

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	-

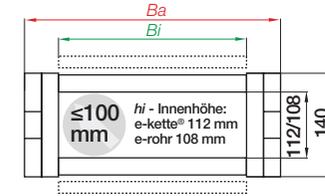
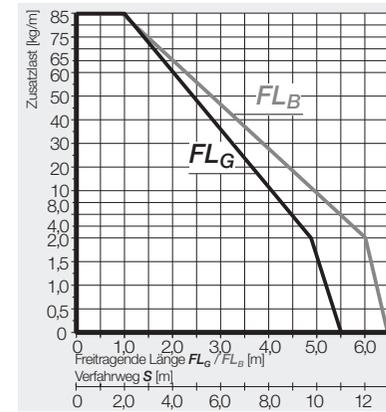
*Radius nicht für e-rohre verfügbar

Lieferbare Biegeradien

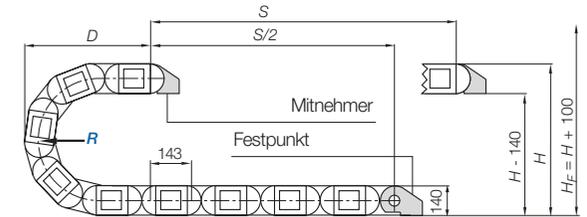
R [mm] | 200* | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 750 | 1.000 |

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	$L_K = S/2 + K$

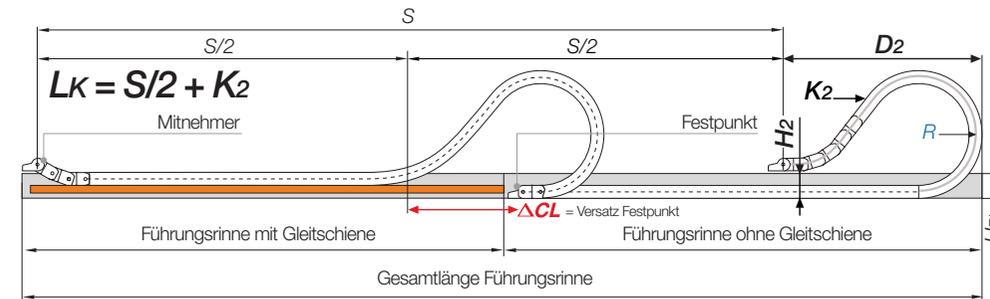


R	200*	250	300	350	400	450	500	550	600	750	1.000
H	545	645	745	845	945	1.045	1.145	1.245	1.345	1.645	2.145
D	415	465	515	565	615	665	715	765	815	965	1.215
K	915	1.075	1.230	1.390	1.545	1.700	1.860	2.015	2.175	2.645	3.430

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

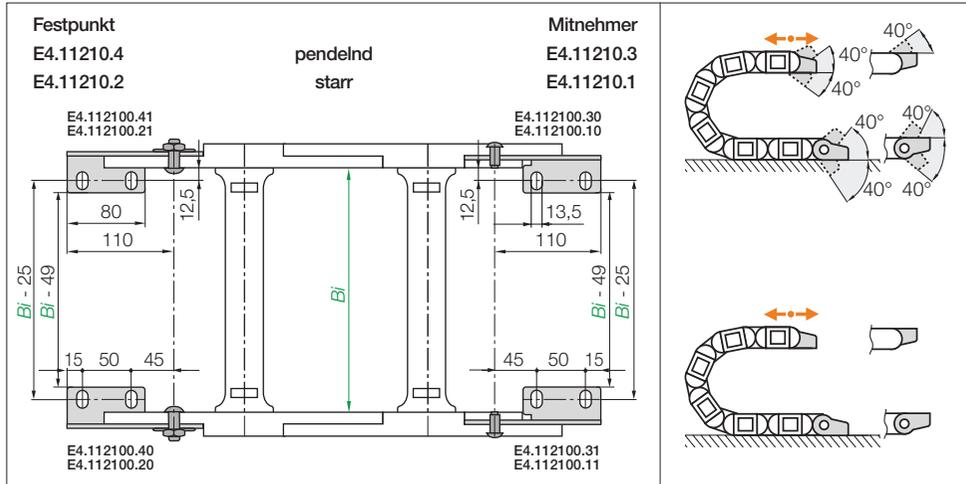


Hinweis: Wir empfehlen die Projektierung einer derartigen Anlage von unseren Technikern ausführen zu lassen.

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	Anchlusselement
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)

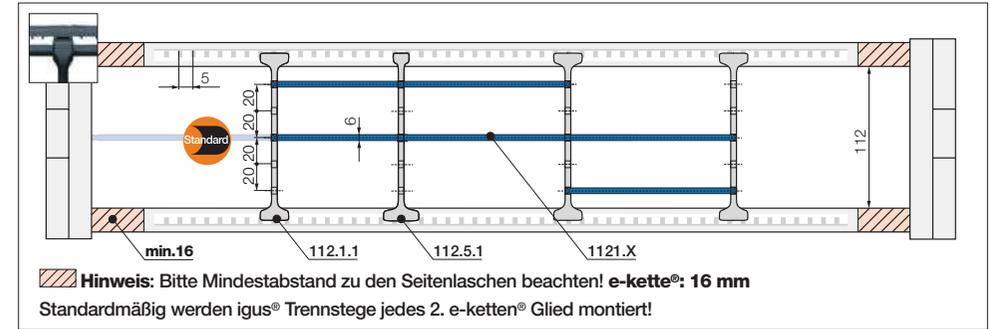
Art. Nr. Komplettsatz	Beschreibung
Stahl starr	Anchlusselement
E4.11210.1.12.VS.E	Kompletter Befestigungssatz (beide Seiten) endet mit Außenlaschen, verschraubt - Standard
E4.11210.2.12.VS.E	Kompletter Befestigungssatz (beide Seiten) - beginnend mit Außenlaschen (Mitnehmer) - endet mit Innenlaschen (Festpunkt),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

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



Standard-Trennsteg, breiter Fuß	unmontiert	montiert
	112.1	112.1.1

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

Rasttrennsteg für integrierte Rasterung	unmontiert	montiert
	112.5	112.5.1

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

Fachboden, rastbar	unmontiert	montiert
	1120.X	1121.X

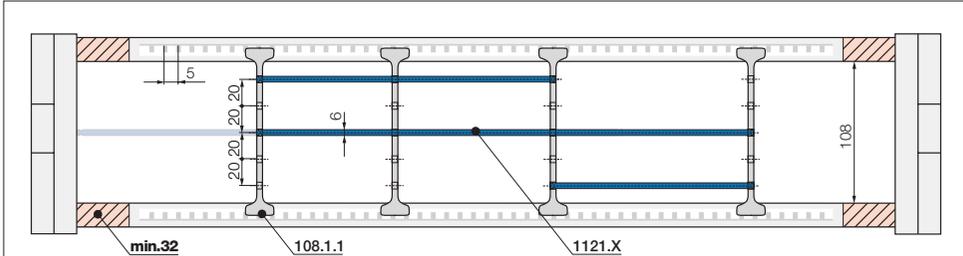
Horizontale Unterteilung
 Rastet sicher an beiden Enden im Trennsteg, feste Breitenfixierung möglich. Als Einsteckboden für eine durchgängige Unterteilung oder als Fachboden für eine regalförmige Unterteilung einsetzbar.

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

Fachböden
 Breite = X [mm]



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
	Fachboden, rastbar	unmontiert	1120.X
		montiert	1121.X

Standard - für alle Einsatzzwecke

Trennsteg, breiter Fuß für maximale Haltekraft und sicheren Stand.

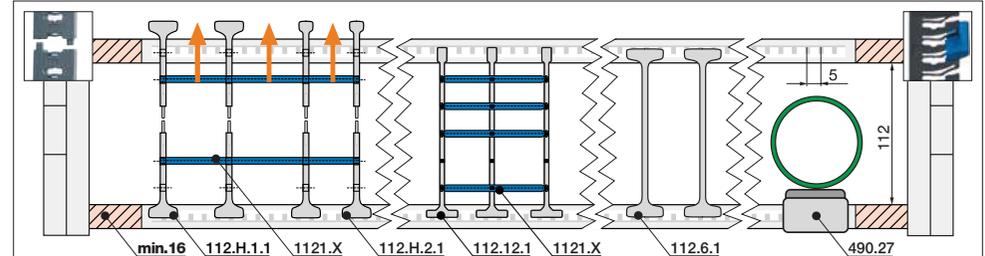
Horizontale Unterteilung

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
	Teilbarer Trennsteg, schmaler Kopf*	unmontiert	112.H.2
		montiert	112.H.2.1
	Lean Trennsteg*	unmontiert	112.12
		montiert	112.12.1

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 schmalem Kopf verfügbar.

Lean Trennsteg* Neu

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.

*Nur für e-ketten®



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
	Rollenclip* e-ketten®	unmontiert	489.27
		montiert	490.27

Klemmrasttrennsteg für erhöhte Haltekraft

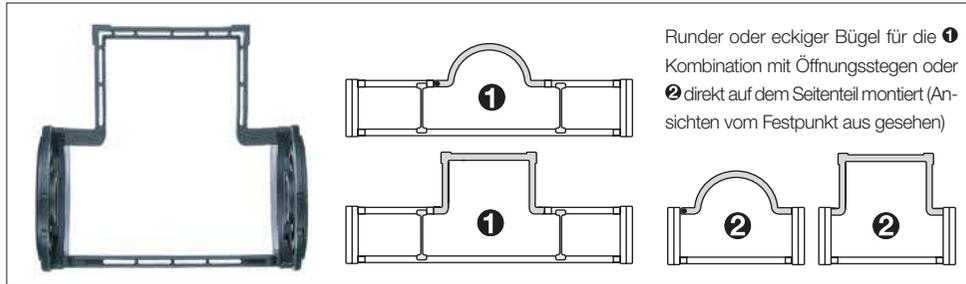
Klemmrasttrennsteg* für höhere Öffnungskräfte bei hoher Luftfeuchtigkeit und/oder großen Hydraulikschläuchen. Sie können genau positioniert werden und verrasten dann absolut verliersicher.

Rollenclip*

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

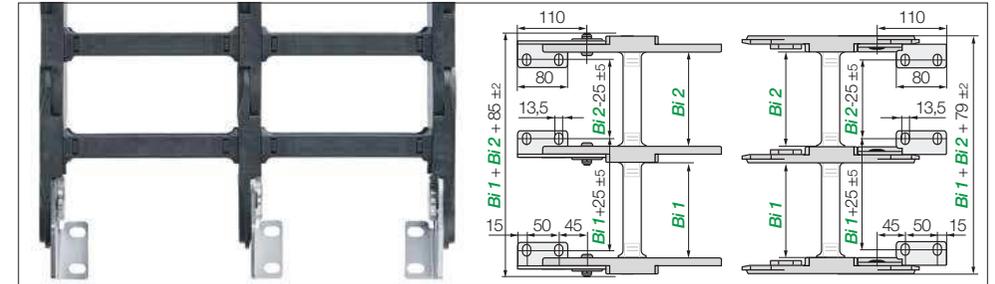
Bügel RHD115 für Innenradius "Z" inkl. e-kette®: E4.112.10/15RHDZ115/10.R.0

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

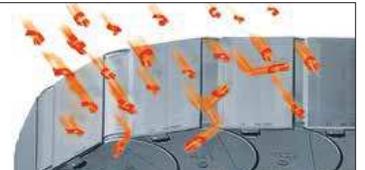
- Aneinander gekoppelte Kettenbänder für besonders hohe Kabellasten
- Extrem breiten e-ketten® bis zu 3000 mm möglich
- Es kann bei gegebener Zusatzlast die freitragende Länge bis maximal FL_a erhöht werden
- e-ketten® und e-rohre kombinierbar
- Befestigung mittels KMA- oder Stahl Anschlusselementen

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

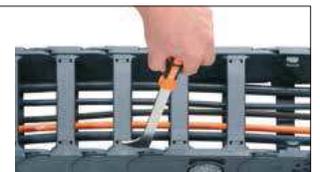
Heiße Späne bis +850°C

- 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 rollende 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

