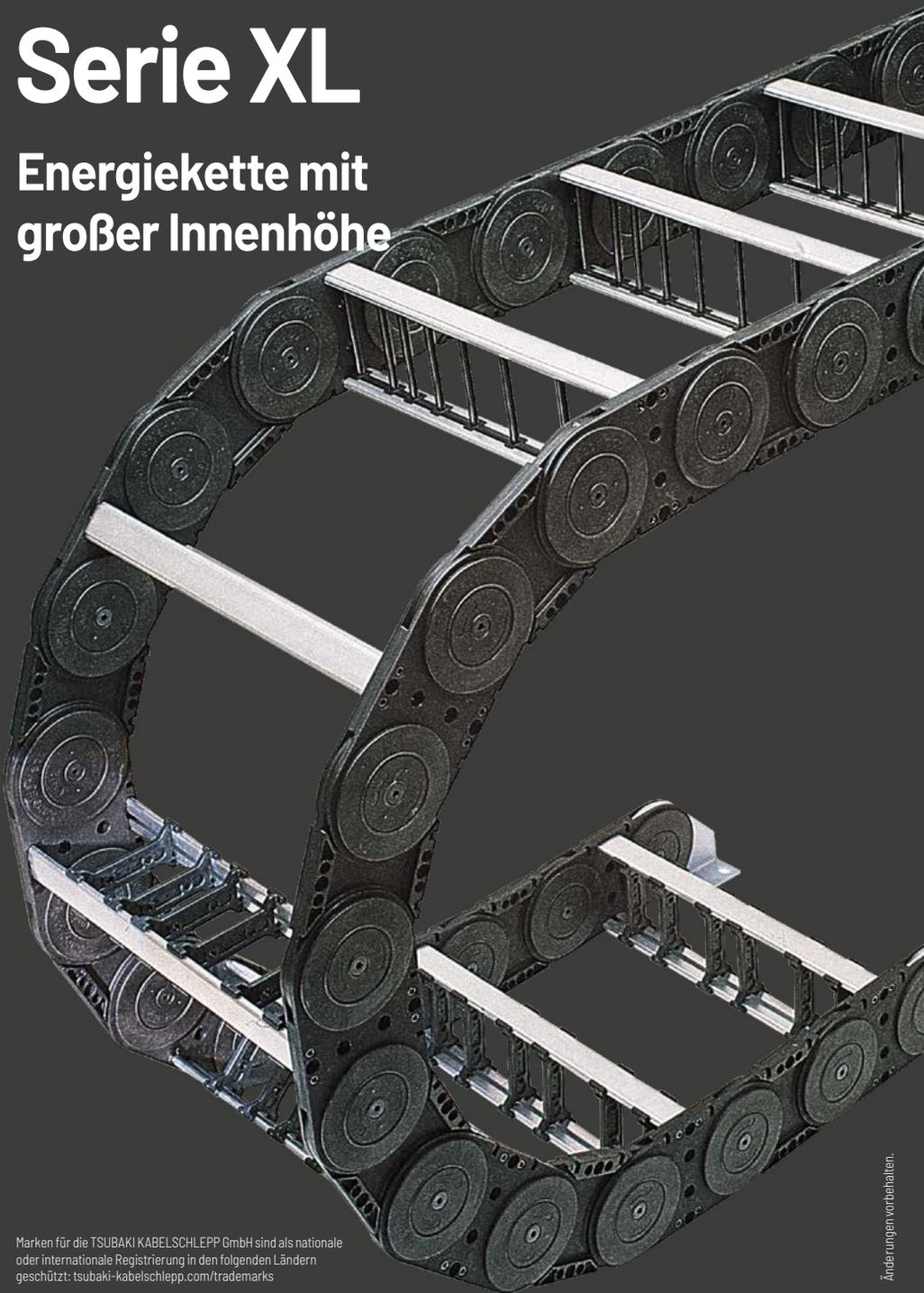


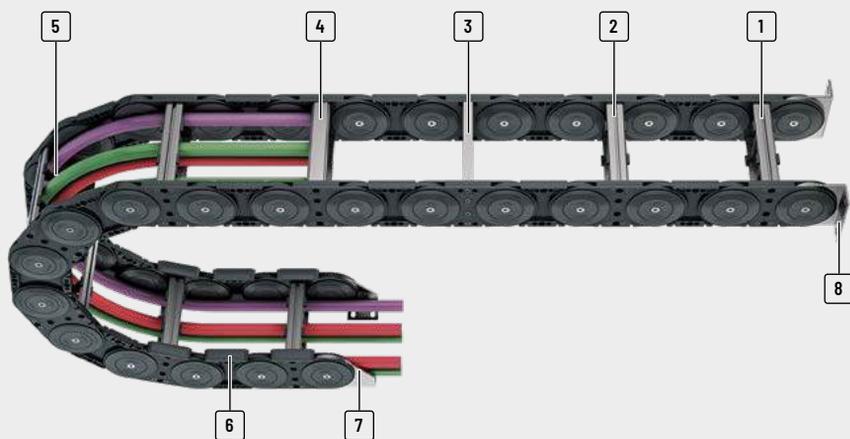
Serie XL

Energiekette mit
großer Innenhöhe



Marken für die TSUBAKI KABELSCHLEPP GmbH sind als nationale oder internationale Registrierung in den folgenden Ländern geschützt: tsubaki-kabelschlepp.com/trademarks

Änderungen vorbehalten.



- | | | | |
|--|---|---|--|
| <p>1 Aluminiumstege im 1 mm Breitenraster lieferbar</p> <p>2 4-fach verschraubte Aluminiumstege für extreme Belastungen</p> | <p>3 Aluminium-Lochstege</p> <p>4 Kunststoff-Rollenstege</p> <p>5 Innen und außen zur Leitungsbelegung zu öffnen</p> | <p>6 Austauschbare Gleitschuhe</p> | <p>7 Stabile Anschlusswinkel aus Stahl</p> <p>8 Flanschanschluss</p> |
|--|---|---|--|

Eigenschaften

- » Große Abmessungen
 - » Geringes Eigengewicht
 - » Optimale Kraftübertragung über das großflächige Anschlagssystem (Topf-Deckel-Prinzip)
 - » Kunststoff-Kettenbänder in Kombination mit Aluminium-Steigen
 - » Ausführungen mit Aluminiumstegen im 1 mm Breitenraster bis zu 1000 mm Innenbreite lieferbar
 - » Beidseitig zu öffnen
- » Große Auswahl an Stegsystemen und Separierungsmöglichkeiten der Leitungen
 - » Optional mit Zugentlastung



Verschraubte Stege für maximale Stabilität auch bei großen Kettenbreiten



Auswechselbare Gleitschuhe für lange Lebensdauer bei gleitenden Anwendungen



Stabile Anschlusswinkel aus Stahl (verschiedene Anschlussvarianten)



Vielfältige Separierungsmöglichkeiten der Leitungen

Typenreihe	Öffnungsvariante	Stegbauart	h_i	h_G	B_i	B_k	B_i - Raster	t	KR	Zusatz- last \leq [kg/m]	Lei- tungs- d_{max} [mm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Serie PROTUM®											
XL1650											
Serie K		RM	108	140	200 - 1000	268 - 1068	1	165	250 - 550	65	86
		LG	110	140	200 - 1000	268 - 1068	1	165	250 - 550	65	88
		RMR	108	140	200 - 1000	268 - 1068	1	165	250 - 550	65	84

* Weitere Informationen auf Anfrage.



Serie XLT

Auch als abgedeckte Varianten mit Deckensystem. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Serie XLT ab Seite 658.

Freitragend Anordnung			Gleitende Anordnung			Innenaufteilung				Bewegung			Seite
Verfahrweg ≤ [m]	v_{max} ≤ [m/s]	a_{max} ≤ [m/s ²]	Verfahrweg ≤ [m]	v_{max} ≤ [m/s]	a_{max} ≤ [m/s ²]	TS0	TS1	TS2	TS3	vertikal hängend oder stehend	auf der Seite liegend	Drehbewegung	
										•	•	•	454
11,75	4	25	350	2	2-3	•	-	-	•	•	•	•	*
11,75	4	25	350	2	2-3	-	-	-	-	•	•	•	*
11,75	4	25	350	2	2-3	•	-	-	-	•	•	•	*

Serie
PROTUM®

Serie
K

Serie
UNIFLEX
Advanced

Serie
M

Serie
XL

Serie
QUANTUM®

Serie
TKR

Serie
TKA

Serie
UAT

XL1650



Teilung
165 mm



Innenhöhe
108 mm



Innenbreiten
200 – 1000 mm



Krümmungsradien
250 – 550 mm

Stegbauarten



Aluminiumsteg RM Seite **454**

Rahmensteg Massiv

- » Aluminium-Profilstäbe für starke Belastungen und maximale Kettenbreiten. Beidseitig doppelte Schraubverbindung „Heavy Duty“.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

Weitere Stegbauarten auf Anfrage



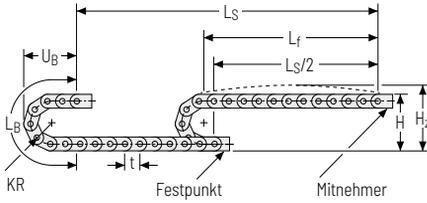
Aluminiumsteg LG
Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.



Aluminiumsteg RMR
Schonende Leitungsaufgabe durch Rollen.

Serie
PROTUM®Serie
KSerie
UNIFLEX
AdvancedSerie
MSerie
XLSerie
QUANTUM®Serie
TKRSerie
TKASerie
UAT

Freitragende Anordnung



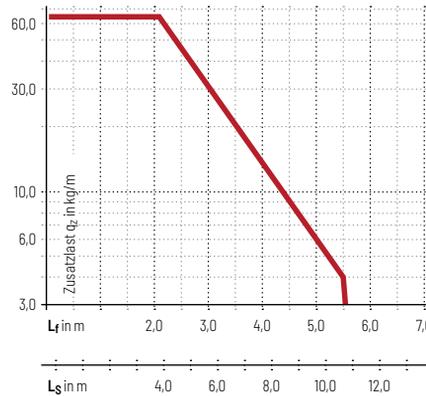
KR [mm]	H [mm]	H _z [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
250	640	740	1115	485
300	740	840	1272	535
350	840	940	1430	585
400	940	1040	1587	635
450	1040	1140	1744	685
500	1140	1240	1901	735
550	1240	1340	2058	785

Belastungsdiagramm für freitragende Länge

in Abhängigkeit von der Zusatzlast.

Bei längeren Verfahrenen ist ein Durchgang der Energieführung je nach Einsatzfall technisch zulässig.

Ketteneigengewicht $q_k = 13 \text{ kg/m}$. Bei abweichender Innenbreite verändert sich die maximale Zusatzlast.



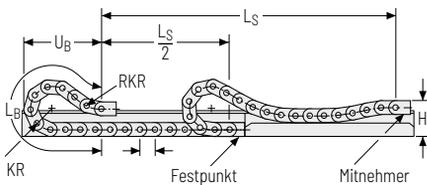
Geschwindigkeit
bis 4 m/s

Beschleunigung
bis 25 m/s²

Verfahrweg
bis 11,75 m

Zusatzlast
bis 65 kg/m

Gleitende Anordnung



Geschwindigkeit
bis 2 m/s

Beschleunigung
bis 2-3 m/s²

Verfahrweg
bis 350 m

Zusatzlast
bis 65 kg/m

Die gleitende Energieführung muss in einem Kanal geführt werden. Siehe S. 844.

Für eine gleitende Anwendung ist die Verwendung von Gleitschuhen erforderlich.

Bei gleitender Anordnung unterstützt Sie gerne unser technischer Support:
technik@kabelschlepp.de

Änderungen vorbehalten.

Serie PROTIUM®

Serie K

Serie UNIFLEX Advanced

Serie M

Serie XL

Serie QUANTUM®

Serie TKR

Serie TKA

Serie UAT

Aluminiumsteg RM – Rahmensteg Massiv

- » Aluminium-Profilstäbe für starke Belastungen und maximale Kettenbreiten. Beidseitig doppelte Schraubverbindung „Heavy Duty“.
- » Kundenindividuell im **1 mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



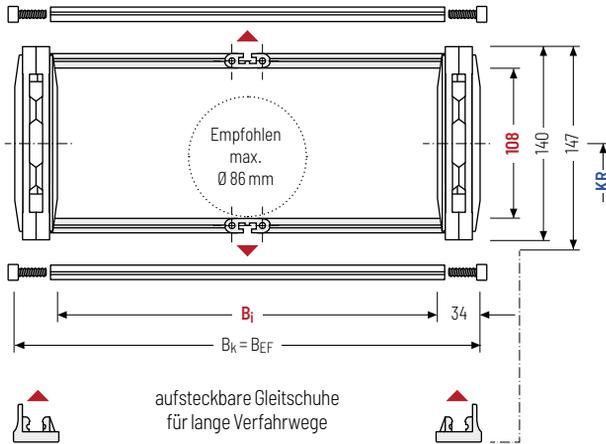
Steganordnung an jedem
2. Kettenglied, **Standard**
(HS: **halbstegig**)



Steganordnung an jedem
Kettenglied (**VS: vollstegig**)



1mm B_i von 200 – 1000 mm
im **1 mm Breitenraster**



Der maximale Leitungsdurchmesser ist stark abhängig vom Krümmungsradius und dem gewünschten Leitungstyp. Bitte sprechen Sie uns an.

Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_k

$$L_k \approx \frac{L_S}{2} + L_B$$

Kettenlänge L_k aufgerundet auf Teilung t

h_i [mm]	h_g [mm]	h_g' [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]						q_k [kg/m]	
108	140	147	200 – 1000	$B_i + 68$	$B_i + 68$	250	300	350	400	450	500	550	10,5 – 15,3

* im 1 mm Breitenraster

Bestellbeispiel



XLC1650

Typenreihe

600

B_i [mm]

RM

Stegbauart

350

KR [mm]

4125

L_k [mm]

HS

Steganordnung

Trennstegsysteme

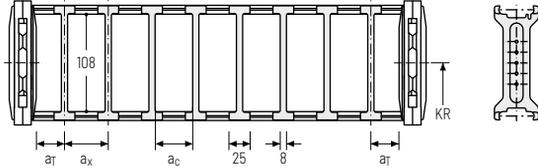
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem Verbindungssteg – bei Stegmontage an jedem 2. Kettenglied (HS).

Standardmäßig sind Trennstege bzw. das komplette Trennstegsystem (Trennstege mit Höhenseparierungen) im Querschnitt verschiebbar (**Version A**).

Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	6	25	17	-

Die Trennstege sind im Querschnitt verschiebbar.

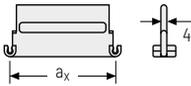
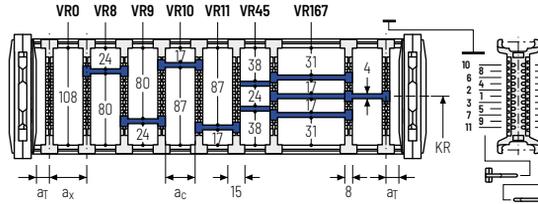
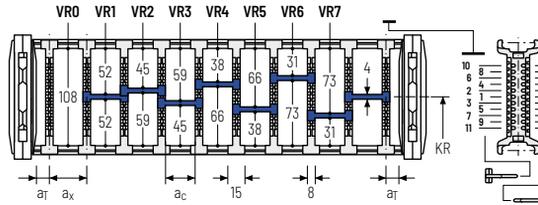


Trennstegsystem TS3 mit Höhenunterteilung aus Kunststoff-Zwischenböden

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	1	16 / 42*	8	2

* Bei Zwischenböden aus Aluminium

Die Trennstege sind durch die Zwischenböden fixiert, das komplette Trennstegsystem ist im Querschnitt verschiebbar.



Es sind auch Zwischenböden aus Aluminium im 1 mm Breitenraster mit $a_x > 42$ mm lieferbar.

a_x (Mittenabstand Trennstege) [mm]											
a_c (Nutzbreite Innenkammer) [mm]											
16	18	23	28	32	33	38	43	48	58	64	68
8	10	15	20	24	25	30	35	40	50	56	60
78	80	88	96	112	128	144	160	176	192	208	
70	72	80	88	104	120	136	152	168	184	200	

Beim Einsatz von **Kunststoff-Zwischenböden mit $a_x > 112$ mm** empfehlen wir eine zusätzliche mittige Abstützung mit einem **Twintrennsteg** ($S_T = 5$ mm). Twintrennstege sind auch zur nachträglichen Montage im Zwischenbodensystem geeignet.

Bestellbeispiel

TS3

A

3

K1

34

VR1

⋮

K4

38

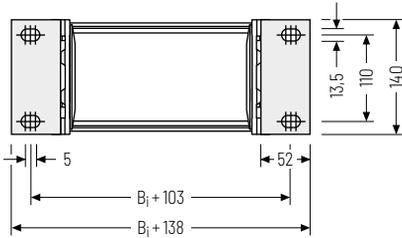
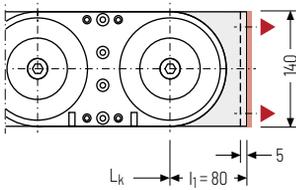
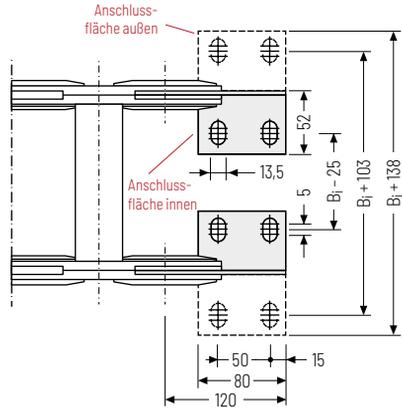
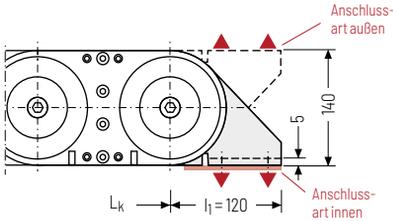
VR3

Trennstegsystem Version n_T Kammer a_x Höhenunterteilung

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0, TS3**), die Version, sowie die Anzahl der Trennstege pro Querschnitt [n_T] angeben. Zudem bitte zusätzlich die Kammern [K] von links nach rechts, sowie die Montageabstände [a_T/a_x] eintragen (Mitnehmeransicht).

Anschlusselemente - Stahl

Anschlusswinkel aus Stahl. Die Anschlussvarianten am Festpunkt und am Mitnehmer können kombiniert und, falls erforderlich, nachträglich geändert werden.



▲ Montagemöglichkeiten



Anschlusspunkt

- F** - Festpunkt
- M** - Mitnehmer

Anschlussfläche

- A** - Anschlussfläche außen
- I** - Anschlussfläche innen

Anschlussart

- A** - Verschraubung nach außen (Standard)
- I** - Verschraubung nach innen
- F** - Flanschanschluss

Bestellbeispiel

	Stahl	F	A	I
	Stahl	M	A	I
	Anschlusselement	Anschlusspunkt	Anschlussart	Anschlussfläche



Wir empfehlen die Verwendung von Zugentlastungen am Mitnehmer und Festpunkt. Siehe ab S. 904.

Serie
PROTUM®Serie
KSerie
UNIFLEX
AdvancedSerie
MSerie
XLSerie
QUANTUM®Serie
TKRSerie
TKASerie
UAT