

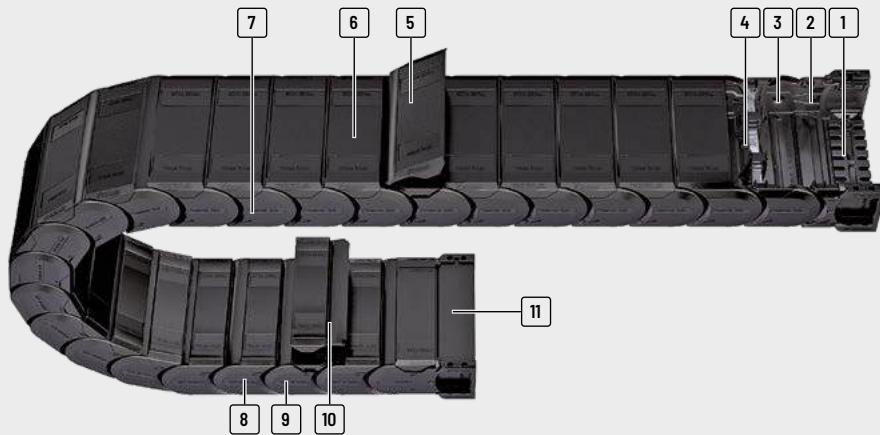
Serie TKA

Spänedicht bis zum Anschlag



* Bezieht sich auf die Typenreihe TKA55 mit Bi 50 - 175.
Mehr Infos zur Zertifizierung finden Sie unter:
tsubaki-kabelschlepp.com/tka-ip54

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



- 1** Anschlussstücke mit optionaler Zugentlastung
2 Leitungsschonender Innenraum ohne Störkanten
3 Integrierte Geräuschdämpfung

- 4** Trennstege und Höhenunterteilung zur Separierung der Leitungen
5 Leicht und schnell an beliebiger Position zu öffnen
6 Sicherer Halt der Deckel auch bei starken

- Belastungen (z. B. durch Hydraulikleitungen)
7 Kettenglieder aus glasverstärktem Kunststoff
8 Bolzen-Bohrungsverbindung und Anschlagsystem vollständig verdeckt

- 9** Innen oder außen zu öffnende Bauarten
10 Komplett einseitig lösbarer Deckel
11 Abdeckblech für Universal-Anschluss-elemente

Eigenschaften

- » Ausgezeichneter Leitungsschutz im Anschlussbereich
- » Späne- und schmutzabweisend durch glatte Oberflächen
- » Große freitragende Länge
- » Hohe Torsionssteifigkeit
- » Geringe Geräuschemission
- » Einfach zu öffnende Deckel bei gleichzeitig hoher Haltekraft am Ketten glied im Betrieb
- » Maß-Skala zur einfachen Ausrichtung der Trennstege
- » TKA55: IP54 getestet und bescheinigt*



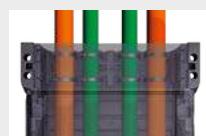
Optimal nutzbarer Innenraum, vertikale und horizontale Innenaufteilung möglich



An beliebiger Position leicht zu öffnende Deckel bieten sicheren Halt



3-faches Anschlagsystem für große freitragende Länge



Universal-Anschlusselement mit integrierbaren Zugentlastungselementen

Serie TKA | Übersicht

Serie UAT	Serie TKA	Serie QUANTUM®	Serie XL	Serie TKP®	Serie M	Serie UNIFLEX Advanced	Serie K	Serie PROTUM®	Typereihe	Öffnungsvariante	Stegbauart	h_i [mm]	h_G [mm]	B_i [mm]	B_k [mm]	B_i -Raster [mm]	t [mm]	KR [mm]	Zusatzlast \leq [kg/m]	Leistungs-d _{max} [mm]		
TKA30																						
													060	20,5	28,5	15 - 65	28 - 78	-	30,5	55 - 180	3	16
													080	20,5	28,5	15 - 65	28 - 78	-	30,5	55 - 180	3	16
TKA38																						
													060	26	36	25 - 130	41 - 146	-	38,5	70 - 230	5	20
													080	26	36	25 - 130	41 - 146	-	38,5	70 - 230	5	20
TKA45																						
													060	36	50	50 - 150	66 - 166	-	45,5	82 - 230	6	28,5
													080	36	50	50 - 150	66 - 166	-	45,5	82 - 230	6	28,5
TKA55																						
													060	45	64	50 - 250	70 - 270	-	55,5	100 - 300	15	36
													080	45	64	50 - 250	70 - 270	-	55,5	100 - 300	15	36

Serie TKA | Übersicht

589

Freitragende Anordnung			Gleitende Anordnung			Innenaufteilung				Bewegung		Seite		
Verfahr-weg ≤ [m]	v _{max} ≤ [m/s]	a _{max} ≤ [m/s ²]	Verfahr-weg ≤ [m]	v _{max} ≤ [m/s]	a _{max} ≤ [m/s ²]	TS0	TS1	TS2	TS3	vertikal hängend oder stehend auf der Seite liegend	Drehbewegung			
										vertikal hängend oder stehend auf der Seite liegend	Drehbewegung	Serie PROTUM®		
3,5	10	50	80	2,5	25	•	•	-	-	•	•	-	592	
3,5	10	50	80	2,5	25	•	•	-	-	•	•	-	593	
3,9	10	50	120	2,5	20	•	•	-	-	•	•	-	598	
3,9	10	50	120	2,5	20	•	•	-	-	•	•	-	599	
4,7	9	45	125	3	20	•	•	-	•	•	•	-	604	
4,7	9	45	125	3	20	•	•	-	•	•	•	-	605	
6,5	8	40	150	3	15	•	•	-	•	•	•	-	612	
6,5	8	40	150	3	15	•	•	-	•	•	•	-	613	
<hr/>												Serie UNIFLEX Advanced		
<hr/>														
<hr/>													Serie K	
<hr/>														
<hr/>													Serie M	
<hr/>														
<hr/>													Serie TKHP®	
<hr/>														
<hr/>													Serie XL	
<hr/>														
<hr/>													Serie QUANTUM®	
<hr/>														
<hr/>													Serie TKA	
<hr/>														
<hr/>													Serie UAT	
<hr/>														

TKA30

Serie
PROTUM®Serie
KSerie
UNIFLEX
AdvancedSerie
MSerie
TKHP®Serie
XLSerie
QUANTUM®Serie
TRRSerie
TKASerie
UATTeilung
30,5 mmInnenhöhe
20,5 mmInnenbreiten
15 - 65 mmKrümmungs-
radien
55 - 180 mm

Stegbauarten

**Bauart 060** Seite 592

Beidseitig abgedeckt mit innen lösbarem Deckel

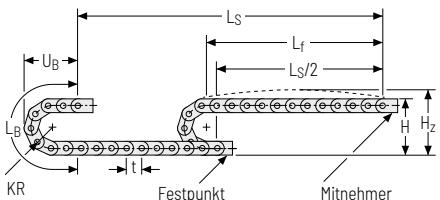
- » Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett, einseitig an beliebiger Position, lösbar.
- » **Innen:** sehr schnell zu lösen.

**Bauart 080** Seite 593

Beidseitig abgedeckt mit außen lösbarem Deckel

- » Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett, einseitig an beliebiger Position, lösbar.
- » **Außen:** sehr schnell zu lösen.

Freitragende Anordnung



KR [mm]	H [mm]	Hz [mm]	L_B [mm]	U_B [mm]
55	139	164	234	100
75	179	204	297	120
95	219	244	359	140
125	279	304	454	170
145	319	344	516	190
180	389	414	626	225

Belastungsdiagramm für freitragende Länge

in Abhängigkeit von der Zusatzlast.

Bei längeren Verfahrwegen ist ein Durchhang der Energieführung je nach Einsatzfall technisch zulässig.

Ketteneigengewicht $q_k = 0,67 \text{ kg/m}$ bei $B_f 50 \text{ mm}$.

Bei abweichender Innenbreite verändert sich die maximale Zusatzlast.



Geschwindigkeit
bis 10 m/s



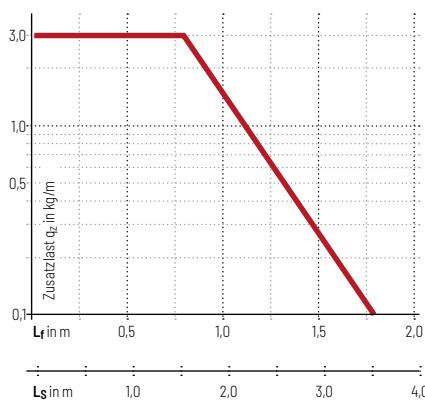
Beschleunigung
bis 50 m/s^2



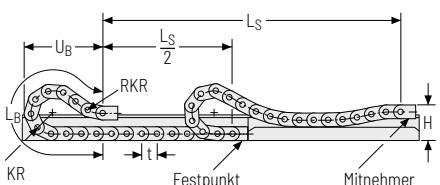
Verfahrtweg
bis 3,5 m



Zusatzlast
bis 3 kg/m



Gleitende Anordnung



Geschwindigkeit
bis 2,5 m/s



Beschleunigung
bis 25 m/s^2



Die gleitende Energieführung muss in einem Kanal geführt werden. Siehe S. 866.



Verfahrtweg
bis 80 m



Zusatzlast
bis 3 kg/m

Serie PROTUM®

Serie K

Serie UNIFLEX Advanced

Serie M

Serie TKHP®

Serie XL

Serie QUANTUM®

Serie TKR

Serie TKA

Serie UAT

Stegbauart 060 – beidseitig abgedeckt mit innen lösbarem Deckel

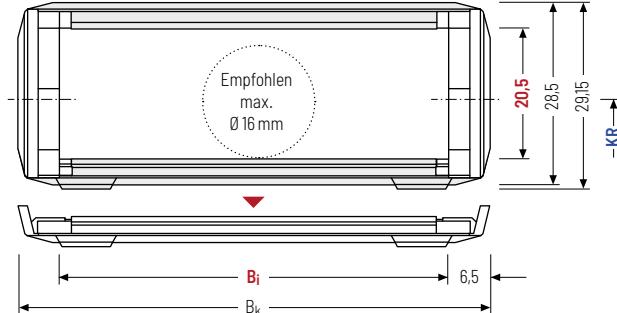
- » Kunststoff-Deckel für rauhe Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett einseitig, an beliebiger Position, lösbar.
- » **Innen:** sehr schnell zu lösen.



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



B_i von 15 - 65 mm



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten 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

Serie TKA	h_i [mm]	h_G [mm]	$h_{G'}$ [mm]	B_i [mm]	B_k [mm]	KR [mm]	q_k [kg/m]
	20,5	28,5	29,15	15 38	20 50	25 65	$B_i + 13$ 55 125 75 145 95 180

Bestellbeispiel

	TKA30	060	50	125	-	915	VS
	Type series	Stegbauart	B_i [mm]	KR [mm]		L_k [mm]	Steganordnung

Stegbauart 080 - beidseitig abgedeckt mit außen lösbarem Deckel

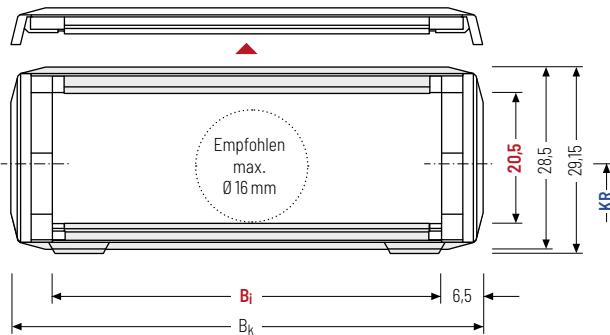
- » Kunststoff-Deckel für rauhe Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett einseitig, an beliebiger Position, lösbar.
- » **Außen:** sehr schnell zu lösen.



Steganordnung an jedem Kettenglied (VS: vollstegig)



B_i von 15 – 65 mm



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]	KR [mm]	q_k [kg/m]
20,5	28,5	29,15	15 38	20 50	55 125	0,48 – 0,76
			25 65	$B_i + 13$	75 145	95 180

Bestellbeispiel

TKA30 . 080 . 50 . 125 - 915 VS

Typenreihe Stegbauart B_i [mm] KR [mm] L_k [mm] Steganordnung

Serie
PROUM®**Trennstegsysteme**

Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem 2. Kettenglied.

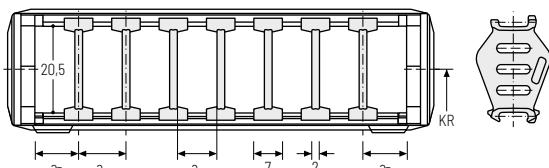
Standardmäßig sind Trennsteg bzw. das komplette Trennstegsystem (Trennsteg mit Höhenseparierungen) im Querschnitt verschiebbar (**Version A**).

Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg durch einfaches Wenden auf dem Steg fixierbar. Hierbei rasten die Arretierungsnocken in den Rastprofilen der Deckel ein (**Version B**).

Serie
K**Trennstegsystem TSO** ohne Höhenunterteilung

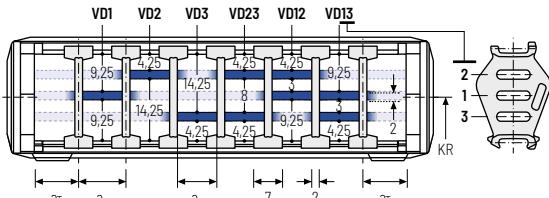
Vers.	$a_{T\min}$ [mm]	$a_{x\min}$ [mm]	$a_c\min$ [mm]	$a_{x\text{Raster}}$ [mm]	$n_T\min$
A	3,5	7	5	-	-
B	1	8	6	2	2

	B_i [mm]	15	20	25	38	50	65
$a_{T\min}$ [mm]	7,5	8	8,5	9	9	8,5	

Serie
UNIFLEX AdvancedSerie
M**Trennstegsystem TS1** mit durchgehender Höhenunterteilung

Vers.	$a_{T\min}$ [mm]	$a_{x\min}$ [mm]	$a_c\min$ [mm]	$a_{x\text{Raster}}$ [mm]	$n_T\min$
A	3,5	7	5	-	2
B	1	8	6	2	2

	B_i [mm]	15	20	25	38	50	65
$a_{T\min}$ [mm]	7,5	8	8,5	9	9	8,5	

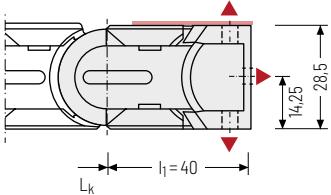
Serie
TKHP®Serie
XLSerie
QUANTUM®**Bestellbeispiel**Serie
TKASerie
UAT

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TSO, TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennsteg pro Querschnitt [n_T] angeben.

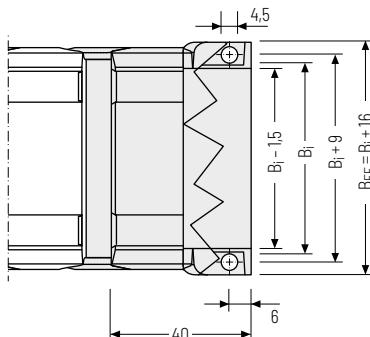
Bei Verwendung von Trennstegsystemen mit Höhenunterteilung (**TS1**) bitte zusätzlich die Positionen [z.B. VD1] vom linken Mitnehmerband aus angeben. Sie können Ihrer Bestellung gerne eine Skizze beifügen.

Universal-Anschlusselemente UMB - Kunststoff (Standard)

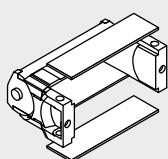
Die Universal-Anschlusselemente (UMB) aus Kunststoff lassen sich **von oben, von unten oder stirnseitig anschließen**.



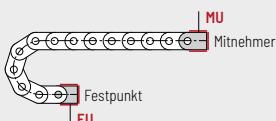
▲ Montagemöglichkeiten



Empfohlenes Anzugsmoment:
3 Nm für Zylinderschrauben ISO 4762 - M4 x 12



Optional sind die Anschlusselemente auch **ohne** Abdeckbleche erhältlich. Bitte bei der Bestellung angeben.

**Anschlusspunkt****F** - Festpunkt**M** - Mitnehmer**Anschlussart****U** - Universalanschluss**Bestellbeispiel**

UMB	F	U
UMB	M	U

Anschlusselement Anschlusspunkt Anschlussart



Wir empfehlen die Verwendung von Zugentlastungen vor Mitnehmer und Festpunkt. Siehe ab S. 924.

TKA38

Serie
PROTUM®Serie
KSerie
UNIFLEX
AdvancedSerie
MSerie
TKHP®Serie
XLSerie
QUANTUM®Serie
TRRSerie
TKASerie
UATTeilung
38,5 mmInnenhöhe
26 mmInnenbreiten
25 - 130 mmKrümmungs-
radien
70 - 230 mm

Stegbauarten

**Bauart 060** Seite 598

Beidseitig abgedeckt mit innen lösbarem Deckel

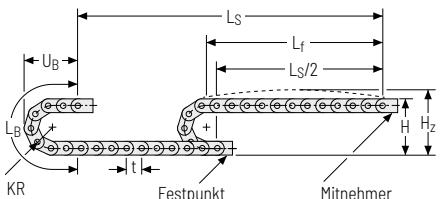
- » Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett, einseitig an beliebiger Position, lösbar.
- » **Innen:** sehr schnell zu lösen.

**Bauart 080** Seite 599

Beidseitig abgedeckt mit außen lösbarem Deckel

- » Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett, einseitig an beliebiger Position, lösbar.
- » **Außen:** sehr schnell zu lösen.

Freitragende Anordnung



KR [mm]	H [mm]	h_z [mm]	L_B [mm]	U_B [mm]
70	176	201	297	127
95	226	251	375	152
120	276	301	454	177
145	326	351	532	202
170	376	401	611	227
195	426	451	689	252
230	496	521	799	287

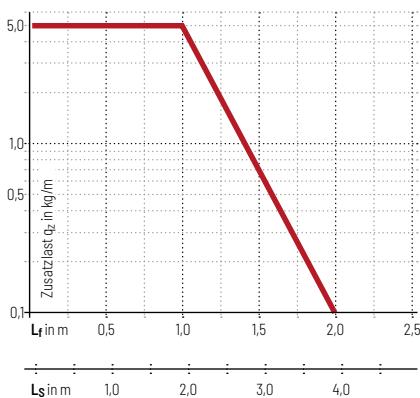
Belastungsdiagramm für freitragende Länge

in Abhängigkeit von der Zusatzlast.

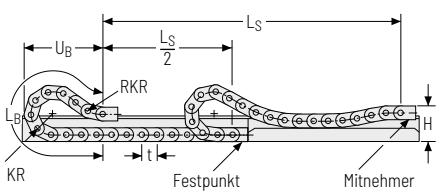
Bei längeren Verfahrwegen ist ein Durchhang der Energieführung je nach Einsatzfall technisch zulässig.

Ketteneigengewicht $q_k = 1,13 \text{ kg/m}$ bei $B_1 = 78 \text{ mm}$.

Bei abweichender Innenbreite verändert sich die maximale Zusatzlast.



Gleitende Anordnung



Die gleitende Energieführung muss in einem Kanal geführt werden. Siehe S. 866.

Stegbauart 060 – beidseitig abgedeckt mit innen lösbarem Deckel

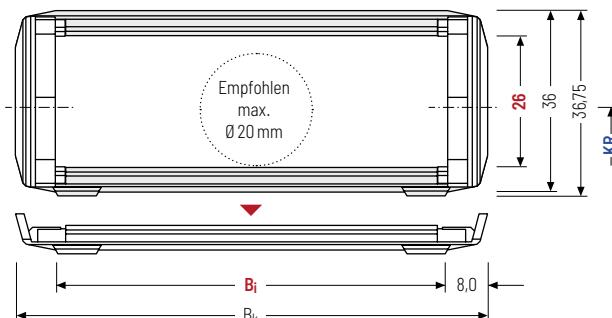
- » Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett einseitig, an beliebiger Position, lösbar.
- » **Innen:** sehr schnell zu lösen.



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



B_i von 25 – 130 mm



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten 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

Serie TKA	h_i [mm]	h_g [mm]	h_g' [mm]	B_i [mm]	B_k [mm]	KR [mm]	q_k [kg/m]
TKA	26	36	36,75	25 78	38 103	58 130	$B_i + 16$ 70 170 95 195 120 230 145 1155

0,77 – 1,47

Bestellbeispiel



TKA38
Typenreihe

060
Stegbauart

78
 B_i [mm]

145
KR [mm]

1155
 L_k [mm]

VS
Steganordnung

Stegbauart 080 - beidseitig abgedeckt mit außen lösbarem Deckel

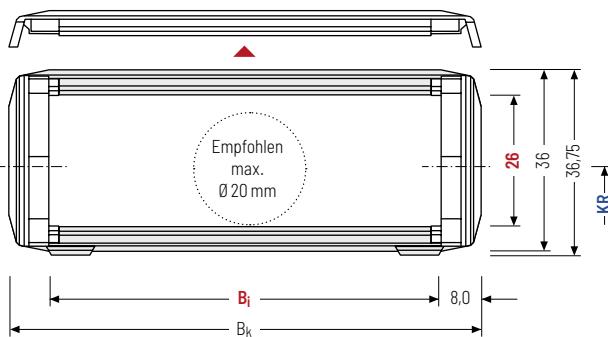
- » Kunststoff-Deckel für rauhe Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett einseitig, an beliebiger Position, lösbar.
- » **Außen:** sehr schnell zu lösen.



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



B_i von 25 – 130 mm



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten 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]	KR [mm]	q_k [kg/m]
26	36	36.75	25 78	38 103	58 130	$B_i + 16$ 70 170
					95 195 230	120 145 230 0,77 – 1,47

Bestellbeispiel



TKA38 . 080 . 78 . 145 . 1155

Typenreihe Stegbauart

B_i [mm]

KR [mm]

L_k [mm]

VS
Steganordnung

Serie
TKA

Serie
UAT

Serie
QUANTUM®

Serie
 χ_L

Serie
 M

Serie
UNIFLEX Advanced

Serie
PROTUM®

Serie
PROUM®**Trennstegsysteme**

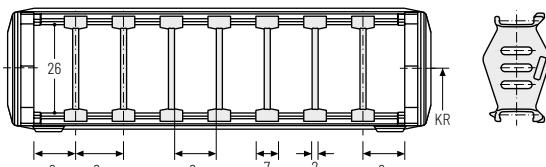
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem 2. Kettenglied.

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

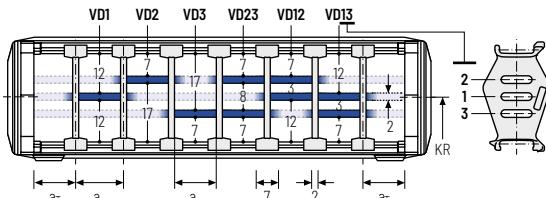
Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg durch einfaches Wenden auf dem Steg fixierbar. Hierbei rasten die Arretierungsnocken in den Rastprofilen der Deckel ein (**Version B**).

Serie
K**Trennstegsystem TSO** ohne Höhenunterteilung

Vers.	$a_{T\min}$ [mm]	$a_x\min$ [mm]	$a_c\min$ [mm]	$a_x\text{ Raster}$ [mm]	$n_T\min$
A	3,5	7	5	-	-
B	8	6	2	2	2
B_i [mm]		25	38	58	78
$a_{T\min}$ [mm]		8,5	9	9	9
$a_x\min$ [mm]		7,5	9	7,5	9

Serie
UNIFLEX AdvancedSerie
M**Trennstegsystem TS1** mit durchgehender Höhenunterteilung

Vers.	$a_{T\min}$ [mm]	$a_x\min$ [mm]	$a_c\min$ [mm]	$a_x\text{ Raster}$ [mm]	$n_T\min$
A	3,5	7	5	-	2
B	8	6	2	2	2
B_i [mm]		25	38	58	78
$a_{T\min}$ [mm]		8,5	9	9	9
$a_x\min$ [mm]		7,5	9	7,5	9

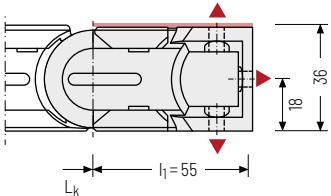
Serie
XLSerie
QUANTUM®**Bestellbeispiel**Serie
TKRSerie
TKASerie
UAT

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TSO, TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennsteg pro Querschnitt [n_T] angeben.

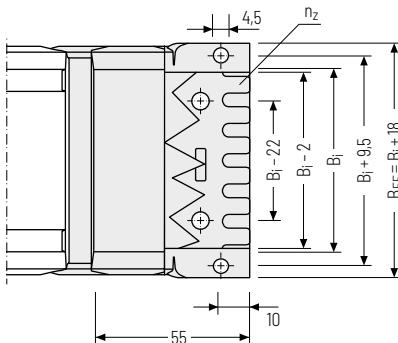
Bei Verwendung von Trennstegsystemen mit Höhenunterteilung (**TS1**) bitte zusätzlich die Positionen [z.B. VD1] vom linken Mitnehmerband aus angeben. Sie können Ihrer Bestellung gerne eine Skizze beifügen.

Universal-Anschlusselemente UMB - Kunststoff (Standard)

Die Universal-Anschlusselemente (UMB) aus Kunststoff lassen sich **von oben, von unten oder stirnseitig anschließen**.

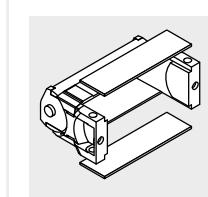


▲ Montagemöglichkeiten

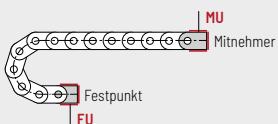


Empfohlenes Anzugsmoment: 3 Nm
für Zylinderschrauben ISO 4762 - M4 x 20

B _i [mm]	B _{EF} [mm]	n _z
25	43	2
38	56	3
58	76	5
78	96	7
103	121	9
130	148	11



Optional sind die Anschlusselemente auch **ohne** Abdeckbleche erhältlich. Bitte bei der Bestellung angeben.

**Anschlusspunkt**

F - Festpunkt
M - Mitnehmer

Anschlussart

U - Universalanschluss

Bestellbeispiel

	UMB	F	U
	UMB	M	U
	Anschlusselement	Anschlusspunkt	Anschlussart

TKA45

Serie
PROTUM®Serie
KSerie
UNIFLEX
AdvancedSerie
MSerie
QUANTUM®Serie
TRRSerie
TKASerie
UATTeilung
45,5 mmInnenhöhe
36 mmInnenbreiten
50 - 150 mmKrümmungs-
radien
82 - 230 mm

Stegbauarten

**Bauart 060** Seite 604

Beidseitig abgedeckt mit innen lösbarem Deckel

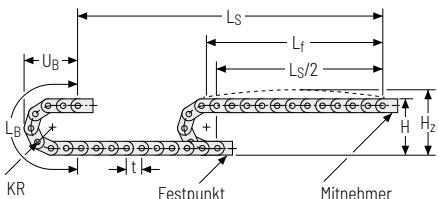
- » Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett, einseitig an beliebiger Position, lösbar.
- » **Innen:** sehr schnell zu lösen.

**Bauart 080** Seite 605

Beidseitig abgedeckt mit außen lösbarem Deckel

- » Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett, einseitig an beliebiger Position, lösbar.
- » **Außen:** sehr schnell zu lösen.

Freitragende Anordnung



KR [mm]	H [mm]	H _z [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
82	214	249	348	153
95	240	275	389	166
125	300	335	483	196
145	340	375	546	216
170	390	425	625	241
200	450	485	719	271
230	520	555	814	301

Serie PROTUM®

Serie K

Serie UNIFLEX Advanced

Serie M

Serie TKHP®

Serie XL

Serie QUANTUM®

Serie TKR

Serie TKA

Serie UAT

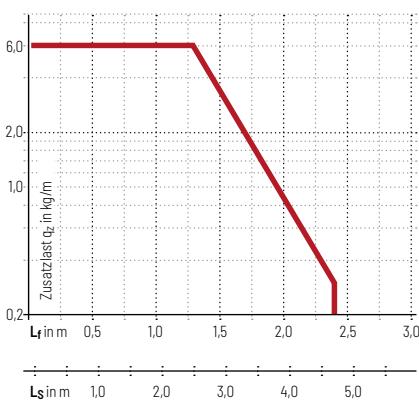
Belastungsdiagramm für freitragende Länge

in Abhängigkeit von der Zusatzlast.

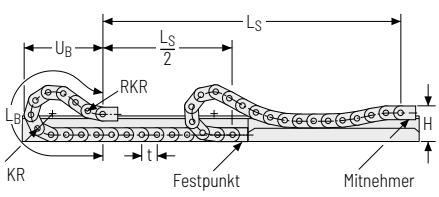
Bei längeren Verfahrwegen ist ein Durchhang der Energieführung je nach Einsatzfall technisch zulässig.

Ketteneigengewicht $q_k = 2,29 \text{ kg/m}$ bei $B_1 = 150 \text{ mm}$.

Bei abweichender Innenbreite verändert sich die maximale Zusatzlast.

Geschwindigkeit
bis 9 m/sBeschleunigung
bis 45 m/s²Verfahrtsweg
bis 4,7 mZusatzlast
bis 6 kg/m

Gleitende Anordnung

Geschwindigkeit
bis 3 m/sBeschleunigung
bis 20 m/s²

Die gleitende Energieführung muss in einem Kanal geführt werden. Siehe S. 866.

Verfahrtsweg
bis 125 mZusatzlast
bis 6 kg/m

Stegbauart 060 - beidseitig abgedeckt mit innen lösbarem Deckel

- » Kunststoff-Deckel für rauhe Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett einseitig, an beliebiger Position, lösbar.
- » **Innen:** sehr schnell zu lösen



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



B_i von 50 – 150 mm

Serie
UNIFLEX
Advanced

Serie
M

Serie
TKHP®

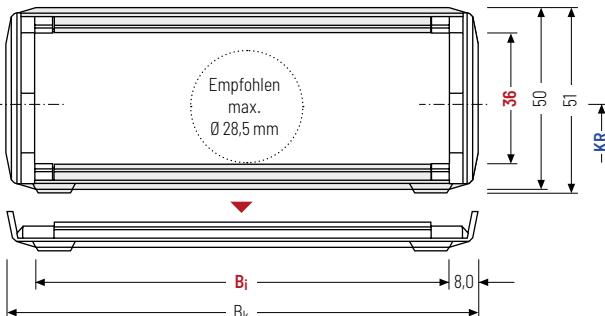
Serie
XL

Serie
QUANTUM®

Serie
TKR

Serie
TKA

Serie
UAT



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten 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]	KR [mm]				q_k [kg/m]	
Serie TKR	36	50	51	50 125	75 150	100	$B_i + 16$	82 170	95 200	125 230	145
Serie TKA											1,34 – 2,29

Bestellbeispiel

	TKA45	060	125	170	1456	VS
	Typenreihe	Stegbauart	B_i [mm]	KR [mm]	L_k [mm]	Steganordnung

Stegbauart 080 - beidseitig abgedeckt mit außen lösbarem Deckel

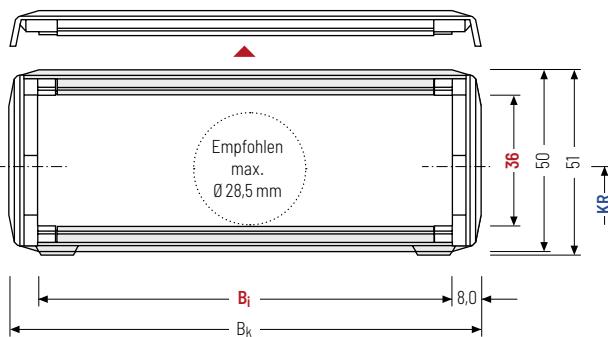
- Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- Komplett einseitig, an beliebiger Position, lösbar.
- Außen:** sehr schnell zu lösen.



Steganordnung an jedem Kettenglied (VS: vollstegig)



B_i von 50 – 150 mm



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]	KR [mm]	q _k [kg/m]
36	50	51	50 125	75 150	100 170 200 230	B _i + 16 82 95 125 145 1,34 - 2,29

Bestellbeispiel

	TKA45	080	125	170	1456	VS
	Type Reihe	Stegbauart	B _i [mm]	KR [mm]	L _k [mm]	Steganordnung

Trennstegsysteme

Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem 2. Kettenglied.

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

Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg durch einfaches Wenden auf dem Steg fixierbar. Hierbei rasten die Arretierungsnocken in den Rastprofilen der Deckel ein (**Version B**).

Serie PROUM®

Serie K

Serie UNIFLEX Advanced

Serie M

Serie TKHP®

Serie XL

Serie QUANTUM®

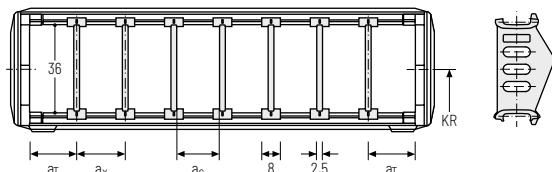
Serie TRR

Serie TKA

Serie UAT

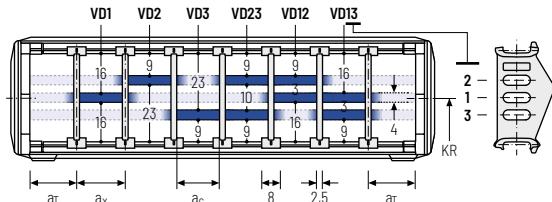
Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

Vers.	$a_{T\min}$ [mm]	$a_{x\min}$ [mm]	$a_{c\min}$ [mm]	$a_{x\text{Raster}}$ [mm]	n_T min
A	4	8	5,5	-	-
B	8	8	5,5	2	-
	B_i [mm]	50 75 100 125 150			
	$a_{T\min}$ [mm]	11 11,5 12 12,5 11			

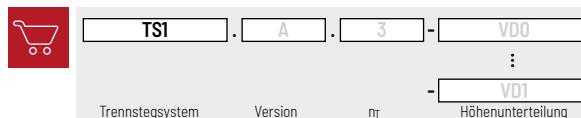


Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

Vers.	$a_{T\min}$ [mm]	$a_{x\min}$ [mm]	$a_{c\min}$ [mm]	$a_{x\text{Raster}}$ [mm]	n_T min
A	4	8	5,5	-	2
B	8	8	5,5	2	2
	B_i [mm]	50 75 100 125 150			
	$a_{T\min}$ [mm]	11 11,5 12 12,5 11			



Bestellbeispiel



Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0, TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennsteg pro Querschnitt [n_T] angeben.

Bei Verwendung von Trennstegsystemen mit Höhenunterteilung (**TS1**) bitte zusätzlich die Positionen [z.B. VD1] vom linken Mitnehmerband aus angeben. Sie können Ihrer Bestellung gerne eine Skizze beifügen.

Trennstegsystem TS3 mit Höhenunterteilung aus Kunststoff-Zwischenböden

Standardmäßig wird der Trennsteg **A** zur vertikalen Unterteilung innerhalb der Energieführung eingesetzt. Das komplette Trennstegsystem ist im Querschnitt verschiebbar (**Version A**).

Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg durch einfaches Wenden auf dem Steg fixierbar.

Hierbei rasten die Arretierungsnocken in den Rastprofilen der Deckel ein (**Version B**).

Trennsteg A



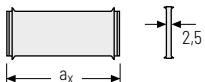
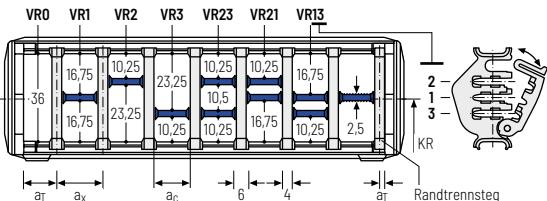
Randtrennsteg



Vers.	ΔT min [mm]	Δx min [mm]	Δc min [mm]	ΔT min
A	4/2*	14	10	?

* Bei Randtrennsteg

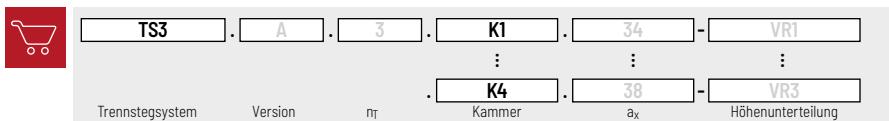
Die Trennstege sind durch die Zwischenböden fixiert, das komplette Trennstegsystem ist im Querschnitt verschiebbar.



a_x (Mittenabstand Trennsteg) [mm]																
a_y (Nutzbreite Innenkammer) [mm]																
14	16	19	23	24	28	29	32	33	34	38	39	43	44	48	49	54
10	12	15	19	20	24	25	28	29	30	34	35	39	40	44	45	50
58	59	64	68	69	74	78	79	80	84	88	89	94	96	99	112	
54	55	60	64	65	70	74	75	76	80	84	85	90	92	95	108	

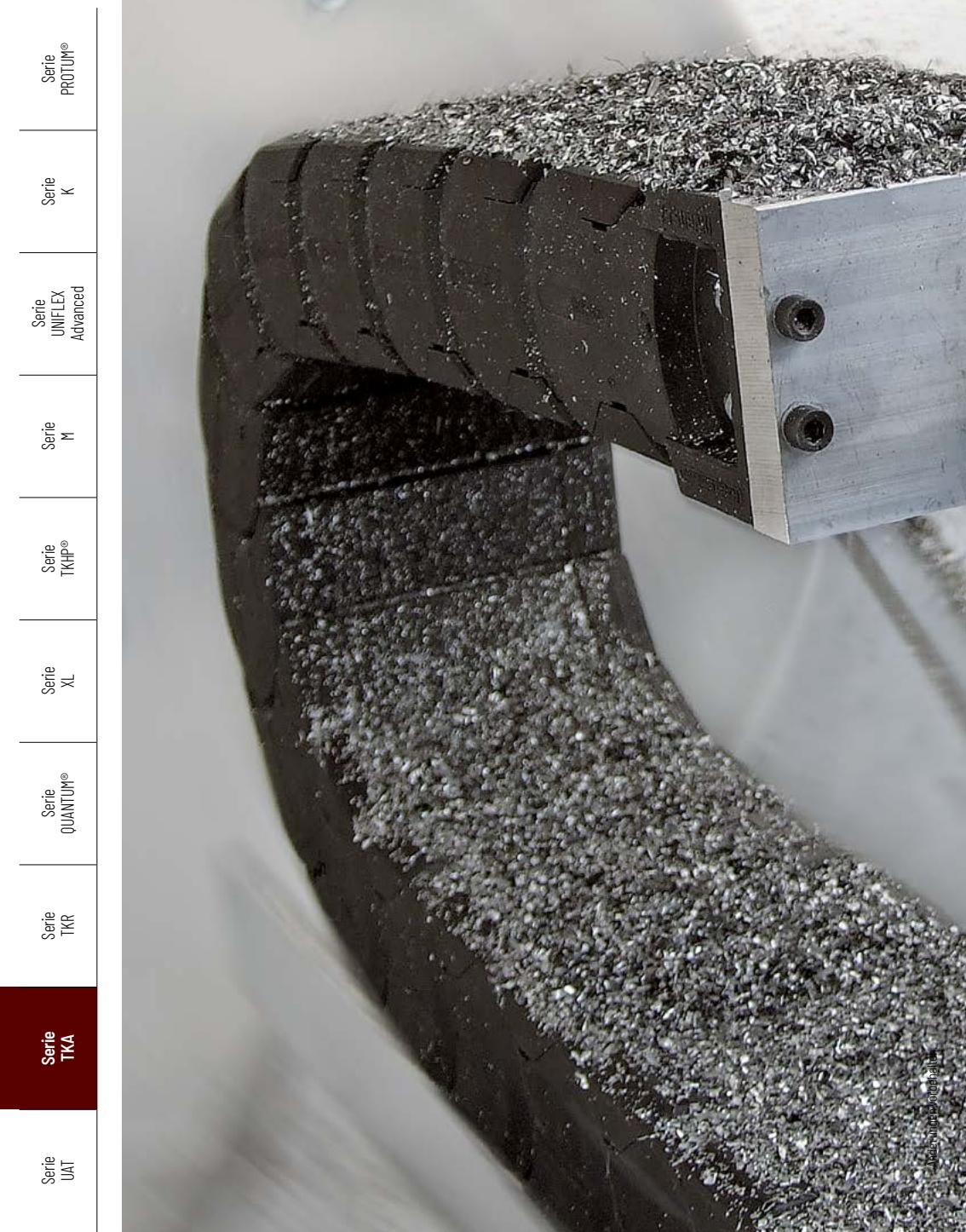
Beim Einsatz von **Zwischenböden mit $a_x > 49 \text{ mm}$** empfehlen wir eine zusätzliche bevorzugt mittige Abstützung.

Bestellbeispiel



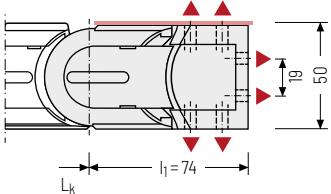
Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0, TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennstegs pro Querschnitt [n] angeben. Zudem bitte zusätzlich die Kammern [K] von links nach rechts, sowie die Montageabstände [a_l/a_r] eintragen (Mitnehmeransicht).

Bei Verwendung von Trennstegsystemen mit Höhenunterteilung (**TS1**, **TS3**) bitte zusätzlich die Positionen [z.B. **VD23**] vom linken Mitnehmerband aus angeben. Sie können Ihrer Bestellung gerne eine Skizze beifügen.

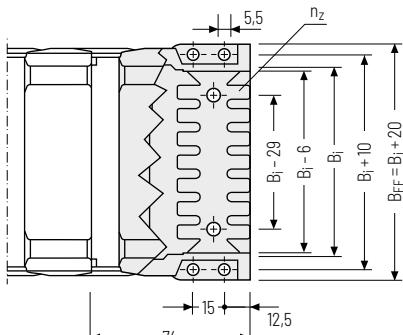
Serie
UATSerie
TKASerie
TKRSerie
XLSerie
MSerie
UNIFLEX
AdvancedSerie
PROTUM®

Universal-Anschlusselemente UMB - Kunststoff (Standard)

Die Universal-Anschlusselemente (UMB) aus Kunststoff lassen sich **von oben, von unten oder stirnseitig anschließen**.



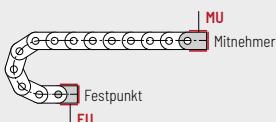
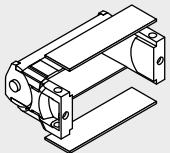
▲ Montagemöglichkeiten



Empfohlenes Anzugsmoment: 5 Nm
für Zylinderschrauben ISO 4762 - M5 x 8.8

B _i [mm]	B _{EF} [mm]	n _z
50	70	2x 3
75	95	2x 5
100	120	2x 7
125	145	2x 9
150	170	2x 11

Optional sind die Anschlusselemente auch **ohne Abdeckbleche** erhältlich. Bitte bei der Bestellung angeben.



Anschlusspunkt
F - Festpunkt
M - Mitnehmer

Anschlussart
U - Universalanschluss

Bestellbeispiel

	UMB	F	U
	UMB	M	U
	Anschlusselement	Anschlusspunkt	Anschlussart

TKA55

Serie PROTUM®

Serie UNIFLEX Advanced

Serie M

Serie QUANTUM®

Serie TRR

Serie TKA

Serie UAT

Teilung
55,5 mmInnenhöhe
45 mmInnenbreiten
50 - 250 mmKrümmungs-
radien
100 - 300 mm

Stegbauarten

**Bauart 060** Seite 612

Beidseitig abgedeckt mit innen lösbarem Deckel

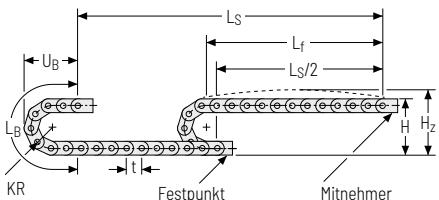
- » Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett, einseitig an beliebiger Position, lösbar.
- » **Innen:** sehr schnell zu lösen.

**Bauart 080** Seite 613

Beidseitig abgedeckt mit außen lösbarem Deckel

- » Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett, einseitig an beliebiger Position, lösbar.
- » **Außen:** sehr schnell zu lösen.

Freitragende Anordnung



KR [mm]	H [mm]	H_z [mm]	L_B [mm]	U_B [mm]
100	264	304	425	188
120	304	344	488	208
140	344	384	551	228
170	404	454	645	258
195	454	494	725	283
225	514	554	818	313
250	564	604	896	338
300	664	704	1211	388

Belastungsdiagramm für freitragende Länge

in Abhängigkeit von der Zusatzlast.

Bei längeren Verfahrwegen ist ein Durchhang der Energieführung je nach Einsatzfall technisch zulässig.

Ketteneigengewicht $q_k = 1,95 \text{ kg/m}$ bei $B_f = 50 \text{ mm}$.

Bei abweichender Innenbreite verändert sich die maximale Zusatzlast.



Geschwindigkeit
bis 8 m/s



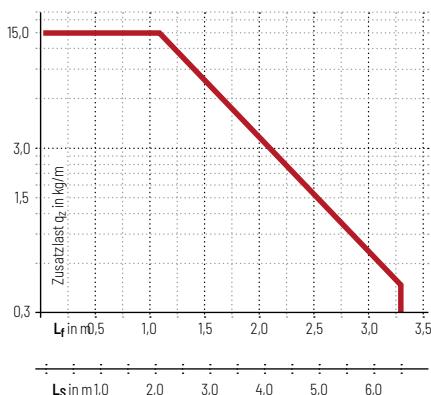
Beschleunigung
bis 40 m/s²



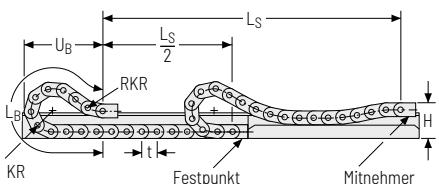
Verfahrtweg
bis 6,5 m



Zusatzlast
bis 15,0 kg/m



Gleitende Anordnung



Geschwindigkeit
bis 3 m/s



Beschleunigung
bis 15 m/s²

Die gleitende Energieführung muss in einem Kanal geführt werden. Siehe S. 866.



Verfahrtweg
bis 150 m



Zusatzlast
bis 15 kg/m

Stegbauart 060 – beidseitig abgedeckt mit innen lösbarem Deckel

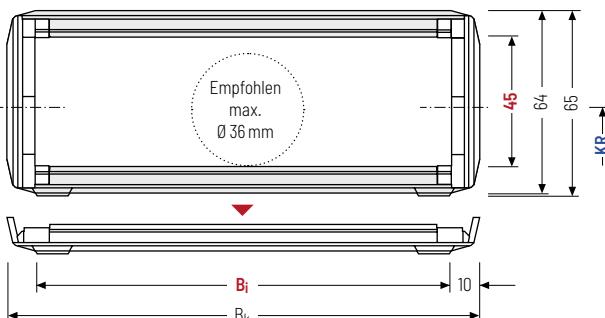
- » Kunststoff-Deckel für rauhe Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- » Komplett einseitig, an beliebiger Position, lösbar.
- » **Innen:** sehr schnell zu lösen



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



B_i von 50 – 250 mm



Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_k

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

Kettenlänge L_k aufgerundet
auf Teilung t

Serie	TTR	h _i [mm]	h _G [mm]	h _{C'} [mm]	B _i [mm]	B _k [mm]	KR [mm]	q _k [kg/m]
		45	64	65	50 75 100 125 150	B _i + 20	100 120 140 170	1,95 – 4,28
					175 200 225 250		195 225 250 300	

Bestellbeispiel



TKA55
Typenreihe

060
Stegbauart

200
B_i [mm]

225
KR [mm]

2553
L_k [mm]

VS
Steganordnung

Stegbauart 080 - beidseitig abgedeckt mit außen lösbarem Deckel

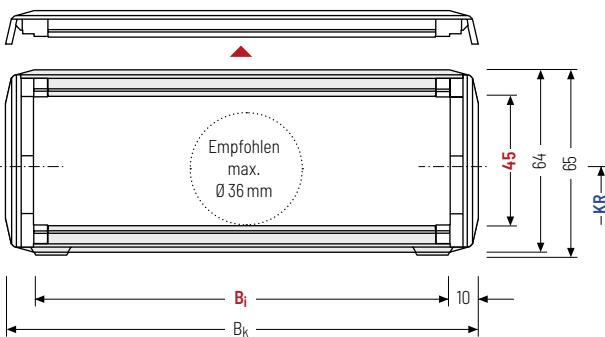
- Kunststoff-Deckel für rauе Umgebungsbedingungen mit Schmutz, Spänen oder Spritzwasser.
- Komplett einseitig, an beliebiger Position, lösbar.
- Außen:** sehr schnell zu lösen.



Steganordnung an jedem
Kettenglied (VS: vollstegig)



B_i von 50 – 250 mm



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]	KR [mm]			q _k [kg/m]
45	64	65	50	75	100	125	150	B _i + 20	100	120	140	1.95
			175	200	225	250			195	225	250	4.28

Bestellbeispiel

TKA55 . 080 . 200 . 225 - 2553 VS

Typenreihe Stegbauart B_i [mm] KR [mm] L_k [mm] Steganordnung

Serie
PROUM®**Trennstegsysteme**

Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem 2. Kettenglied.

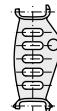
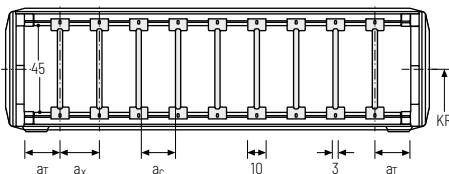
Standardmäßig sind Trennsteg bzw. das komplette Trennstegsystem (Trennsteg mit Höhenseparierungen) im Querschnitt verschiebbar (**Version A**).

Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg durch einfaches Wenden auf dem Steg fixierbar. Hierbei rasten die Arretierungsnocken in den Rastprofilen der Deckel ein (**Version B**).

Serie
K**Trennstegsystem TSO** ohne Höhenunterteilung

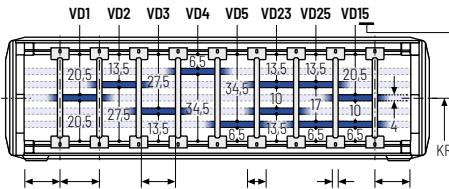
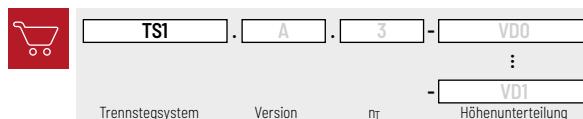
Vers.	$a_{\text{T}} \text{ min}$ [mm]	$a_{\text{x}} \text{ min}$ [mm]	$a_{\text{c}} \text{ min}$ [mm]	$a_{\text{x Raster}}$ [mm]	n_{T} min
A	5	10	7	-	-
B	10	7	2	2	2

	$B_i \text{ [mm]}$	50	75	100	125	150
• $a_{\text{T}} \text{ min}$ [mm]	13	11,5	12	12,5	13	13
	$B_i \text{ [mm]}$	175	200	225	250	
• $a_{\text{T}} \text{ min}$ [mm]	11,5	12	12,5	13		

Serie
UNIFLEX AdvancedSerie
M**Trennstegsystem TS1** mit durchgehender Höhenunterteilung

Vers.	$a_{\text{T}} \text{ min}$ [mm]	$a_{\text{x}} \text{ min}$ [mm]	$a_{\text{c}} \text{ min}$ [mm]	$a_{\text{x Raster}}$ [mm]	n_{T} min
A	5	10	7	-	2
B	10	7	2	2	2

	$B_i \text{ [mm]}$	50	75	100	125	150
• $a_{\text{T}} \text{ min}$ [mm]	13	11,5	12	12,5	13	13
	$B_i \text{ [mm]}$	175	200	225	250	
• $a_{\text{T}} \text{ min}$ [mm]	11,5	12	12,5	13		

Serie
QUANTUM®**Bestellbeispiel**Serie
TRRSerie
TKASerie
UAT

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TSO**, **TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennsteg pro Querschnitt $[n_{\text{T}}]$ angeben.

Bei Verwendung von Trennstegsystemen mit Höhenunterteilung (**TS1**) bitte zusätzlich die Positionen [z.B. **VD1**] vom linken Mitnehmerband aus angeben. Sie können Ihrer Bestellung gerne eine Skizze beifügen.

Trennstegsystem TS3 mit Höhenunterteilung aus Kunststoff-Zwischenböden

Standardmäßig wird der Trennsteg **A** zur vertikalen Unterteilung innerhalb der Energieführung eingesetzt. Das komplette Trennstegsystem ist im Querschnitt verschiebbar (**Version A**).

Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg durch einfaches Wenden auf dem Steg fixierbar.

Hierbei rasten die Arretierungsnocken in den Rastprofilen der Deckel ein (**Version B**).

Trennsteg A



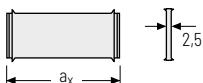
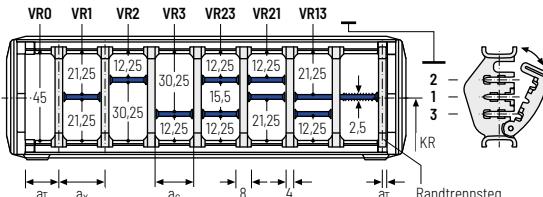
Randtrennsteg



Vers.	Δt min [mm]	Δx min [mm]	Δc min [mm]	ηt min
A	4 / 2*	1/4	10	2

* Bei Randtrennstene

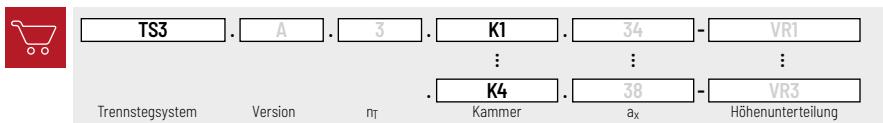
Die Trennstege sind durch die Zwischenböden fixiert, das komplette Trennstegsystem ist im Querschnitt verschiebbar.



ax (Mittenabstand Trennstege) [mm]																
ac (Nutzbreite Innenkammer) [mm]																
14	16	19	23	24	28	29	32	33	34	38	39	43	44	48	49	54
10	12	15	19	20	24	25	28	29	30	34	35	39	40	44	45	50
58	59	64	68	69	74	78	79	80	84	88	89	94	96	99	112	
54	55	60	64	65	70	74	75	76	80	84	85	90	92	95	108	

Beim Einsatz von **Zwischenböden mit $a_x > 49 \text{ mm}$** empfehlen wir eine zusätzliche bevorzugt mittige Abstützung.

Bestellbeispiel



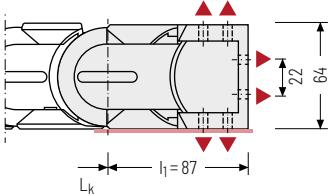
Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0, TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennstegs pro Querschnitt [n] angeben. Zudem bitte zusätzlich die Kammern [K] von links nach rechts, sowie die Montageabstände [a_l/a_r] eintragen (Mitnehmeransicht).

Bei Verwendung von Trennstegsystemen mit Höhenunterteilung (**TS1**, **TS3**) bitte zusätzlich die Positionen [z.B. **VD23**] vom linken Mitnehmerband aus angeben. Sie können Ihrer Bestellung gerne eine Skizze beifügen.

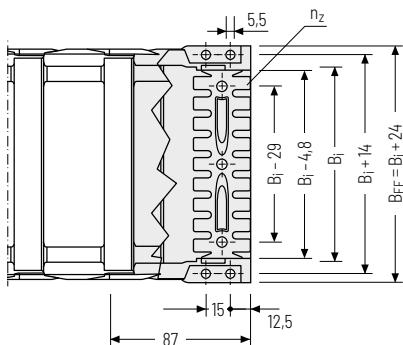
Serie
PROTUM®Serie
KSerie
UNIFLEX
AdvancedSerie
MSerie
TKHP®Serie
XLSerie
QUANTUM®Serie
TRRSerie
TKASerie
UAT

Universal-Anschlusselemente UMB - Kunststoff (Standard)

Die Universal-Anschlusselemente (UMB) aus Kunststoff lassen sich **von oben, von unten oder stirnseitig anschließen**.

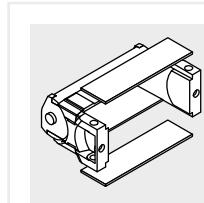


▲ Montagemöglichkeiten

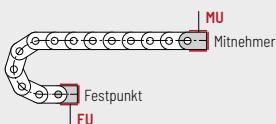


Empfohlenes Anzugsmoment: 5 Nm
für Zylinderschrauben ISO 4762 - M5 x 8.8

B _i [mm]	B _{EF} [mm]	n _z
50	74	2x 3
75	99	2x 5
100	124	2x 7
125	149	2x 9
150	174	2x 11
175	199	2x 13
200	224	-
225	249	-
250	274	-



Optional sind die Anschlusselemente auch **ohne** Abdeckbleche erhältlich. Bitte bei der Bestellung angeben.



Anschlusspunkt
F - Festpunkt
M - Mitnehmer

Anschlussart
U - Universalanschluss

Bestellbeispiel

	UMB	F	U
	UMB	M	U
	Anschlusselement	Anschlusspunkt	Anschlussart