

e-ketten® | Serie E4.112 | Vollstegig (Öffnungsstege im Innen- und Außenradius herausnehmbar)
e-rohre | Serie R4.112 | Komplett geschlossen (Deckel im Außenradius einseitig aufklappbar)

| Art. Nr. | Bi | Ba | E4.112 | R4.112 | Art. Nr. | Bi | Ba | E4.112 | R4.112 |
|---------------------|------|------|--------|---------|---------------------|------|------|---------|---------|
| e-ketten® / e-rohre | [mm] | [mm] | [kg/m] | [kg/m] | e-ketten® / e-rohre | [mm] | [mm] | [kg/m] | [kg/m] |
| E4. - 112.05. R.0 | 50 | 102 | ≈ 7,78 | - | E4. - 28. R.0 | 287 | 339 | ≈ 8,88 | - |
| E4. - 112.055. R.0 | 55 | 107 | ≈ 7,81 | - | E4. R4. 30. R.0 | 300 | 352 | ≈ 8,97 | ≈ 11,42 |
| E4. - 112.06. R.0 | 65 | 117 | ≈ 7,94 | - | E4. - 31. R.0 | 312 | 364 | ≈ 9,00 | - |
| E4. - 112.07. R.0 | 75 | 127 | ≈ 7,98 | - | E4. - 32. R.0 | 325 | 377 | ≈ 9,06 | - |
| E4. - 112.08. R.0 | 87 | 139 | ≈ 7,94 | - | E4. - 33. R.0 | 337 | 389 | ≈ 9,14 | - |
| E4. - 112.10. R.0 | 100 | 152 | ≈ 7,99 | - | E4. R4. 35. R.0 | 350 | 402 | ≈ 9,27 | ≈ 12,07 |
| E4. - 112.11. R.0 | 112 | 164 | ≈ 8,07 | - | E4. - 36. R.0 | 362 | 414 | ≈ 9,21 | - |
| E4. - 112.12. R.0 | 125 | 177 | ≈ 8,12 | - | E4. - 37. R.0 | 375 | 427 | ≈ 9,27 | - |
| E4. - 112.13. R.0 | 137 | 189 | ≈ 8,20 | - | E4. - 38. R.0 | 387 | 439 | ≈ 9,35 | - |
| E4. - 112.15. R.0 | 150 | 202 | ≈ 8,23 | - | E4. R4. 40. R.0 | 400 | 452 | ≈ 9,52 | ≈ 12,71 |
| E4. - 112.16. R.0 | 162 | 214 | ≈ 8,30 | - | E4. - 41. R.0 | 412 | 464 | ≈ 9,47 | - |
| E4. - 112.169. R.0 | 169 | 222 | ≈ 8,35 | - | E4. - 42. R.0 | 425 | 477 | ≈ 9,66 | - |
| E4. - 112.17. R.0 | 175 | 227 | ≈ 8,38 | - | E4. - 43. R.0 | 437 | 489 | ≈ 9,56 | - |
| E4. - 112.182. R.0 | 182 | 235 | ≈ 8,41 | - | E4. - 45. R.0 | 450 | 502 | ≈ 9,77 | - |
| E4. - 112.18. R.0 | 187 | 239 | ≈ 8,45 | - | E4. - 46. R.0 | 462 | 514 | ≈ 9,74 | - |
| E4. R4. 112.20. R.0 | 200 | 252 | ≈ 8,49 | ≈ 10,15 | E4. - 47. R.0 | 475 | 527 | ≈ 9,76 | - |
| E4. - 112.207. R.0 | 207 | 260 | ≈ 8,52 | - | E4. - 48. R.0 | 487 | 539 | ≈ 9,92 | - |
| E4. - 112.21. R.0 | 212 | 264 | ≈ 8,53 | - | E4. R4. 50. R.0 | 500 | 552 | ≈ 9,98 | ≈ 13,99 |
| E4. - 112.22. R.0 | 225 | 277 | ≈ 8,58 | - | E4. - 51. R.0 | 512 | 564 | ≈ 9,92 | - |
| E4. - 112.23. R.0 | 237 | 289 | ≈ 8,65 | - | E4. - 52. R.0 | 525 | 577 | ≈ 10,03 | - |
| E4. R4. 112.25. R.0 | 250 | 302 | ≈ 8,72 | ≈ 10,79 | E4. - 53. R.0 | 537 | 589 | ≈ 10,09 | - |
| E4. - 112.26. R.0 | 262 | 314 | ≈ 8,78 | - | E4. - 55. R.0 | 550 | 602 | ≈ 10,36 | - |
| E4. - 112.27. R.0 | 275 | 327 | ≈ 8,84 | - | E4. - 60. R.0 | 600 | 652 | ≈ 10,51 | - |

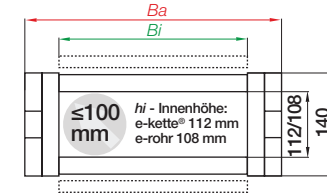
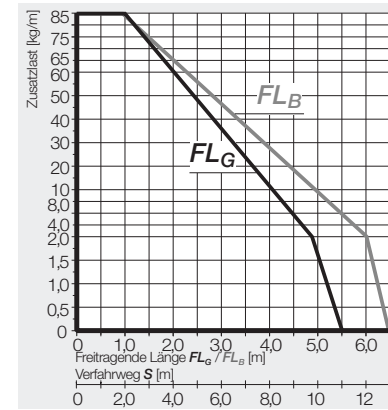
*Radius nicht für e-rohre verfügbar

Lieferbare Biegeradien

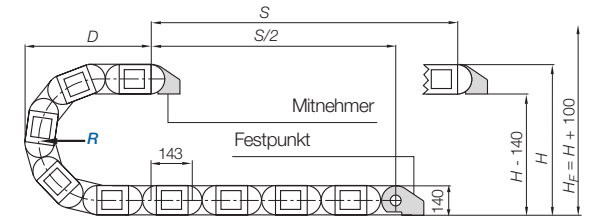
R [mm] | 200* | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 750 | 1.000 |

Art. Nr. mit gewünschtem Wert des Radius (R) ergänzen z.B.

E4.112.30.300.0 = vollstegig / R4.112.30.300.0 = geschlossen



| | |
|-----------------------|-----------------|
| E4.112 Innenhöhe [mm] | 112 |
| R4.112 Innenhöhe [mm] | 108 |
| Teilung [mm/Glied] | 143 |
| Glieder/m | 7 |
| entspricht [mm] | 1.001 |
| e-ketten® Länge | $L_K = S/2 + K$ |

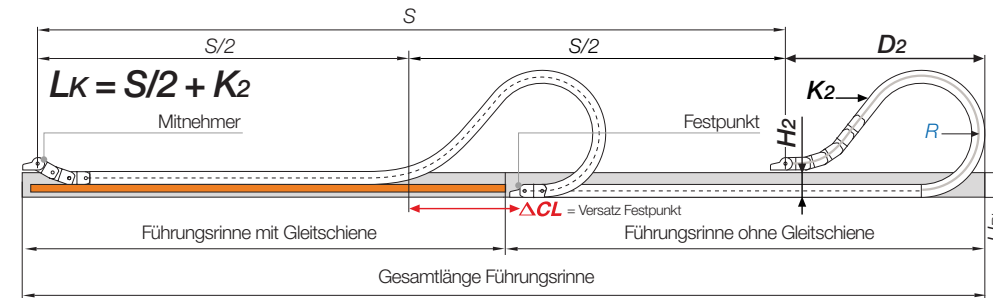


| | | | | | | | | | | | |
|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| R | 200* | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 750 | 1.000 |
| H | 545 | 645 | 745 | 845 | 945 | 1.045 | 1.145 | 1.245 | 1.345 | 1.645 | 2.145 |
| D | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 665 | 715 | 765 | 815 | 965 | 1.215 |
| K | 915 | 1.075 | 1.230 | 1.390 | 1.545 | 1.700 | 1.860 | 2.015 | 2.175 | 2.645 | 3.430 |

Die erforderliche lichte Einbauhöhe ist: $H_f = H + 100$ mm (bei 5,0 kg/m Zusatzlast)

*Radius nicht für e-rohre verfügbar

Gleitende Anwendungen | Für lange Verfahrswege ab 14 m bis ≤ 450 m

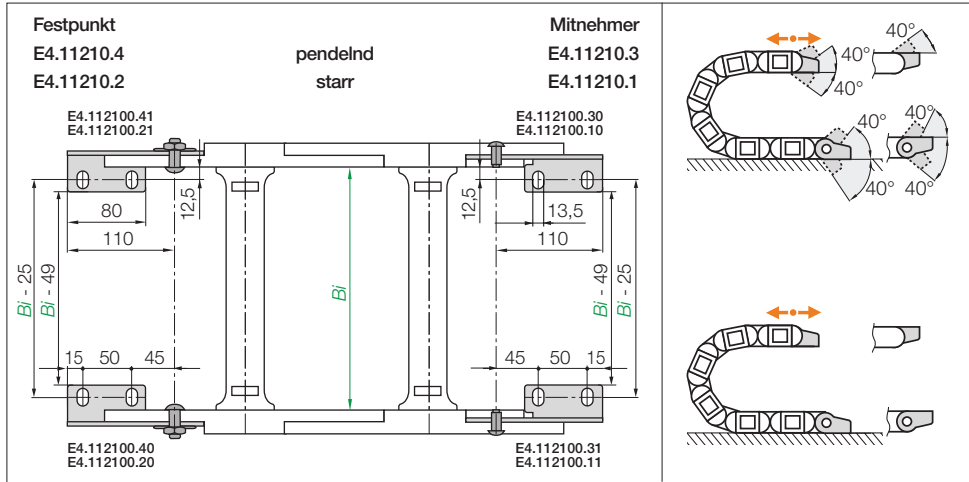


Hinweis: Wir empfehlen die Projektierung einer derartigen Anlage von unseren Technikern ausführen zu lassen.

Bei Verfahrswegen zwischen 11 und 14 m empfehlen wir eine e-kette® mit größerer freitragender Länge.

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| R | 200* | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 750 | 1.000 |
| H ₂ | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | - | - |
| D ₂ | 900 | 1.000 | 1.100 | 1.250 | 1.450 | 1.600 | 1.700 | 1.900 | 2.050 | - | - |
| K ₂ | 1.573 | 1.716 | 1.859 | 2.288 | 2.574 | 2.860 | 3.146 | 3.432 | 3.861 | - | - |
| ΔACL | 450 | 500 | 550 | 650 | 800 | 900 | 950 | 1.100 | 1.200 | - | - |

*Radius nicht für e-rohre verfügbar



Stahl pendelnd | Ideal für freitragende, gleitende und stehende Anwendungen
Stahl starr | Ideal für freitragende, gleitende, stehende und hängende Anwendungen

| Art. Nr. Komplettsatz | Beschreibung |
|-----------------------|---|
| Stahl pendelnd | Anschlusselement |
| E4.11210.1.34.VS.E | Kompletter Befestigungssatz (beide Seiten) endet mit Außenlaschen, verschraubt - Standard |
| E4.11210.2.34.VS.E | Kompletter Befestigungssatz (beide Seiten) - beginnend mit Außenlaschen (Mitnehmer) - endet mit Innenlaschen (Festpunkt), verschraubt - Standard |

Edelstahl Version lieferbar. Bitte den Index **.E** anfügen! (Werkstoff: Edelstahl 1.4301)

| Art. Nr. Komplettsatz | Beschreibung |
|-----------------------|---|
| Stahl starr | Anschlusselement |
| E4.11210.1.12.VS.E | Kompletter Befestigungssatz (beide Seiten) endet mit Außenlaschen, verschraubt - Standard |
| E4.11210.2.12.VS.E | Kompletter Befestigungssatz (beide Seiten) - beginnend mit Außenlaschen (Mitnehmer) - endet mit Innenlaschen (Festpunkt), verschraubt - Standard |

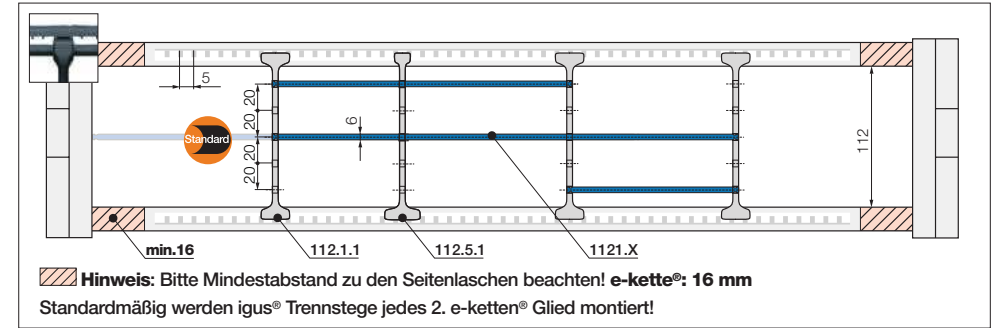
Edelstahl Version lieferbar. Bitte den Index **.E** anfügen! (Werkstoff: Edelstahl 1.4301)



Hinweis: Je nach Länge endet die e-kette® mit 1 Außen- bzw. mit 2 Innenlaschen. Es sollte aus optischen Gründen immer angestrebt werden, die e-kette® mit 1 Außenlaschen enden zu lassen. (bei ungeraden Gliederzahlen)

Zugentlastungen z.B. Bügelschellen, Kettenkämme, Nuggets und aufsteckbare Clips ab Lager lieferbar. Komplettes chainfix-Programm mit Bestellmöglichkeiten ▶ ab Seite 1300

Bisheriges Innenaufteilungs-Programm mit optionalen Elementen ▶ www.igus.de/E4.112



| Standard-Trennstege, breiter Fuß | unmontiert | montiert |
|----------------------------------|------------|----------|
| | 112.1 | 112.1.1 |

Standard - für alle Einsatzzwecke
 Trennstege, breiter Fuß für maximale Haltekraft und sicheren Stand.

| Rastrtrennstege für integrierte Rasterung | unmontiert | montiert |
|---|------------|----------|
| | 112.5 | 112.5.1 |

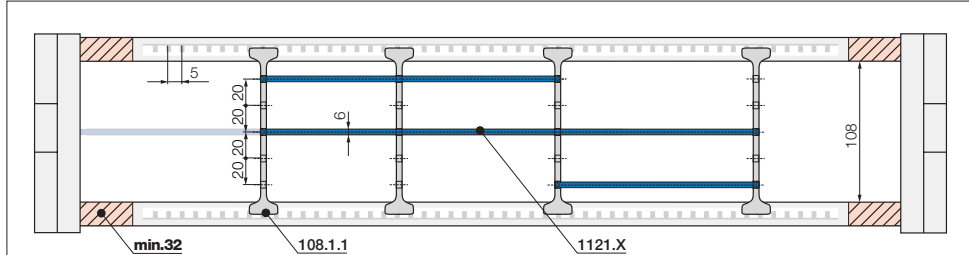
Rastet sicher in fest definierten Schritten
 Der Rastrtrennstege für die integrierte Rasterung lässt sich exakt positionieren. Ideal für 90° gedrehte Anwendungen.

| Fachboden, rastbar | unmontiert | montiert |
|--------------------|------------|----------|
| | 1120.X | 1121.X |

Horizontale Unterteilung
 Rastet sicher an beiden Enden im Trennstege, feste Breitenfixierung möglich. Als Einsteckboden für eine durchgängige Unterteilung oder als Fachboden für eine regalförmige Unterteilung einsetzbar.

| X [mm] | unmontiert | | montiert | | unmontiert | | montiert | |
|--------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| | unmontiert | montiert | unmontiert | montiert | unmontiert | montiert | unmontiert | montiert |
| 050 | 1120.050 | 1121.050 | 150 | 1120.150 | 1121.150 | 300 | 1120.300 | 1121.300 |
| 065 | 1120.065 | 1121.065 | 175 | 1120.175 | 1121.175 | 350 | 1120.350 | 1121.350 |
| 075 | 1120.075 | 1121.075 | 200 | 1120.200 | 1121.200 | 375 | 1120.375 | 1121.375 |
| 100 | 1120.100 | 1121.100 | 225 | 1120.225 | 1121.225 | 387 | 1120.387 | 1121.387 |
| 125 | 1120.125 | 1121.125 | 250 | 1120.250 | 1121.250 | 450 | 1120.450 | 1121.450 |

Bisheriges Innenaufteilungs-Programm mit optionalen Elementen ► www.igus.de/R4.112



Hinweis: Bitte Mindestabstand zu den Seitenlaschen beachten! **e-rohr: 32 mm**
Standardmäßig werden igus® Trennsteg jedes 2. e-ketten® Glied montiert!

Standard-Trennsteg, breiter Fuß

| | |
|------------|---------|
| unmontiert | 108.1 |
| montiert | 108.1.1 |

Standard - für alle Einsatzzwecke
Trennsteg, breiter Fuß für maximale Haltekraft und sicheren Stand.

Fachboden, rastbar

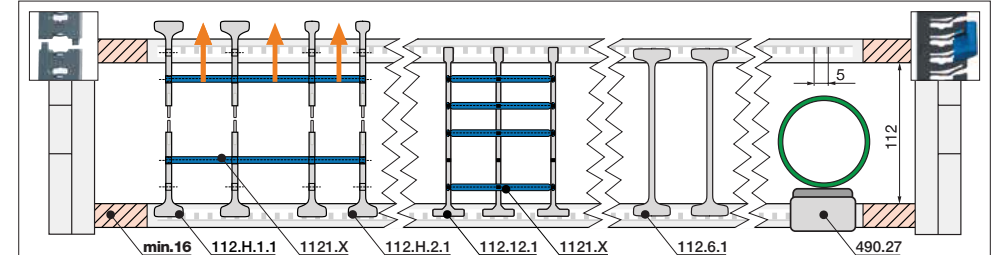
| | |
|------------|--------|
| unmontiert | 1120.X |
| montiert | 1121.X |

Horizontale Unterteilung
Rastet sicher an beiden Enden im Trennsteg, feste Breitenfixierung möglich. Als Einsteckboden für eine durchgängige Unterteilung oder als Fachboden für eine regalförmige Aufteilung einsetzbar.

| X [mm] | unmontiert | | montiert | | X [mm] | unmontiert | | montiert | |
|--------|------------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|--------|
| | 1120.X | 1121.X | 1120.X | 1121.X | | 1120.X | 1121.X | 1120.X | 1121.X |
| 050 | 1120.050 | 1121.050 | 150 | 1120.150 | 1121.150 | 300 | 1120.300 | 1121.300 | |
| 065 | 1120.065 | 1121.065 | 175 | 1120.175 | 1121.175 | 350 | 1120.350 | 1121.350 | |
| 075 | 1120.075 | 1121.075 | 200 | 1120.200 | 1121.200 | 375 | 1120.375 | 1121.375 | |
| 100 | 1120.100 | 1121.100 | 225 | 1120.225 | 1121.225 | 387 | 1120.387 | 1121.387 | |
| 125 | 1120.125 | 1121.125 | 250 | 1120.250 | 1121.250 | 450 | 1120.450 | 1121.450 | |



Kompakte Konstruktion, kundenspezifisch projektiert - zwei E4.112 e-ketten® von rund zwölf Metern Länge sind ineinander angeordnet und tragen sehr hohe Lasten



Hinweis: Bitte Mindestabstand zu den Seitenlaschen beachten! **e-kette®: 16 mm**
Standardmäßig werden igus® Trennsteg jedes 2. e-ketten® Glied montiert!

Teilbarer Trennsteg, breiter Fuß/Kopf*

| | |
|------------|-----------|
| unmontiert | 112.H.1 |
| montiert | 112.H.1.1 |

Teilbare Trennsteg*
Um einfacher und effektiver die e-ketten® zu befüllen, können diese Trennsteg in der Mitte geteilt werden. Dadurch ist ein schnelles Befüllen mit Leitungen auch für "mittlere" Kammern "von oben" möglich. Schnelle Montage und universell nachrüstbar. 2 Varianten mit breitem oder mit schmalen Kopf verfügbar.

Teilbarer Trennsteg, schmaler Kopf*

| | |
|------------|-----------|
| unmontiert | 112.H.2 |
| montiert | 112.H.2.1 |

Lean Trennsteg* Neu

| | |
|------------|----------|
| unmontiert | 112.12 |
| montiert | 112.12.1 |

Das neuartige Design erlaubt ein blitzschnelles Einschieben von Fachböden in mehreren Lagen und verringert damit die Konfektionierungszeit deutlich. Schnellster Austausch von einzelnen Leitungen in hoch befüllten e-ketten® möglich.

Lean Trennsteg Designprinzip - mehrere Lagen Leitungen schnell eingelegt, Montagezeit um bis zu 50%* senken
(*Lean Innenaufteilung vs. Standard Innenaufteilung - gemessen an einer 4 m langen e-kette® mit einer Befüllung von 12 Leitungen in der igus® Konfektionierungsfabrik)



Weitere optionale Innenaufteilungs Elemente

Klemmrasttrennsteg*, rastbar

| | |
|------------|---------|
| unmontiert | 112.6 |
| montiert | 112.6.1 |

Klemmrasttrennsteg für erhöhte Haltekraft
Klemmrasttrennsteg* für höhere Öffnungskräfte bei hoher Luftfeuchtigkeit und/oder großen Hydraulikschläuchen. Sie können genau positioniert werden und verrasten dann absolut verliersicher.

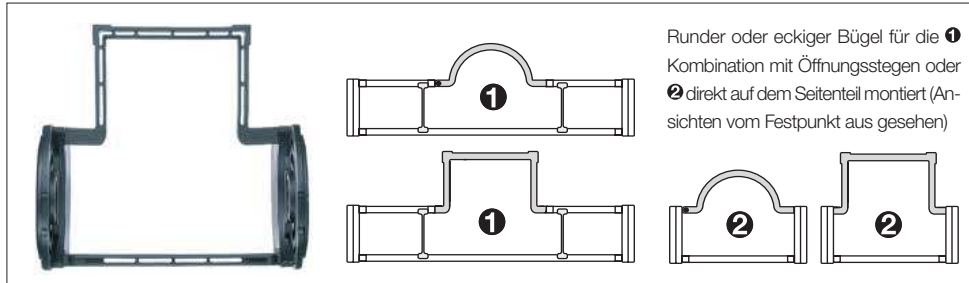
Rollenclip* e-ketten®

| | |
|------------|--------|
| unmontiert | 489.27 |
| montiert | 490.27 |

Rollenclip*
Minimiert den Abrieb von Schläuchen. Er wird einfach auf den Öffnungssteg geklemmt. Die beweglichen Rollen gleichen Bewegungen zwischen e-kette® und Schlauch aus.

*Nur für e-ketten®

Bügel mit fester Breite



Runder oder eckiger Bügel für die ❶ Kombination mit Öffnungsstegen oder ❷ direkt auf dem Seitenteil montiert (Ansichten vom Festpunkt aus gesehen)

Bügel mit fester Breite | Schonende Führung von Schlauchanwendungen

- Geeignet für Schläuche mit einem Außendurchmesser von ≤ 270 mm
- Variante ❶ Bügel mit fester Breite für die Kombination mit Öffnungsstegen
- Variante ❷ Bügel mit fester Breite direkt auf dem Seitenteil montiert
- Wahlweise im Innenradius "Z" oder Außenradius "E" zu öffnen
- Gleitender Betrieb mit Bügeln im Außenradius und Spezialführungsrinne möglich

| Art. Nr. Bügel feste Breite als Einzelteil | Schlauch $\varnothing \leq$ [mm] | Form Bügel | ❷ Montage auf Seitenteil | ❶ Kombination mit Öffnungsstegen |
|--|----------------------------------|------------|--------------------------|----------------------------------|
| 450.15RHD115 | 115 | ○ rund | nein | ja |
| 450.17RD115 | 115 | ○ rund | ja | nein |
| 450.25D150 | 150 | □ eckig | ja | nein |
| 450.30D200 | 200 | □ eckig | ja | nein |
| 450.35D250 | 220 | □ eckig | ja | nein |
| 450.40D300 | 270 | □ eckig | ja | nein |
| 450.20HD150 | 150 | □ eckig | nein | ja |
| 450.25HD200 | 200 | □ eckig | nein | ja |
| 450.30HD250 | 220 | □ eckig | nein | ja |

Bestellbeispiel: ❶ Kombinationen mit Öffnungsstegen

Bügel RHD115 für Außenradius "E" inkl. e-kette®: E4.112.10/15RHDE115/10.R.0

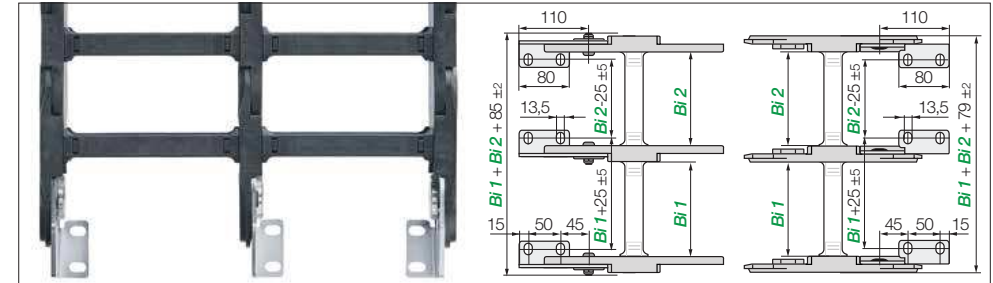
Bügel RHD115 für Innenradius "Z" inkl. e-kette®: E4.112.10/15RHDZ115/10.R.0

Bestellbeispiel: ❷ Montage auf Seitenteil

Bügel RD115 für Außenradius "E" inkl. e-kette®: E4.112.17RDE115.R.0

Bügel RD115 für Innenradius "Z" inkl. e-kette®: E4.112.17RDZ115.R.0

Mittelaschen



Mittelaschen | Extrem breite e-ketten® bis 3,0 m

- Aneinander gekoppelte Kettenbänder für besonders hohe Kabellasten
- Extrem breiten e-ketten® bis zu 3000 mm möglich
- Es kann bei gegebener Zusatzlast die freitragende Länge bis maximal FL_a erhöht werden
- e-ketten® und e-rohre kombinierbar
- Befestigung mittels KMA- oder Stahl Anschlusselementen

| Art. Nr. Mitteltasche e-ketten® | Art. Nr. Mitteltasche e-rohre | Art. Nr. Mitteltasche als Einzelteil |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| E4.112.Bi1/Bi2/Bi3.R.0 | R4.112.Bi1/Bi2/Bi3.R.0 | 6022.R. |

Art. Nr. mit Breitenindex *Bi1/Bi2/Bi3/etc.* und Radius (*R*) ergänzen z.B. E4.112.10/20/10.200.0

Heiße Späne bis +850°C

- e-rohre, an denen 850°C heiße Späne abprallen, als Sonderanfertigung
 - Keine Brand- und Schmelzspuren im Spänebereich
 - Mit dem igus® Werkstoff igumid HT ist Schluss damit
- Weitere Informationen ► www.igus.de/HT



Montagezeiten reduzieren - E4 e-ketten® Öffner

- Praktische Werkzeuge zum Öffnen und Schließen von e-ketten®
 - Einfaches Öffnen und Schließen auch von e-ketten® Gliedern
 - Auch an schwer zugänglichen Stellen
 - Hohe Zeitersparnis in der Montage
- Weitere Informationen ► www.igus.de/E4zeitsparen



Rollen-Öffnungssteg - Lebensdauer drastisch erhöhen

- Drastisch den Mantelabrieb sehr steifer Leitungen und Schläuchen durch rollen- de Auflageflächen mit tribo-optimierten Gleitlagern reduzieren
 - Bei empfindlichen Schläuchen in eingegengten Platzverhältnissen
 - Im Innen- und/oder Außenradius einsetzbar, nachträglicher Austausch möglich
- Weitere Informationen ► www.igus.de/rollenoeffnungssteg

