b>			
1400 - 1500.015 ►	14015. [ ] PZ	-	28,5	2
1400 - 1500.020 ►	14020. [ ] PZ	-	33,5	2
1400 - 1500.025 ►	14025. [ ] PZ	13	38,5	2
1400 - 1500.038 ►	14038. [ ] PZ	24	51,5	4
1400 - 1500.050 ►	14050. [ ] PZ	36	63,5	6
1400 - 1500.068 ►	14068. [ ] PZ	54	81,5	7
1400 - 1500.080 ►	14080. [ ] PZ	66	93,5	8
1400 - 1500.100 ►	14100. [ ] PZ	86	113,5	10
1400 - 1500.125 ►	14125. [ ] PZ	111	138,5	13

Ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Index - 34 für die pendelnde Variante z.B. 14015. [34] PZ oder 12 für die starre Variante z.B. 14015. [12] PZ

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A1]...[A4] anfügen z.B. 14015. [34] PZ [A1]

### Maße und Bestellvarianten

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

#### Bestellbeispiel pendelnd

14015. 34 PZ A1

A... bei vormontierten Varianten angeben  
Komplettsatz mit Zugentlastung  
Komplettsatz pendelnd = 34  
Anschlusselement für gewählten Kettentyp

#### Komplettsatz für beide Enden:

[14015. [34] PZ] (inkl. Kamm)

#### Bei Einzelteil-Bestellung:

[14015. [3] PZ] (inkl. Kamm)

#### Anschlusselement mit Bohrung

[14015. [4] PZ] (inkl. Kamm)

#### Anschlusselement mit Bolzen

#### Bestellbeispiel starr

14015. 12 PZ A1

A... bei vormontierten Varianten angeben  
Komplettsatz mit Zugentlastung  
Komplettsatz starr = 12  
Anschlusselement für gewählten Kettentyp

#### Komplettsatz für beide Enden:

[14015. [12] PZ] (inkl. Kamm)

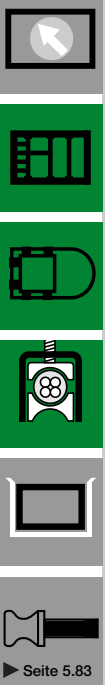
#### Bei Einzelteil-Bestellung:

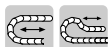
[14015. [1] PZ] (inkl. Kamm)

#### Anschlusselement mit Bohrung

[14015. [2] PZ] (inkl. Kamm)

#### Anschlusselement mit Bolzen

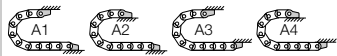
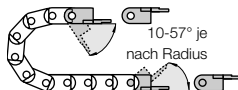




### Anschlusselement - Kunststoff

- Empfehlung für freitragende und gleitende Anwendungen
- Für enge Einbaueverhältnisse
- 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) 15000...3PZ(B)



Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

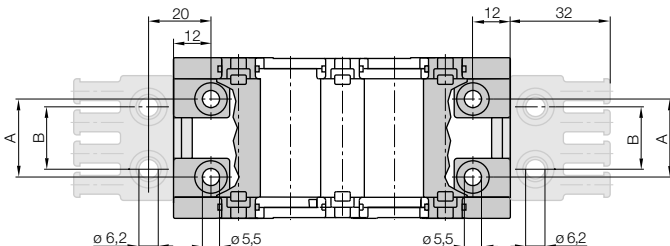
15000...4PZ(B) Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

### Maße und Bestellvarianten

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

15000...3PZ(B)  
Mitnehmer

15000...4PZ(B)  
Festpunkt



#### Bestellbeispiel

15000.038.34.PZB.A1

- A<sub>1</sub> bei vormontierten Varianten angeben
- Mit montierten Zugentlastungskämmen
- Komplettsatz pendelnd = 34
- Breiten-Index
- Anschlusselement für gewählten Kettentyp

#### Komplettsatz für beide Enden:

15000.038.34.PZB (inkl. Kamm)

#### Bei Einzelteil-Bestellung:

15000.038.3.PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

15000.038.4.PZB (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämme	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämme	Maß A [mm]	Maß B [mm]
1400 - 1500.015 ►	-	-	-	-
1400 - 1500.020 ►	-	-	-	-
1400 - 1500.025 ►	15000.025.34.PZB	15000.025.34.PZ	12	15
1400 - 1500.038 ►	15000.038.34.PZB	15000.038.34.PZ	25	20
1400 - 1500.050 ►	15000.050.34.PZB	15000.050.34.PZ	37	30
1400 - 1500.068 ►	15000.068.34.PZB	15000.068.34.PZ	55	40
1400 - 1500.080 ►	15000.080.34.PZB	15000.080.34.PZ	67	60
1400 - 1500.100 ►	15000.100.34.PZB	15000.100.34.PZ	87	80
1400 - 1500.125 ►	15000.125.34.PZB*	15000.125.34.PZ	112	105

Für die vormontierte Variante bitte den Index A<sub>1</sub>...A<sub>4</sub> anfügen z.B. 15000.038.34.PZB.A<sub>1</sub>

\*Zugentlastungskamm bestehend aus 2x2050.ZB ist

nicht klemmbar und muss zusätzlich verschraubt werden!

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

igus® GmbH  
51147 Köln

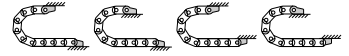
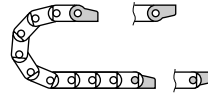
Internet: www.igus.de  
E-mail: info@igus.de



**Stahlschlusselement - starr**

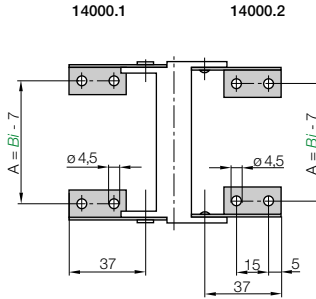
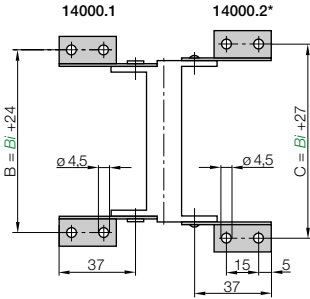
- Für starre Verbindungen
- Gleicher Satz (2-teilig) für alle Kettenbreiten
- Elektrisch leitend
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts möglich

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 14000...1



14000...2 Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

Mögliche Befestigungsvarianten -  
weitere Einbauwinkel ► siehe Einbau-Skizze



**Maße und  
Bestellvarianten**

\*pendelnd ohne Anschlag (360°).  
Anschraubflächen der Anschlusselemente wahlweise nach innen oder außen gerichtet.

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz	Maß A [mm]	Maß B [mm]	Maß C [mm]
1400 - 1500.015 ►	14000.12	8	39	42
1400 - 1500.020 ►	14000.12	13	44	47
1400 - 1500.025 ►	14000.12	18	49	52
1400 - 1500.038 ►	14000.12	31	62	65
1400 - 1500.050 ►	14000.12	43	74	77
1400 - 1500.068 ►	14000.12	61	92	95
1400 - 1500.080 ►	14000.12	73	104	107
1400 - 1500.100 ►	14000.12	93	124	127
1400 - 1500.125 ►	14000.12	118	149	152

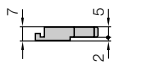
**14000.12** Komplettsatz,  
je 2 Teile mit Bolzen / Bohrung  
**Bei Einzelteil-Bestellung:**  
**14000.1** Anschlusselement mit  
**Bohrung** je 1 Teil links / rechts  
**14000.2** Anschlusselement mit  
**Bolzen** je 1 Teil links / rechts

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

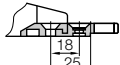


E2/000 - Stabilität der  
Energiezuführung auch bei  
ständigen Luftzug und die  
dadurch resultierenden  
Pendelbewegungen in  
diesem 160 m hohen Aufzug  
des Post Towers, Bonn

igus® E-KettenSysteme®



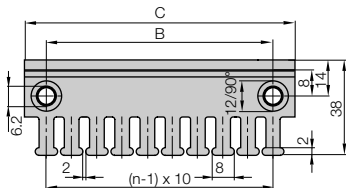
Kettenkamm einzeln



Montiert gezeichnet

### igus® Chainfix Kettenkamm als Einzelteil

Universelle Kettenkämme als Einzelelement, anschraubbar im KMA oder steckbar ins Anschluss-element. **Details ► Kapitel 10**



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	–

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



### 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 für Anschlüsselemente aus Stahl

Bei den Stahlanschlüsselementen ist eine Schnappverbindung nicht möglich. Hier muss der Kettenkamm mit den separaten Befestigungsbohrungen vor das Anschlüsselement geschraubt werden. Alternativ können hier auch die Zugentlastungskämme 20XX.ZB eingesetzt werden. **Details ► Kapitel 10**

igus® GmbH  
51147 Köln



Weitere Zugentlastungen  
► Kapitel 10

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

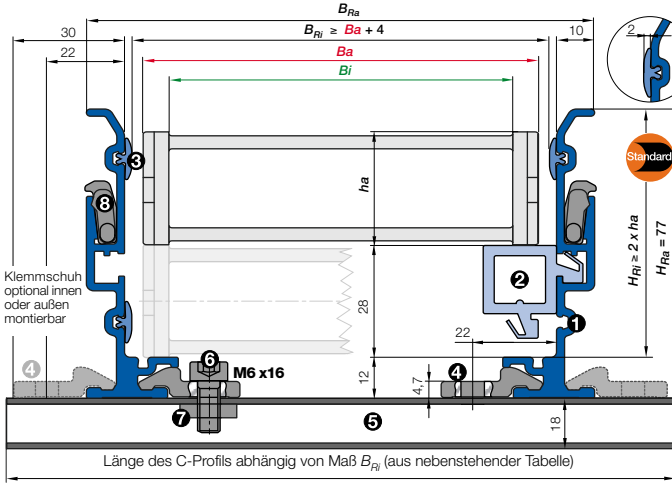
## Bündelverseilt für lange Wege - Chainflex® CF5

ölbeständig, flammwidrig  
Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF5](http://www.igus.de/de/CF5)

TIPP!

IGUS® CHAINFLEX® CF5





- $Ba$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenbreite
- $Bi$  = E-Ketten® / E-Rohr Innenbreite
- $ha$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenhöhe
- $H_{Ri}$  = Führungsrinnen-Innenhöhe
- $H_{Ra}$  = Führungsrinnen-Außenhöhe
- $B_{Ri}$  = Rinnen-Innenbreite ▶ abhängig von Maß  $Ba$
- $B_{Ra}$  = Führungsrinnen-Außenbreite
- $n_{Mon}$  = Anzahl Montagesets (links/rechts)
- $n_{Ri}$  = Anzahl Führungsrinnen-Sets (links/rechts)
- $H_{Ri} \geq 2 \cdot ha$   
 $B_{Ri} \geq Ba + 4$
- = Führungsrinnen-Set    ● = Gleitschiene
- = Montageset "Basic"    ● = C-Profil

**Montageset "Basic" mit C-Profil für E-Ketten®**

Klemmschuh optional **innen** oder **außen** montierbar

1500.050.035.0 ▶ Bestell-Beispiel

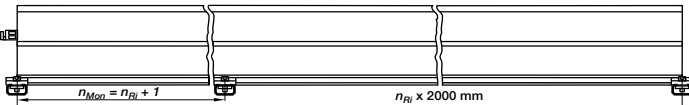
$B_{Ri}$ [mm]	innen montiert	außen montiert	Art. Nr.	Art. Nr.
.015	33	-	960.30.125	
.020	38	-	960.30.125	
.025	43	-	960.30.150	
.038	56	-	960.30.150	
.050	68	960.30.125	960.30.175	
.068	86	960.30.150	960.30.175	
.080	98	960.30.150	960.30.200	
.100	118	960.30.175	960.30.225	
.125	143	960.30.200	960.30.250	



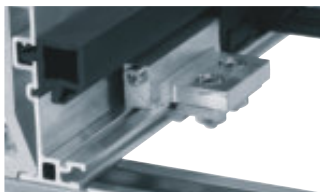
- **Stückliste Führungsrinnenset "Basic":** ① Rinnenseitenteil, Aluminium, 2 m
- ② Gleitschiene, Kunststoff, 2 m ③ Kunststoff Gleitleisten, seitlich, 2 m (ohne Gleitleisten auf Anfrage)
- **Stückliste Montageset "Basic":** ④ Klemmschuh, Alu ⑤ C-Profil, Stahl verzinkt, Länge ▶ Tabelle ⑥ Innensechskant M6 x 16 ⑦ Gleitmutter M6 ⑧ Verbinder "Basic", Kunststoff

**Bestellbeispiel: für 30 m Verfahrweg, Einspeisung mittig, Serie 1500.050.035.0 mit  $B_{Ri} = 68$**

Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>ohne</b> Gleitschiene	
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne ohne Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)	<b>Art. Nr. 970.30.SL</b>
Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>mit</b> Gleitschiene	
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne mit Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)	<b>Art. Nr. 970.32.SL</b>
Montageset "Basic" komplett (Menge: Führungsrinnen-Sets + 1)	
<b>Bestelltext:</b> 17 Montagesets "Basic"	<b>Art. Nr. 960.30.125</b>
Festpunktmodul	
<b>Bestelltext:</b> 1 Set	<b>Art. Nr. 970.80</b>
<b>Optional:</b> Für eine zusätzliche Geräuschreduzierung mit dem Dämpfungsprofil ergänzen Sie bitte den Index A Beispiel:	<b>Art. Nr. 970.30.SLA</b>



Prinzipzeichnung: Anzahl der zu montierenden Montagesets "Basic" = Anzahl der Rinnenstücke + 1



**Schnelle Hilfe beim Befestigen des E-Ketten®-Festpunktes**

Mit dem neuen Festpunktmodul ist ein schnelles und einfaches Befestigen des KMA-Anschlusselementes an der Super-Alu-Rinne ohne Bohren möglich. ● Schnelle Befestigung der E-Kette® durch Klemmen an der Alurinne ● Der Befestigungspunkt der E-Kette® kann schnell geändert werden ▶ Seite 9.16

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

▶ Kapitel 10

▶ Kapitel 9

▶ Seite 5.83

● ● ● Preis Index



IPA Klassifizierung: ISO  
Reinheitsklasse 3 (bei  $v = 2 \text{ m/s}$ )



ESD Klassifizierung:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen auf Anfrage



UL94 V2 Klassifizierungen  
auf Anfrage



Neuer Aufklappmechanismus, klappbar wahlweise von links oder rechts. Klappbügel beidseitig bis über 180° aufschwenkbar. Blitzschnelles Schließen mit Daumendruck. Sicherer Sitz nach Verschließen ohne zusätzliche Verriegelungen



Wann nehme ich die Serie 2400/2450/2480/2500:

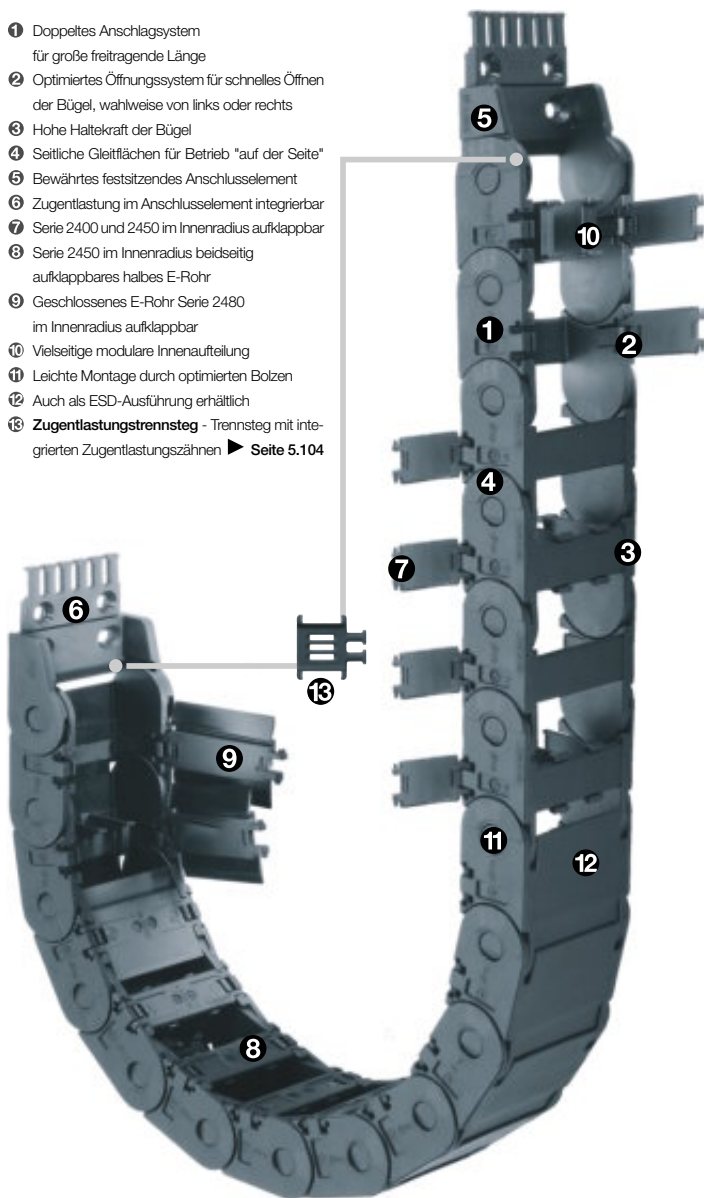
- Wenn wahlweise innen oder außen beidseitig aufklappbar erwünscht ist
- Integrierte Zugentlastung im Anschlussbereich erwünscht
- Variable Innenaufteilung
- Lange Lebensdauer
- Leichte Montage
- Wenn halbgeschlossenes Energierohr erwünscht ist (Serie 2450)
- Wenn komplett geschlossenes Energierohr erwünscht ist (Serie 2480)



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn maximale Stabilität gefordert ist  
▶ System E4.1, Serie E4.21, Seite 7.16
- Für ganz einfache Anwendungen  
▶ Easy Chain®, Serie E200, Seite 3.36
- Rohre mit kleineren Biegeradien 060, 075  
▶ System E2 Rohre, Serie R48, Seite 6.26

- ① Doppeltes Anschlagssystem für große freitragende Länge
- ② Optimiertes Öffnungssystem für schnelles Öffnen der Bügel, wahlweise von links oder rechts
- ③ Hohe Haltekraft der Bügel
- ④ Seitliche Gleitflächen für Betrieb "auf der Seite"
- ⑤ Bewährtes festsitzendes Anschlusselement
- ⑥ Zugentlastung im Anschlusselement integrierbar
- ⑦ Serie 2400 und 2450 im Innenradius aufklappbar
- ⑧ Serie 2450 im Innenradius beidseitig aufklappbares halbes E-Rohr
- ⑨ Geschlossenes E-Rohr Serie 2480 im Innenradius aufklappbar
- ⑩ Vielseitige modulare Innenaufteilung
- ⑪ Leichte Montage durch optimierten Bolzen
- ⑫ Auch als ESD-Ausführung erhältlich
- ⑬ **Zugentlastungstrennsteg** - Trennsteg mit integrierten Zugentlastungszähnen ▶ Seite 5.104



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 3 m oder 66 Glieder

3 m 2500.10.100.0

● Energiekette

mit 2 Trennstegen 211 montiert je 2. Glied

■ Innenaufteilung

1 Satz 2100.34PZB+

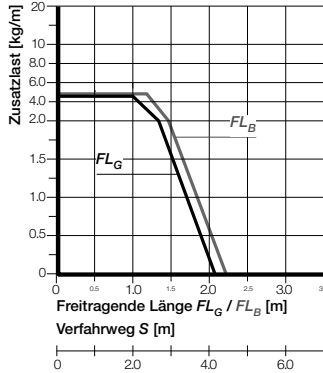
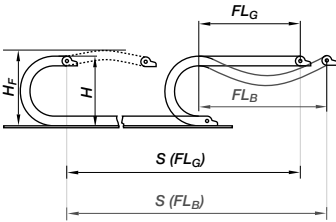
■ Anschlusselement

### Freitragende Länge

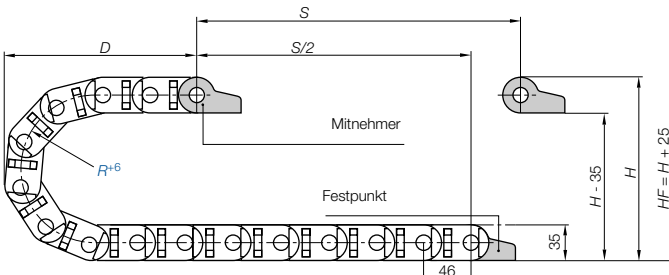
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren**, Seite 1.12



- $S$  = Verfahrweg
  - $R$  = Biegaradius
  - $H$  = Nominale Einbauhöhe
  - $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
  - $H_{R1}$  = Rinneninnenhöhe
  - $D$  = Überstand, Radius-Endstellung
  - $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$
  - $D_2$  = Überstand bei langen Verfahrwegen, gleitend
  - $K_2$  = "Zuschlag"
  - $H_2$  = "Einbauhöhe"
- \*bei heruntergesetztem Mitnehmer



Teilung = 46 mm/Glied    Glieder/m = 22 (1012 mm)    Kettenlänge =  $S_2 + K$

R	055*	075*	100	125	150	175	200	225	250
H	145	185	235	285	335	385	435	485	535
D	125	150	170	195	220	245	270	295	320
K	276	346	414	496	578	660	742	814	920
$D_2^{+25}$	-	-	380	440	590	755	950	1040	1130
$K_2$	-	-	644	736	1012	1242	1472	1610	1794
$H_2$	-	-	100	100	100	100	100	100	100

\*für Serie 2450/2480 auf Anfrage

### Andere Einbauarten

- Hängend  $\leq 40$  m
- Stehend  $\leq 3$  m
- Seitlich freitragend  $\leq 1$  m
- Kreisförmig = mit Nacharbeit
- Freitragende Länge Untertrum = auf Anfrage

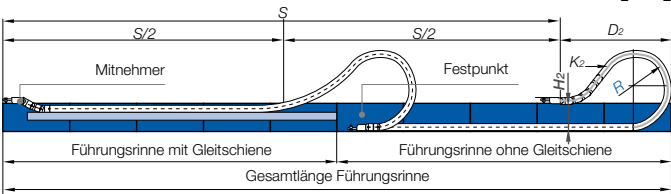


### Kurze Verfahrwege - freitragend

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.

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 25$  mm  
(bei 1,5 kg/m Zusatzlast)

Lange Verfahrwege ab 10 m bis max. 100 m    Kettenlänge =  $S_2 + K_2$



Bei Verfahrwegen zwischen 4 und 10 m empfehlen wir eine größere freitragende E-Kette\*.



### Lange Verfahrwege - gleitend (bis max. 100 m)

Hier wird die E-Kette\* Ober- auf Untertrum **gleitend** in einer Führungsrinne eingesetzt. Wir empfehlen die Projektierung einer derartigen Anlage von unseren Technikern durchführen zu lassen.

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. 10 [m/s] / max. 50 [m/s <sup>2</sup> ]
Material - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

### Technische Daten



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► Seite 1.38



E2/000 medium  
Innenhöhe: 25 mm

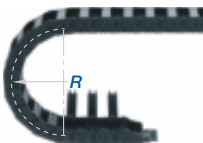
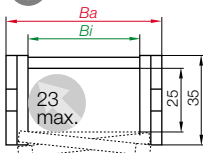
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



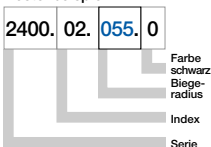
► Seite 5.83



igus® E-KettenSysteme®



Bestellbeispiel



**Serie 2400 - E-Kette® im Innenradius aufklappbar**

Art. Nr.	Bj [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien										Gewicht [kg/m]
2400.02.	25	41	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,77		
2400.03.	38	54	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,83		
2400.05.	57	73	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,91		
2400.07.	77	93	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,01		
2400.09.	89	105	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,08		
2400.10.	103	119	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,15		
2400.12.	125	141	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,22		

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 2400.02.055.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 46 mm/Glied - Glieder/m = 22

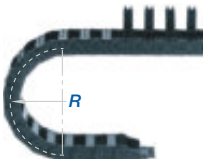
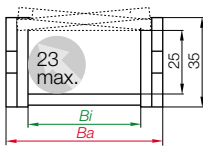


Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrswege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette® für lange Verfahrswege!

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

igus® GmbH  
51147 Köln

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



Bestellbeispiel



**Serie 2500 - E-Kette® im Außenradius aufklappbar - Standard!**

Art. Nr.	Bj [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien										Gewicht [kg/m]
2500.02.	25	41	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,77		
2500.03.	38	54	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,83		
2500.05.	57	73	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,91		
2500.07.	77	93	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,01		
2500.09.	89	105	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,08		
2500.10.	103	119	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,15		
2500.12.	125	141	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,22		

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 2500.02.055.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 46 mm/Glied - Glieder/m = 22



**Serie 2450 - "halbes" E-Rohr im Innenradius aufklappbar**

Art. Nr.	Bi (mm)	Ba (mm)	R (mm)	Biegeradien							Gewicht [kg/m]
2450.02.□.0	25	41	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,80	
2450.03.□.0	38	54	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,88	
2450.05.□.0	57	73	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,99	
2450.07.□.0	77	93	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,12	
2450.09.□.0	89	105	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,20	
2450.10.□.0	103	119	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,27	
2450.12.□.0	125	141	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,35	

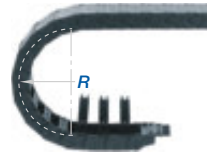
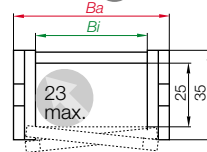
Die Breite **Bi** 125 ist auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.

Die Biegeradien **055** **075** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.

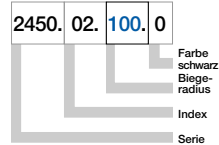
Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. 2450.02.100.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 46 mm/Glied - Glieder/m = 22



Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrswege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette für lange Verfahrswege!



Bestellbeispiel



E2/000 medium  
Innenhöhe: 25 mm

**Serie 2480 - E-Rohr im Innenradius aufklappbar**

Art. Nr.	Bi (mm)	Ba (mm)	R (mm)	Biegeradien							Gewicht [kg/m]
2480.02.□.0	25	41	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,82	
2480.03.□.0	38	54	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,92	
2480.05.□.0	57	73	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,03	
2480.07.□.0	77	93	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,17	
2480.09.□.0	89	105	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,26	
2480.10.□.0	103	119	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,34	
2480.12.□.0	125	141	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,43	

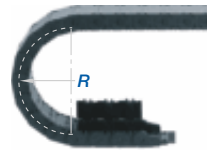
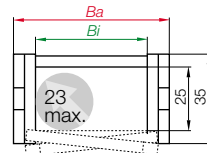
Die Breite **Bi** 125 ist auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.

Die Biegeradien **055** **075** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.

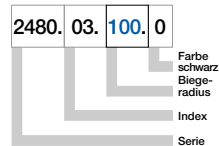
Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. 2480.03.100.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 46 mm/Glied - Glieder/m = 22



Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrswege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette für lange Verfahrswege!



Bestellbeispiel



Für kleinere Biegeradien empfehlen wir die geschlossenen E-Rohre Serie R58 ▶ Seite 6.34

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



▶ Seite 5.83



<b>Trennsteg</b>		2
unmontiert	201	
montiert	211	

<b>Trennsteg*</b>		2
unmontiert	201.28	
montiert	211.28	

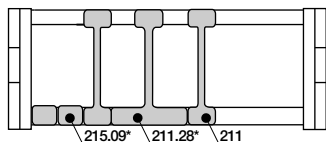
<b>Abstandhalter*</b>		2
unmontiert	205.09	
montiert	215.09	

<b>Zugentlastungstrennsteg</b>		4
unmontiert	2020.Z	
montiert	2120.Z	

### Variante 1 - Trennstege und Abstandhalter für E-Ketten®

Trennstege lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum der E-Kette® zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennstege jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung (Serie 2400/Serie 2500) mit Trennsteg 211
- Soll zwischen Trennstegen ein breiter Abstand eingehalten werden oder sie in ihrer Position fixiert werden, z.B. bei Anwendungen auf der Seite liegend, können **Trennstege mit breitem Fuß 211.28** oder **Abstandhalter 215.09** (nicht Serie für 2500) verwendet werden
- **Zugentlastungstrennsteg 2020.Z**, integrierbar in das Anschlusselement, beliebig positionierbar



\*Für Anwendungen \*auf der Seite\*

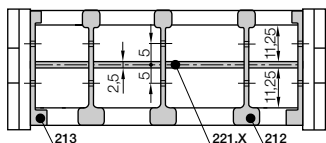
<b>Trennsteg, geschlitzt</b>		2
unmontiert	202	
montiert	212	

<b>Seitenplatte</b>		4
unmontiert	203	
montiert	213	

### Variante 2 - Einsteckböden für E-Ketten®

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

- Trennsteg geschlitzt 212 und Seitenplatte 213 - Zur Verwendung mit Einsteckboden 221.X



<b>Einsteckboden</b>	
X - 1	
t = 2,5	

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
25	220.25	221.25
38	220.38	221.38
57	220.57	221.57
77	220.77	221.77

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
90	220.90	221.90
103	220.103	221.103
125	220.125	221.125

<b>Seitenplatte</b>		4
unmontiert	2030	
montiert	2130	

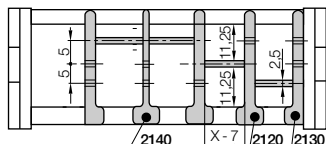
<b>Höhenschlitzsteg</b>		2,5
unmontiert	2040	
montiert	2140	

<b>Teilungssteg</b>		4
unmontiert	2020	
montiert	2120	

### Variante 3 - Fachböden für E-Ketten®

Bei Leitungen mit verschiedenen Durchmessern können Fachböden höhenversetzt eingesetzt werden. Es können sowohl teilweise Unterteilungen in einzelnen Blöcken realisiert werden, als auch die gesamte Breite genutzt werden.

- Fachboden 2210.X kombinierbar mit Teilungssteg 2120, Höhenschlitzsteg 2140 und Seitenplatte 2130



<b>Fachboden</b>	
X	
X - 7	
t = 2,5	

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
18	2200.18	2210.18
23	2200.23	2210.23
28	2200.28	2210.28
33	2200.33	2210.33
38	2200.38	2210.38
43	2200.43	2210.43

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
48	2200.48	2210.48
58	2200.58	2210.58
68	2200.68	2210.68
73	2200.73	2210.73
88	2200.88	2210.88
99	2200.99	2210.99

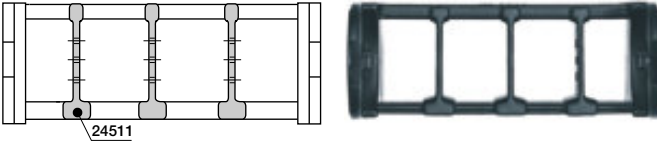
### Variante 4 - Trennsteg für E-Rohre

Trennsteg lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum des E-Rohrs zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennsteg jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung halben E-Rohrs (Serie 2450) und des vollen E-Rohrs (Serie 2480) mit Trennsteg, geschlitzt 24511, für Kombinationen mit Einsteckboden 221.X
- Zugentlastungstrennsteg 2020.ZR, integrierbar in das Anschlusselement, beliebig positionierbar

<b>Trennsteg, geschlitzt</b>		
unmontiert	24501	
montiert	24511	
<b>Zugentlastungstrennsteg</b>		
unmontiert	2020.ZR	
montiert	2120.ZR	

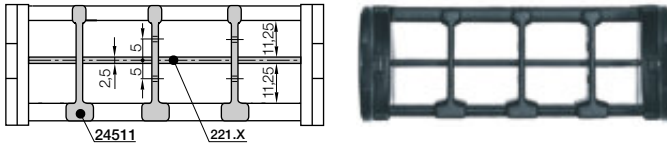
E2/000 medium  
Innenhöhe: 25 mm



### Variante 5 - Einsteckböden für E-Rohre

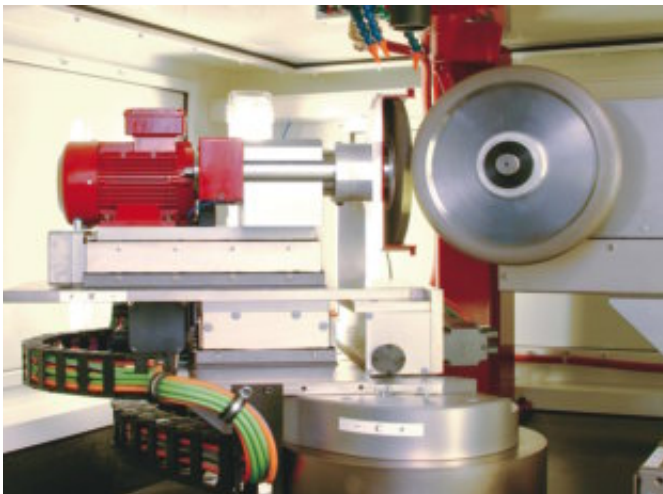
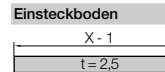
Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

- Trennsteg, geschlitzt 24511 - Zur Verwendung mit Einsteckboden 221.X



Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
25	220.25	221.25
38	220.38	221.38
57	220.57	221.57
77	220.77	221.77

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
90	220.90	221.90
103	220.103	221.103
125	220.125	221.125



Zwei konfektionierte E2/000 E-Ketten® mit hohem Füllgewicht, um 90° gedrehter Einbau

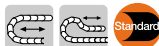
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



▶ Seite 5.83



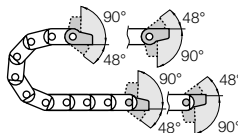
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



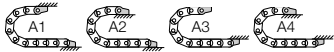
### Der Standard - Variante Kunststoff - pendelnd

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

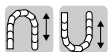
Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 2...3PZ(B)+



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



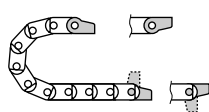
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



### 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)

## Maße und Bestellvarianten

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

### Bestellbeispiel pendelnd

2020. 34 PZB+ A1

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

### Komplettsatz für beide Enden:

2020. 34 PZB+ (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

2020. 3 PZB+ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

2020. 4 PZB+ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

### Bestellbeispiel starr

2020. 12 PZB+ A1

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

### Komplettsatz für beide Enden:

2020. 12 PZB+ (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

2020. 1 PZB+ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bohrung**

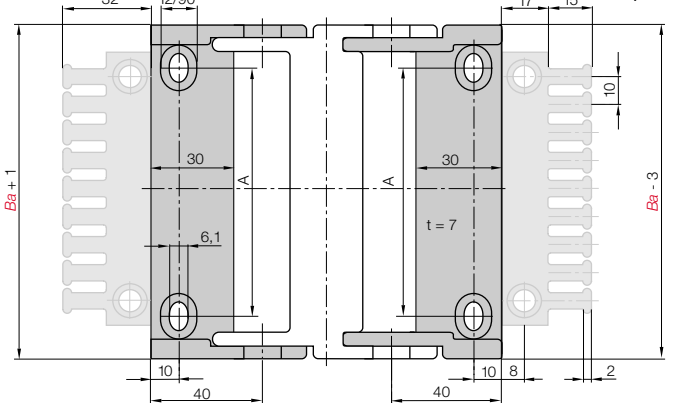
2020. 2 PZB+ (inkl. Kamm)

Anschlusselement mit **Bolzen**

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. Käme + 10 Kabelbinder	Art. Nr. Komplettsatz ohne Käme	Maß A [mm]
2400 - 2500.02 ►	2020. <input type="checkbox"/> PZB+	2020. <input type="checkbox"/> PZBK1+	2020. <input type="checkbox"/> PZ+	12
2400 - 2500.03	2030. <input type="checkbox"/> PZB+	2030. <input type="checkbox"/> PZBK1+	2030. <input type="checkbox"/> PZ+	25
2400 - 2500.05	2050. <input type="checkbox"/> PZB+	2050. <input type="checkbox"/> PZBK1+	2050. <input type="checkbox"/> PZ+	44
2400 - 2500.07	2070. <input type="checkbox"/> PZB+	2070. <input type="checkbox"/> PZBK1+	2070. <input type="checkbox"/> PZ+	64
2400 - 2500.09	2090. <input type="checkbox"/> PZB+	2090. <input type="checkbox"/> PZBK1+	2090. <input type="checkbox"/> PZ+	77
2400 - 2500.10	2100. <input type="checkbox"/> PZB+	2100. <input type="checkbox"/> PZBK1+	2100. <input type="checkbox"/> PZ+	90
2400 - 2500.12 ►	2125. <input type="checkbox"/> PZB+	2125. <input type="checkbox"/> PZBK1+	2125. <input type="checkbox"/> PZ+	112

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

Variante z.B. 2020. 34 PZB+ oder 12 für die starr Variante z.B. 2020. 12 PZB+

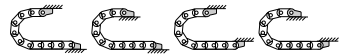
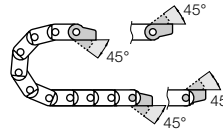
Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 2020. 34 PZB+ A1



**Stahlanchlusselement - pendelnd**

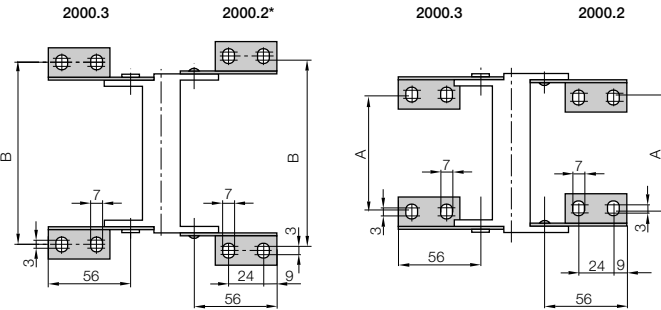
- Für pendelnde Verbindungen
- Gleicher Satz (2-teilig) für alle Kettenbreiten
- Elektrisch leitend
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts möglich

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 2000.3



2000.2 Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

Mögliche Befestigungsvarianten -  
weitere Einbauwinkel ► siehe Einbau-Skizze



**Maße und  
Bestellvarianten**

\*pendelnd ohne Anschlag (360°)

Für	Art. Nr.	Maß A	Maß B
Kettentyp:	Komplettsatz	[mm]	[mm]
2400 - 2500.02 ►	2000. [32]	-	60
2400 - 2500.03 ►	2000. [32]	25	73
2400 - 2500.05 ►	2000. [32]	44	92
2400 - 2500.07 ►	2000. [32]	64	112
2400 - 2500.09 ►	2000. [32]	76	124
2400 - 2500.10 ►	2000. [32]	90	138
2400 - 2500.12 ►	2000. [32]	112	160

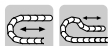
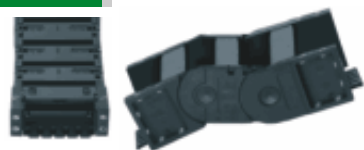
[2000. [32]] Komplettsatz,  
je 2 Teile mit Bolzen / Bohrung  
**Bei Einzelteil-Bestellung:**  
[2000. [3]] Anschlusselement mit  
**Bohrung** je 1 Teil links / rechts  
[2000. [2]] Anschlusselement mit  
**Bolzen** je 1 Teil links / rechts



E2/000 - platzsparende  
Lösung an einem  
Spritzwerkzeug

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





KMA = Kunststoff-Metall-Anschlusselement

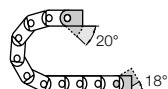
### Variante KMA, pendelnd für E-Ketten® Serie 2400 und Serie 2500

- Empfehlung für freitragende Anwendungen
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts
- Für enge Einbauverhältnisse
- Universell montierbar mit "Rundum"- Befestigungsmöglichkeit
- Zuglastungskamm einsteckbar ins KMA, in 3 Höhenstufen verstellbar
- Stapelbar

Mitnehmer mit Bohrung

Serie 2400 = 24001...1

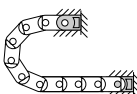
Serie 2500 = 24001...1



Serie 2400 = 24001...2

Serie 2500 = 24001...2

Festpunkt mit Bolzen



Diese Befestigungsvarianten ergeben sich automatisch bei der Wahl des KMA-Anschlusselements



KMA = Kunststoff-Metall-Anschlusselement

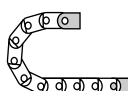
### Variante KMA, starr für E-Ketten® Serie 2400 und Serie 2500

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts
- Für extreme Beschleunigungen und bei hohen Geschwindigkeiten
- Universell montierbar mit "Rundum"-Befestigungsmöglichkeit
- Zuglastungskamm einsteckbar ins KMA, in 3 Höhenstufen verstellbar
- Stapelbar

Mitnehmer mit Bohrung

Serie 2400 = 24101...1

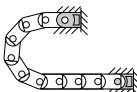
Serie 2500 = 24101...1



Serie 2400 = 24101...2

Serie 2500 = 24101...2

Festpunkt mit Bolzen



Diese Befestigungsvarianten ergeben sich automatisch bei der Wahl des KMA-Anschlusselements

## Maße und Bestellvarianten

2400 | 2500 = 24001...1 (pend.)

2400 | 2500 = 24001...2 (pend.)

2400 | 2500 = 24101...1 (starr)

2400 | 2500 = 24101...2 (starr)

Mitnehmer

Festpunkt

### Bestellbeispiel pendelnd

24001. 02. 12 A

A bei vormontierter Variante angeben

Komplettsatz

Breiten-Index KMA pendelnd für gewählten Kettentyp

### Komplettsatz für beide Enden:

24001. 02. 12

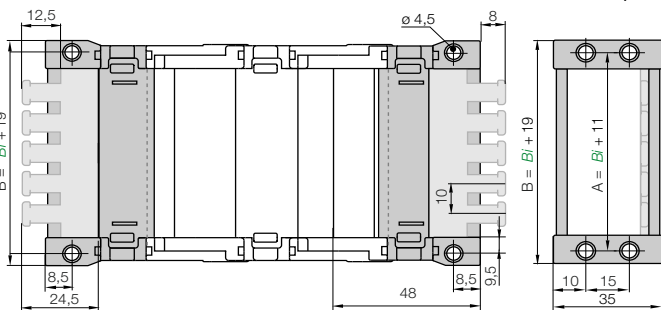
### Bei Einzelteil-Bestellung:

24001. 02. 1

Anschlusselement mit Bohrung

24001. 02. 2

Anschlusselement mit Bolzen



### Bestellbeispiel starr

24101. 02. 12 A

A bei vormontierter Variante angeben

Komplettsatz

Breiten-Index KMA starr für gewählten Kettentyp

### Komplettsatz für beide Enden:

24101. 02. 12

### Bei Einzelteil-Bestellung:

24101. 02. 1

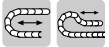
Anschlusselement mit Bohrung

24101. 02. 2

Anschlusselement mit Bolzen

Für Kettentyp	Art. Nr. Komplettsatz	Art. Nr. Komplettsatz	Maß A [mm]	Maß B [mm]
Serie 2400/2500	<b>inkl. Käme</b>	<b>ohne Käme</b>		
2400.02 / 2500.02	24001.02.12.ZB	24001.02.12	36	44
2400.03 / 2500.03	24001.03.12.ZB	24001.03.12	49	57
2400.05 / 2500.05	24001.05.12.ZB	24001.05.12	68	76
2400.07 / 2500.07	24001.07.12.ZB	24001.07.12	88	86
2400.09 / 2500.09	24001.09.12.ZB	24001.09.12	100	108
2400.10 / 2500.10	24001.10.12.ZB	24001.10.12	114	122
2400.12 / 2500.12	24001.12.12.ZB	24001.12.12	136	144

- Für die **E-Ketten®** ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Index! Für die pendelnde Variante z.B. 24001.02.12 oder für die starr Variante z.B. 24101.02.12 Für die vormontierte Variante bitte den Index **A** anfügen z.B. 24001.02.12 **A**



KMA = Kunststoff-  
Metall-Anschlusselement

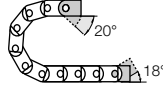
**Variante KMA, pendelnd für halbe E-Rohre Serie 2450 und für volle E-Rohre Serie 2480**

- Empfehlung für freitragende Anwendungen
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts
- Für enge Einbauverhältnisse
- Universell montierbar mit "Rundum"- Befestigungsmöglichkeit
- Zugentlastungskamm einsteckbar ins KMA, in 3 Höhenstufen verstellbar
- Stapelbar

**Mitnehmer mit Bohrung**

Serie 2450 = 24501...1

Serie 2480 = 24801...1



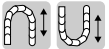
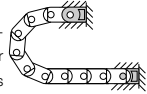
Serie 2450 = 24501...2

Serie 2480 = 24801...2

**Festpunkt mit Bolzen**



Diese Befestigungsvarianten ergeben sich automatisch bei der Wahl des KMA-Anschlusselements



KMA = Kunststoff-  
Metall-Anschlusselement

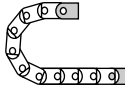
**Variante KMA, starr für halbe E-Rohre Serie 2450 und für volle E-Rohre Serie 2480**

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts
- Für extreme Beschleunigungen und bei hohen Geschwindigkeiten
- Universell montierbar mit "Rundum"-Befestigungsmöglichkeit
- Zugentlastungskamm einsteckbar ins KMA, in 3 Höhenstufen verstellbar
- Stapelbar

**Mitnehmer mit Bohrung**

Serie 2450 = 24511...1

Serie 2480 = 24811...1



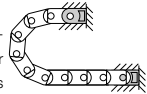
Serie 2450 = 24511...2

Serie 2480 = 24811...2

**Festpunkt mit Bolzen**



Diese Befestigungsvarianten ergeben sich automatisch bei der Wahl des KMA-Anschlusselements



2450 = 24501...1 | 2480 = 24801...1 (pend.)

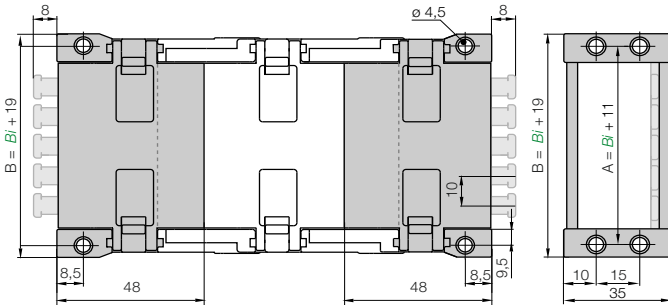
2450 = 24511...1 | 2480 = 24811...1 (starr)

2450 = 24501...2 | 2480 = 24801...2 (pend.)

2450 = 24511...2 | 2480 = 24811...2 (starr)

**Mitnehmer**

**Festpunkt**



Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Maß A	Maß B
Kettentyp	Komplettsatz	Komplettsatz	[mm]	[mm]
<b>Serie 2450/2480</b>	<b>inkl. Käbme</b>	<b>ohne Käbme</b>		
2450.02 / 2480.02	...02.12.ZB	...02.12	36	44
2450.03 / 2480.03	...03.12.ZB	...03.12	49	57
2450.05 / 2480.05	...05.12.ZB	...05.12	68	76
2450.07 / 2480.07	...07.12.ZB	...07.12	88	96
2450.09 / 2480.09	...09.12.ZB	...09.12	100	108
2450.10 / 2480.10	...10.12.ZB	...10.12	114	122
2450.12 / 2480.12	...12.12.ZB	...12.12	136	144

- Für das **halbe Rohr** ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Index!  
Für die pendelnde Variante z.B. [24501].02.12 oder für die starre Variante z.B. [24511].02.12  
Für die vormontierte Variante bitte den Index [A] anfügen z.B. [24501].02.12 [A]
- Für das **volle Rohr** ergänzen Sie bitte die Art. Nr. mit dem gewünschten Index!  
Für die pendelnde Variante z.B. [24801].02.12 oder für die starre Variante z.B. [24811].02.12  
Für die vormontierte Variante bitte den Index [A] anfügen z.B. [24801].02.12 [A]

**Maße und Bestellvarianten**

**Bestellbeispiel pendelnd**



**Komplettsatz für beide Enden:**

[24501. / 24801.].02.12

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

[24501. / 24801.].02.1

**Anschlusselement mit Bohrung**

[24501. / 24801.].02.2

**Anschlusselement mit Bolzen**

**Bestellbeispiel starr**



**Komplettsatz für beide Enden:**

[24511. / 24811.].02.12

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

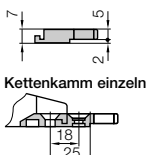
[24511. / 24811.].02.1

**Anschlusselement mit Bohrung**

[24511. / 24811.].02.2

**Anschlusselement mit Bolzen**



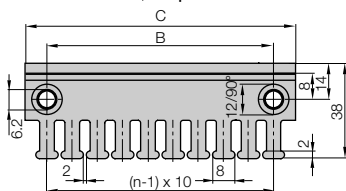


Kettenkamm einzeln

Montiert gezeichnet

### igus® Chainfix Kettenkamm als Einzelteil

Universelle Kettenkämme als Einzelelement, anschraubbar im KMA oder steckbar ins Anschluss-element. **Details ► Kapitel 10**



Kettenkamm	Zähnezahl n	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

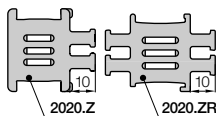


### Zugentlastungen Doppelstöckig

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]
2050.Z*	60

\*nicht für Serie 2450/2480 lieferbar



### Zugentlastungstrennsteg

Trennsteg mit integrierten Zugentlastungszähnen zur Verwendung am ersten oder letzten Kettenglied. Einfach zu montieren, ganz ohne Schrauben. Die Fußbreite des Zugentlastungstrennstegs 2020.Z und des 2020.ZR ist je 10 mm. Die Anzahl der Trennstege pro E-Kette® ist abhängig vom Maß *B* und dem Leitungsdurchmesser. **Details ► Kapitel 10**

Art. Nr.	Zähnezahl	Für Serie
2020.Z	2 einseitig	2400/2500 E-Kette®
2020.ZR	2 beidseitig	2450/2480 E-Rohr

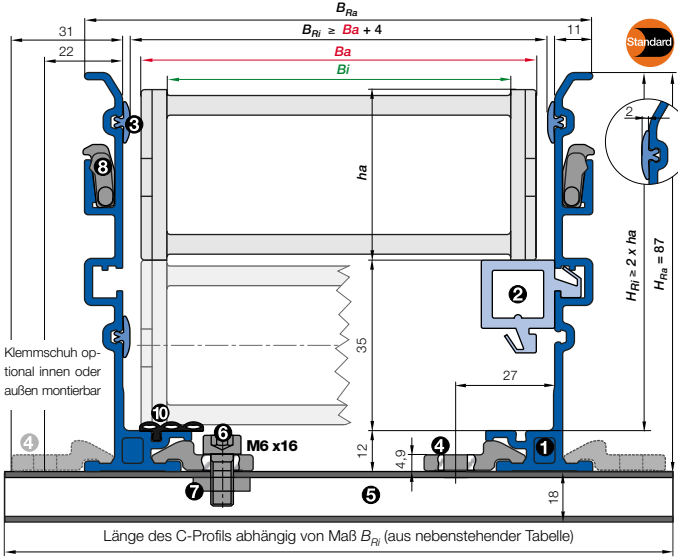


### Zugentlastungen für Anschlusselemente aus Stahl

Bei den Stahlanschlusselementen ist eine Schnapperverbindung nicht möglich. Hier muss der Kettenkamm mit den separaten Befestigungsbohrungen vor das Anschlusselement geschraubt werden. Alternativ können hier auch die Zugentlastungskämme **20XX.ZB** eingesetzt werden. **Details ► Kapitel 10**



Weitere Zugentlastungen  
► Kapitel 10



- $B_a$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenbreite
  - $B_i$  = E-Ketten® / E-Rohr Innenbreite
  - $h_a$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenhöhe
  - $H_{Ri}$  = Führungsrinnen-Innenhöhe
  - $H_{Ra}$  = Führungsrinnen-Außenhöhe
  - $B_{Ri}$  = Rinnen-Innenbreite ► abhängig von Maß  $B_a$
  - $B_{Ra}$  = Führungsrinnen-Außenbreite
  - $n_{Mon}$  = Anzahl Montagesets (links/rechts)
  - $n_{Ri}$  = Anzahl Führungsrinnen-Sets (links/rechts)
- $H_{Ri} \geq 2 \cdot h_a$   
 $B_{Ri} \geq B_a + 4$
- = Führungsrinnen-Set    ● = Gleitschiene
  - = Montageset "Basic"    ● = C-Profil

**Montageset "Basic" mit C-Profil für E-Ketten®**

Klemmschuh optional **innen** oder **außen** montierbar

2500.05.200.0 ► Bestell-Beispiel

$B_{Ri}$ [mm]	Art. Nr.		Art. Nr.
	innen montiert	außen montiert	
.02	45	-	960.30.150
.03	58	-	960.30.150
.05	77	960.30.125	960.30.175
.07	97	960.30.150	960.30.200
.09	109	960.30.175	960.30.225
.10	123	960.30.175	960.30.225
.12	145	960.30.200	960.30.250



- **Stückliste Führungsrinnenset "Basic":** ① Rinnenseitenteil, Aluminium, 2 m
- ② Gleitschiene, Kunststoff, 2 m ③ Kunststoff Gleitleisten, seitlich, 2 m (ohne Gleitleisten auf Anfrage) ⑩ Optional: Dämpfungsprofil, Gummi
- **Stückliste Montageset "Basic":** ④ Klemmschuh, Alu ⑤ C-Profil, Stahl verzinkt, Länge ► Tabelle ⑥ Innenschkart M6 x 16 ⑦ Gleitmutter M6 ⑧ Verbinder "Basic", Kunststoff

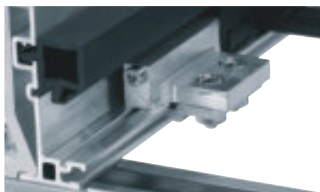
**Bestellbeispiel: für 30 m Verfahrensweg, Einspeisung mittig, Serie 2500.05.200.0 mit  $B_{Ri} = 77$**

Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>ohne</b> Gleitschiene	Art. Nr.	971.30.SL
Bestelltext: 16 m Führungsrinne ohne Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)		
Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitschiene) <b>mit</b> Gleitschiene	Art. Nr.	971.31.SL
Bestelltext: 16 m Führungsrinne mit Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)		
Montageset "Basic" komplett (Menge: Führungsrinnen-Sets + 1)	Art. Nr.	960.30.125
Bestelltext: 17 Montagesets "Basic"		
Festpunktmodul	Art. Nr.	971.80
Bestelltext: 1 Set		
Optional: Für eine zusätzliche Geräuschreduzierung mit dem Dämpfungsprofil ergänzen Sie bitte den Index A Beispiel:	Art. Nr.	971.30.SLA

Für das Montageset "Heavy Duty" setzen Sie bitte anstelle der Art. Nr. **960.30.XXX** die Art. Nr. **971.50.XXX** bei "außen montiert" ein!



Prinzipzeichnung: Anzahl der zu montierenden Montagesets "Basic" = Anzahl der Rinnenstücke + 1



**Schnelle Hilfe beim Befestigen des E-Ketten®-Festpunktes**

Mit dem neuen Festpunktmodul ist ein schnelles und einfaches Befestigen des KMA-Anschlüsselementes an der Super-Alu-Rinne ohne Bohren möglich. ● Schnelle Befestigung der E-Kette® durch Klemmen an der Alurinne ● Der Befestigungspunkt der E-Kette® kann schnell geändert werden ► Seite 9.16

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



● ● ● Preis Index



IPA Klassifizierung: ISO  
Reinheitsklasse 3 (bei  $v = 2 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



ESD Klassifizierung:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen auf Anfrage



UL94 V2 Klassifizierungen  
auf Anfrage



Neuer Aufklappmechanismus, klappbar wahlweise von links oder rechts. Klappbügel beidseitig bis über 180° aufschwenkbar. Blitzschnelles Schließen mit Daumendruck. Sicherer Sitz nach Verschließen ohne zusätzliche Verriegelungen



Wann nehme ich die Serie 2600/2650/2680/2700:

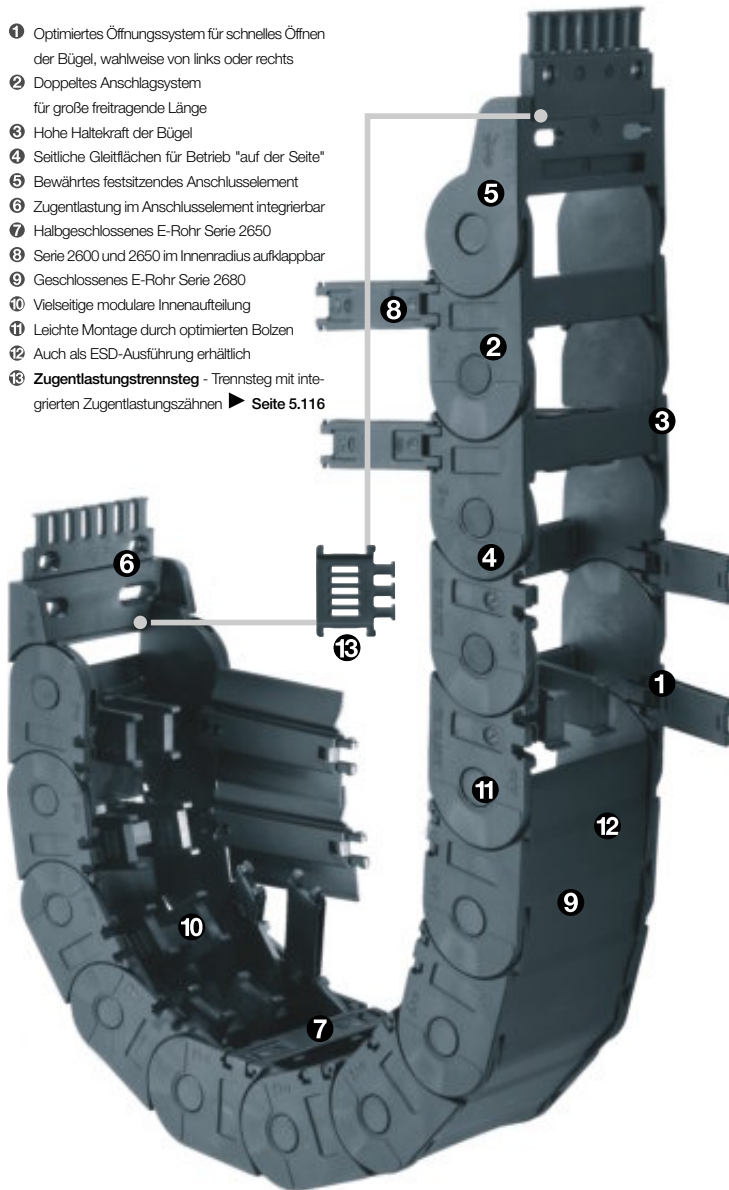
- Wenn wahlweise innen oder außen beidseitig aufklappbar erwünscht ist
- Integrierte Zugentlastung im Anschlussbereich erwünscht
- Variable Innenaufteilung
- Lange Lebensdauer
- Leichte Montage
- Wenn halbgeschlossenes Energierohr erwünscht ist (Serie 2650)
- Wenn komplett geschlossenes Energierohr erwünscht ist (Serie 2680)



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn maximale Stabilität gefordert ist  
▶ System E4.1, Serie E4.32, Seite 7.30
- Für ganz einfache Anwendungen  
▶ Easy Chain®, Serie E26, Seite 3.46
- Rohre mit kleineren Biegeradien 075  
▶ System E2 Rohre, Serie R58, Seite 6.34

- ① Optimiertes Öffnungssystem für schnelles Öffnen der Bügel, wahlweise von links oder rechts
- ② Doppeltes Anschlagssystem für große freitragende Länge
- ③ Hohe Haltekraft der Bügel
- ④ Seitliche Gleitflächen für Betrieb "auf der Seite"
- ⑤ Bewährtes festsitzendes Anschlusselement
- ⑥ Zugentlastung im Anschlusselement integrierbar
- ⑦ Halbgeschlossenes E-Rohr Serie 2650
- ⑧ Serie 2600 und 2650 im Innenrohr aufklappbar
- ⑨ Geschlossenes E-Rohr Serie 2680
- ⑩ Vielseitige modulare Innenaufteilung
- ⑪ Leichte Montage durch optimierten Bolzen
- ⑫ Auch als ESD-Ausführung erhältlich
- ⑬ Zugentlastungstrennsteg - Trennsteg mit integrierten Zugentlastungszähnen ▶ Seite 5.116



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 3 m oder 54 Glieder

3 m 2700.10.100.0

● Energiekette

mit 2 Trennstegen 261 montiert je 2. Glied

■ Innenaufteilung

1 Satz 2610.34PZB

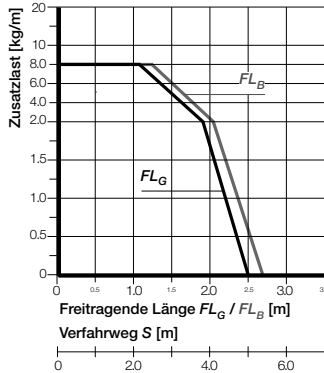
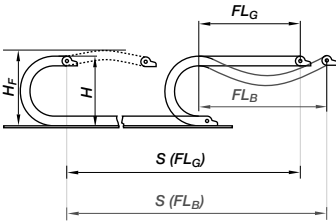
■ Anschlusselement

### Freitragende Länge

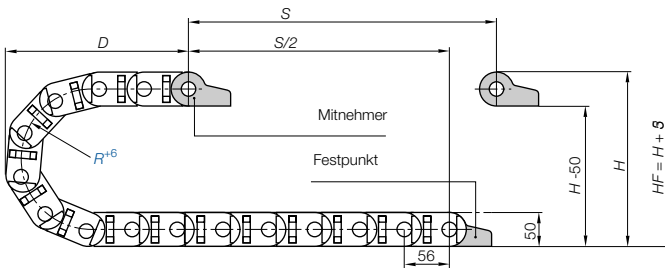
$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- $S$  = Verfahrensweg
  - $R$  = Biegegradus
  - $H$  = Nominale Einbauhöhe
  - $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
  - $H_{RR}$  = Rinneninnenhöhe
  - $D$  = Überstand, Radius-Endstellung
  - $K = \pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$
  - $D_2$  = Überstand bei langen Verfahrenswegen, gleitend
  - $K_2$  = "Zuschlag"
  - $H_2$  = "Einbauhöhe"
- \*bei heruntergesetztem Mitnehmer



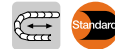
Teilung = 56 mm/Glied    Glieder/m = 18 (1008 mm)    Kettenlänge =  $S_2 + K$

R	063*	075*	100	125	150	175	200	250
H	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
$D_2^{+25}$	-	-	400	465	610	775	970	1150
$K_2$	-	-	616	784	896	1120	1288	1624
$H_2$	-	-	166	166	166	166	166	166

\*für die Serie 2650/2680 auf Anfrage

### Andere Einbauarten

- Hängend  $\leq 50$  m
- Stehend  $\leq 3$  m
- Seitlich freitragend  $\leq 1$  m
- Kreisförmig = mit Nacharbeit
- Freitragende Länge Untertrum = auf Anfrage

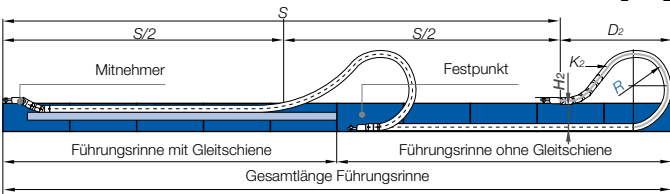


### Kurze Verfahrenwege - freitragend

Freitragende E-Ketten\* weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  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)

### Lange Verfahrenwege ab 10 m bis max. 120 m    Kettenlänge = $S_2 + K_2$



Bei Verfahrenswegen zwischen 4 und 10 m empfehlen wir eine größere freitragende E-Kette\*.



### Lange Verfahrenwege - gleitend (bis max. 120 m)

Hier wird die E-Kette\* Ober- auf Untertrum **gleitend** in einer Führungsrinne eingesetzt. Wir empfehlen die Projektierung einer derartigen Anlage von unseren Technikern durchführen zu lassen.

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. 10 [m/s] / max. 50 [m/s <sup>2</sup> ]
Material - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

### Technische Daten



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



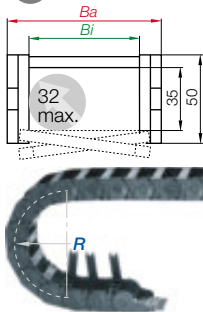
E2/000 medium  
Innenhöhe: 35 mm

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



► Seite 5.83

igus® E-KettenSysteme®



Bestellbeispiel

2600. 05. 063. 0

Farbe schwarz  
Biege-  
radius  
Index  
Serie

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 2600.05.[063].0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied - Glieder/m = 18

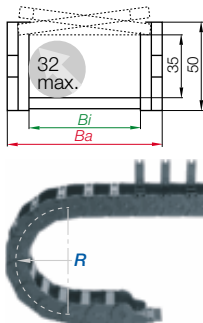


**i** Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrlänge geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette® für lange Verfahrlänge!

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

igus® GmbH  
51147 Köln

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



Bestellbeispiel

2700. 05. 063. 0

Farbe schwarz  
Biege-  
radius  
Index  
Serie

**Standard** Serie 2700 - E-Kette® im Außenradius aufklappbar - Standard!

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
2700.05.	50	66	063	075	100	125	150	175	200	250	~ 1,17	
2700.06.	65	81	063	075	100	125	150	175	200	250	~ 1,24	
2700.07.	75	91	063	075	100	125	150	175	200	250	~ 1,30	
2700.09.	90	106	063	075	100	125	150	175	200	250	~ 1,37	
2700.10.	100	116	063	075	100	125	150	175	200	250	~ 1,39	
2700.12.	125	141	063	075	100	125	150	175	200	250	~ 1,48	
2700.15.	150	166	063	075	100	125	150	175	200	250	~ 1,62	
2700.17.	175	194	063	075	100	125	150	175	200	250	~ 1,85	

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 2700.05.[063].0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied - Glieder/m = 18



**Serie 2650 - "halbes" E-Rohr im Innenradius aufklappbar**

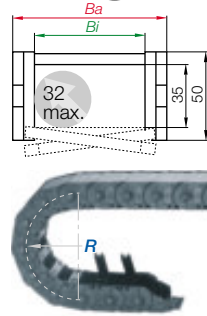
Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
2650.05. <input type="text"/> .0	50	66	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,25
2650.06. <input type="text"/> .0	65	81	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,36
2650.07. <input type="text"/> .0	75	91	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,40
2650.09. <input type="text"/> .0	90	106	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,55
2650.10. <input type="text"/> .0	100	116	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,61
2650.12. <input type="text"/> .0	125	141	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,70
2650.15. <input type="text"/> .0	150	166	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,80
2650.17. <input type="text"/> .0	175	194	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 2,00

Die Breiten **Bi** 65 / 90 / 150 / 175 sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.  
Die Biegeradien **[063] [075]** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.

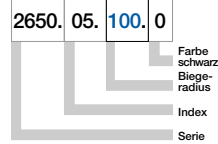
Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. 2650.05.  .0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied · Glieder/m = 18



Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrswege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette für lange Verfahrswege!



Bestellbeispiel



E2/000 medium  
Innenhöhe: 35 mm

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

**Serie 2680 - E-Rohr im Innenradius aufklappbar**

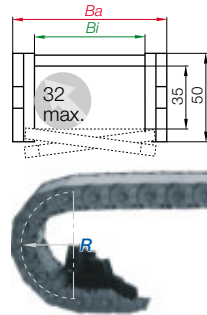
Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien	Gewicht [kg/m]
2680.05. <input type="text"/> .0	50	66	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,33
2680.06. <input type="text"/> .0	65	81	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,43
2680.07. <input type="text"/> .0	75	91	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,51
2680.09. <input type="text"/> .0	90	106	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,62
2680.10. <input type="text"/> .0	100	116	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,81
2680.12. <input type="text"/> .0	125	141	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 1,99
2680.15. <input type="text"/> .0	150	166	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 2,17
2680.17. <input type="text"/> .0	175	194	<input type="text"/>	<input type="text"/>	~ 2,35

Die Breiten **Bi** 65 / 90 / 150 / 175 sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.  
Die Biegeradien **[063] [075]** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.

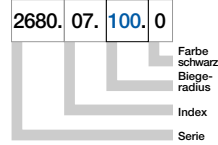
Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (*R*) z.B. 2680.07.  .0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 56 mm/Glied · Glieder/m = 18



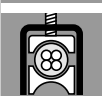
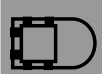
Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrswege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette für lange Verfahrswege!



Bestellbeispiel



Für kleinere Biegeradien empfehlen wir die geschlossenen E-Rohre Serie R58 ► Seite 6.34



► Seite 5.83



<b>Trennsteg</b>	
unmontiert	260
montiert	261



<b>Trennsteg*</b>	
unmontiert	260.24
montiert	261.24



<b>Abstandhalter*</b>	
unmontiert	205.09
montiert	215.09



<b>Zugentlastungstrennsteg</b>	
unmontiert	262.Z
montiert	263.Z

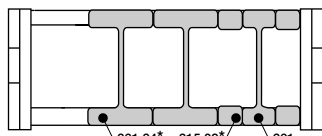


\*Für Anwendungen \*auf der Seite\*

### Variante 1 - Trennstegge und Abstandhalter für E-Ketten®

Trennstegge lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum der E-Kette® zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennstegge jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung mit **Trennsteg 261**, für Kombinationen mit **Einsteckboden 221.X**
- Soll zwischen Trennstegen ein breiter Abstand eingehalten werden oder sie in ihrer Position fixiert werden, z.B. bei Anwendungen auf der Seite liegend, können **Trennstegge mit breitem Fuß 261.24** oder **Abstandhalter 215.09** verwendet werden
- **Zugentlastungstrennsteg 262.Z**, integrierbar in das Anschlusselement, beliebig positionierbar



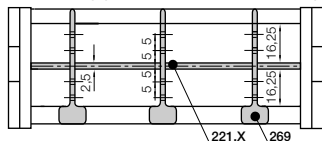
<b>Trennsteg, geschlitzt</b>	
unmontiert	268
montiert	269



### Variante 2 - Einsteckböden für E-Ketten®

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

- **Trennsteg geschlitzt 269** - Zur Verwendung mit **Einsteckboden 221.X**



<b>Einsteckboden</b>	
X-1	
t = 2,5	

Breite X [mm]	Art. Nr.	
	unmontiert	montiert
50	220.50	221.50
65	220.65	221.65
75	220.75	221.75
90	220.90	221.90

Breite X [mm]	Art. Nr.	
	unmontiert	montiert
100	220.100	221.100
125	220.125	221.125
150	220.150	221.150
175	220.175	221.175

<b>Teilungssteg</b>	
unmontiert	262
montiert	263



<b>Höhenschlitzsteg</b>	
unmontiert	266
montiert	267



<b>Höhenschlitzsteg, offen</b>	
unmontiert	276
montiert	277



<b>Seitenplatte</b>	
unmontiert	264
montiert	265

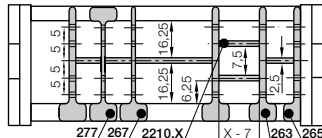


<b>Fachboden</b>	
X	
X - 7	
t = 2,5	

### Variante 3 - Fachböden für E-Ketten®

Bei Leitungen mit verschiedenen Durchmessern können Fachböden höhenversetzt eingesetzt werden. Es können sowohl teilweise Unterteilungen in einzelnen Blöcken realisiert werden, als auch die gesamte Breite werden.

- **Fachboden 2210.X** kombinierbar mit **Teilungssteg 263**, **Höhenschlitzsteg 267** und **Seitenplatte 265**
- Die Variante 3 "**Fachböden**" kann ebenfalls mit der Variante 1 "**Trennstegge**" kombiniert werden
- Nachträglich läßt sich der einseitig offene **Höhenschlitzsteg 277** in bestehende Innenaufteilungen integrieren



Breite X [mm]	Art. Nr.	
	unmontiert	montiert
18	2200.18	2210.18
23	2200.23	2210.23
28	2200.28	2210.28
33	2200.33	2210.33
38	2200.38	2210.38
43	2200.43	2210.43
48	2200.48	2210.48

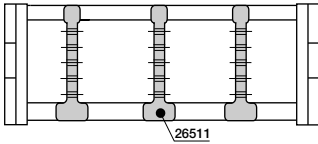
Breite X [mm]	Art. Nr.	
	unmontiert	montiert
58	2200.58	2210.58
68	2200.68	2210.68
73	2200.73	2210.73
88	2200.88	2210.88
99	2200.99	2210.99
124	2200.124	2210.124
149	2200.149	2210.149

### Variante 4 - Trennsteg für E-Rohre

Trennsteg lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum des E-Rohrs zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennsteg jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung Unterteilung halben E-Rohrs (Serie 2650) und des vollen E-Rohrs (Serie 2680) mit Trennsteg, geschlitzt 26511, für Kombinationen mit Einsteckboden 221.X

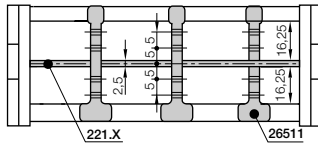
Trennsteg, geschlitzt	
unmontiert	26501
montiert	26511



### Variante 5 - Einsteckböden für E-Rohre

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

- Trennsteg, geschlitzt 26511 - Zur Verwendung mit Einsteckboden 221.X



Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
50	220.50	221.50
65	220.65	221.65
75	220.75	221.75
90	220.90	221.90

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
100	220.100	221.100
125	220.125	221.125
150	220.150	221.150
175	220.175	221.175

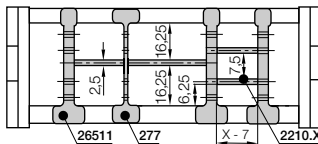
Einsteckboden
X - 1
t = 2,5

### Variante 6 - Fachböden für E-Rohre

Bei Leitungen mit verschiedenen Durchmessern können Fachböden höhenversetzt eingesetzt werden. Es können sowohl teilweise Unterteilungen in einzelnen Blöcken realisiert werden, als auch die gesamte Breite genutzt werden.

- Fachboden 2210.X kombinierbar mit Trennsteg, geschlitzt 26511
- Nachträglich läßt sich der einseitig offene Höhenschlitzsteg 277 in bestehende Innenaufteilungen integrieren

Höhenschlitzsteg, offen	
unmontiert	276
montiert	277



Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
18	2200.18	2210.18
23	2200.23	2210.23
28	2200.28	2210.28
33	2200.33	2210.33
38	2200.38	2210.38
43	2200.43	2210.43
48	2200.48	2210.48

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
58	2200.58	2210.58
68	2200.68	2210.68
73	2200.73	2210.73
88	2200.88	2210.88
99	2200.99	2210.99
124	2200.124	2210.124
149	2200.149	2210.149

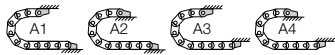
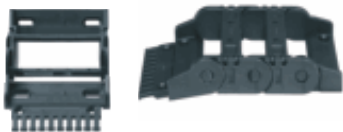
Fachböden
X
X - 7
t = 2,5

E2 medium  
Innenhöhe: 35 mm

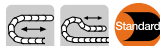
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222







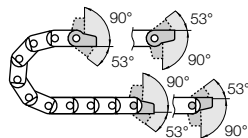
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



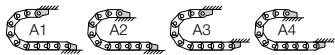
### Der Standard - Variante Kunststoff - pendelnd

- Empfehlung für freitragende und gleitende Anwendungen
- Für enge Einbaugeräte
- Zugentlastung mit einclippsbaren 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)



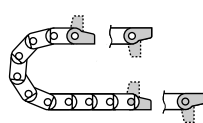
Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



### Variante Kunststoff - starr

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Für extreme Beschleunigungen und hohe Geschwindigkeiten
- Wenn der Platz in der Höhe auf das Maß  $H_p$  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

2605. 34 PZB A1 Standard

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

### Komplettsatz für beide Enden:

2605. 34 PZB (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

2605. 3 PZB (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bohrung

2605. 4 PZB (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bolzen

### Bestellbeispiel starr

2605. 12 PZB A1

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

### Komplettsatz für beide Enden:

2605. 12 PZB (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

2605. 1 PZB (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bohrung

2605. 2 PZB (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bolzen

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

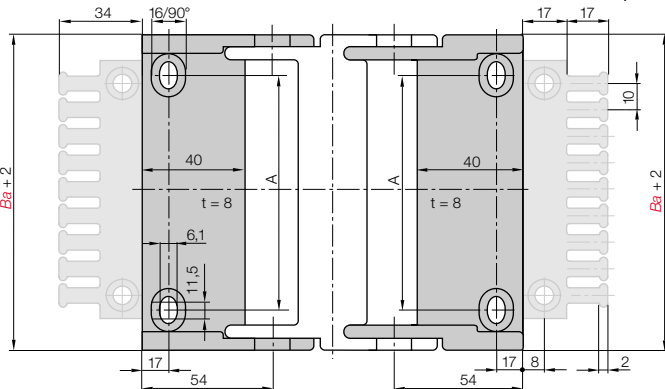
### 26...1PZ(B) (starr)

### Mitnehmer

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

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

### Festpunkt

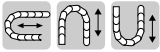


Für Kettenzyp:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämme	Art. Nr. inkl. Kämme + 10 Kabelbinder	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämme	Maß A [mm]
2600 - 2700.05 ►	2605. <input type="checkbox"/> PZB	2605. <input type="checkbox"/> PZBK1	2605. <input type="checkbox"/> PZ	30
2600 - 2700.06 ►	2606. <input type="checkbox"/> PZB	2606. <input type="checkbox"/> PZBK1	2606. <input type="checkbox"/> PZ	45
2600 - 2700.07 ►	2607. <input type="checkbox"/> PZB	2607. <input type="checkbox"/> PZBK1	2607. <input type="checkbox"/> PZ	55
2600 - 2700.09 ►	2609. <input type="checkbox"/> PZB	2609. <input type="checkbox"/> PZBK1	2609. <input type="checkbox"/> PZ	70
2600 - 2700.10 ►	2610. <input type="checkbox"/> PZB	2610. <input type="checkbox"/> PZBK1	2610. <input type="checkbox"/> PZ	80
2600 - 2700.12 ►	2612. <input type="checkbox"/> PZB	2612. <input type="checkbox"/> PZBK1	2612. <input type="checkbox"/> PZ	105
2600 - 2700.15 ►	2615. <input type="checkbox"/> PZB	2615. <input type="checkbox"/> PZBK1	2615. <input type="checkbox"/> PZ	130
2600 - 2700.17 ►	2617. <input type="checkbox"/> PZB	2617. <input type="checkbox"/> PZBK1	2617. <input type="checkbox"/> PZ	155

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

Variante z.B. 2605. 34 PZB oder 12 für die starr Variante z.B. 2605. 12 PZB

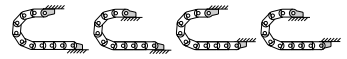
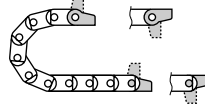
Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 2605. 34 PZB A1



**Stahlanchlusselement - starr**

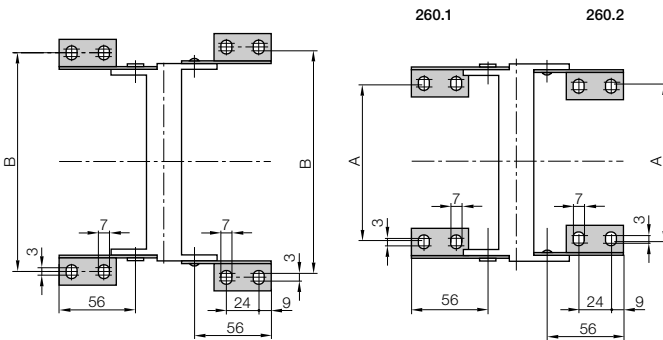
- Für starre Verbindungen
- Gleicher Satz (2-teilig) für alle Kettenbreiten
- Elektrisch leitend
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts möglich

Mitnehmer mit Bohrung  
(Außenlasche) 260.1



260.2 Festpunkt  
mit Bolzen (Innenlasche)

Mögliche Befestigungsvarianten -  
weitere Einbauwinkel ► siehe Einbau-Skizze



**Maße und  
Bestellvarianten**

\*pendelnd ohne Anschlag (360°)

Für Kettentyp:	Art. Nr. Komplettsatz	Maß A [mm]	Maß B [mm]
2600 - 2700.05 ►	260. 12	37	83
2600 - 2700.06 ►	260. 12	52	98
2600 - 2700.07 ►	260. 12	62	108
2600 - 2700.09 ►	260. 12	77	123
2600 - 2700.10 ►	260. 12	87	133
2600 - 2700.12 ►	260. 12	112	158
2600 - 2700.15 ►	260. 12	137	183
2600 - 2700.17 ►	260. 12	163	209

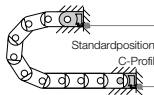
260. 12 Komplettsatz,  
je 2 Teile mit Bolzen / Bohrung  
Bei Einzelteil-Bestellung:  
260. 1 Anschlusselement mit  
Bohrung je 1 Teil links / rechts  
260. 2 Anschlusselement mit  
Bolzen je 1 Teil links / rechts



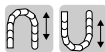
E2/000 - schmutzun-  
empfindliche E-Kette®, die  
Bauraum spart - hier in  
Bearbeitungsmaschine  
für Werkstücke

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





Diese Befestigungsvarianten ergeben sich automatisch bei der Wahl des KMA-Anschlusselements



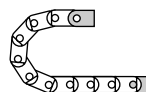
KMA = Kunststoff-Metall-Anschlusselement

**Variante KMA, starr für E-Ketten®**  
Serie 2600 und Serie 2700

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts
- Für extreme Beschleunigungen und bei hohen Geschwindigkeiten
- Universell montierbar mit "Rundum"-Befestigungsmöglichkeit
- Stapelbar

**Mitnehmer mit Bohrung**

Serie 2600 = 26101...1  
Serie 2700 = 26101...1



Serie 2600 = 26101...2  
Serie 2700 = 26101...2  
**Festpunkt mit Bolzen**

**Maße und Bestellvarianten**

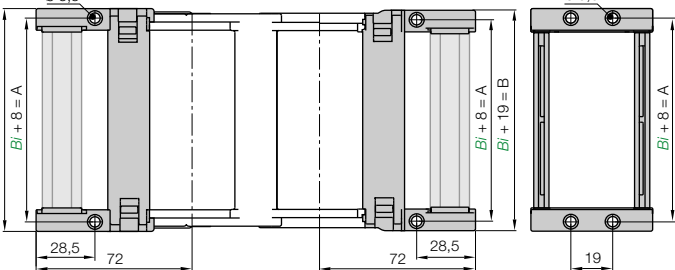


Variante KMA, pendelnd für E-Ketten® auf Anfrage

Serie 2600 = 26101...1  
Serie 2700 = 26101...1

**Mitnehmer**

ø 5,5



Serie 2600 = 26101...2  
Serie 2700 = 26101...2

**Festpunkt**

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

igus® GmbH  
51147 Köln

**Bestellbeispiel E-Kette®**

26101.05.12.C.A



**Komplettsatz für beide Enden:**

26101.05.12.C (inkl. C-Profil)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

26101.05.1.C (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bohrung**

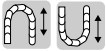
26101.05.2.C (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bolzen**

Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Maß A	Maß B
Kettentyp	Komplettsatz mit C-Profil	Komplettsatz ohne C-Profil	[mm]	[mm]
Serie 2600/2700				
2600/2700.05	26101.05.12.C	26101.05.12	58	69
2600/2700.06	26101.06.12.C	26101.06.12	73	84
2600/2700.07	26101.07.12.C	26101.07.12	83	94
2600/2700.09	26101.09.12.C	26101.09.12	98	109
2600/2700.10	26101.10.12.C	26101.10.12	108	119
2600/2700.12	26101.12.12.C	26101.12.12	133	144
2600/2700.15	26101.15.12.C	26101.15.12	158	169
2600/2700.17	26101.17.12.C	26101.17.12	183	194

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A] anfügen z.B. E-Kette® 26101.05.12 [A]

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



KMA = Kunststoff-  
Metall-Anschlusselement

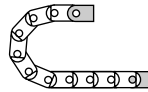
**Variante KMA, starr für halbe E-Rohre Serie 2650**  
**Variante KMA, starr für volle E-Rohre Serie 2680**

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts
- Für extreme Beschleunigungen und bei hohen Geschwindigkeiten
- Universell montierbar mit "Rundum"-Befestigungsmöglichkeit
- Stapelbar

**Mitnehmer mit Bohrung**

Serie 2650 = 26510...1

Serie 2680 = 26810...1



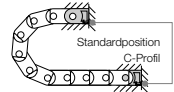
Serie 2650 = 26510...2

Serie 2680 = 26810...2

**Festpunkt mit Bolzen**



Diese Befestigungsvarianten ergeben sich automatisch bei der Wahl des KMA-Anschlusselements

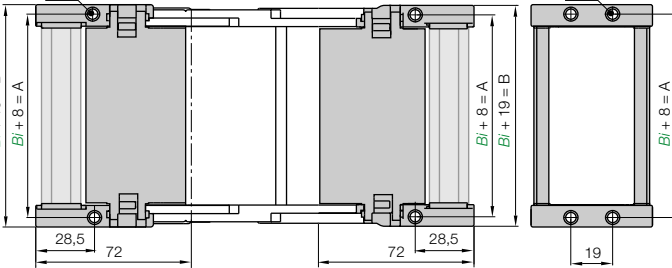


Serie 2650 = 26510...1

Serie 2680 = 26810...1

**Mitnehmer**

ø 5,5

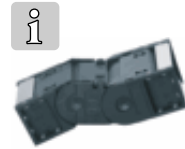


Serie 2650 = 26510...2

Serie 2680 = 26810...2

**Festpunkt**

**Maße und Bestellvarianten**



Variante KMA, pendelnd für halbe und volle E-Rohre auf Anfrage

Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Maß A	Maß B
Kettentyp	Komplettsatz mit C-Profil	Komplettsatz ohne C-Profil	[mm]	[mm]
Serie 2650				
2650.05	26510.05.12.C	26510.05.12	58	69
2650.06	26510.06.12.C	26510.06.12	73	84
2650.07	26510.07.12.C	26510.07.12	83	94
2650.09	26510.09.12.C	26510.09.12	98	109
2650.10	26510.10.12.C	26510.10.12	108	119
2650.12	26510.12.12.C	26510.12.12	133	144
2650.15	26510.15.12.C	26510.15.12	158	169
2650.17	26510.17.12.C	26510.17.12	183	194

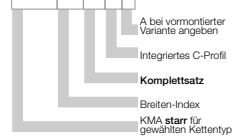
Für die vormontierte Variante bitte den Index [A] anfügen z.B. E-Kette® 26510.05.12 [A]

Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Maß A	Maß B
Kettentyp	Komplettsatz mit C-Profil	Komplettsatz ohne C-Profil	[mm]	[mm]
Serie 2680				
2680.05	26810.05.12.C	26810.05.12	58	69
2680.06	26810.06.12.C	26810.06.12	73	84
2680.07	26810.07.12.C	26810.07.12	83	94
2680.09	26810.09.12.C	26810.09.12	98	109
2680.10	26810.10.12.C	26810.10.12	108	119
2680.12	26810.12.12.C	26810.12.12	133	144
2680.15	26810.15.12.C	26810.15.12	158	169
2680.17	26810.17.12.C	26810.17.12	183	194

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A] anfügen z.B. E-Kette® 26810.05.12 [A]

**Bestellbeispiel halbes E-Rohr**

26510.05.12.C [A]



**Komplettsatz für beide Enden:**

26510.05.12.C (inkl. C-Profil)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

26510.05.12.C (inkl. C-Profil)

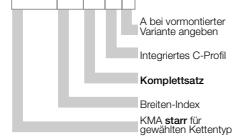
Anschlusselement mit **Bohrung**

26510.05.12.C (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bolzen**

**Bestellbeispiel volles E-Rohr**

26810.05.12.C [A]



**Komplettsatz für beide Enden:**

26810.05.12.C (inkl. C-Profil)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

26810.05.1.C (inkl. C-Profil)

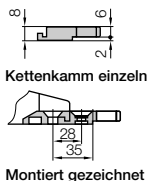
Anschlusselement mit **Bohrung**

26810.05.2.C (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bolzen**

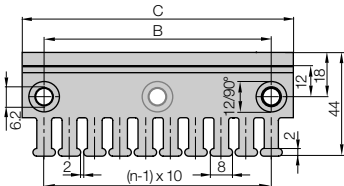
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222





### igus® Chainfix Kettenkamm als Einzelteil

Universelle Kettenkämme als Einzelelement, anschraubbar im KMA oder steckbar ins Anschluss-element. **Details ▶ Kapitel 10**



Ketten-Kamm	Zähne-zahl n	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)



### 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

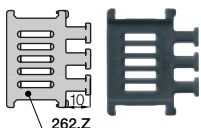


### Zugentlastungen Doppelstöckig

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]
2050.Z*	60

\*nicht für Serie 2650/2680 lieferbar



### Zugentlastungstrennsteg

Trennsteg mit integrierten Zugentlastungszähnen zur Verwendung am ersten oder letzten Kettenglied. Einfach zu montieren, ganz ohne Schrauben. Die Fußbreite des Zugentlastungstrennstegs 262.Z ist 10 mm. Die Anzahl der Trennstege pro E-Kette® ist abhängig vom Maß B<sub>i</sub> und dem Leitungsdurchmesser. **Details ▶ Kapitel 10**

Art. Nr.	Zähnezahl	Für Serie
262.Z	3 einseitig	2600/2700 E-Kette®



### Zugentlastungen für Anschlusselemente aus Stahl

Bei den Stahlanschlusselementen ist eine Schnappverbindung nicht möglich. Hier muss der Kettenkamm mit den separaten Befestigungsbohrungen vor das Anschlusselement geschraubt werden. Alternativ können hier auch die Zugentlastungskämme **30XX.Z** und **ZS** eingesetzt werden. **Details ▶ Kapitel 10**

### Chainfix - Weitere Lösungen für das C-Profil - Details ▶ Kapitel 10



Weitere Zugentlastungen  
▶ Kapitel 10



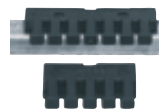
Chainfix Bügelschellen  
aus Stahl oder Edelstahl



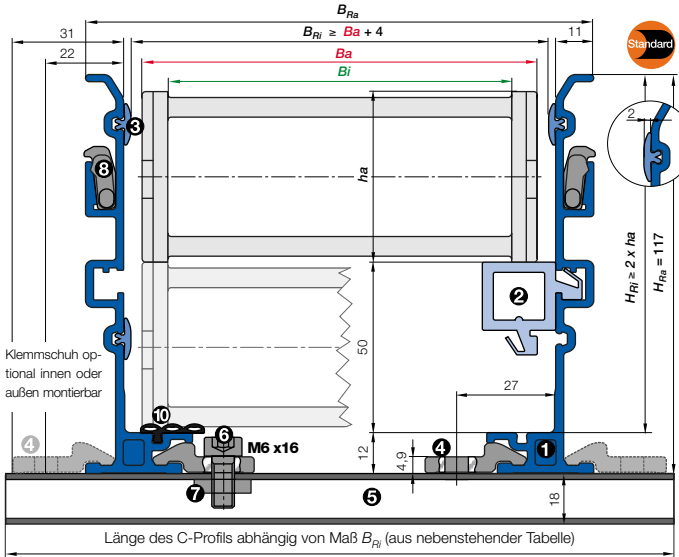
Chainfix Clip -  
modular, aufsteckbar



Chainfix Nugget -  
Zugentlastungsstein



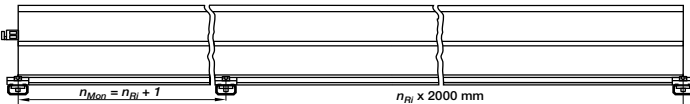
Chainfix Kettenämme  
mit Schnappverbindung



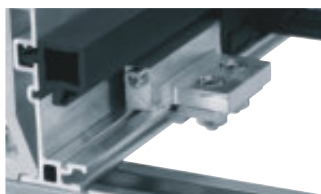
- **Stückliste Führungsrinnenset "Basic":** ① Rinnenseitenteil, Aluminium, 2 m
- ② Gleitschiene, Kunststoff, 2 m
- ③ Kunststoff Gleitleisten, seitlich, 2 m (ohne Gleitleisten auf Anfrage)
- ⑩ Optional: Dämpfungsprofil, Gummi
- **Stückliste Montageset "Basic":** ④ Klemmschuh, Alu
- ⑤ C-Profil, Stahl verzinkt, Länge ▶ Tabelle
- ⑥ Innenschkart M6 x 16
- ⑦ Gleitmutter M6
- ⑧ Verbinder "Basic", Kunststoff

**Bestellbeispiel: für 30 m Verfahrensweg, Einspeisung mittig, Serie 2700.06.200.0 mit  $B_{Ri} = 85$**

Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>ohne</b> Gleitschiene	Art. Nr.	<b>972.30.SL</b>
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne ohne Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)		
Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>mit</b> Gleitschiene	Art. Nr.	<b>972.32.SL</b>
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne mit Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)		
Montageset "Basic" komplett (Menge: Führungsrinnen-Sets + 1)	Art. Nr.	<b>960.30.150</b>
<b>Bestelltext:</b> 17 Montagesets "Basic"		
Festpunktmodul	Art. Nr.	<b>972.81</b>
<b>Bestelltext:</b> 1 Set		
Optional: Für eine zusätzliche Geräuschreduzierung mit dem Dämpfungsprofil ergänzen Sie bitte den Index A Beispiel:	Art. Nr.	<b>972.30.SLA</b>



Prinzipzeichnung: Anzahl der zu montierenden Montagesets "Basic" = Anzahl der Rinnenstücke + 1



**Schnelle Hilfe beim Befestigen des E-Ketten®-Festpunktes**

Mit dem neuen Festpunktmodul ist ein schnelles und einfaches Befestigen des KMA-Anschlusselementes an der Super-Alu-Rinne ohne Bohren möglich. ● Schnelle Befestigung der E-Kette® durch Klammern an der Alurinne ● Der Befestigungspunkt der E-Kette® kann schnell geändert werden ▶ **Seite 9.16**

- $B_a$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenbreite
- $B_i$  = E-Ketten® / E-Rohr Innenbreite
- $h_a$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenhöhe
- $H_{Ri}$  = Führungsrinnen-Innenhöhe
- $H_{Ra}$  = Führungsrinnen-Außenhöhe
- $B_{Ri}$  = Rinnen-Innenbreite ▶ abhängig von Maß  $B_a$
- $B_{Ra}$  = Führungsrinnen-Außenbreite
- $n_{Mon}$  = Anzahl Montagesets (links/rechts)
- $n_{Ri}$  = Anzahl Führungsrinnen-Sets (links/rechts)
- !  $H_{Ri} \geq 2 \cdot h_a$
- !  $B_{Ri} \geq B_a + 4$
- = Führungsrinnen-Set    ● = Gleitschiene
- = Montageset "Basic"    ● = C-Profil

**Montageset "Basic" mit C-Profil für E-Ketten®**

Klemmschuh optional **innen** oder **außen** montierbar  
 2700.05.200.0 ▶ Bestell-Beispiel

$B_{Ri}$ [mm]	Art. Nr.	
	innen montiert	außen montiert
.05	70	960.30.175
.06	85	960.30.150 960.30.200
.07	95	960.30.150 960.30.200
.09	110	960.30.175 960.30.225
.10	120	960.30.175 960.30.225
.12	145	960.30.200 960.30.250
.15	170	960.30.225 960.30.275
.17	198	960.30.250 960.30.300

Für das Montageset "Heavy Duty" setzen Sie bitte anstelle der Art. Nr. **960.30.XXX** die Art. Nr. **972.50.XXX** bei "außen montiert" ein!

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

▶ Kapitel 10

▶ Kapitel 9

▶ Seite 5.83

● ● ● Preis Index



IPA Klassifizierung: ISO  
Reinheitsklasse 3 (bei  $v = 2 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



ESD Klassifizierung:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen auf Anfrage



UL94 V2 Klassifizierungen  
auf Anfrage



Neuer Aufklappmechanismus, klappbar wahlweise von links oder rechts. Klappbügel beidseitig bis über 180° aufschwenkbar. Blitzschnelles Schließen mit Daumendruck. Sicherer Sitz nach Verschließen ohne zusätzliche Verriegelungen



Wann nehme ich die Serie 3400/3450/3480/3500:

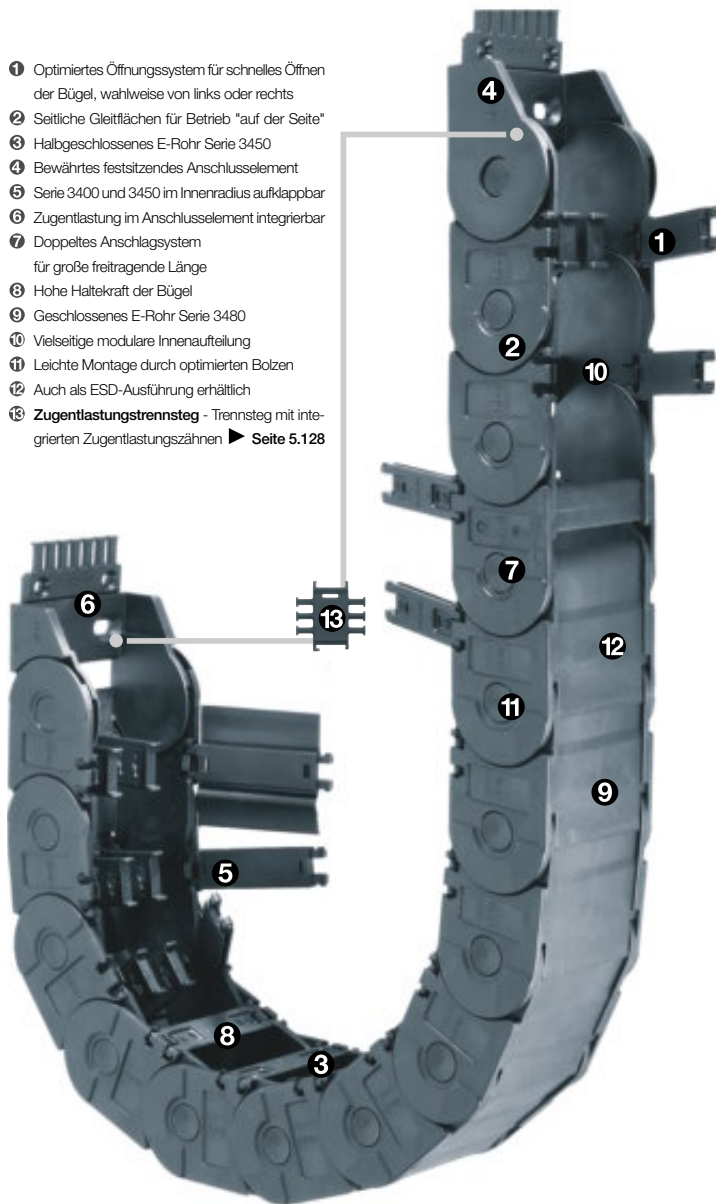
- Wenn wahlweise innen oder außen beidseitig aufklappbar erwünscht ist
- Integrierte Zugentlastung im Anschlussbereich erwünscht
- Variable Innenaufteilung
- Lange Lebensdauer
- Leichte Montage
- Wenn halbgeschlossenes Energierohr erwünscht ist (Serie 3450)
- Wenn komplett geschlossenes Energierohr erwünscht ist (Serie 3480)



Wann nehme ich sie nicht:

- Wenn maximale Stabilität gefordert ist  
▶ System E4.1, Serie E4.42, Seite 7.40
- Für ganz einfache Anwendungen  
▶ Easy Chain®, Serie E300, Seite 3.52

- 1 Optimiertes Öffnungssystem für schnelles Öffnen der Bügel, wahlweise von links oder rechts
- 2 Seitliche Gleitflächen für Betrieb "auf der Seite"
- 3 Halbgeschlossenes E-Rohr Serie 3450
- 4 Bewährtes festsitzendes Anschlusselement Serie 3400 und 3450 im Innenradius aufklappbar
- 5 Zugentlastung im Anschlusselement integrierbar
- 6 Doppelttes Anschlagssystem für große freitragende Länge
- 7 Hohe Haltekraft der Bügel
- 8 Geschlossenes E-Rohr Serie 3480
- 9 Vielseitige modulare Innenaufteilung
- 10 Leichte Montage durch optimierten Bolzen
- 12 Auch als ESD-Ausführung erhältlich
- 13 Zugentlastungstrennsteg - Trennsteg mit integrierten Zugentlastungszähnen ▶ Seite 5.128



Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 3 m oder 45 Glieder

3 m 3400.150.100.0

Energiekette

mit 2 Trennstegen 311 montiert je 2. Glied

Innenaufteilung

1 Satz 3150.34PZB

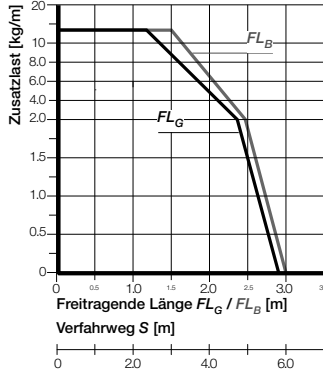
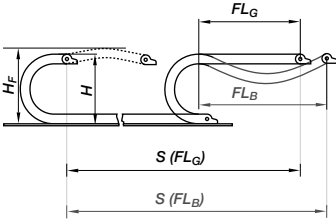
Anschlusselement

### Freitragende Länge

$FL_G$  = freitragend mit geradem Obertrum

$FL_B$  = freitragend mit erlaubtem Durchhang

Weitere Infos ► **Konstruieren, Seite 1.12**



- $S$  = Verfahrensweg
  - $R$  = Biegeadius
  - $H$  = Nominale Einbauhöhe
  - $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
  - $H_{R1}$  = Rinneninnenhöhe
  - $D$  = Überstand, Radius-Endstellung
  - $K$  =  $\pi \cdot R$  + "Sicherheit"
  - $D_2$  = Überstand bei langen Verfahrenswegen, gleitend
  - $K_2$  = "Zuschlag"
  - $H_2$  = "Einbauhöhe"
- \*bei heruntergesetztem Mitnehmer

### Andere Einbauarten

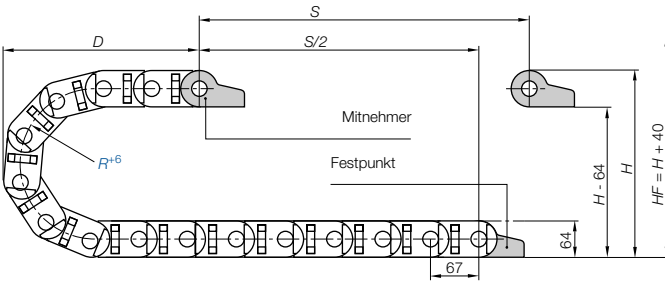
- Hängend  $\leq 80$  m
- Stehend  $\leq 3$  m
- Seitlich freitragend  $\leq 1$  m
- Kreisförmig = mit Nacharbeit
- Freitragende Länge Untertrum = auf Anfrage



### Kurze Verfahrenwege - freitragend

Freitragende E-Ketten\* weisen eine positive Vorspannung auf. Bitte bei der Planung der lichten Einbauhöhe  $H_F$  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)

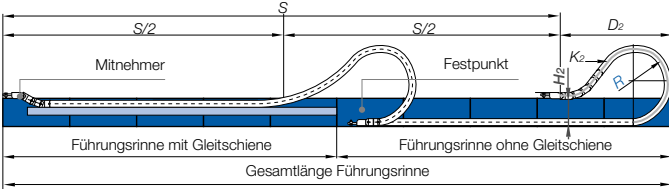


Teilung = 67 mm/Glied    Glieder/m = 15 (1005 mm)    Kettenlänge =  $S_2 + K$

R	075*	100*	125	150	200	250	300
H	215	265	315	365	465	565	665
D	150	200	225	250	300	350	400
K	400	500	650	725	875	1050	1225
$D_2^{+25}$	-	-	475	570	780	1010	1150
$K_2$	-	-	804	1005	1340	1675	1943
$H_2$	-	-	186	186	186	186	186

\*für die Serie 3450/3480 auf Anfrage

### Lange Verfahrenwege ab 10 m bis max. 150 m    Kettenlänge = $S_2 + K_2$



Bei Verfahrenswegen zwischen 4 und 10 m empfehlen wir eine größere freitragende E-Kette\*.



### Lange Verfahrenwege - gleitend (bis max. 150 m)

Hier wird die E-Kette\* Ober- auf Untertrum **gleitend** in einer Führungsrinne eingesetzt. Wir empfehlen die Projektierung einer derartigen Anlage von unseren Technikern durchführen zu lassen.

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. 10 [m/s] / max. 50 [m/s <sup>2</sup> ]
Material - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

### Technische Daten



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**



E2/000 medium  
Innenhöhe: 45 mm

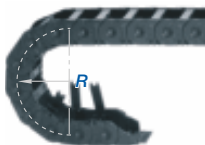
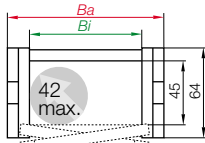
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



► Seite 5.83



igus® E-KettenSysteme®



Bestellbeispiel

3400.075.075.0



**Serie 3400 - E-Kette® im Innenradius aufklappbar**

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
3400.050.	50	70	075	100	125	150	200	250	300		~ 1,60	
3400.075.	75	95	075	100	125	150	200	250	300		~ 1,78	
3400.100.	100	120	075	100	125	150	200	250	300		~ 1,93	
3400.115.	115	135	075	100	125	150	200	250	300		~ 1,99	
3400.125.	125	145	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,03	
3400.150.	150	170	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,17	
3400.175.	175	195	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,28	
3400.200.	200	220	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,45	
3400.225.	225	245	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,59	
3400.250.	250	270	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,73	

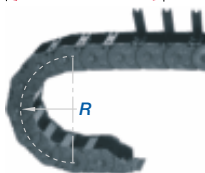
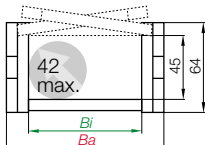
Die Breiten **Bi 200 / 250** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragseingang.

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 3400.050.075.0  
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

igus® GmbH  
51147 Köln



Bestellbeispiel

3500.075.075.0



**Standard Serie 3500 - E-Kette® im Außenradius aufklappbar - Standard!**

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
3500.050.	50	70	075	100	125	150	200	250	300		~ 1,60	
3500.075.	75	95	075	100	125	150	200	250	300		~ 1,78	
3500.100.	100	120	075	100	125	150	200	250	300		~ 1,93	
3500.115.	115	135	075	100	125	150	200	250	300		~ 1,99	
3500.125.	125	145	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,03	
3500.150.	150	170	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,17	
3500.175.	175	195	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,28	
3500.200.	200	220	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,45	
3500.225.	225	245	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,59	
3500.250.	250	270	075	100	125	150	200	250	300		~ 2,73	

Die Breiten **Bi 200 / 250** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragseingang.

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 3500.050.075.0  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 67 mm/Glied · Glieder/m = 15



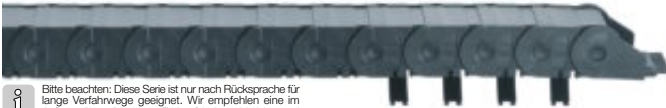
Internet: [www.igus.de](http://www.igus.de)  
E-mail: [info@igus.de](mailto:info@igus.de)

**Serie 3450 - "halbes" E-Rohr im Innenradius aufklappbar**

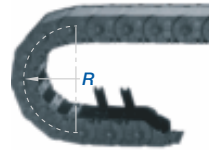
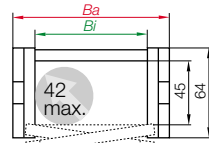
Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien				Gewicht [kg/m]
3450.050.	50	70	125	150	200	250	300	~ 1,77
3450.075.	75	95	125	150	200	250	300	~ 1,95
3450.100.	100	120	125	150	200	250	300	~ 2,15
3450.115.	115	135	125	150	200	250	300	~ 2,30
3450.125.	125	145	125	150	200	250	300	~ 2,42
3450.150.	150	170	125	150	200	250	300	~ 2,60
3450.175.	175	195	125	150	200	250	300	~ 2,75
3450.200.	200	220	125	150	200	250	300	~ 2,90
3450.225.	225	245	125	150	200	250	300	~ 3,15
3450.250.	250	270	125	150	200	250	300	~ 3,30

Die Breiten **Bi** 50 / 125 / 150 / 200 / 250 sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.  
Die Biegeradien **075** **100** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (**R**) z.B. 3450.050.**125**.**0**  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 67 mm/Glied · Glieder/m = 15



Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrenwege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette für lange Verfahrenwege!



Bestellbeispiel

3450.075.**125**.**0**



E2/000 medium  
Innenhöhe: 45 mm

**Serie 3480 - E-Rohr im Innenradius aufklappbar**

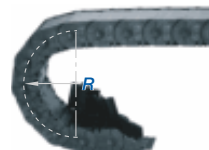
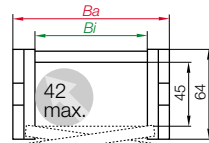
Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien				Gewicht [kg/m]
3480.050.	50	70	125	150	200	250	300	~ 1,96
3480.075.	75	95	125	150	200	250	300	~ 2,07
3480.100.	100	120	125	150	200	250	300	~ 2,30
3480.115.	115	135	125	150	200	250	300	~ 2,46
3480.125.	125	145	125	150	200	250	300	~ 2,49
3480.150.	150	170	125	150	200	250	300	~ 2,62
3480.175.	175	195	125	150	200	250	300	~ 2,80
3480.200.	200	220	125	150	200	250	300	~ 2,94
3480.225.	225	245	125	150	200	250	300	~ 3,12
3450.250.	250	270	125	150	200	250	300	~ 3,28

Die Breiten **Bi** 50 / 125 / 150 / 200 / 225 / 250 sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.  
Die Biegeradien **075** **100** sind auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit: ca. 6-8 Wochen ab Auftragsingang.

Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (**R**) z.B. 3480.075.**125**.**0**  
0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ▶ Seite 1.39 · Teilung = 67 mm/Glied · Glieder/m = 15



Bitte beachten: Diese Serie ist nur nach Rücksprache für lange Verfahrenwege geeignet. Wir empfehlen eine im Außenradius aufklappbare E-Kette für lange Verfahrenwege!



Bestellbeispiel

3480.075.**150**.**0**



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



▶ Seite 5.83



<b>Trennsteg</b>	
unmontiert	301
montiert	311



<b>Abstandhalter*</b>	
unmontiert	305.08
montiert	315.08
unmontiert	305.12
montiert	315.12



<b>Zugentlastungstrennsteg</b>	
unmontiert	301.Z
montiert	311.Z

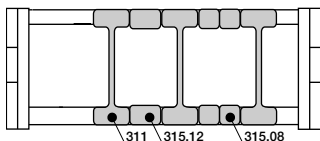


\*Für Anwendungen\* auf der Seite

### Variante 1 - Trennsteg und Abstandhalter für E-Ketten®

Trennsteg lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum der E-Kette® zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennsteg jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung mit **Trennsteg 311**, für Kombinationen mit **Einsteckboden 2210.X**
- Soll zwischen Trennstegen ein breiter Abstand eingehalten werden oder sie in ihrer Position fixiert werden, z.B. bei Anwendungen auf der Seite liegend, können **Abstandhalter 315.08** und **Abstandhalter 315.12** verwendet werden
- **Zugentlastungstrennsteg 301.Z**, integrierbar in das Anschlusselement, beliebig positionierbar



<b>Trennsteg, geschlitzt</b>	
unmontiert	302
montiert	312



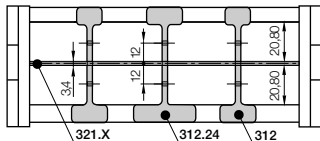
<b>Trennsteg, geschlitzt</b>	
unmontiert	302.24
montiert	312.24



### Variante 2 - Einsteckböden für E-Ketten®

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

- **Trennsteg geschlitzt 312** und **Trennsteg geschlitzt 312.24** (mit breitem Fuß z.B. bei Anwendungen auf der Seite liegend) - Zur Verwendung mit **Einsteckboden 321.X**



<b>Einsteckboden</b>	
X-1	
t = 3,4	

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
50	320.050	321.050
75	320.075	321.075
100	320.100	321.100
115	320.115	321.115
125	320.125	321.125

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
150	320.150	321.150
175	320.175	321.175
200	320.200	321.200
225	320.225	321.225
250	320.250	321.250

<b>Seitenplatte</b>	
unmontiert	303
montiert	313



<b>Teilungssteg</b>	
unmontiert	304
montiert	314



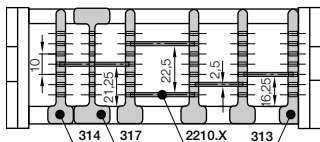
<b>Höhenschlitzsteg, offen</b>	
unmontiert	307
montiert	317



### Variante 3 - Fachböden für E-Ketten®

Bei Leitungen mit verschiedenen Durchmessern können Fachböden höhenversetzt eingesetzt werden. Es können sowohl teilweise Unterteilungen in einzelnen Blöcken realisiert werden, als auch die gesamte Breite genutzt werden.

- **Fachboden 2210.X** kombinierbar mit **Teilungssteg 314** und **Seitenplatte 313**
- Die Variante 3 "Fachböden" kann ebenfalls mit der Variante 1 "Trennsteg" kombiniert werden
- Nachträglich läßt sich der einseitig offene **Höhenschlitzsteg 317** in bestehende Innenaufteilungen integrieren



<b>Fachboden</b>	
X	
X - 7	
t = 2,5	

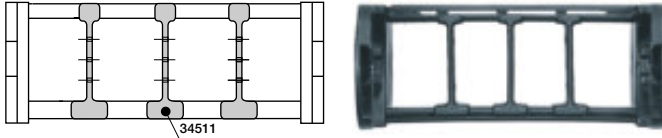
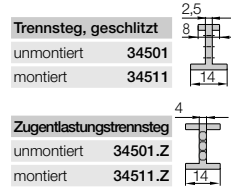
Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
18	2200.18	2210.18
23	2200.23	2210.23
28	2200.28	2210.28
33	2200.33	2210.33
38	2200.38	2210.38
43	2200.43	2210.43
48	2200.48	2210.48

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
58	2200.58	2210.58
68	2200.68	2210.68
73	2200.73	2210.73
88	2200.88	2210.88
99	2200.99	2210.99
124	2200.124	2210.124
149	2200.149	2210.149

### Variante 4 - Trennsteg für E-Rohre

Trennsteg lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum des E-Rohrs zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennsteg jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung halben E-Rohrs (Serie 3450) und des vollen E-Rohrs (Serie 3480) für Kombinationen mit Einsteckboden 321.X
- Zugentlastungstrennsteg 34501.Z, integrierbar in das Anschlusselement, beliebig positionierbar

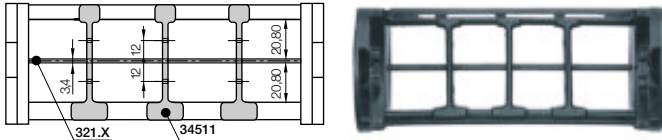


E2/000 medium  
Innenhöhe: 45 mm

### Variante 5 - Einsteckböden für E-Rohre

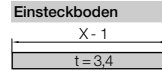
Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

- Trennsteg, geschlitzt 34511 - Zur Verwendung mit Einsteckboden 321.X



Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
50	320.050	321.050
75	320.075	321.075
100	320.100	321.100
115	320.115	321.115
125	320.125	321.125

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
150	320.150	321.150
175	320.175	321.175
200	320.200	321.200
225	320.225	321.225
250	320.250	321.250

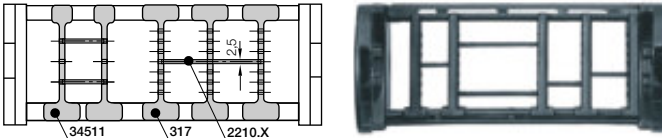
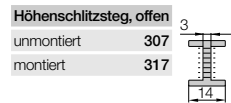


Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
Fax +49- (0) 22 03-96 49-222

### Variante 6 - Fachböden für E-Rohre

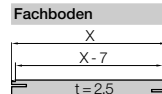
Bei Leitungen mit verschiedenen Durchmessern können Fachböden höhenversetzt eingesetzt werden. Es können sowohl teilweise Unterteilungen in einzelnen Blöcken realisiert werden, als auch die gesamte Breite genutzt werden.

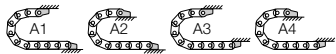
- Nachträglich läßt sich der einseitig offene Höhenschlitzsteg 317 in bestehende Innenaufteilungen integrieren,
- Fachboden 2210.X kombinierbar mit Höhenschlitzsteg 317



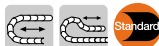
Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
18	2200.18	2210.18
23	2200.23	2210.23
28	2200.28	2210.28
33	2200.33	2210.33
38	2200.38	2210.38
43	2200.43	2210.43
48	2200.48	2210.48

Breite X [mm]	Art. Nr. unmontiert	Art. Nr. montiert
58	2200.58	2210.58
68	2200.68	2210.68
73	2200.73	2210.73
88	2200.88	2210.88
99	2200.99	2210.99
124	2200.124	2210.124
149	2200.149	2210.149





Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

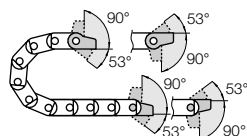


### Der Standard - Variante Kunststoff - pendelnd

- Empfehlung für freitragende und gleitende Anwendungen
- Für enge Einbaueverhältnisse
- Zugentlastung mit einclippsbaren 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

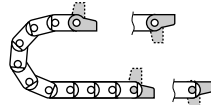


### Variante Kunststoff - starr

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Für extreme Beschleunigungen und hohe Geschwindigkeiten
- Wenn der Platz in der Höhe auf das Maß  $H_z$  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

3075. 34 PZB A1

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

### 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

3075. 12 PZB A1

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

### Komplettsatz für beide Enden:

3075. 12 PZB (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

3075. 1 PZB (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bohrung

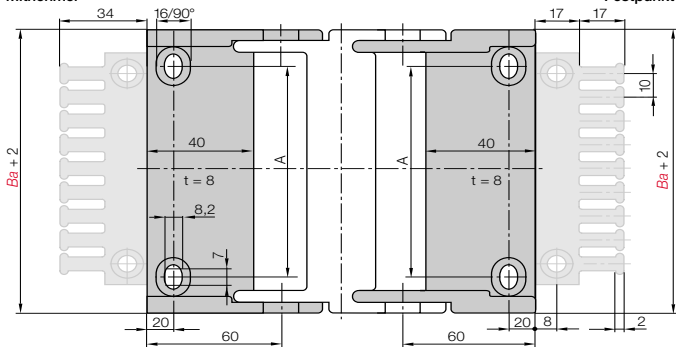
3075. 2 PZB (inkl. Kamm)

### 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 inkl. Kämme	Art. Nr. inkl. Kämme + 10 Kabelbinder	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämme	Maß A [mm]
3400 - 3500.050 ►	3050. <input type="checkbox"/> PZB	3050. <input type="checkbox"/> PZBK1	3050. <input type="checkbox"/> PZ	28
3400 - 3500.075 ►	3075. <input type="checkbox"/> PZB	3075. <input type="checkbox"/> PZBK1	3075. <input type="checkbox"/> PZ	53
3400 - 3500.100 ►	3100. <input type="checkbox"/> PZB	3100. <input type="checkbox"/> PZBK1	3100. <input type="checkbox"/> PZ	78
3400 - 3500.115 ►	3115. <input type="checkbox"/> PZB	3115. <input type="checkbox"/> PZBK1	3115. <input type="checkbox"/> PZ	93
3400 - 3500.125 ►	3125. <input type="checkbox"/> PZB	3125. <input type="checkbox"/> PZBK1	3125. <input type="checkbox"/> PZ	103
3400 - 3500.150 ►	3150. <input type="checkbox"/> PZB	3150. <input type="checkbox"/> PZBK1	3150. <input type="checkbox"/> PZ	128
3400 - 3500.175 ►	3175. <input type="checkbox"/> PZB	3175. <input type="checkbox"/> PZBK1	3175. <input type="checkbox"/> PZ	153
3400 - 3500.200 ►	3200. <input type="checkbox"/> PZB	3200. <input type="checkbox"/> PZBK1	3200. <input type="checkbox"/> PZ	178
3400 - 3500.225 ►	3225. <input type="checkbox"/> PZB	3225. <input type="checkbox"/> PZBK1	3225. <input type="checkbox"/> PZ	203
3400 - 3500.250 ►	3250. <input type="checkbox"/> PZB	3250. <input type="checkbox"/> PZBK1	3250. <input type="checkbox"/> PZ	228

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

Variante z.B. 3075. 34 PZB oder 12 für die starr Variante z.B. 3075. 12 PZB

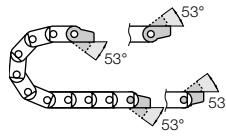
Für die vormontierte Variante bitte den Index A1...A4 anfügen z.B. 3075. 34 PZB A1



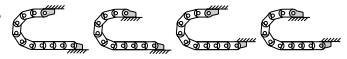
### Stahlanchlusselement - pendelnd

- Für pendelnde Verbindungen
- Gleicher Satz (2-teilig) für alle Kettenbreiten
- Elektrisch leitend
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts möglich

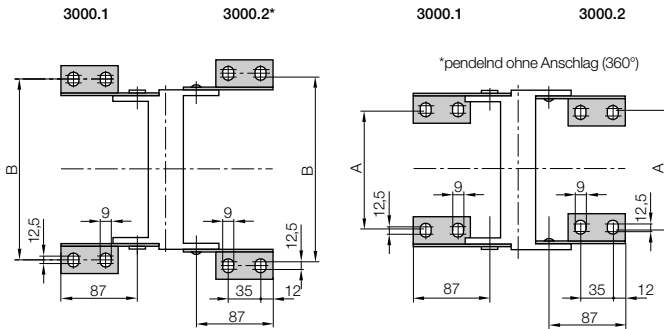
Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 3000.1



3000.2 Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



Mögliche Befestigungsvarianten - weitere Einbauwinkel ▶ siehe Einbau-Skizze



### Maße und Bestellvarianten

Für Ketten typ:	Art. Nr. Komplettsatz	Maß A [mm]	Maß B [mm]	Maß C [mm]
3400 - 3500.050 ▶	3000.12	28	86	97
3400 - 3500.075 ▶	3000.12	53	111	122
3400 - 3500.100 ▶	3000.12	78	136	147
3400 - 3500.115 ▶	3000.12	93	151	162
3400 - 3500.125 ▶	3000.12	103	161	172
3400 - 3500.150 ▶	3000.12	128	186	197
3400 - 3500.175 ▶	3000.12	153	212	224
3400 - 3500.200 ▶	3000.12	178	236	247
3400 - 3500.225 ▶	3000.12	203	261	272
3400 - 3500.250 ▶	3000.12	228	286	297

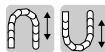
3000.12 Komplettsatz, je 2 Teile mit Bolzen / Bohrung  
 Bei Einzelteil-Bestellung:  
 3000.1 Anschlusselement mit Bohrung je 1 Teil links / rechts  
 3000.2 Anschlusselement mit Bolzen je 1 Teil links / rechts



3 Konfektionierte System E2/000 E-Ketten\* nebeneinander eingebaut

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





KMA = Kunststoff-  
Metall-Anschlusselement

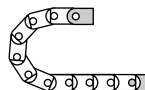
**Variante KMA, starr für E-Ketten®**  
Serie 3400 und Serie 3500

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts
- Für extreme Beschleunigungen und bei hohen Geschwindigkeiten
- Universell montierbar mit "Rundum"-Befestigungsmöglichkeit
- Stapelbar

**Mitnehmer mit Bohrung**

Serie 3400 = 34101...1

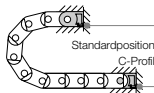
Serie 3500 = 34101...1



Serie 3400 = 34101...2

Serie 3500 = 34101...2

**Festpunkt mit Bolzen**



Diese Befestigungsvarianten ergeben sich automatisch bei der Wahl des KMA-Anschlusselements

**Maße und Bestellvarianten**



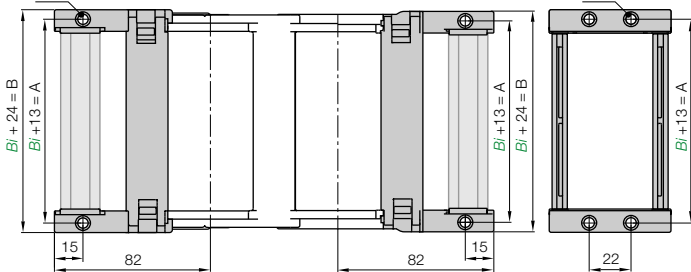
Variante KMA, pendelnd für E-Ketten® auf Anfrage

Serie 3400 = 34101...1

Serie 3500 = 34101...1

**Mitnehmer**

ø 5,5



Serie 3400 = 34101...2

Serie 3500 = 34101...2

**Festpunkt**

ø 5,5

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

igus® GmbH  
51147 Köln

**Bestellbeispiel E-Kette®**

34101.050.12.C.A



**Komplettsatz für beide Enden:**

34101.050.12.C (inkl. C-Profil)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

34101.050.1.C (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bohrung**

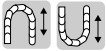
34101.050.2.C (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bolzen**

Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Maß A	Maß B
Kettentyp	Komplettsatz mit C-Profil	Komplettsatz ohne C-Profil	[mm]	[mm]
Serie 3400/3500				
3400/3500.050	34101.050.12.C	34101.050.12	63	74
3400/3500.075	34101.075.12.C	34101.075.12	88	99
3400/3500.100	34101.100.12.C	34101.100.12	113	124
3400/3500.115	34101.115.12.C	34101.115.12	128	139
3400/3500.125	34101.125.12.C	34101.125.12	138	149
3400/3500.150	34101.150.12.C	34101.150.12	163	174
3400/3500.175	34101.175.12.C	34101.175.12	188	199
3400/3500.200	34101.200.12.C	34101.200.12	213	224
3400/3500.225	34101.225.12.C	34101.225.12	238	249
3400/3500.250	34101.250.12.C	34101.250.12	263	274

Für die vormontierte Variante bitte den Index [A] anfügen z.B. E-Kette® 34101.050.12[A]

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



KMA = Kunststoff-  
Metall-Anschlusselement

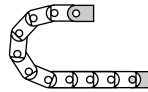
**Variante KMA, starr für halbe E-Rohre Serie 3450**  
**Variante KMA, starr für volle E-Rohre Serie 3480**

- Empfehlung für hängende und stehende Anwendungen
- Schraubverbindung außerhalb des Kettenquerschnitts
- Für extreme Beschleunigungen und bei hohen Geschwindigkeiten
- Universell montierbar mit "Rundum"-Befestigungsmöglichkeit
- Stapelbar

**Mitnehmer mit Bohrung**

Serie 3450 = 34510...1

Serie 3480 = 34810...1



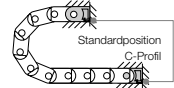
Serie 3450 = 34510...2

Serie 3480 = 34810...2

**Festpunkt mit Bolzen**



Diese Befestigungsvarianten ergeben sich automatisch bei der Wahl des KMA-Anschlusselements

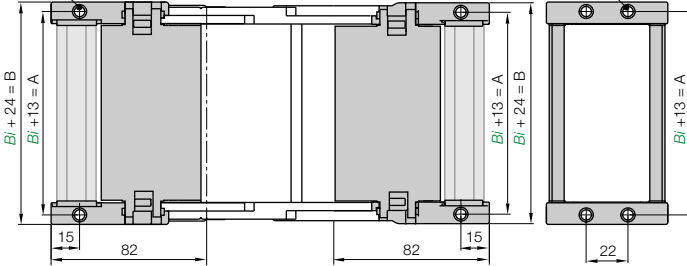


Serie 3450 = 34510...1

Serie 3480 = 34810...1

**Mitnehmer**

ø 5,5



Serie 3450 = 34510...2

Serie 3480 = 34810...2

**Festpunkt**

ø 5,5

**Maße und Bestellvarianten**



Variante KMA, pendelnd für halbe und volle E-Rohre auf Anfrage

Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Maß A	Maß B
Kettentyp	Komplettsatz mit C-Profil	Komplettsatz ohne C-Profil	[mm]	[mm]
Serie 3450				
3450.050	34510.050.12.C	34510.050.12	63	74
3450.075	34510.075.12.C	34510.075.12	88	99
3450.100	34510.100.12.C	34510.100.12	113	124
3450.115	34510.115.12.C	34510.115.12	128	139
3450.125	34510.125.12.C	34510.125.12	138	149
3450.150	34510.150.12.C	34510.150.12	163	174
3450.175	34510.175.12.C	34510.175.12	188	199
3450.200	34510.200.12.C	34510.200.12	213	224
3450.225	34510.225.12.C	34510.225.12	238	249
3450.250	34510.250.12.C	34510.250.12	263	274

Für die vormontierte Variante bitte den Index **A** anfügen z.B. E-Kette® **34510.075.12|A**

Für	Art. Nr.	Art. Nr.	Maß A	Maß B
Kettentyp	Komplettsatz mit C-Profil	Komplettsatz ohne C-Profil	[mm]	[mm]
Serie 3480				
3480.050	34810.050.12.C	34810.050.12	63	74
3480.075	34810.075.12.C	34810.075.12	88	99
3480.100	34810.100.12.C	34810.100.12	113	124
3480.115	34810.115.12.C	34810.115.12	128	139
3480.125	34810.125.12.C	34810.125.12	138	149
3480.150	34810.150.12.C	34810.150.12	163	174
3480.175	34810.175.12.C	34810.175.12	188	199
3480.200	34810.200.12.C	34810.200.12	213	224
3480.225	34810.225.12.C	34810.225.12	238	249
3480.250	34810.250.12.C	34810.250.12	263	274

Für die vormontierte Variante bitte den Index **A** anfügen z.B. E-Kette® **34810.075.12|A**

**Bestellbeispiel halbes E-Rohr**

34510.075.12.C | A



**Komplettsatz für beide Enden:**

**34510.075.12.C** (inkl. C-Profil)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

**34510.075.1.C** (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bohrung**

**34510.075.2.C** (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bolzen**

**Bestellbeispiel volles E-Rohr**

34810.075.12.C | A



**Komplettsatz für beide Enden:**

**34810.075.12.C** (inkl. C-Profil)

**Bei Einzelteil-Bestellung:**

**34810.075.1.C** (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bohrung**

**34810.075.2.C** (inkl. C-Profil)

Anschlusselement mit **Bolzen**

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



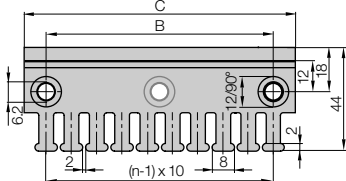


igus® E-KettenSysteme®



### igus® Chainfix Kettenkamm als Einzelteil

Universelle Kettenkämme als Einzelelement, anschraubbar im KMA oder steckbar ins Anschluss-element. **Details ▶ Kapitel 10**



Ketten- Kamm	Zähne- zahl n	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)

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



### 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 wurden unsere Zugentlastungen **30XX.Z** und **30XX.ZS** entwickelt. Sie können an jeder Stelle der E-Kette® plaziert werden. Sie wird je nach Bedarf einfach auf den Öffnungssteg oder festen Steg des Kettengliedes geklemmt. Zusätzliche Befestigungselemente sind nicht nötig. **Details ▶ Kapitel 10**

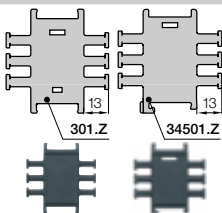
Art. Nr. Fester Steg	Breite [mm]	Zähnezahl
3050.Z*	50	5
3075.Z*	74	7

Art. Nr. Öffnungssteg	Breite [mm]	Zähnezahl
3035.ZS**	35	3
3050.ZS**	50	5
3075.ZS**	75	7

\*nicht für Serie 3450 and 3480 \*\*nicht für Serie 3480

igus® GmbH  
51147 Köln



### Zugentlastungstrennsteg

Trennsteg mit integrierten Zugentlastungszähnen zur Verwendung am ersten oder letzten Kettenglied. Einfach zu montieren, ganz ohne Schrauben. Die Fußbreite des Zugentlastungstrennstegs **301.Z** ist 18 mm und die des **34501.Z** ist 14 mm. Die Anzahl der Trennstegge pro E-Kette® ist abhängig vom Maß B/ und dem Leitungsdurchmesser. **Details ▶ Kapitel 10**

Art. Nr.	Zähnezahl	Für Serie
301.Z	3 beidseitig	3400/3500 E-Kette®
34501.Z	3 beidseitig	3450/3480 E-Rohr



### Zugentlastungen für Anschlusselemente aus Stahl

Bei den Stahlanschlusselementen ist eine Schnapperverbindung nicht möglich. Hier muss der Kettenkamm mit den separaten Befestigungsbohrungen vor das Anschlusselement geschraubt werden. Alternativ können hier auch die Zugentlastungskämme **30XX.Z** und **ZS** eingesetzt werden. **Details ▶ Kapitel 10**

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

### Chainfix - Weitere Lösungen für das C-Profil - Details ▶ Kapitel 10



Weitere Zugentlastungen  
▶ Kapitel 10



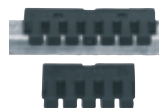
Chainfix Bügelschellen  
aus Stahl oder Edelstahl



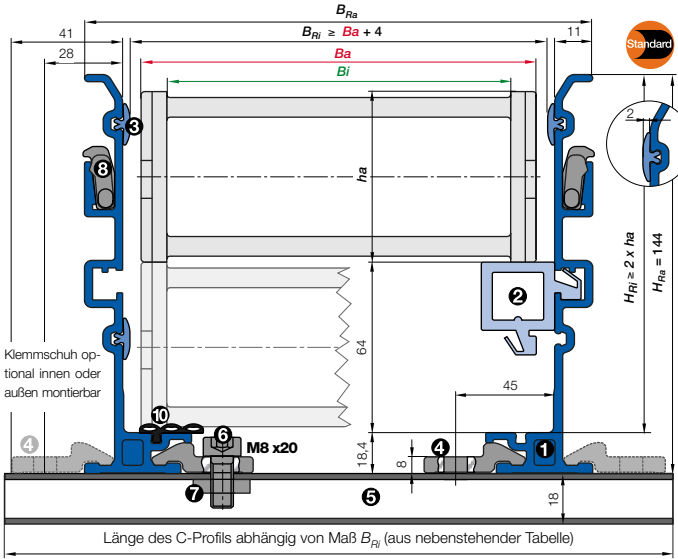
Chainfix Clip -  
modular, aufsteckbar



Chainfix Nugget -  
Zugentlastungsstein



Chainfix Kettenämme  
mit Schnapperverbindung



- $B_a$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenbreite
  - $B_i$  = E-Ketten® / E-Rohr Innenbreite
  - $h_a$  = E-Ketten® / E-Rohr Außenhöhe
  - $H_{Ri}$  = Führungsrinnen-Innenhöhe
  - $H_{Ra}$  = Führungsrinnen-Außenhöhe
  - $B_{Ri}$  = Rinnen-Innenbreite ▶ abhängig von Maß  $B_a$
  - $B_{Ra}$  = Führungsrinnen-Außenbreite
  - $n_{Mon}$  = Anzahl Montagesets (links/rechts)
  - $n_{Ri}$  = Anzahl Führungsrinnen-Sets (links/rechts)
- $H_{Ri} \geq 2 \cdot h_a$   
 $B_{Ri} \geq B_a + 4$
- = Führungsrinnen-Set    ● = Gleitschiene
  - = Montageset "Basic"    ● = C-Profil

**Montageset "Basic" mit C-Profil für E-Ketten®**

Klemmschuh optional **innen** oder **außen** montierbar  
 3500.075.200.0 ▶ Bestell-Beispiel

$B_{Ri}$ [mm]	Art. Nr.	
	innen montiert	außen montiert
.050	74	960.40.200
.075	99	960.40.225
.100	124	960.40.175
.115	139	960.40.200
.125	149	960.40.200
.150	174	960.40.225
.175	199	960.40.250
.200	224	960.40.275
.225	249	960.40.300
.250	274	960.40.325
		960.40.400

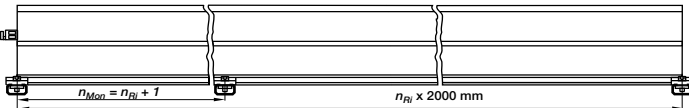


- **Stückliste Führungsrinnenset "Basic":** ① Rinnenseitenteil, Aluminium, 2 m
- ② Gleitschiene, Kunststoff, 2 m
- ③ Kunststoff Gleitleisten, seitlich, 2 m (ohne Gleitleisten auf Anfrage)
- ⑩ Optional: Dämpfungsprofil, Gummi
- **Stückliste Montageset "Basic":** ④ Klemmschuh, Alu
- ⑤ C-Profil, Stahl verzinkt, Länge ▶ Tabelle
- ⑥ Innenschkart M8 x 20
- ⑦ Gleitmutter M8
- ⑧ Verbindler "Basic", Kunststoff

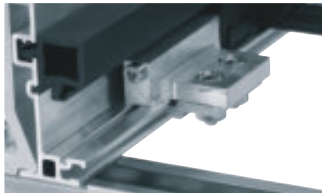
**Bestellbeispiel: für 30 m Fahrweg, Einspeisung mittig, Serie 3500.100.200.0 mit  $B_{Ri} = 124$**

Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>ohne</b> Gleitschiene	Art. Nr.	973.30.SL
Bestelltext: 16 m Führungsrinne ohne Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)		
Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>mit</b> Gleitschiene	Art. Nr.	973.31.SL
Bestelltext: 16 m Führungsrinne mit Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)		
Montageset "Basic" komplett (Menge: Führungsrinnen-Sets + 1)	Art. Nr.	960.40.175
Bestelltext: 17 Montagesets "Basic"		
Festpunktmodul	Art. Nr.	973.80
Bestelltext: 1 Set		
Optional: Für eine zusätzliche Geräuschreduzierung mit dem Dämpfungsprofil ergänzen Sie bitte den Index A Beispiel:	Art. Nr.	973.30.SLA

Für das Montageset "Heavy Duty" setzen Sie bitte anstelle der Art. Nr. 960.40.XXX die Art. Nr. 973.50.XXX bei "außen montiert" ein!



Prinzipzeichnung: Anzahl der zu montierenden Montagesets "Basic" = Anzahl der Rinnenstücke + 1



**Schnelle Hilfe beim Befestigen des E-Ketten®-Festpunktes**  
 Mit dem neuen Festpunktmodul ist ein schnelles und einfaches Befestigen des KMA-Anschlusselementes an der Super-Alu-Rinne ohne Bohren möglich. ● Schnelle Befestigung der E-Kette® durch Klemmen an der Alurinne ● Der Befestigungspunkt der E-Kette® kann schnell geändert werden ▶ Seite 9.16

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

▶ Kapitel 10  
 ▶ Kapitel 9  
 ▶ Seite 5.83

● ● ● Preis Index



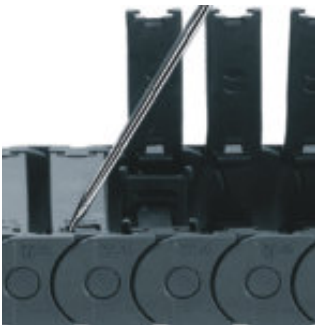
IPA Klassifizierung: ISO  
Reinheitsklasse 3 (bei  $v = 2 \text{ m/s}$ )  
auf Anfrage



ESD Klassifizierung:  
Elektrisch leitfähige ESD/ATEX  
Versionen auf Anfrage



UL94 V2 Klassifizierungen  
auf Anfrage



**Aufklappen:** Schraubendreher leicht ein-drücken, dann hebeln. Andere Seite: Hebeln und Steg aufklappen



**Wann nehme ich die Serie 255:**

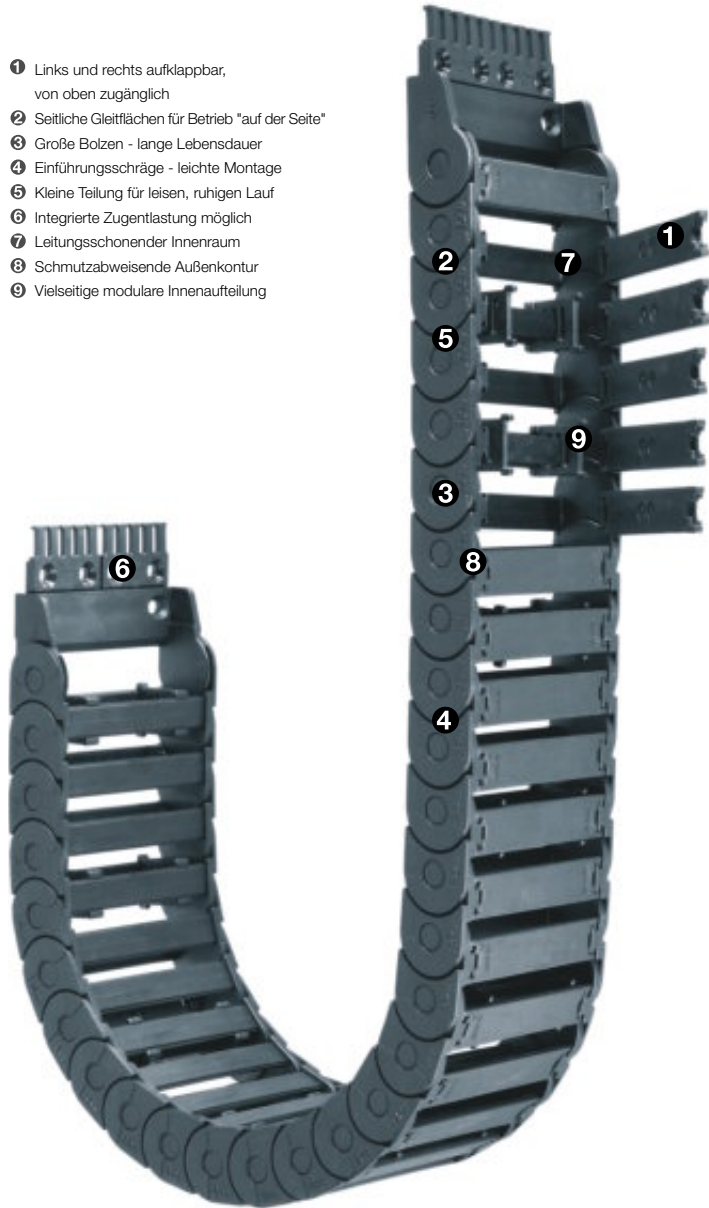
- Wenn leiser Lauf bei sehr hohen Geschwindigkeiten erwünscht ist
- Wenn integrierte Zugentlastung im Anschlussbereich erwünscht ist
- Wenn variable Innenaufteilung erwünscht ist
- Wenn leichte Montage erwünscht ist



**Wann nehme ich sie nicht:**

- Wenn jedes Glied beidseitig zu öffnen sein soll
  - ▶ System E4.1, Serie E4.21, Seite 7.16
- Wenn maximale Stabilität gefordert ist
  - ▶ System E4.1, Serie E4.21, Seite 7.16
- Für ganz einfache Anwendungen
  - ▶ Easy Chain®, Serie E200, Seite 3.36

- 1 Links und rechts aufklappbar, von oben zugänglich
- 2 Seitliche Gleitflächen für Betrieb "auf der Seite"
- 3 Große Bolzen - lange Lebensdauer
- 4 Einführungsschräge - leichte Montage
- 5 Kleine Teilung für leisen, ruhigen Lauf
- 6 Integrierte Zugentlastung möglich
- 7 Leitungsschonender Innenraum
- 8 Schmutzabweisende Außenkontur
- 9 Vielseitige modulare Innenaufteilung



**Bestellbeispiel einer kompletten E-Kette®**

Bitte die Kettenlänge in m/mm oder die Gliederanzahl angeben! Beispiel: 2 m oder 72 Glieder

2 m 255.10.100.0

**Energiekette**

mit 2 Trennstegen 2552 montiert je 2. Glied

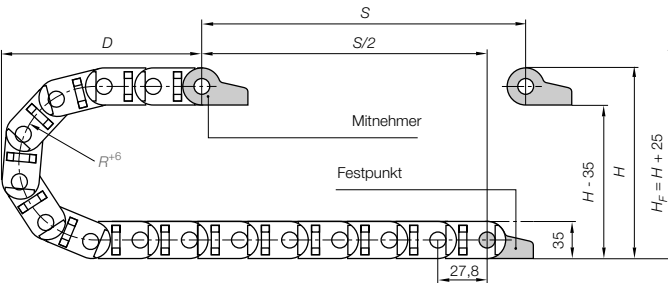
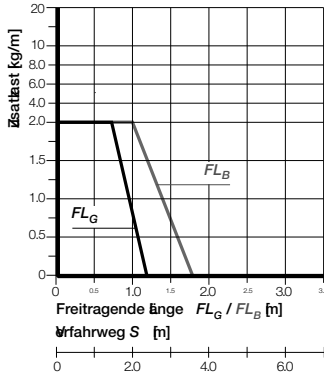
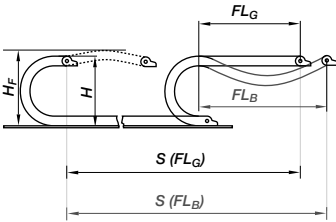
**Innenaufteilung**

1 Satz 2100.34PZ1B

**Anschlusselement**

**Freitragende Länge**

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



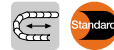
Teilung  $\pm 7,8$  mm/Glied **Leder/m = 36 (1000,8 mm)** **Kettenlänge =  $S_2 + K$**

R	055	075	100	125	150	175	200	225	250
$H_1^{+6}$	145	185	235	285	335	385	435	485	535
D	108	133	153	178	203	228	253	278	303
K	242	312	380	462	544	626	708	780	886
$D_2^{+25}$	-	-	380	495	570	665	740	1040	1130
$K_2$	-	-	612	806	945	1112	1223	1610	1779
$H_2$	-	-	100	100	100	100	100	100	100

- S = Verfahrweg
  - R = Biegeradius
  - H = Nominale Einbauhöhe
  - $H_F$  = Erforderliche Einbauhöhe
  - $H_{R9}$  = Rinneninnenhöhe
  - D = Überstand, Radius-Endstellung
  - K =  $\pi \cdot R + \text{"Sicherheit"}$
  - $D_2$  = Überstand bei langen Verfahrwegen, gleitend
  - $K_2$  = "Zuschlag"
  - $H_2$  = "Einbauhöhe"
- \*bei heruntergesetztem Mitnehmer

**Andere Einbauarten**

- Hängend  $\leq 40$  m
- Stehend  $\leq 3$  m
- Seitlich freitragend  $\leq 1$  m
- Kreisförmig = mit Nacharbeit
- Freitragende Länge Untertrum = auf Anfrage

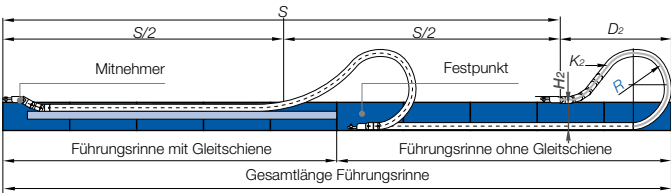


**Kurz Verfahrwege - freitragend**

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.

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist:  
 $H_F = H + 25$  mm  
 (bei 1,5 kg/m Zusatzlast)

**lange Verfahrwege ab 10 m bis max. 100 m** **Kettenlänge =  $S_2 + K_2$**



Bei Verfahrwegen zwischen 4 und 10 m empfehlen wir eine größere freitragende E-Kette\*.



**lange Verfahrwege - gleitend (bis max. 100 m)**

Hier wird die E-Kette\* Ober- auf Untertrum **gleitend** in einer Führungsrinne eingesetzt. Wir empfehlen die Projektierung einer derartigen Anlage von unseren Technikern durchführen zu lassen.

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. 10 [m/s] / max. 50 [m/s <sup>2</sup> ]
Material - Zulässige Temperatur °C	igumid G / -40° bis +120° C
Brennbarkeitsklasse, igumid G	VDE 0304 IIC UL94 HB

**Technische Daten**



Weitere Infos zu Materialeigenschaften ► **Seite 1.38**

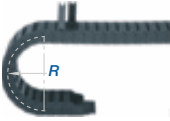
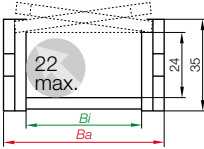


E2 medium  
 Innenhöhe: 24 mm

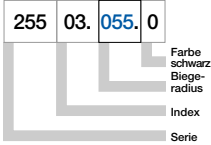
Tel. +49- (0) 22 03-96 49-800  
 Fax +49- (0) 22 03-96 49-222



► Seite 5.83



Bestellbeispiel



## Serie 255 - im Außenradius aufklappbar

Art. Nr.	Bi [mm]	Ba [mm]	R [mm]	Biegeradien								Gewicht [kg/m]
255.03.□.0	38	54	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,81
255.05.□.0	57	73	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 0,90
255.07.□.0	77	93	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,01
255.10.□.0	103	119	055	075	100	125	150	175	200	225	250	~ 1,15

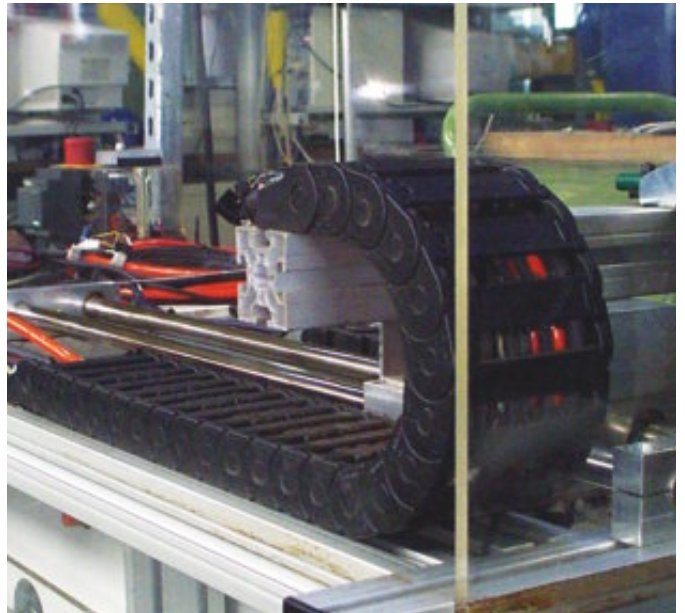
Ergänzen Sie bitte die Artikel Nr. mit dem gewünschten Wert des Radius (R) z.B. 255.03.055.0  
 0 = Standardfarbe schwarz, weitere Farben ► Seite 1.39 · Teilung = 27,8 mm/Glied - Glieder/m = 36



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

igus® GmbH  
 51147 Köln

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

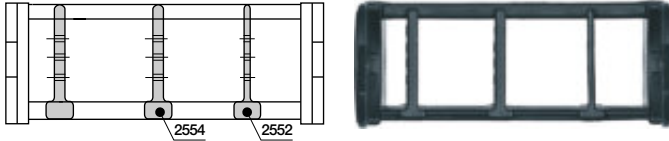


Serie 255 - kleine  
 Teilung, ruhiger Lauf -  
 Testaufbau im igus® Labor

### Variante 1 - Trennstege

Trennstege lassen sich an beliebiger Stelle im Kettenquerschnitt anordnen, um den Innenraum der E-Kette® zu unterteilen - Standardgemäß werden Trennstege jedes 2. Kettenglied montiert!

- Standard Unterteilung mit **Trennsteg, geschlitzt 2552** oder **Trennsteg, geschlitzt 2554** für Kombinationen mit **Einsteckboden 221.X** (Welcher Trennsteg verwendet wird, kann von eventuell gewünschten Nachrüstungen abhängig gemacht werden)



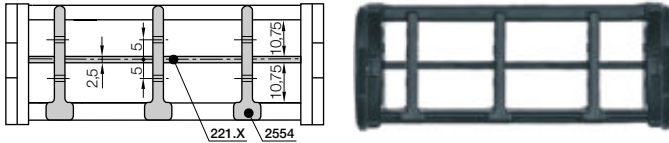
<b>Trennsteg, geschlitzt</b>		2,5	
unmontiert	2551		
montiert	2552	10	
<b>Trennsteg, geschlitzt</b>		4	
unmontiert	2553		
montiert	2554	10	

E2 medium  
Innenhöhe: 24 mm

### Variante 2 - Einsteckböden

Werden benötigt beim Einsatz von vielen dünnen Leitungen mit ähnlichen oder gleichen Durchmessern

- **Trennsteg, geschlitzt 2552** oder **Trennsteg, geschlitzt 2554**  
- Zur Verwendung mit **Einsteckboden 221.X**



Breite	Art. Nr.	Art. Nr.
X [mm]	unmontiert	montiert
38	220.38	221.38
57	220.57	221.57

Breite	Art. Nr.	Art. Nr.
X [mm]	unmontiert	montiert
77	220.77	221.77
103	220.103	221.103

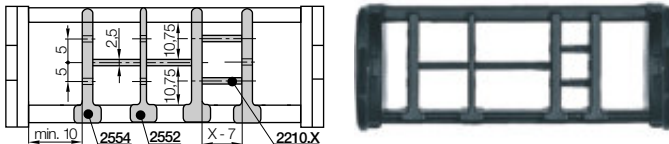
<b>Einsteckboden</b>
X - 1
t = 2,5

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

### Variante 3 - Fachböden

Bei Leitungen mit verschiedenen Durchmessern können Fachböden höhenversetzt eingesetzt werden. Es können sowohl teilweise Unterteilungen in einzelnen Blöcken realisiert werden, als auch die gesamte Breite  $B_i - 10$  mm genutzt werden.

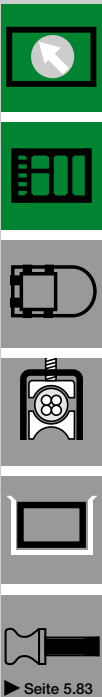
- **Fachboden 2210.X** kombinierbar mit **Trennsteg, geschlitzt 2552** (als zusätzliche frei verschiebbare vertikale Unterteilung) oder **Trennsteg, geschlitzt 2554**
- Die Variante 3 "**Fachböden**" kann ebenfalls mit der Variante 1 "**Trennstege**" kombiniert werden

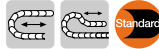


Breite	Art. Nr.	Art. Nr.
X [mm]	unmontiert	montiert
18	2200.18	2210.18
23	2200.23	2210.23
28	2200.28	2210.28
33	2200.33	2210.33
38	2200.38	2210.38
43	2200.43	2210.43

Breite	Art. Nr.	Art. Nr.
X [mm]	unmontiert	montiert
48	2200.48	2210.48
58	2200.58	2210.58
68	2200.68	2210.68
73	2200.73	2210.73
88	2200.88	2210.88

<b>Fachboden</b>
X
X - 7
t = 2,5

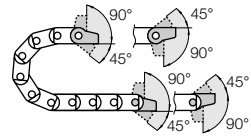




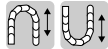
### Der Standard - Variante Kunststoff - pendelnd

- 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...3PZ1(B)



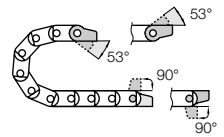
### 2...4PZ1(B) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



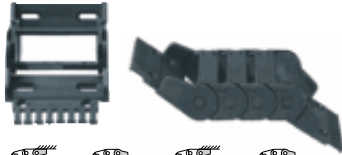
### Variante Kunststoff - starr

- 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

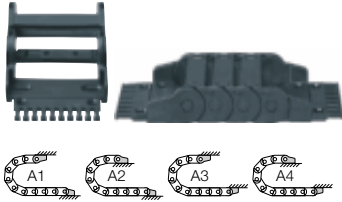
### Mitnehmer mit Bohrung (Außenlasche) 2...1PZ1(B)



### 2...2PZ1(B) Festpunkt mit Bolzen (Innenlasche)



Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten



Mögliche Befestigungsvarianten für montierte Anschlusselemente ► Bestellbeispiel "vormontiert" unten

## Maße und Bestellvarianten

Zugentlastung am Mitnehmer und/oder Festpunkt möglich!

### Bestellbeispiel pendelnd

2030. 34 PZ1B A1 Standard!

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

### Komplettsatz für beide Enden:

2030. 34 PZ1B (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

2030. 3 PZ1B (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bohrung

2030. 4 PZ1B (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bolzen

### Bestellbeispiel starr

2030. 12 PZ1B A1

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

### Komplettsatz für beide Enden:

2030. 12 PZ1B (inkl. Kamm)

### Bei Einzelteil-Bestellung:

2030. 1 PZ1B (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bohrung

2030. 2 PZ1B (inkl. Kamm)

### Anschlusselement mit Bolzen

### 2...3PZ1(B) Standard! (pendelnd)

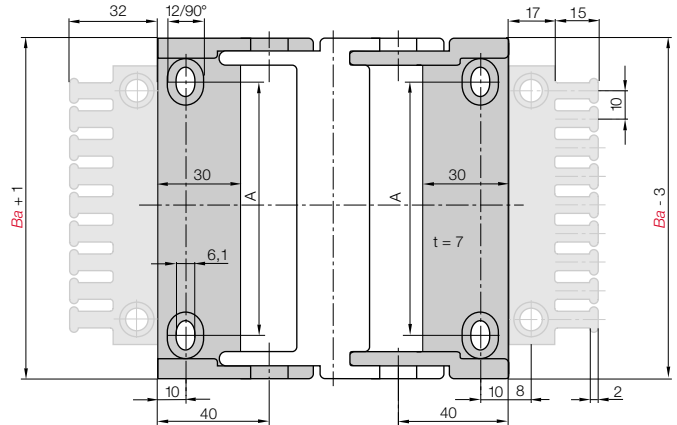
### 2...1PZ1(B) (starr)

### Mitnehmer

### Standard! (pendelnd) 2...4PZ1(B)

### (starr) 2...2PZ1(B)

### Festpunkt



Für Kettenzyp:	Art. Nr. Komplettsatz inkl. Kämme	Art. Nr. inkl. Kämme + 10 Kabelbinder	Art. Nr. Komplettsatz ohne Kämme	Maß A [mm]
255.03	2030. <input type="checkbox"/> PZ1B	2030. <input type="checkbox"/> PZ1BK1	2030. <input type="checkbox"/> PZ1	25
255.05	2050. <input type="checkbox"/> PZ1B	2050. <input type="checkbox"/> PZ1BK1	2050. <input type="checkbox"/> PZ1	44
255.07	2070. <input type="checkbox"/> PZ1B	2070. <input type="checkbox"/> PZ1BK1	2070. <input type="checkbox"/> PZ1	64
255.10	2100. <input type="checkbox"/> PZ1B	2100. <input type="checkbox"/> PZ1BK1	2100. <input type="checkbox"/> PZ1	90

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

Variante z.B. 2030.  34 PZ1B oder 12 für die starre Variante z.B. 2030.  12 PZ1B

Für die vormontierte Variante bitte den Index  A1...  A4 anfügen z.B. 2030.  34 PZ1B  A1

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

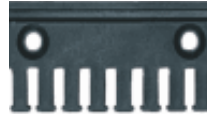
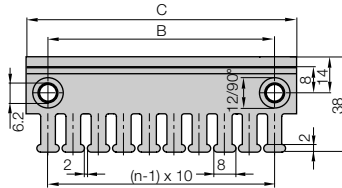
Direkt am Anschlusselement können die Zugentlastungskämme durch eine Schnappverbindung befestigt werden. Nach dem Verschrauben der Anschlusselemente sind auch die Zugentlastungskämme fest mit dem Untergrund verbunden. Ein separates Verschrauben entfällt. An den Zähnen des Zugentlastungskamms kann mit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



Ketten-Kamm	Zähne-zahl n	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	-

**igus® Chainfix Kettenkamm als Einzelteil**

Universelle Kettenkämme als Einzelelement, anschraubbar im KMA oder steckbar ins Anschlusselement. **Details ▶ Kapitel 10**

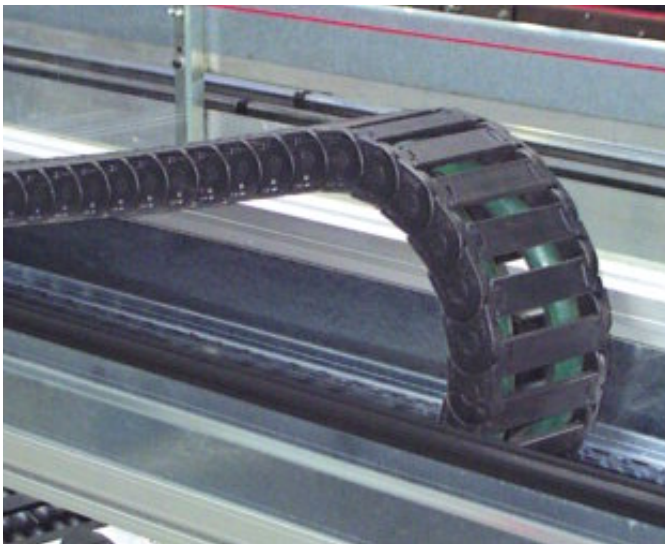


**Kabelbinder als Einzelteil**

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



Weitere Zugentlastungen  
▶ Kapitel 10



Serie 255 - auch geeignet für lange Verfahrswege

E2 medium  
Innenhöhe: 24 mm

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



▶ Seite 5.83



- Ba** = E-Ketten\* / E-Rohr Außenbreite
  - Bi** = E-Ketten\* / E-Rohr Innenbreite
  - ha** = E-Ketten\* / E-Rohr Außenhöhe
  - H<sub>Ri</sub>** = Führungsrinnen-Innenhöhe
  - H<sub>Ra</sub>** = Führungsrinnen-Außenhöhe
  - B<sub>Ri</sub>** = Rinnen-Innenbreite ► abhängig von Maß Ba
  - B<sub>Ra</sub>** = Führungsrinnen-Außenbreite
  - n<sub>Mon</sub>** = Anzahl Montagesets (links/rechts)
  - n<sub>Ri</sub>** = Anzahl! Führungsrinnen-Sets (links/rechts)
- $H_{Ri} \geq 2 \cdot ha$   
 $B_{Ri} \geq Ba + 4$

- = Führungsrinnen-Set    ● = Gleitschiene
- = Montageset "Basic"    ● = C-Profil

**Montageset "Basic" mit C-Profil für E-Ketten\***

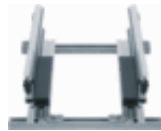
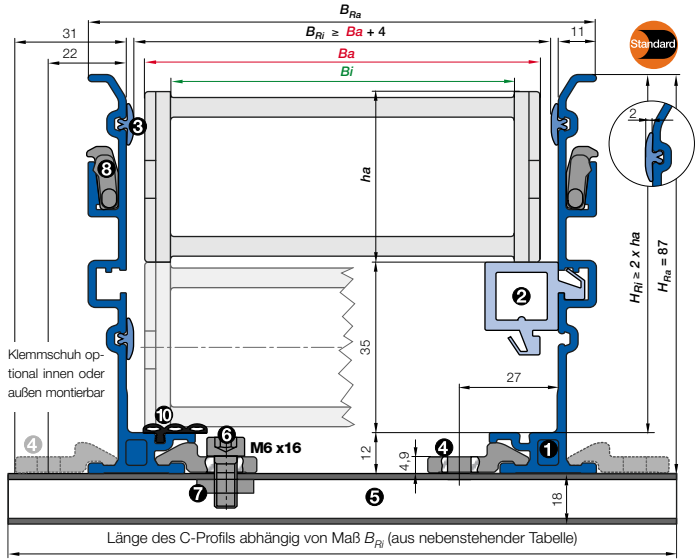
Klemmschuh optional **innen** oder **außen** montierbar  
 255.05.200.0 ► Bestell-Beispiel

	Art. Nr.	Art. Nr.
B <sub>Ri</sub> innen [mm]	innen montiert	außen montiert
.03 58	-	960.30.150
.05 77	960.30.125	960.30.175
.07 97	960.30.150	960.30.200
.10 123	960.30.175	960.30.225

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

igus® GmbH  
 51147 Köln

Für das Montageset "Heavy Duty" setzen Sie bitte anstelle der Art. Nr. **960.30.XXX** die Art. Nr. **971.50.XXX** bei "außen montiert" ein!

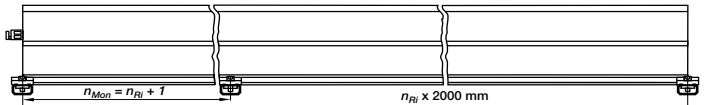


- **Stückliste Führungsrinnenset "Basic":** ① Rinnenseitenteil, Aluminium, 2 m
- ② Gleitschiene, Kunststoff, 2 m ③ Kunststoff Gleitleisten, seitlich, 2 m (ohne Gleitleisten auf Anfrage) ⑩ Optional: Dämpfungsprofil, Gummi
- **Stückliste Montageset "Basic":** ④ Klemmschuh, Alu ⑤ C-Profil, Stahl verzinkt, Länge ► Tabelle ⑥ Innensechskant M6 x 16 ⑦ Gleitmutter M6 ⑧ Verbinder "Basic", Kunststoff



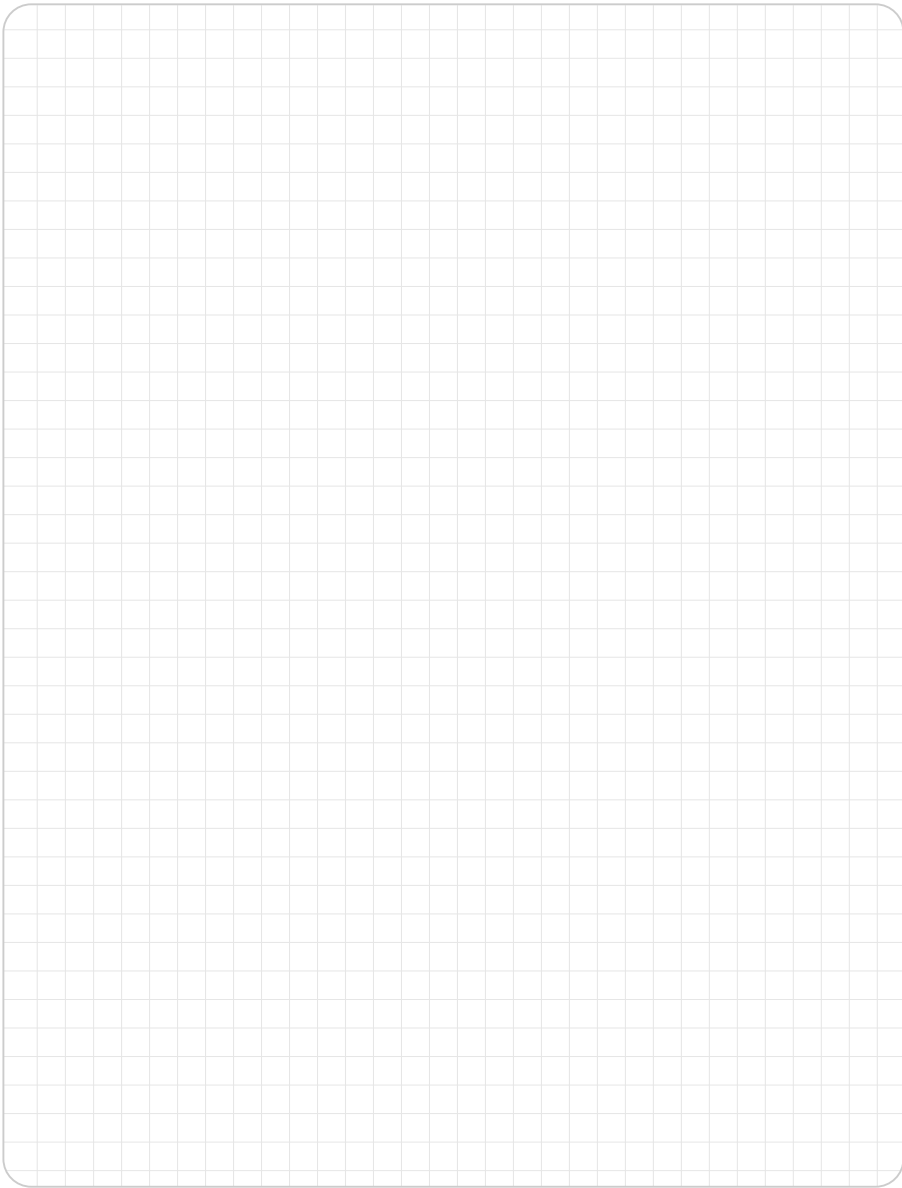
**Bestellbeispiel: für 30 m Verfahrensweg, Einspeisung mittig, Serie 255.05.200.0 mit B<sub>Ri</sub> = 77**

Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>ohne</b> Gleitschiene	
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne ohne Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)	<b>Art. Nr. 971.30.SL</b>
Führungsrinnen-Set (bestehend aus 2 Rinnenseitenteilen incl. Gleitleisten) <b>mit</b> Gleitschiene	
<b>Bestelltext:</b> 16 m Führungsrinne mit Gleitschiene (8 Sätze à 2 m)	<b>Art. Nr. 971.31.SL</b>
Montageset "Basic" komplett ( <b>Menge: Führungsrinnen-Sets + 1</b> )	<b>Art. Nr. 960.30.150</b>
<b>Optional:</b> Für eine zusätzliche Geräuschreduzierung mit dem <b>Dämpfungsprofil</b> ergänzen Sie bitte den Index A Beispiel:	<b>Art. Nr. 971.30.SLA</b>



Prinzipzeichnung: Anzahl der zu montierenden Montagesets "Basic" = Anzahl der Rinneinstücke + 1

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



E2 medium  
Innenhöhe: 24 mm

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



► Kapitel 9



► Seite 5.83

## Hoher EMV Schutz durch speziellen igus® Gesamtschirm - Chainflex® CF31

PVC-Außenmantel, ölbeständig nach VDE, flammwidrig, geschirmt

Weitere Informationen: [www.igus.de/de/CF31](http://www.igus.de/de/CF31)

TIPP!

IGUS® CHAINFLEX® CF31

