

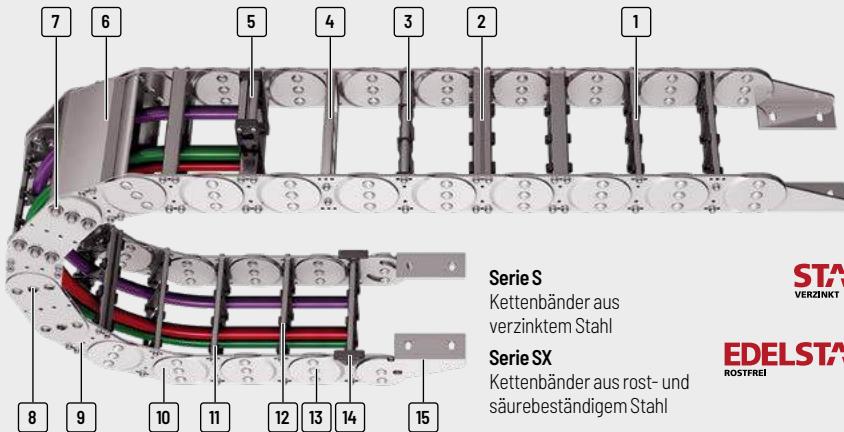
Serie S/SX

Extrem robuste und
stabile Stahlketten



* Nur S/SX 1252B
und S/SX 1802B

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



STAHL
VERZINKT

EDELSTAHL
ROSTFREI

- 1 Alle Stege im **1 mm Breitenraster** lieferbar
- 2 4-fach verschraubte Aluminiumstege für extreme Belastungen
- 3 Rollen-Stäge
- 4 Aluminium-Lochstege
- 5 Rahmen-Aufbaustege

- 6 Aluminiumdeckel im **1 mm Breitenraster** lieferbar
- 7 Gelenkkonstruktion mit gehärtetem Bolzen für lange Lebensdauer
- 8 Verschraubte und genietete Gelenkverbindungen möglich

- 9 Gerade Laschenkonstruktion (S/SX1252/1252B und S/SX1802/1802B)
- 10 Gekröpfte Laschenkonstruktion
- 11 Verschiedene Separierungsmöglichkeiten der Leitungen

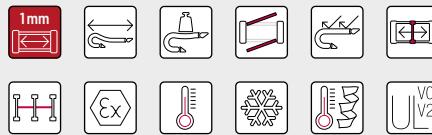
- 12 Innen und außen zu öffnen
- 13 Extrem robuste Kettenbänder
- 14 Auswechselbare Gleitschuhe
- 15 Anschlusswinkel für unterschiedliche Anschlussvarianten

Eigenschaften

- » Extrem robuste, stabile Stahlketten für starke mechanische Belastungen und rauhe Umgebungsbedingungen
- » Kettenbänder aus verzinktem Stahl (Serie S) oder rost- und säurebeständigem Stahl (Serie SX) in Qualitäten: ER1 / ER1S und ER2
- » Sehr stabile Kettenlaschen, die aus jeweils zwei Einzelplatinen bestehen
- » Sehr große freitragende Längen auch bei großen Zusatzlasten
- » Verschraubte Stegsysteme, massive Anschlusswinkel
- » Gelenkkonstruktion mit Mehrfach-Anschlagsystem und gehärtetem Bolzen
- » EX-Schutz nach Klassifizierung EX II 2 GD gem. ATEX RL

Die Konstruktion

Bewährte Energieführungsketten aus Stahl mit extrem stabilen Kettenlaschen und einer Gelenkkonstruktion mit Mehrfach-Anschlagsystem und gehärteten Bolzen. Durch die extrem stabile Konstruktion ergeben sich große freitragende Längen und hohe mögliche Zusatzlasten.



Sandwich-Konstruktion:
Kettenlaschen bestehen aus
zwei Platten



Gleitschuhe für gleitende Anwendungen lieferbar



Anschlagsystem mit gehärtetem Bolzen und Sicherungsringen



Auch als abgedeckte Varianten mit Deckelsystem oder Stahlbandabdeckung lieferbar, S. 824 und S. 936

| | | Typereihe | Öffnungsvariante | Stegbauart | h_i [mm] | h_G [mm] | B_i [mm] | B_k [mm] | Bi-Raster [mm] | t [mm] | KR [mm] | Zusatzlast ≤ [kg/m] | Leistungs- d _{max} [mm] |
|---------------------|------------|-----------|------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-----------|---|------------------------|--|
| | Serie MT | | | | | | | | | | | | |
| | Serie XL/T | | | | | | | | | | | | |
| ROBOTRAX® System | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | <img alt="Icon of a handle with a slot and a hook, with a gap and a side support, with a side support and a side support, with a side support | | |

| Freitragende 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** | Drehbe- gung** | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | vertikal hängend oder stehend | auf der Seite liegend** | Drehbe- gung** | Serie MT |
| 5,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | • | • | • | • | • | 750 |
| 5,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | • | • | • | • | • | 752 |
| 5,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | - | - | • | • | • | 754 |
| 5,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | - | - | - | - | • | • | • | 756 |
| 5,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | - | - | - | • | • | - | * |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | vertikal hängend oder stehend | auf der Seite liegend** | Drehbe- gung** | Serie XLT |
| 8,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | • | • | • | • | • | 760 |
| 8,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | • | • | • | • | • | 762 |
| 8,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | - | - | • | • | • | 764 |
| 8,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | - | - | • | • | • | 766 |
| 8,8 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | - | - | - | - | • | • | • | 768 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | vertikal hängend oder stehend | auf der Seite liegend** | Drehbe- gung** | Serie LS/LSX |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | - | • | • | • | • | 774 |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | - | • | • | • | • | 778 |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | • | • | • | • | • | 782 |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | • | - | • | • | • | 786 |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | • | - | - | • | • | • | 788 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | vertikal hängend oder stehend | auf der Seite liegend** | Drehbe- gung** | Serie S/SX |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | - | - | - | - | • | • | • | 790 |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | - | - | - | • | • | - | * |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | - | - | - | • | • | • | * |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | - | - | - | • | • | • | * |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | vertikal hängend oder stehend | auf der Seite liegend** | Drehbe- gung** | Serie Zubehör |
| 13,5 | 2,5 | 5 | *** | 1 | 2 | • | - | - | - | • | • | - | * |

| | | Typereihe | Öffnungsvariante | Stegbauart | h_i [mm] | h_G [mm] | B_i [mm] | B_k [mm] | Bi-Raster [mm] | t [mm] | KR [mm] | Zusatzlast ≤ [kg/m] | Leistungs- d _{max} [mm] | |
|---|------------------|-----------|------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-----------|------------|------------------------|--|--|
| | Serie MT | | | | | | | | | | | | | |
| | Serie XL/T | | | | | | | | | | | | | |
| | ROBOTRAX® System | | | | | | | | | | | | | |
| | FLATVIEW® | | | | | | | | | | | | | |
| | CLEANVIEW® | | | | | | | | | | | | | |
| | Serie LS/LSX | | | | | | | | | | | | | |
| | Serie S/SX | | | | | | | | | | | | | |
| | Serie S/SX-Tubes | | | | | | | | | | | | | |
| | Zubehör | | | | | | | | | | | | | |
| | TRAXLINE® | | | | | | | | | | | | | |
| S/SX1800 | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | RM | 108 | 140 | 188 - 938 | 250 - 1000 | 1 | 180 | 265 - 1300 | 60 | 86 | | | |
|  | | RR | 104 | 140 | 201 - 751 | 250 - 800 | 1 | 180 | 265 - 1300 | 60 | 83 | | | |
|  | | LG | 110 | 140 | 121 - 941 | 180 - 1000 | 1 | 180 | 265 - 1300 | 60 | 88 | | | |
| S/SX2500 | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | RM | 183 | 220 | 175 - 1125 | 250 - 1200 | 1 | 250 | 365 - 1395 | 100 | 146 | | | |
|  | | LG | 180 | 220 | 174 - 1124 | 250 - 1200 | 1 | 250 | 365 - 1395 | 100 | 144 | | | |
| S/SX3200 | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | LG | 220 | 300 | 181 - 1416 | 250 - 1500 | 1 | 320 | 470 - 1785 | 150 | 176 | | | |
| S/SX5000 | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | *** | 150 | 200 | 133 - 1083 | 250 - 1200 | 1 | 200 | 500 - 1200 | 100 | - | | | |
| S/SX6000 | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | *** | 240 | 300 | 177 - 1377 | 300 - 1500 | 1 | 320 | 700 - 1500 | 150 | - | | | |

* Weitere Informationen finden Sie in unserem technischen Handbuch.

** Je nach Einsatzfall sind zusätzliche Gleitelemente oder Rollen erforderlich.

*** Anwendungsspezifisch.

| 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** | Drehbewe-gung** | |
| | | | | | | | | | | • | • | - | 796 |
| 17,8 | 2 | 3 | *** | 0,8 | 2 | • | • | - | • | • | • | • | 796 |
| 17,8 | 2 | 3 | *** | 0,8 | 2 | • | • | - | - | • | • | • | 798 |
| 17,8 | 2 | 3 | *** | 0,8 | 2 | - | - | - | - | • | • | • | 800 |
| 23,7 | 1 | 3 | - | - | - | • | • | • | - | • | • | • | 804 |
| 23,7 | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | • | • | • | 808 |
| 24 | 1 | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - | • | • | • | 812 |
| 11 | 2 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | • | • | • | 816 |
| 16,7 | 1,5 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | • | • | • | 817 |

| Typereihe | Öffnungsvariante | Stegbauart | h_i [mm] | h_G [mm] | B_i [mm] | B_k [mm] | Bi-Raster [mm] | t [mm] | KR [mm] | Zusatzlast ≤ [kg/m] | Lei- tungs- d _{max} [mm] |
|-----------|------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-----------|------------|------------------------|--|
|-----------|------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-----------|------------|------------------------|--|

S/SX7000



*** 370 450 200 - 1650 350 - 1800 1 450 900 - 2400 600 -

ROBOTRAX® System

S/SX8000



*** 578 600 200 - 1650 350 - 1800 1 550 900 - 2400 800 -

FLATENOR®

S/SX9000



Kundenindividuelle Sondergrößen ab einer Kettenbreite von 350 mm

Serie LS/LSX

** Je nach Einsatzfall sind zusätzliche Gleitelemente oder Rollen erforderlich.

*** Anwendungspezifisch.

Serie S/SX

Serie S/SX-Tubes



S/SX Tubes

Auch als abgedeckte Varianten mit Deckelsystem oder Stahlbandabdeckung lieferbar. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel S/SX Tubes ab S. 824.

TRAXLINE®

Zubehör

S/SX0650

Serie MT



Teilung
65 mm



Innenhöhe
26 - 34 mm



Kettenbreite
70 - 500 mm



Krümmungsradien
75 - 400 mm

Serie XL/T

ROBOTRAX® System

FLATVIEW®

CLEANVIEW®

Serie LS/LSX

Serie S/SX

Serie S/SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Stegbauarten



Aluminiumsteg RS 1 Seite 750

Rahmensteg Schmal „Der Standard“

- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen.
- » **Außen:** durch 90°-Drehung zu lösen.
- » **Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Aluminiumsteg RS 2 Seite 752

Rahmensteg Schmal, verschraubt

- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen.
- » Einfache Schraubverbindung.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Aluminiumsteg RR Seite 754

Rahmensteg, Rohrausführung

- » Rollensteg aus Stahl mit schonender Leitungsauflage und Kunststoff-Trennstegen. Ideal für den Einsatz von Medienschläuchen mit weichen Ummantelungen.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung lösbar.



Aluminiumsteg LG Seite 756

Lochsteg, geteilte Ausführung

- » Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.
- » Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung. Stege auch ungeteilt lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

Weitere Stegbauarten auf Anfrage



Aluminiumsteg RMA

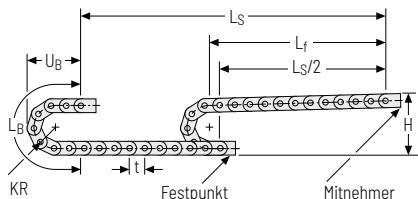
Führung sehr großer
Leitungsdurchmesser



S/SX Tubes

Auch als abgedeckte Varianten mit Deckelsystem oder Stahlbandabdeckung lieferbar. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel S/SX Tubes ab S. 824.

Freitragende Anordnung



| KR [mm] | H [mm] | L_B [mm] | U_B [mm] |
|------------|-----------|-------------|-------------|
| 75 | 225 | 496 | 230 |
| 95 | 265 | 558 | 250 |
| 115 | 305 | 621 | 270 |
| 125 | 325 | 653 | 280 |
| 135 | 345 | 684 | 290 |
| 145 | 365 | 716 | 300 |
| 155 | 385 | 747 | 310 |
| 175 | 425 | 810 | 330 |
| 200 | 475 | 888 | 355 |
| 250 | 575 | 1045 | 405 |
| 300 | 675 | 1202 | 455 |
| 400 | 875 | 1516 | 555 |

Einbauhöhe H_z

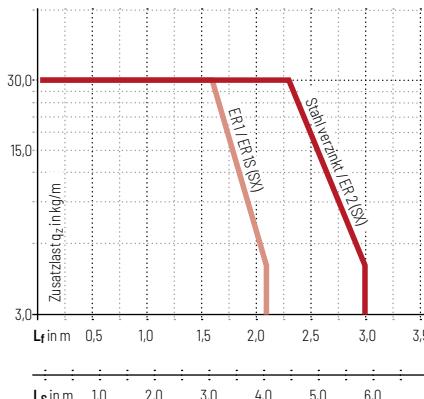
$$H_z = H + 10 \text{ mm/m}$$

Belastungsdiagramm für freitragende Länge

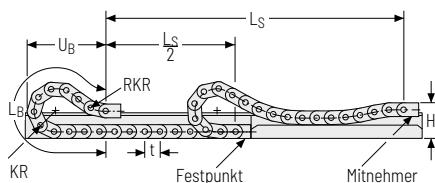
in Abhängigkeit von der Zusatzlast.

Ketteneigengewicht $q_k = 4,5 \text{ kg/m}$. Bei abweichender Innenbreite verändert sich die maximale Zusatzlast.

| | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|
| | Geschwindigkeit bis 2,5 m/s | | Beschleunigung bis 5 m/s ² |
| | Verfahrtsweg bis 5,8 m | | Zusatzlast bis 30 kg/m |



Gleitende Anordnung



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

Für eine gleitende Anwendung ist die Verwendung von Gleitschuhen erforderlich.

| | |
|--|---|
| | Geschwindigkeit bis 1 m/s |
| | Beschleunigung bis 2 m/s ² |

| | |
|--|------------------------------------|
| | Verfahrtsweg auf Anfrage |
|--|------------------------------------|

| | |
|--|----------------------------------|
| | Zusatzlast bis 30 kg/m |
|--|----------------------------------|

Serie MT

Aluminiumsteg RS1 -

Rahmensteg Schmal

- » Extrem schnell zu öffnen und zu schließen
- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen.
- » Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen:** durch 90°-Drehung zu lösen.
- » **Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



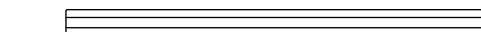
Serie XL/T



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

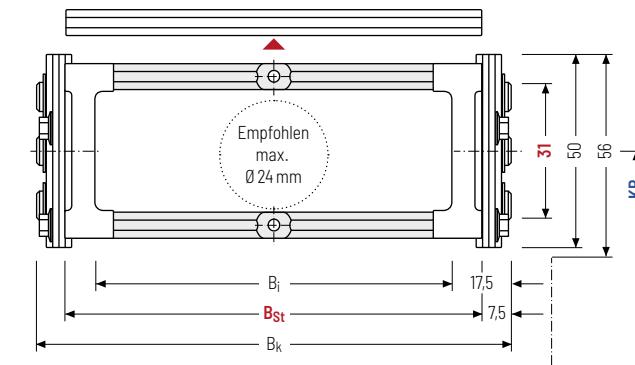
1mm B_k von 100 - 300 mm im **1mm Breitenraster**

ROBOTRAX® System



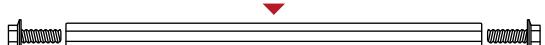
Steganordnung an jedem Kettenglied (**VS: vollstegig**)

CLEANVEROR®



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

Serie LS/LSX



Serie SX/SX



Serie SX/Tubes

| | h _i [mm] | h ₆ [mm] | h ₈ [mm] | h ₉ [mm] | B _i [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | KR [mm] | q _k [kg/m] |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|---|--------------------------|
| | 31 | 50 | 56 | 65 | 85 | 285 | B _{St} + 15 | B _{St} + 20 | 75 155 95 175 115 200 125 250 135 300 145 400 | 3,95 4,82 |

* im 1mm Breitenraster

Zubehör

Bestellbeispiel

S0650 Typenreihe . **180** B_k [mm] . **RS1** Stegbauart . **135** KR [mm] . **St** Werkstoff - **1430** L_k [mm] . **HS** Steganordnung

Trennstegsysteme

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

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

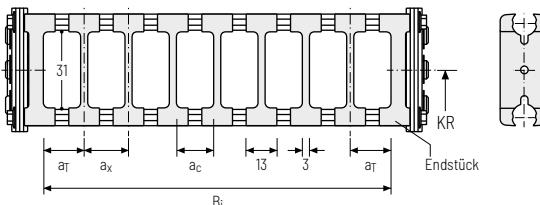
Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg e durch einfaches Aufstecken einer im Zubehör erhältlichen Tüle fixierbar.

Die Tüle dient zusätzlich als Abstandshalter zwischen den Trennsteg e und ist im 1 mm Raster zwischen 3–50 mm verfügbar (**Version B**).

Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| A | 11,5 | 13 | 10 | - |

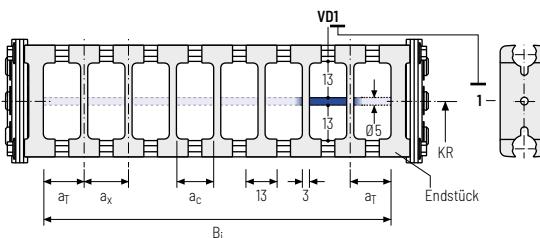
Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| A | 11,5 | 13 | 10 | 2 |

Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Bestellbeispiel

| | | | | | | |
|-----------------|---------|-------|---|---|-------------------|-----|
| | TS1 | A | 3 | - | V00 | |
| Trennstegsystem | Version | n_T | : | | | |
| | | | | | - | VD1 |
| | | | | | Höhenunterteilung | |

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0**, **TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennsteg e 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.

Die Endstücke sind Bestandteil des Stegsystems und müssen nicht separat bestellt werden.

Serie MT

Aluminiumsteg RS 2 -**Rahmensteg Schmal, verschraubt**

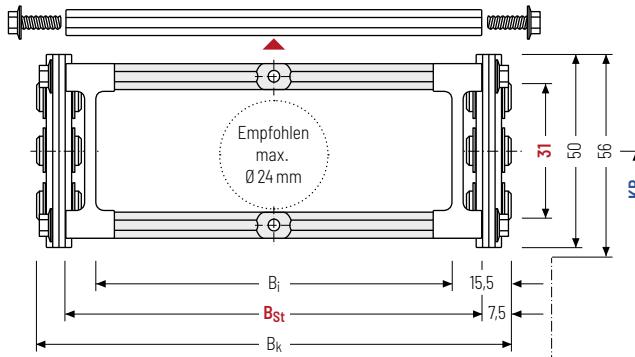
- » Schnell zu öffnen und zu schließen
- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen. Einfache Schraubverbindung
- » Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



ROBOTRAX® System

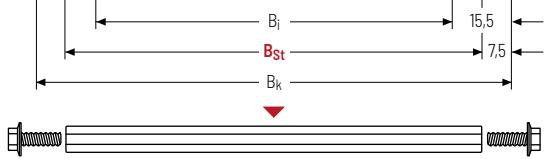
Steganoordnung an jedem 2. Kettenglied, **Standard**
(HS: halbstegig)Steganoordnung an jedem Kettenglied (**VS: vollstegig**)B_K von 100 - 400 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATENYOR®



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

CLEANENYOR®



Serie LS/LSX

**Berechnung
der Kettenlänge****Kettenlänge L_k**

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

Kettenlänge L_k aufgerundet
auf Teilung t

Serie SX

| Serie SX/Tubes | h _i [mm] | h ₆ [mm] | h _{6'} [mm] | B _i [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | KR [mm] | | | | | q _k [kg/m] | |
|----------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|------|
| | 31 | 50 | 56 | 69 | 85 - 385 | B _{St} + 15 | B _{St} + 20 | 75 | 95 | 115 | 125 | 135 | 145 | 3,95 |
| | | | | 369 | | | | 155 | 175 | 200 | 250 | 300 | 400 | 5,25 |

* im 1mm Breitenraster

Bestellbeispiel

S0650 Typenreihe . **180** B_{st} [mm] . **RS 2** Stegbauart . **135** KR [mm] . **St** Werkstoff - **1430** L_k [mm] . **HS** Steganordnung

Trennstegsysteme

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

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

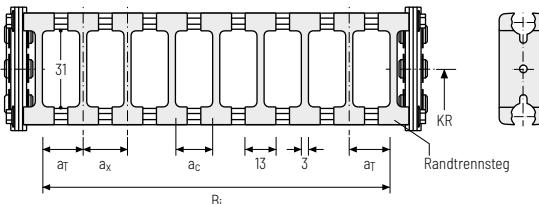
Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg e durch einfaches Aufstecken einer im Zubehör erhältlichen Tüle fixierbar.

Die Tüle dient zusätzlich als Abstandshalter zwischen den Trennsteg e und ist im 1 mm Raster zwischen 3–50 mm verfügbar (**Version B**).

Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| A | 11,5 | 13 | 10 | - |

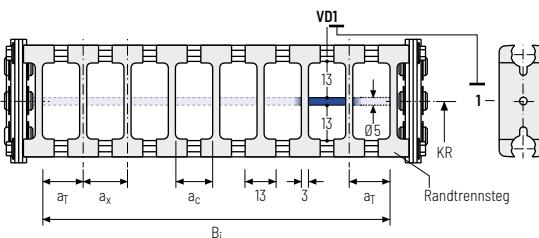
Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| A | 11,5 | 13 | 10 | 2 |

Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Bestellbeispiel

| | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---|---|---|---|---|-------------------|-----|
| | TS1 | . | A | . | 3 | - | V00 | ... |
| Trennstegsystem | Version | | | | | - | Höhenunterteilung | |

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0**, **TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennsteg e 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.

Die Randtrennsteg e sind Bestandteil des Stegsystems und müssen nicht separat bestellt werden.

Serie MT

Serie XL

ROBOTAX® System

FLATEVOR®

CLEANEVOR®

Serie LS/LSX

Serie SX/SX

Serie SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Serie MT

Rohrsteg RR -**Rahmensteg, Rohrausführung**

- » Rollensteg aus Stahl mit schonender Leitungsauflage und Kunststoff-Trennstegen. Ideal für den Einsatz von Medienschläuchen mit weichen Ummantelungen.
- » Kundenindividuell im **1 mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung lösbar.
- » **Option:** Trennstegsystem aus Stahl und Edelstahl ER1, ER1S

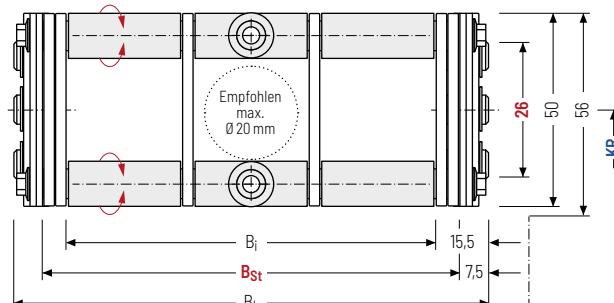


ROBOTRAX® System



1mm B_K von 100 - 400 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATENYOR®



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

CLEANFYOR®

**Berechnung der Kettenlänge****Kettenlänge L_k**

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

Kettenlänge L_k aufgerundet auf Teilung t

Serie S/SX

| Serie S/SX | h ₁ [mm] | h ₆ [mm] | h _G [mm] | B ₁ [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | KR [mm] | | | | | | q _k [kg/m] |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | | | | | | | 75 | 95 | 115 | 125 | 135 | 145 | |
| | 26 | 50 | 56 | 69 | 85 | 75 | 75 | 155 | 175 | 200 | 250 | 300 | 400 | 4,77 |
| | | | | 369 | 385 | B _{St} + 15 | B _{St} + 20 | | | | | | | 8,67 |

* im 1mm Breitenraster

Bestellbeispiel

S0650 Typenreihe . 180 B_{St} [mm] . RR Stegbauart . 135 KR [mm] . St Werkstoff - 1430 L_k [mm] . HS Steganordnung

Trennstegsysteme

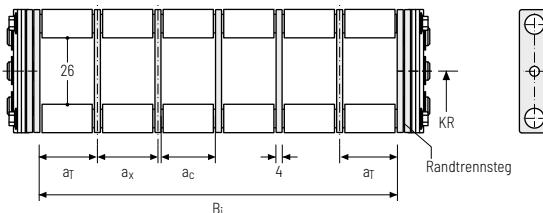
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem Verbindungssteg – bei Stegmontage an jedem 2. Kettenglied (HS).

Die Trennsteg sind durch die Rohre fixiert.

Das Rohr dient zusätzlich als Abstandshalter zwischen den Trennstegen (**Version B**).

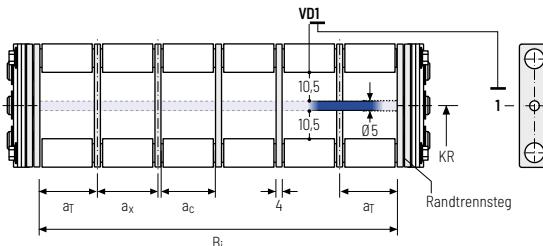
Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| B | 20 | 25 | 21 | - |



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| B | 20 | 25 | 21 | 2 |



Bestellbeispiel

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---|-------|---|---|---|--------|---|-------|---|-------------------|
| | TS1 | . | B | . | 3 | . | K1 | . | 34 | - | VDO |
| Trennstegsystem | Version | | n_T | | | | Kammer | | a_x | | Höhenunterteilung |

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



TRAXLINE® Leitungen für Energieführungen

Hochflexible Elektroleitungen, die speziell für den Einsatz in Energieführungsketten entwickelt, optimiert und getestet wurden, finden Sie unter tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Serie MT

Aluminiumsteg LG -

Lochsteg, geteilte Ausführung

- Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.
- Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung.
- Stegs auch ungeteilt lieferbar.
- Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



ROBOTRAX® System



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

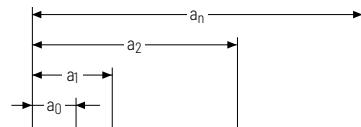


Steganordnung an jedem
Kettenglied (**VS: vollstegig**)



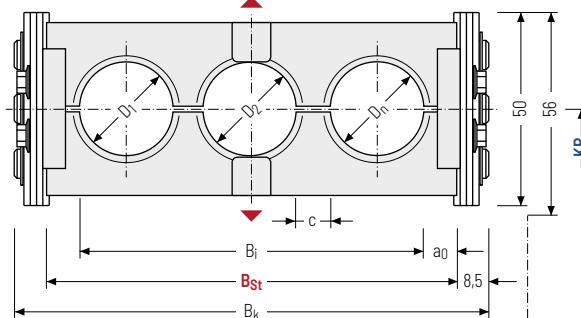
1mm B_K von 70 - 500 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATENYOR®



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

CLEANENYOR®



Serie LS/LSX



Serie SX



| Serie | S/SX-Tubes | D _{max} [mm] | D _{min} [mm] | h ₆ [mm] | h _{G'} [mm] | B ₁ [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | c _{min} [mm] | a _{0 min} [mm] | KR [mm] | q _k 50%** [kg/m] | | | |
|-------|------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| | | 34 | 10 | 50 | 56 | 35 | 53 | B _{St} + 17 | B _{St} + 22 | 4 | 9 | 75 135 200 | 95 145 250 | 115 155 300 | 125 175 400 | 3,96 - 6,46 |

* im 1mm Breitenraster ** Bohrungsanteil des Lochstegs ca. 50 %

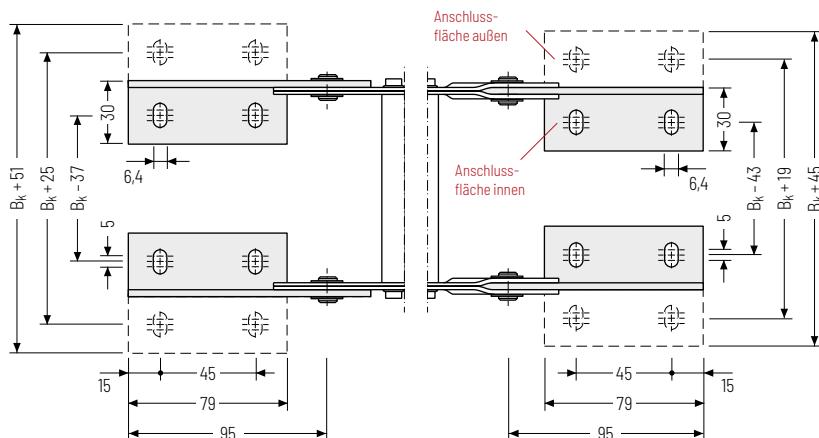
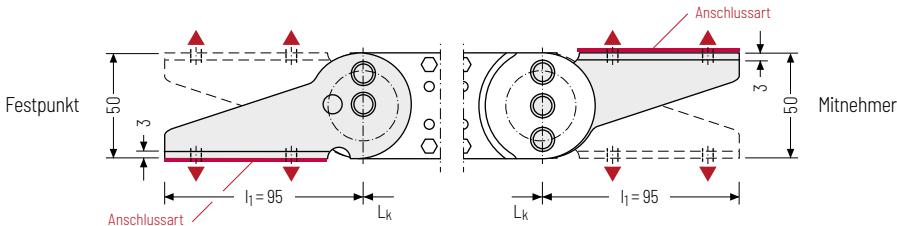
TRAXLINE®

Bestellbeispiel

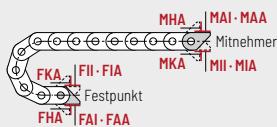
S0650 · **180** B_{St} [mm] · **LG** Stegbauart · **135** KR [mm] · **St** Werkstoff · **1430** L_K [mm] · **HS** Steganordnung

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

Anschlussart

A - Verschraubung nach außen (Standard)

I - Verschraubung nach innen

H - Verschraubung um 90° gedreht nach außen

K - Verschraubung um 90° gedreht nach innen

Anschlussfläche

I - Anschlussfläche innen (Standard)

A - Anschlussfläche außen

Achtung: Die Standard-Anschlussvariante FAI/MAI ist erst ab einem B_k von 70 mm möglich.

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. 924.

S/SX0950

Serie MT



Teilung
95 mm



Innenhöhen
42 - 50 mm



Kettenbreiten
125 - 600 mm



Krümmungs-
radien
125 - 600 mm

Serie XL-T

ROBOTRAX® System

FLATVIEW®

CLEANVIEW®

Serie LS/LSX

Serie SX

Serie S/SX Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Stegbauarten



Aluminiumsteg RS 1 Seite 760

Rahmensteg Schmal „Der Standard“

- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen.
- » **Außen:** durch 90°-Drehung zu lösen.
- » **Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Aluminiumsteg RS 2 Seite 762

Rahmensteg Schmal, verschraubt

- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen.
- » Einfache Schraubverbindung.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Aluminiumsteg RM Seite 764

Rahmensteg Massiv

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



Rohrsteg RR Seite 766

Rahmensteg, Rohrausführung

- » Rollensteg aus Stahl mit schonender Leitungsauflage und Kunststoff-Trennstegen. Ideal für den Einsatz von Medienschlüchen mit weichen Ummantelungen.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung lösbar.



Aluminiumsteg LG Seite 768

Lochsteg, geteilte Ausführung

- » Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie. Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung. Stege auch ungeteilt lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

Weitere Stegbauarten auf Anfrage

Aluminiumsteg RMR

Schonende Leitungsauflage durch Rollen.

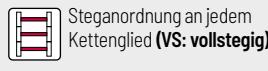
S/SX Tubes

Auch als abgedeckte Varianten mit Deckelsystem oder Stahlbandabdeckung lieferbar. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel S/SX Tubes ab S. 824.

Serie
MT

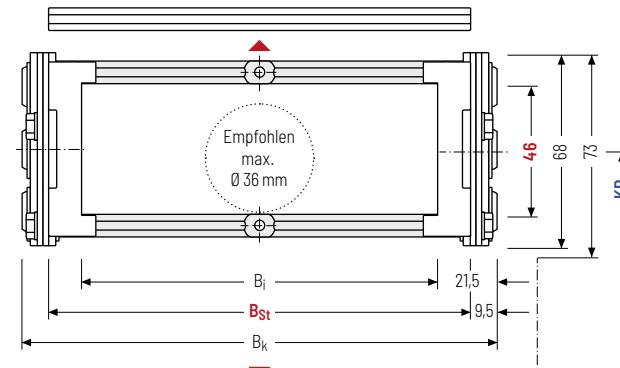
Aluminiumsteg RS1 - Rahmensteg Schmal

- » Extrem schnell zu öffnen und zu schließen
- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen.
- » Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen:** durch 90°-Drehung zu lösen.
- » **Innen:** Verschraubung einfach zu lösen

Serie
XL/TSteganordnung an jedem
2. Kettenglied, **Standard**
(HS: **halbstegig**)Steganordnung an jedem
Kettenglied (**VS: vollstegig**)B_k von 150 – 300 mm
im **1mm Breitenraster**ROBOTRAX®
System

FLATENYOR®

CLEANFYOR®

Serie
LS/LSX

Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

Serie
S/SXSerie
S/SX-Tubes

| h _f [mm] | h _G [mm] | h _{G'} [mm] | B _i [mm] | B _{st} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | KR [mm] | q _k [kg/m] |
|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|--|--------------------------|
| 46 | 68 | 73 | 107 257 | 131 281 | B _{st} + 19 | B _{st} + 28 290 | 125 140 170 200 260 350 410 600 | 7,55 7,95 |

* im 1mm Breitenraster

Zubehör

Bestellbeispiel

| | | | | | | | |
|--|---------------------|----------------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|
| | S0950 Typenreihe | 150 B _k [mm] | RS1 Stegbauart | 200 KR [mm] | St Werkstoff | 2375 L _k [mm] | HS Steganordnung |
|--|---------------------|----------------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|

Trennstegsysteme

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

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

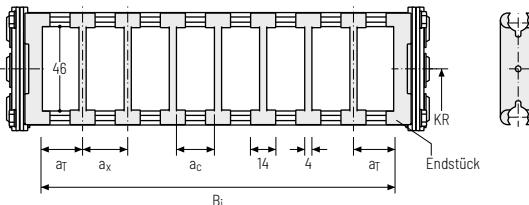
Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg e durch einfaches Aufstecken einer im Zubehör erhältlichen Tüle fixierbar.

Die Tüle dient zusätzlich als Abstandshalter zwischen den Trennsteg e und ist im 1 mm Raster zwischen 3–50 mm, sowie 16,5 und 21,5 mm verfügbar (**Version B**).

Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| A | 12 | 14 | 10 | - |

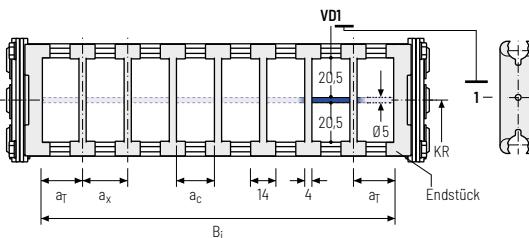
Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| A | 12 | 14 | 10 | 2 |

Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Bestellbeispiel

| | | | | | |
|-----------------|---------|-------|---|---|-------------------|
| | TS1 | A | 3 | - | VDO |
| Trennstegsystem | Version | n_T | : | | |
| - | | | | | VD1 |
| : | | | | | Höhenunterteilung |

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0**, **TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennsteg e 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.

Die Endstücke sind Bestandteil des Stegsystems und müssen nicht separat bestellt werden.

Serie MT

Aluminiumsteg RS 2 -

Rahmensteg Schmal, verschraubt

- » Schnell zu öffnen und zu schließen
- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen. Einfache Schraubverbindung
- » Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

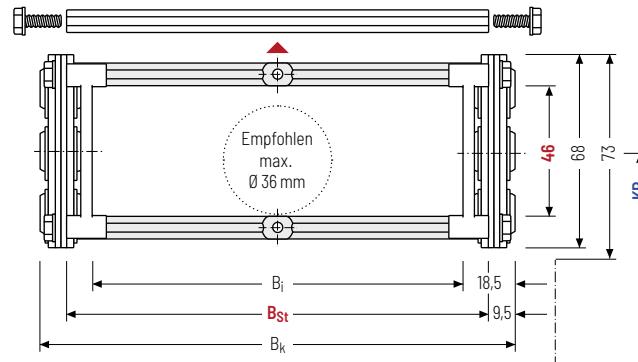


Serie XL/T



1mm B_K von 150 - 400 mm
im **1mm Breitenraster**

ROBOTRAX® System



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

Serie CLEANENYOR®

**Berechnung
der Kettenlänge****Kettenlänge L_k**

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

Kettenlänge L_k aufgerundet
auf Teilung t

Serie LS/LSX



Serie S/SX

| | h_f [mm] | h_g [mm] | h_{g'} [mm] | B_i [mm] | B_{st} [mm]* | B_k [mm] | B_{EF} [mm] | KR [mm] | | | | q_k [kg/m] | |
|--|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|------------|------------|--------------------------------|--------------|
| | 46 | 68 | 73 | 113 363 | 131 381 | B _{st} + 19 | B _{st} + 28 | 125 290 | 140 320 | 170 350 | 200 410 | 260 600 | 7,55 8,21 |

* im 1mm Breitenraster

Zubehör

Bestellbeispiel

| | | | | | | | |
|--|--------------|----------------------|------------|---------|-----------|---------------------|---------------|
| | S0950 | 150 | RS 2 | 200 | St | 2375 | HS |
| | Typenreihe | B _{st} [mm] | Stegbauart | KR [mm] | Werkstoff | L _k [mm] | Steganordnung |

Trennstegsysteme

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

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

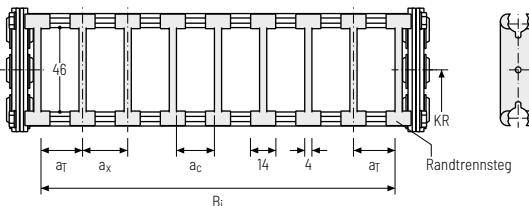
Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg e durch einfaches Aufstecken einer im Zubehör erhältlichen Tüle fixierbar.

Die Tüle dient zusätzlich als Abstandshalter zwischen den Trennsteg e und ist im 1 mm Raster zwischen 3 – 50 mm, sowie 16,5 und 21,5 mm verfügbar (**Version B**).

Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| A | 12 | 14 | 10 | - |

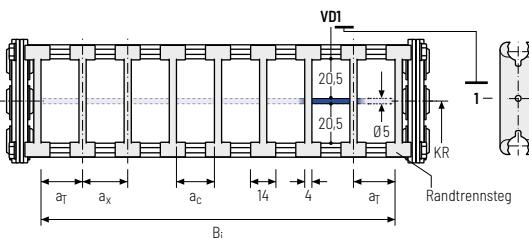
Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| A | 12 | 14 | 10 | 2 |

Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Bestellbeispiel

| | | | | | | | |
|--|-----------------|---|---------|---|-------|---|-------------------|
| | TS1 | . | A | . | 3 | - | VDO |
| | Trennstegsystem | | Version | | n_T | : | |
| | | | | | | - | VD1 |
| | | | | | | | Höhenunterteilung |

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0**, **TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennsteg e 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.

Die Randtrennsteg e sind Bestandteil des Stegsystems und müssen nicht separat bestellt werden.

Serie MT

Serie XL

ROBOTRAX® System

FLATVIEW®

CLEANVIEW®

Serie LS/LSX

Serie SX

Serie SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Serie MT

Aluminiumsteg RM - Rahmensteg Massiv

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

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



Serie XL/T



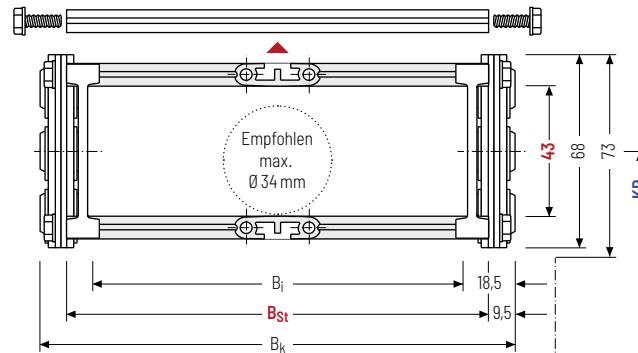
Steganordnung an jedem
2. Kettenglied, **Standard**
(HS: **halbstegig**)



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

1mm B_k von 125 - 600 mm
im **1mm Breitenraster**

ROBOTRAX® System



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

CLEANVEROR®



Serie LS/LSX

Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_k

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

Kettenlänge L_k aufgerundet
auf Teilung t

Serie SX/SX

| Serie SX/Tubes | h ₁ [mm] | h _G [mm] | h _{G'} [mm] | B ₁ [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | KR [mm] | q _k [kg/m] |
|----------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------------|--|--------------------------|
| | 43 | 68 | 73 | 88 563 | 106 581 | B _{St} + 19 | B _{St} + 28 290 320 | 125 140 170 200 260 350 410 600 | 7,78 10,68 |

* im 1mm Breitenraster

Bestellbeispiel

0950 Typenreihe . **150** B_{st} [mm] . **RM** Stegbauart . **200** KR [mm] . **St** Werkstoff - **2375** L_k [mm] . **HS** Steganordnung

Trennstegsysteme

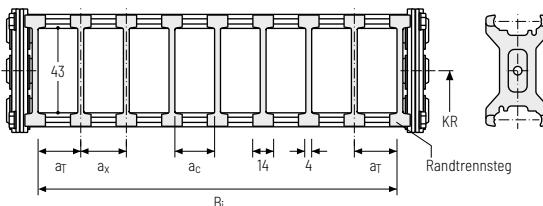
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem Verbindungssteg – bei Stegmontage an jedem 2. Kettenglied (HS).

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

Trennstegsystem TS0 ohne Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| A | 10 | 14 | 10 | - |

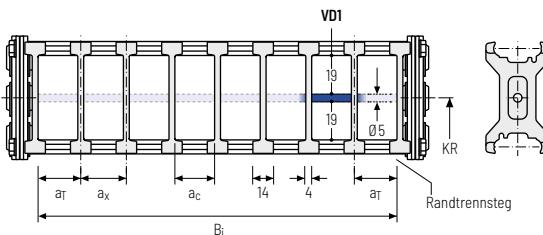
Die Trennsteg sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| A | 10 | 14 | 10 | 2 |

Die Trennsteg sind im Querschnitt verschiebbar.



Bestellbeispiel

| | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---|---|---|---|---|-------------------|-----|
| | TS1 | . | A | . | 3 | - | VDO | ... |
| Trennstegsystem | Version | | | | | - | Höhenunterteilung | |

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.

Die Randtrennsteg sind Bestandteil des Stegsystems und müssen nicht separat bestellt werden.

Serie MT

Rohrstege RR –

Rahmensteg, Rohrausführung

- » Rollensteg aus Stahl mit schonender Leitungsauflage und Kunststoff-Trennstegen. Ideal für den Einsatz von Medienschlüchen mit weichen Ummantelungen.
- » Kundenindividuell im **1 mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung lösbar.
- » **Option:** Trennstegsystem aus Stahl und Edelstahl ER1, ER1S

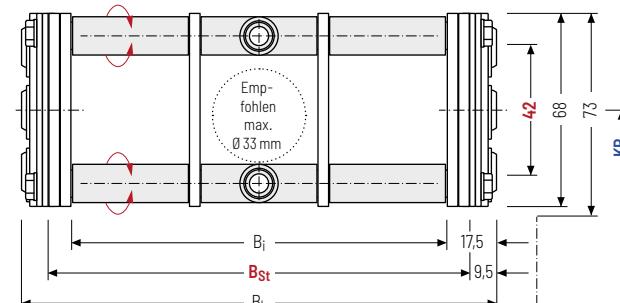


Serie XL/T



1mm B_k von 150 – 500 mm
im **1mm Breitenraster**

ROBOTRAX® System



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

CLEANYOR®



Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_k

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

Kettenlänge L_k aufgerundet auf Teilung t

Serie LS/LSX

Serie S/SX

| Serie S/SX-Tubes | h _l [mm] | h _G [mm] | h _{G'} [mm] | B _l [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | KR [mm] | q _k [kg/m] |
|------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--|-----------------------|
| | 42 | 68 | 73 | 115 465 | 131 481 | B _{St} + 19 | B _{St} + 28 | 125 290 140 320 170 350 200 410 260 600 | 8,42 11,75 |

* im 1mm Breitenraster

Bestellbeispiel

S0950 Typenreihe . 150 B_{st} [mm] . RR Stegbauart . 200 KR [mm] . St Werkstoff - 2375 L_k [mm] . HS Steganordnung

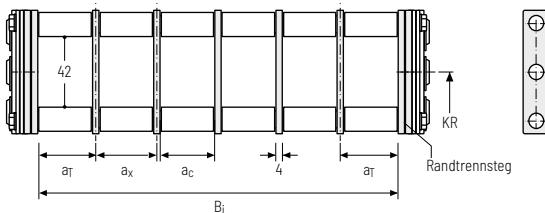
Trennstegssysteme

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

Die Trennstiege sind durch die Rohre fixiert.
Das Rohr dient zusätzlich als Abstandshalter zwischen den Trennstegen (**Version B**).

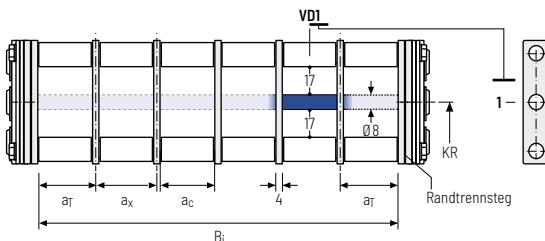
Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | ΔT min [mm] | Δx min [mm] | Δc min [mm] | ΔT min |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| B | 20 | 20 | 16 | - |



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | ΔT min [mm] | Δx min [mm] | Δc min [mm] | Δt min |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| B | 20 | 20 | 16 | ? |



Bestellbeispiel



Diagram of a cylinder assembly with 3 chambers and 3 axles. The top row shows the cylinder body with chamber numbers K1, K2, and K3. The bottom row shows the cylinder body with chamber numbers K4, K5, and K6. The middle row shows the cylinder body with chamber numbers K7, K8, and K9. The bottom row is labeled 'VDO'.

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0, TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennstegs pro Querschnitt [m] angeben. Zudem bitte zusätzlich die Kammern [K] von links nach rechts, sowie die Montageabstände [a_1/a_2] eintragen (Mitnehmeransicht).



TRAXLINE® Leitungen für Energieführungen

Hochflexible Elektroleitungen, die speziell für den Einsatz in Energie-führungsketten entwickelt, optimiert und getestet wurden, finden Sie unter tsuhaki-kabelschlepp.com/traxline.

Serie MT

Aluminiumsteg LG -

Lochsteg, geteilte Ausführung

- Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.
- Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung.
- Stegs auch ungeteilt lieferbar.
- Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP

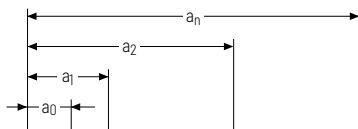


ROBOTRAX® System



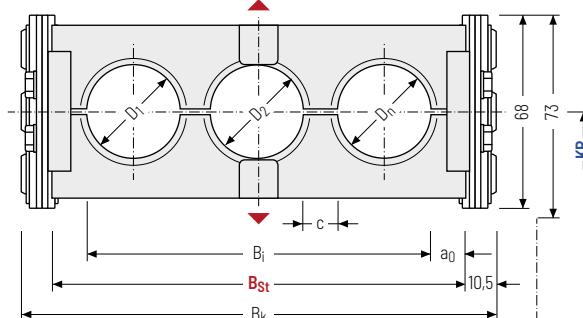
1mm B_K von 125 – 600 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATVIEW®



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

CLEANVIEW®



Serie LS/LSX



Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_k

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

Kettenlänge L_k aufgerundet auf Teilung t

Serie SX

anschraubbare Gleitschuhe
für lange Verfahrwege
KR_{min} = 140 mm

Berechnung der Stegbreite

Stegbreite B_{St}

$$B_{St} = \sum D + \sum c + 2 a_0$$

Serie SX-Tubes

| D _{max} [mm] | D _{min} [mm] | h _G [mm] | h _{G'} [mm] | B _i [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | c _{min} [mm] | a _{0 min} [mm] | KR [mm] | q _k 50 %** [kg/m] |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 50 | 12 | 68 | 73 | 82 - 557 | 104 - 579 | B _{St} + 21 | B _{St} + 30 | 4 | 11 | 125 260 320 410 | 7,97 - 11,82 |

* im 1mm Breitenraster ** Bohrungsanteil des Lochstegs ca. 50 %

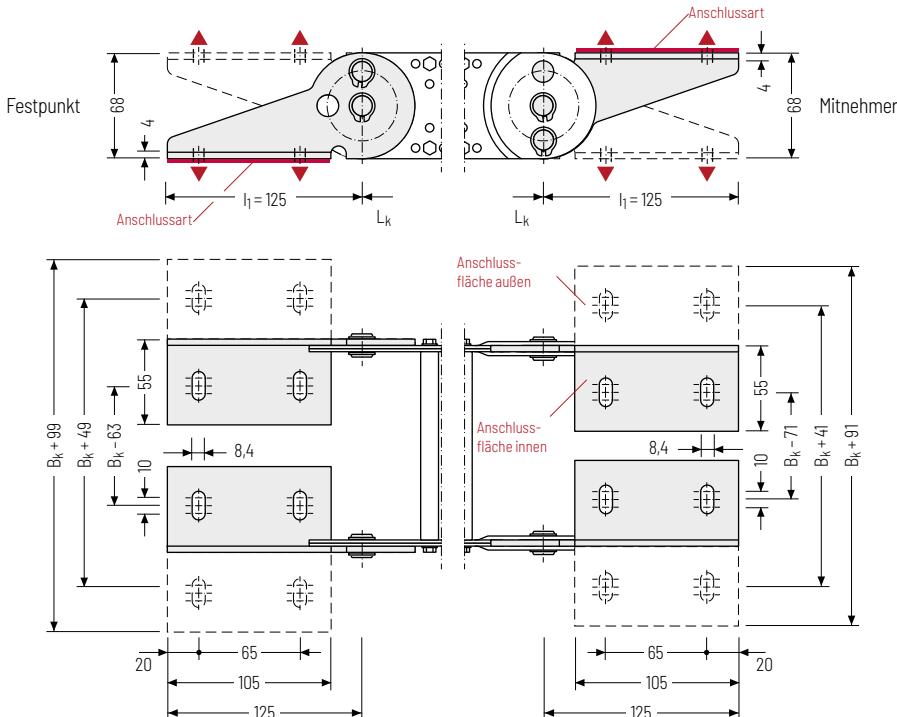
TRAXLINE®

Bestellbeispiel

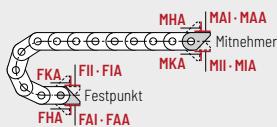
S0950 · 150 B_{St} [mm] · LG Stegbauart · 200 KR [mm] · St Werkstoff · 2375 L_k [mm] · HS Steganordnung

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

Anschlussart

A - Verschraubung nach außen (Standard)

I - Verschraubung nach innen

H - Verschraubung um 90° gedreht nach außen

K - Verschraubung um 90° gedreht nach innen

Anschlussfläche

I - Anschlussfläche innen (Standard)

A - Anschlussfläche außen

Achtung: Die Standard-Anschlussvariante FAI/MAI ist erst ab einem B_k von 122 mm möglich.

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. 924.

S/SX1250

Serie MT



Teilung
125 mm



Innenhöhen
66 - 76 mm



Kettenbreiten
130 - 800 mm



Krümmungsradien
145 - 1000 mm

Serie XL/T

ROBOTRAX® System

FLATVIEW®

CLEANVIEW®

Serie LS/LSX

Serie S/SX

Serie S/SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Stegbauarten



Aluminiumsteg RS 1 Seite 774

Rahmensteg Schmal „Der Standard“

- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen.
- » **Außen:** durch 90°-Drehung zu lösen.
- » **Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Aluminiumsteg RS 2 Seite 778

Rahmensteg Schmal, verschraubt

- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen.
- » Einfache Schraubverbindung.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Aluminiumsteg RV Seite 782

Rahmensteg Verstärkt

- » Aluminium-Profilstäbe für mittlere bis starke Belastungen und große Kettenbreiten. Beidseitig doppelte Schraubverbindung.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Aluminiumsteg RM Seite 786

Rahmensteg Massiv

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



TRAXLINE® Leitungen für Energieführungen

Hochflexible Elektroleitungen, die speziell für den Einsatz in Energieführerketten entwickelt, optimiert und getestet wurden, finden Sie unter tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Stegbauarten



Aluminiumsteg RR Seite 788

Rahmensteg, Rohrausführung

- » Rollensteg aus Stahl mit schonender Leitungsauflage und Kunststoff-Trennstegen. Ideal für den Einsatz von Medienschläuchen mit weichen Ummantelungen.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung lösbar.



Aluminiumsteg LG Seite 790

Lochsteg, geteilte Ausführung

- » Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie. Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung. Stege auch ungeteilt lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



S/SX Tubes

Auch als abgedeckte Varianten mit Deckelsystem oder Stahlbandabdeckung lieferbar. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel S/SX Tubes ab S. 824.

Weitere Stegbauarten auf Anfrage



Aluminiumsteg RMA

Führung sehr großer Leitungsdurchmesser



Aluminiumsteg RMR

Schonende Leitungsauflage durch Rollen.



TRAXLINE®

Serie
S/SXSerie
LS/LSXCLEANVEOR®
FLATEVOR®ROBOTRAX®
System
Serie
XLT
Serie
MT

Serie MT

Aluminiumsteg RS1 – Rahmensteg Schmal

- » Extrem schnell zu öffnen und zu schließen
- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen.
- » Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen:** durch 90°-Drehung zu lösen.
- » **Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Serie XL/T

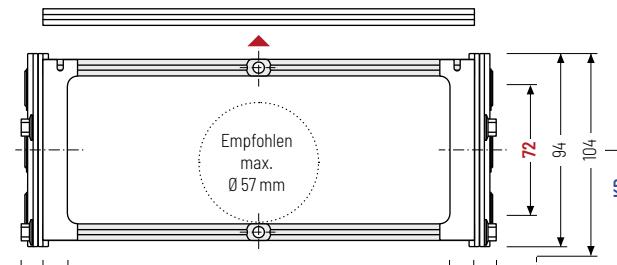


Steganordnung an jedem
Kettenglied (**VS: vollstegig**)

1mm B_K von 200 – 400 mm
im **1mm Breitenraster**

ROBOTRAX® System

FLATENYOR®



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

Serie LS/LSX



Serie SX/SX



Serie SX/Tubes

| h _f [mm] | h _G [mm] | h _{G'} [mm] | B _f [mm] | B _{St} [mm]* | B _K [mm] | B _{EF} [mm] | KR [mm] | q _k [kg/m] |
|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|--|--------------------------|--|-----------------------|
| 72 | 94 | 104 | 152 | 176 376 | B _{St} + 24 B _{St} + 30 | 145 420 460 500 | 200 220 260 300 340 380 540 600 1000 | 12,88 13,43 |

* im 1mm Breitenraster

Zubehör

Bestellbeispiel

S1250 Typenreihe · **400** B_K [mm] · **RS1** Stegbauart · **200** KR [mm] · **St** Werkstoff - **4750** L_K [mm] · **HS** Steganordnung

Trennstegsysteme

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

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

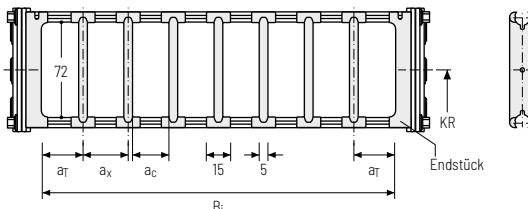
Für Anwendungen mit Querbeschleunigungen und auf der Seite liegende Anwendungen sind die Trennsteg e durch einfaches Aufstecken einer im Zubehör erhältlichen Tüle fixierbar.

Die Tüle dient zusätzlich als Abstandshalter zwischen den Trennsteg e und ist im 1 mm Raster zwischen 3–50 mm verfügbar (**Version B**).

Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| A | 12,5 | 15 | 10 | - |

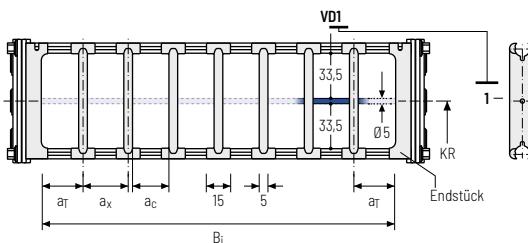
Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| A | 12,5 | 15 | 10 | 2 |

Die Trennsteg e sind im Querschnitt verschiebbar.



Bestellbeispiel

| | | | | | | | |
|-----------------|---------|---|---|---|---|---|-------------------|
| | TS1 | . | A | . | 3 | - | V00 |
| Trennstegsystem | Version | | | | | - | Höhenunterteilung |
| :: | | | | | | | |
| - | | | | | | | |
| VD1 | | | | | | | |

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

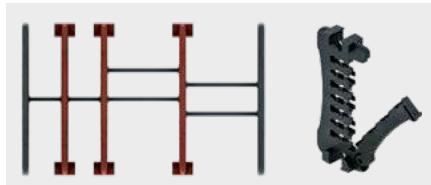
Bei Verwendung von Trennstegsystemen mit Höhenunterteilung (**TS1**) bitte zusätzlich die Positionen [z.B. VD1] vom linken Mitnehmerband aus angeben. Sie können Ihrer Bestellung gerne eine Skizze beifügen.

Die Endstücke sind Bestandteil des Stegsystems und müssen nicht separat bestellt werden.

Trennstegsystem TS3 mit Höhenunterteilung aus Kunststoff-Zwischenböden

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

Trennsteg Version A



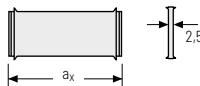
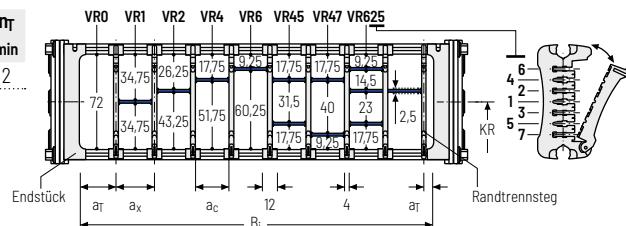
Randtrennsteg



| Vers. | ΔT min [mm] | Δx min [mm] | Δc min [mm] | ΔT min |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| A | 7*/11 | 14 | 10 | 2 |

* Bei Randtrennstelle

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



| a _x (Mittenabstand Trennstegs) [mm] | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| a _c (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



Diagram of the TS3 system structure:

- Root: TS3 (Trennstegsystem)
- Child 1: A
- Child 2: 3
- Child 3: K1 (Kammer)
- Child 4: 34
- Child 5: VR1 (Höhenunterteilung)
- Child 6: K4 (Kammer)
- Child 7: 38
- Child 8: VR3 (Höhenunterteilung)

Labels below the tree:

- Version
- DT
- Kammer
- α_X

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0, TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennstegs pro Querschnitt [m] angeben. Zudem bitte zusätzlich die Kammern [K] von links nach rechts, sowie die Montageabstände [$\Delta_{T/a}$] 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.



Änderungen vorbehalten.

Serie
SISX-Tubes

Serie
SISX

Serie
LS/LSX

CLEANVIEW®
FLATVIEW®

ROBOTAX®
System

Serie
XLT
Serie
MT

Serie
MT**Aluminiumsteg RS 2 -**

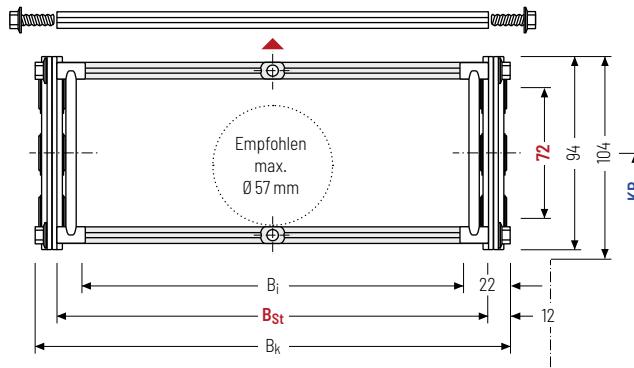
Rahmensteg Schmal, verschraubt

- » Schnell zu öffnen und zu schließen
- » Aluminium-Profilstäbe für leichte bis mittlere Belastungen. Einfache Schraubverbindung
- » Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

ROBOTRAX®
SystemSteganordnung an jedem
2. Kettenglied, **Standard**
(HS: **halbstegig**)Steganordnung an jedem
Kettenglied (**VS: vollstegig**)

 1mm Breite von 200 - 500 mm
im 1mm Breitenraster

FLATENYOR®



CLEANENYOR®

Serie
LS/LSX

 Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.
Serie
S/SXSerie
S/SX-Tubes

| h_i [mm] | h_G [mm] | h_{G'} [mm] | B_i [mm] | B_{St} [mm]* | B_k [mm] | B_{EF} [mm] | KR [mm] | | | | q_k [kg/m] |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|
| 72 | 94 | 104 | 156 456 | 176 476 | B _{St} + 24 B _{St} + 30 | 145 420 460 500 | 200 420 460 540 | 220 500 600 600 | 260 540 600 1000 | 300 340 380 | 12,88 13,71 |

* im 1mm Breitenraster

Zubehör

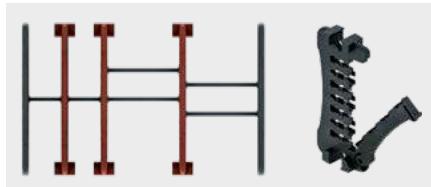
Bestellbeispiel

| | | | | | | | |
|--|--------------|----------------------|------------|---------|-----------|---------------------|---------------|
| | S1250 | 400 | RS 2 | 200 | St | 4750 | HS |
| | Typenreihe | B _{St} [mm] | Stegbauart | KR [mm] | Werkstoff | L _k [mm] | Steganordnung |

Trennstegsystem TS3 mit Höhenunterteilung aus Kunststoff-Zwischenböden

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

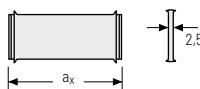
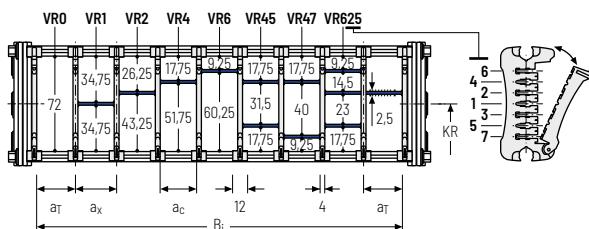
Trennsteg Version A



| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| A | 10* / 12 | 14 | 10 | 2 |

* Bei VR0

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



| a_x (Mittenabstand Trennstäge) [mm] | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| a_c (Nutzbreite Innenkammer) [mm] | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 16 | 19 | 23 | 24 | 28 | 29 | 32 | 33 | 34 | 38 | 39 | 43 |
| 10 | 12 | 15 | 19 | 20 | 24 | 25 | 28 | 29 | 30 | 34 | 35 | 39 |
| 58 | 59 | 64 | 68 | 69 | 74 | 78 | 79 | 80 | 84 | 88 | 89 | 94 |
| 54 | 55 | 60 | 64 | 65 | 70 | 74 | 75 | 76 | 80 | 84 | 85 | 90 |
| | | | | | | | | | | | | 92 |
| | | | | | | | | | | | | 95 |
| | | | | | | | | | | | | 108 |

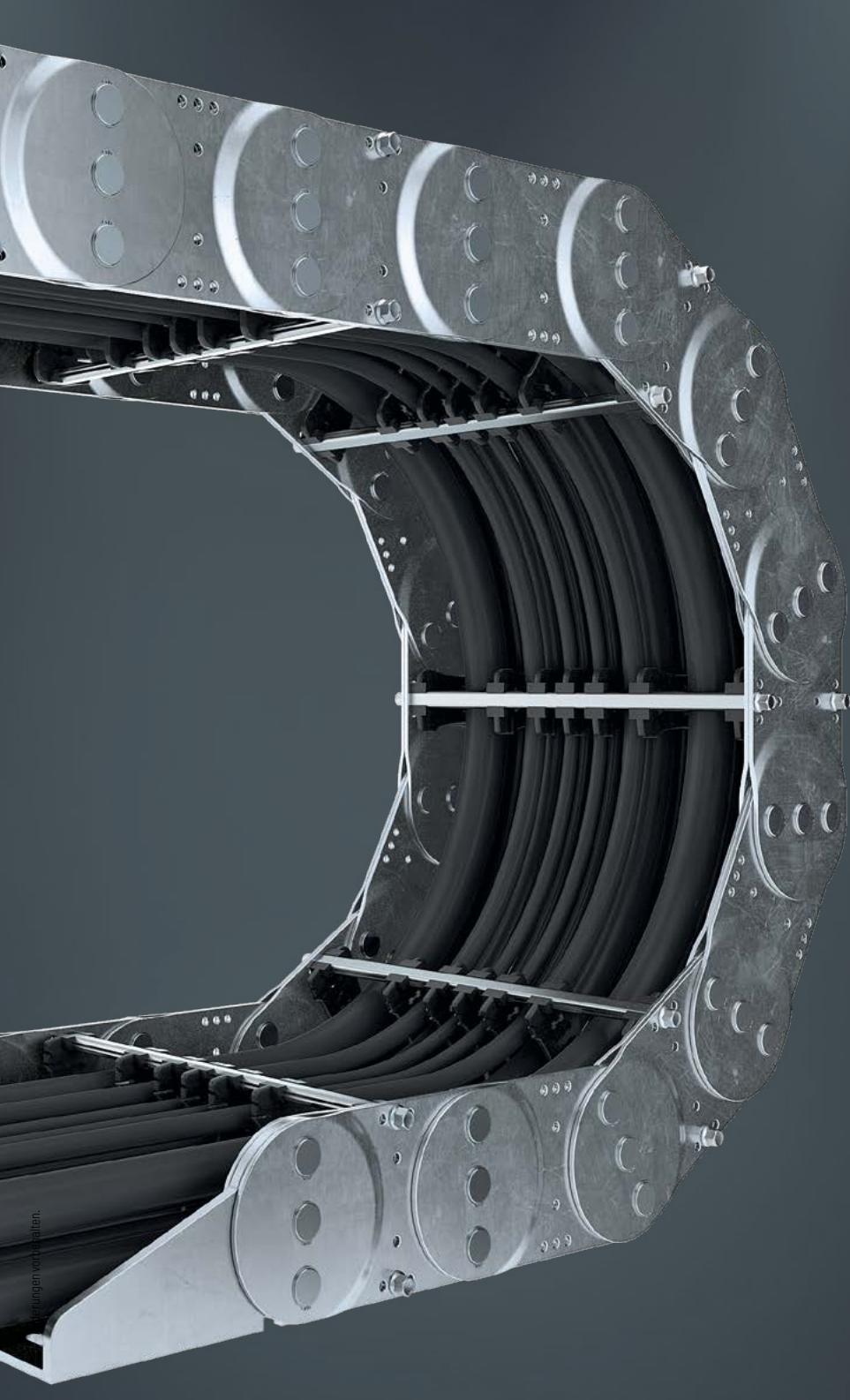
Beim Einsatz von **Zwischenböden mit $a_x > 49$ mm** empfehlen wir eine zusätzliche bevorzugt mittige Abstützung.

Bestellbeispiel

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|---------|-------|---|--------|---|-------|---|-------------------|---|-----|
| | TS3 | . | A | . | 3 | . | K1 | . | 34 | - | VR1 |
| | | | | | | | | | ⋮ | | ⋮ |
| | Trennstegsystem | Version | n_T | | Kammer | | a_x | | Höhenunterteilung | | |
| | | | | | | | | | | | |

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0, TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennstäge pro Querschnitt [n_T] angeben. Zudem bitte zusätzlich die Kammern [K] von links nach rechts, sowie die Montageabstände [a_T/a_x] 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.



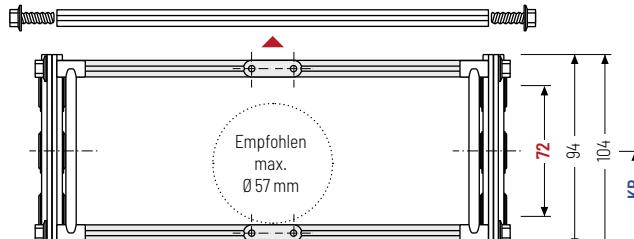
Serie
MT

Aluminiumsteg RV - Rahmensteg Verstärkt

- » Aluminium-Profilstäbe für mittlere bis starke Belastungen und große Kettenbreiten. Beidseitig doppelte Schraubverbindung.
- » Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

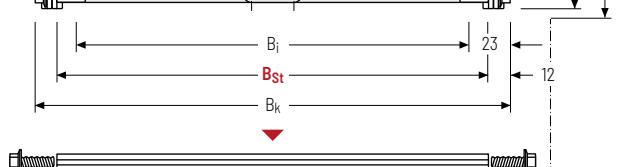
ROBOTRAX®
SystemSteganordnung an jedem
2. Kettenglied, **Standard**
(HS: **halbsteigig**)Steganordnung an jedem
Kettenglied (**VS: vollsteigig**)B_K von 200 - 600 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATVIEW®



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

CLEANVIEW®

Serie
LS/LSXSerie
SX

anschraubbare Gleitschuhe
für lange Verfahrwege
KR_{min} = 200 mm

Serie
SX/Tubes

| h_i [mm] | h_G [mm] | h_{G'} [mm] | B₁ [mm] | B_{St} [mm]* | B_k [mm] | B_{EF} [mm] | KR [mm] | | | | q_k [kg/m] |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|---|--------------------------|----------------|--|--------------------------------|
| 72 | 94 | 104 | 154 554 | 176 576 | B _{St} + 24 B _{St} + 30 | 420 460 500 | 145 200 220 540 600 1000 | 260 300 340 380 | 13,83 17,11 | | |

* im 1mm Breitenraster

Zubehör

Bestellbeispiel

S1250 Typenreihe . **400** B_{St} [mm] . **RV** Stegbauart . **200** KR [mm] . **St** Werkstoff - **4750** L_k [mm] . **HS** Steganordnung

Trennstegssysteme

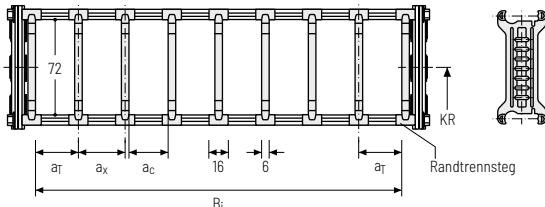
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem Verbindungssteg – bei Stegmontage an jedem 2. Kettenglied (HS).

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

Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | ΔT min [mm] | Δx min [mm] | Δc min [mm] | ΔT min |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| A | 13 | 16 | 10 | - |

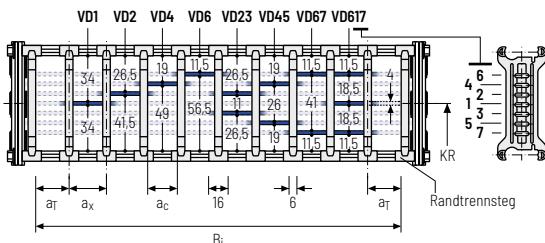
Die Trennstege sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | ΔT min [mm] | Δx min [mm] | Δc min [mm] | ΔT min |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| A | 13 | 16 | 10 | ? |

Die Trennsteg sind im Querschnitt verschiebbar.

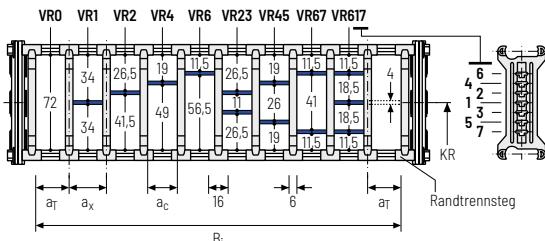


Trennstegsystem TS2 mit partieller Höhenunterteilung

| Vers. | ΔT min [mm] | Δx min [mm] | Δc min [mm] | ΔT min |
|-------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|
| A | 13 | 21 | 15 | ? |

Mit Rasterunterteilung (**1 mm Raster**). Die Trennstege sind durch die Höhenunterteilung fixiert, das Raster ist im Querschnitt verschiebbar.

Optional sind verschiebbare Trennstege (Trennstegdicke = 6 mm) verfügbar.



Weitere Produktinformationen online



Montageanleitungen uvm.:
Mehr Infos auf Ihrem Smartphone oder
unter
**[tsubaki-kabelschlepp.com/
downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)**



Konfigurieren Sie hier Ihre
Energieführungskette:
online-engineer.de

Überhörf

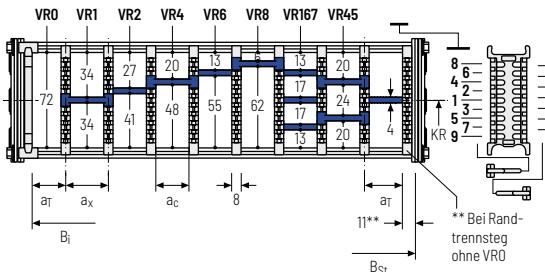
TRAXLINE®

Trennstegsystem TS3 mit Höhenunterteilung aus Kunststoff-Zwischenböden

Serie MT

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| A | 4 | 16 / 42* | 8 | 2 |

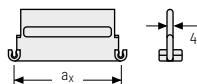
* Bei Zwischenböden aus Aluminium



Serie XL/T

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

ROBOTRAX® System



FLATVIEW®

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

CLEANVIEW®

| a _x (Mittenabstand Trennstäge) [mm] | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| a _c (Nutzbreite Innenkammer) [mm] | | | | | | | | | |
| 16 | 18 | 23 | 28 | 32 | 33 | 38 | 43 | 48 | 58 |
| 8 | 10 | 15 | 20 | 24 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 |
| 78 | 80 | 88 | 96 | 112 | 128 | 144 | 160 | 176 | 192 |
| 70 | 72 | 80 | 88 | 104 | 120 | 136 | 152 | 168 | 184 |
| 60 | | | | | | | | | |
| 208 | | | | | | | | | |

Beim Einsatz von **Kunststoff-Zwischenböden mit $a_x > 112$ mm** empfehlen wir eine zusätzliche mittige Abstützung mit einem **Twintrennsteg** ($S_T = 4$ mm). Twintrennsteg sind auch zur nachträglichen Montage im Zwischenboden-System geeignet.

Bestellbeispiel

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|---------|---|-------|---|---|--------|---|-------|---|-------------------|
| | TS3 | . | A | . | 3 | . | K1 | . | 34 | - | VR1 |
| | Trennstegsystem | Version | | n_T | | | Kammer | | a_x | | Höhenunterteilung |

Serie LS/LSX

Serie SX/SX

Bitte die Bezeichnung des Trennstegsystems (**TS0, TS1...**), die Version, sowie die Anzahl der Trennstäge pro Querschnitt (n_T) angeben. Zudem bitte zusätzlich die Kammern [K] von links nach rechts, sowie die Montageabstände [a_T/a_x] 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.

Die Randtrennstäge sind Bestandteil des Stegsystems und müssen nicht separat bestellt werden.

Serie SX/SX-Tubes

Weitere Produktinformationen online

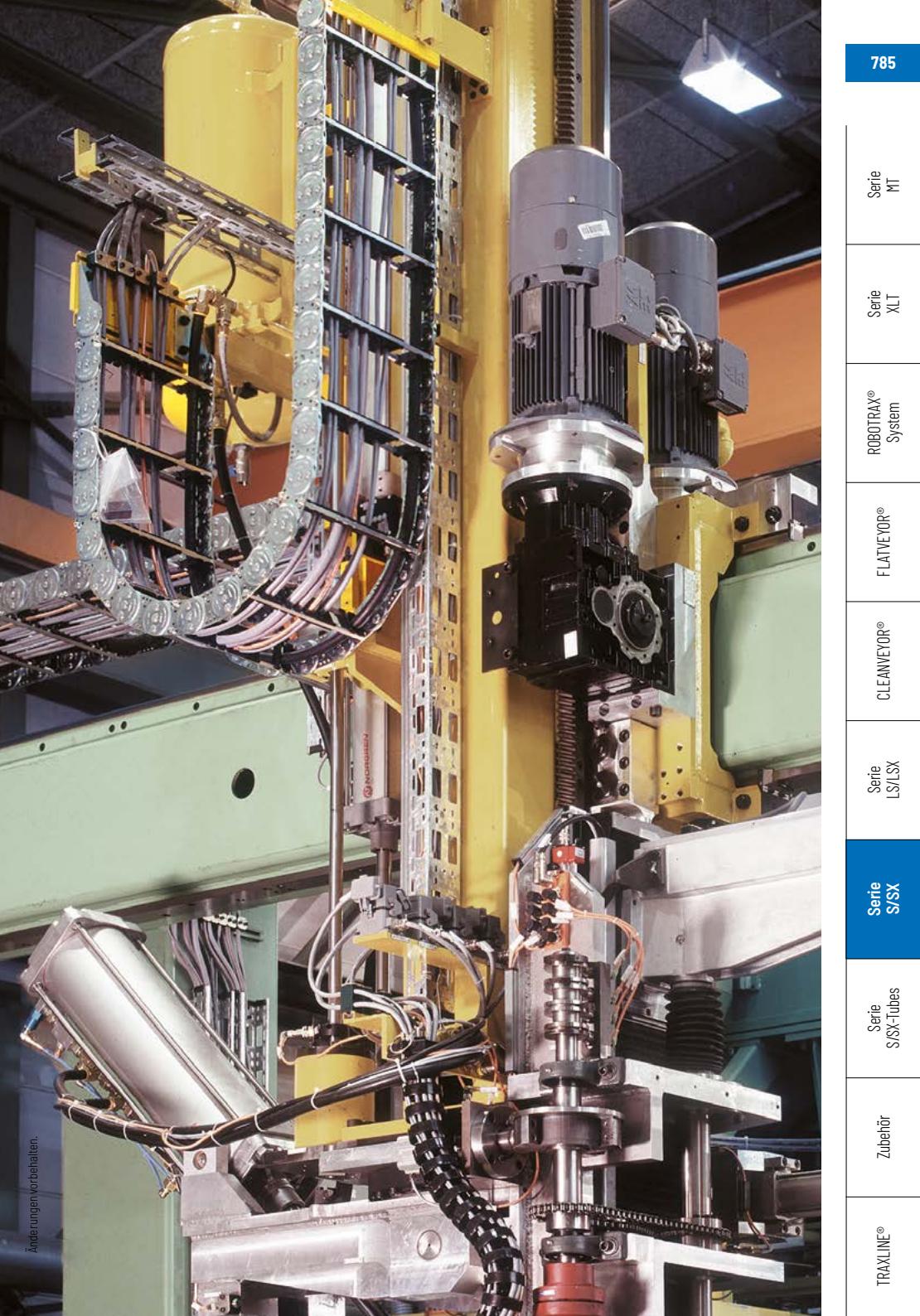


Montageanleitungen uvm.:
Mehr Infos auf Ihrem Smartphone oder
unter
tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



Konfigurieren Sie hier Ihre
Energieführungsleitung:
online-engineer.de

TRAXLINE®

| TRAXLINE® | Zubehör | Serie S/SX | Serie LS/LSX | CLEANVIEW® | FLATEVOR® | FLATEVOR® | ROBOTAX® System | Serie XL/T | Serie MT |
|---|---------|------------|--------------|------------|-----------|-----------|-----------------|------------|----------|
|  | | | | | | | | | |

Serie MT

Aluminiumsteg RM - Rahmensteg Massiv

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

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



Serie XL/T



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

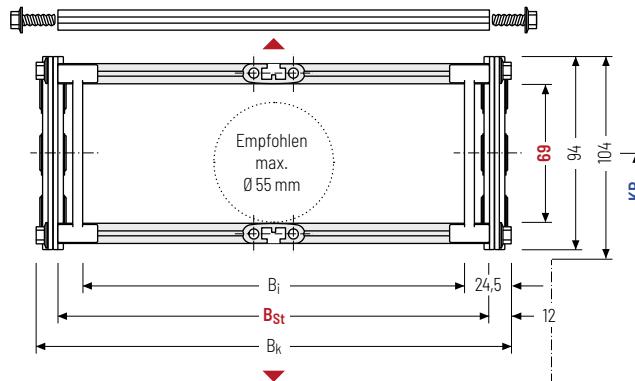
1mm B_k von 200 - 800 mm
im **1mm Breitenraster**

ROBOTRAX® System



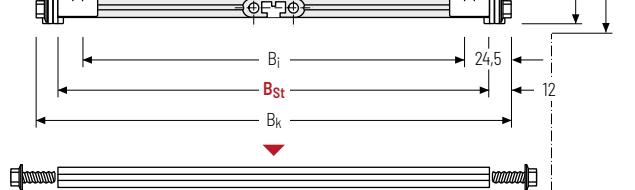
Steganordnung an jedem
Kettenglied (**VS: vollsteigig**)

FLATVIEW®



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

CLEANVIEW®



Serie LS/LSX



Serie SX/SX



Serie SX/Tubes

| | h_i [mm] | h_G [mm] | h_{G'} [mm] | B_i [mm] | B_{St} [mm]* | B_k [mm] | B_{EF} [mm] | KR [mm] | | | | | q_k [kg/m] | |
|--|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|---------------------|
| | 69 | 94 | 104 | 151 751 | 176 776 | B _{St} + 24 | B _{St} + 30 | 145 420 | 200 460 | 220 500 | 260 540 | 300 600 | 340 1000 | 380 1340 1701 |

* im 1mm Breitenraster

Zubehör

Bestellbeispiel

Stegbauart **Stegbauteil** **Werkstoff** **Steganordnung**



S1250
Typenreihe

400
B_{st} [mm]

RM
Stegbauart

200
KR [mm]

St
Werkstoff

4750
L_k [mm]

HS
Steganordnung

Trennstegsysteme

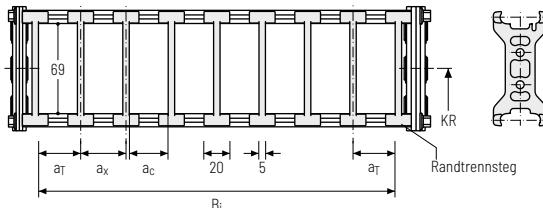
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem Verbindungssteg – bei Stegmontage an jedem 2. Kettenglied (HS).

Standardmäßig sind Trennsteg bzw. das komplette Trennstegsystem (Trennsteg 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 | 17,5 | 20 | 15 | - |

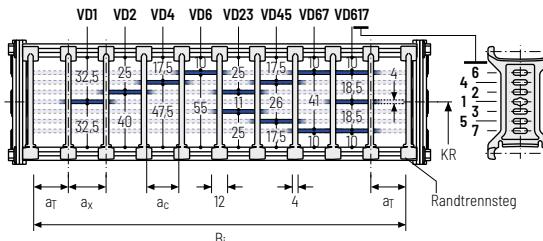
Die Trennsteg sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| A | 10 | 12 | 8 | 2 |

Die Trennsteg sind im Querschnitt verschiebbar.

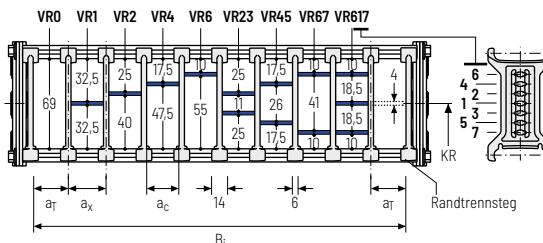


Trennstegsystem TS2 mit partieller Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| A | 17 | 21 | 15 | 2 |

Mit Rasterunterteilung (**1 mm Raster**). Die Trennsteg sind durch die Höhenunterteilung fixiert, das Raster ist im Querschnitt verschiebbar.

Optional sind verschiebbare Trennsteg (Trennstegdicke = 4 mm) verfügbar.



Bestellbeispiel

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---|---|---|---|---|--------|---|-------|---|-------------------|
| | TS2 | . | A | . | 3 | . | K1 | . | 34 | - | VR1 |
| | | | | | | | | | | ⋮ | ⋮ |
| Trennstegsystem | Version | | | | | | Kammer | | a_x | | Höhenunterteilung |
| | | | | | | | | | | | |

Serie MT

Rohrsteg RR –

Rahmensteg, Rohrausführung

- » Rollensteg aus Stahl mit schonender Leitungsauflage und Kunststoff-Trennstegen. Ideal für den Einsatz von Medienschlüchen mit weichen Ummantelungen.
- » Kundenindividuell im **1 mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung lösbar.
- » **Option:** Trennstegsystem aus Stahl und Edelstahl ER1, ER1S



ROBOTRAX® System



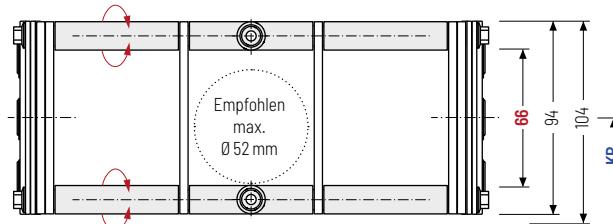
Steganordnung an jedem
2. Kettenglied, **Standard**
(HS: **halbsteigig**)



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

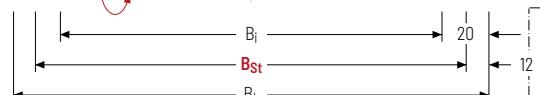
1mm B_K von 200 – 600 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATENYOR®



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

CLEANYOR®



Serie LS/LSX



Serie SX

Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_k

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

Kettenlänge L_k aufgerundet auf Teilung t

Serie S/SX-Tubes

| | h _i [mm] | h _G [mm] | h _{G'} [mm] | B _i [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | KR [mm] | | | | | q _k [kg/m] | | |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|--|-------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|-----|----------------|
| | 66 | 94 | 104 | 160 560 | 176 576 | B _{St} + 24 B _{St} + 30 | 420 460 500 | 145 | 200 | 220 | 260 | 300 | 340 | 380 | 13,82 17,30 |

* im 1mm Breitenraster

Zubehör

Bestellbeispiel

S1250 · 400 · RR · 200 · St · 4750 · HS

Typenreihe B_{St} [mm] Stegbauart KR [mm] Werkstoff L_k [mm] Steganordnung

Trennstegsysteme

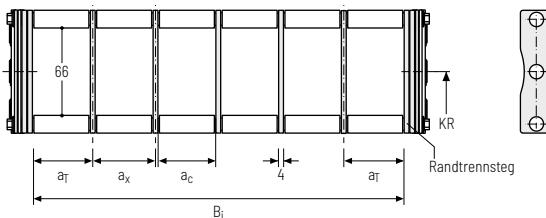
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem Verbindungssteg – bei Stegmontage an jedem 2. Kettenglied (HS).

Die Trennsteg sind durch die Rohre fixiert.

Das Rohr dient zusätzlich als Abstandshalter zwischen den Trennstegen (**Version B**).

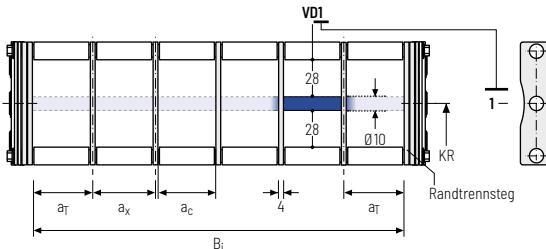
Trennstegsystem TS0 ohne Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| B | 30 | 30 | 26 | - |



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| B | 30 | 30 | 26 | 2 |



Bestellbeispiel

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|---|---------|---|-------|---|--------|---|-------|---|-------------------|
| | TS1 | . | B | . | 3 | . | K1 | . | 34 | - | VD0 |
| | Trennstegsystem | | Version | | n_T | | Kammer | | a_x | | Höhenunterteilung |

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



TRAXLINE® Leitungen für Energieführungen

Hochflexible Elektroleitungen, die speziell für den Einsatz in Energie-führungsketten entwickelt, optimiert und getestet wurden, finden Sie unter tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Aluminiumsteg LG -

Lochsteg, geteilte Ausführung

- Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.
- Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung.
- Stegs auch ungeteilt lieferbar.
- Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



Serie MT

Serie XL/T

ROBOTRAX® System

FLATVIEW®

CLEANVIEW®

Serie LS/LSX

Serie SX

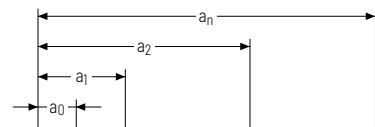
Serie SX/Tubes

Zubehör

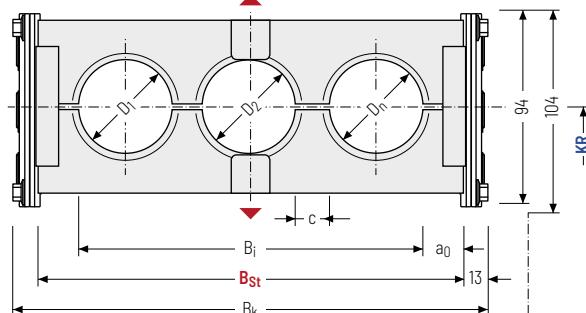
TRAXLINE®



1mm B_K von 130 – 800 mm
im **1mm 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

Berechnung der Stegbreite

Stegbreite B_{St}

$$B_{St} = \sum D + \sum c + 2 a_0$$

| D _{max} [mm] | D _{min} [mm] | h ₆ [mm] | h _{6'} [mm] | B _i [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | c _{min} [mm] | a _{0 min} [mm] | KR [mm] | q _k 50 %** [kg/m] |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| 76 | 12 | 94 | 104 | 82 | 104 | B _{St} | B _{St} | - | 11 | 145 200 220 260 300 | 13,10 |

* im 1mm Breitenraster ** Bohrungsanteil des Lochstegs ca. 50 %

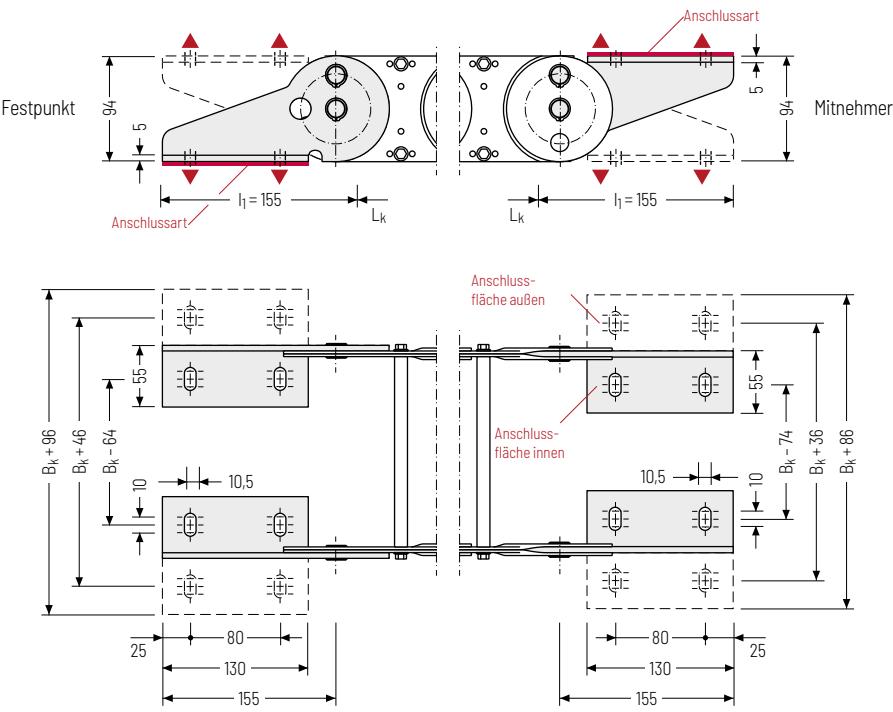
Bestellbeispiel

S1250 · 400 · LG · 200 · St · 4750 · HS
Typenreihe B_{St} [mm] Stegbauart KR [mm] Werkstoff L_k [mm] Steganordnung

| TRAXLINE® | Zubehör | Serie SX/SX | Serie LS/LSX | CLEANVIEW® | FLATEVOR® | FLATEVOR® | ROBOTRAX® System | Serie XLT | Serie MT |
|---|---------|-------------|--------------|------------|-----------|-----------|------------------|-----------|----------|
|  | | | | | | | | | |

Anschlusselemente - Stahl

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



▲ Montagemöglichkeiten

| | | | |
|------------------|--|---|---|
| Serie S/SX | | Anschlusspunkt | Anschlussart |
| | | F - Festpunkt M - Mitnehmer | A - Verschraubung nach außen (Standard) I - Verschraubung nach innen H - Verschraubung um 90° gedreht nach außen K - Verschraubung um 90° gedreht nach innen |
| Serie S/SX-Tubes | | Anschlussfläche | Anschlussfläche |
| | | I - Anschlussfläche innen (Standard) A - Anschlussfläche außen | |

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. 924.

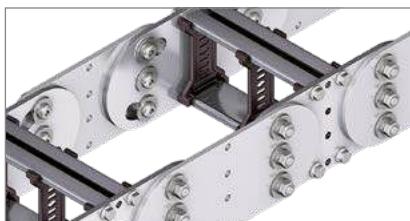
Sonderbauformen

S/SX1252 – mit geschlossenem Anschlagsystem und geraden Kettenlaschen



- » Geschlossenes Anschlagsystem geschützt zwischen beidseitig montierten Kettenlaschen.
- » Symmetrisches Seitenbanddesign.
- » Hohe Standzeiten auch unter widrigsten Bedingungen, z. B. hohem Aufkommen von Gießereisand, Korund oder Zunder durch optimierte Kettengeometrie.

S/SX1252 B – mit innenliegendem Anschlagsystem und geraden Kettenlaschen



- » Offenes Anschlagsystem.
- » Laschen der Seitenbänder werden versetzt zueinander montiert.
- » Hohe Standzeiten auch unter widrigsten Bedingungen, z. B. hohem Aufkommen von Gießereisand, Korund oder Zunder durch optimierte Kettengeometrie.
- » Die optimierte, „selbstreinigende“ Geometrie verhindert ein Blockieren der Anschläge durch Schmutz.
- » Ausführung mit verschraubten Seitenbändern.

Serie MT

Serie XL

ROBOTRAX® System

FLATVEROR®

CLEANVEROR®

Serie LS/LSX

Serie SX

Serie SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

TOTALTRAX® Komplettsysteme

Profitieren Sie von den Vorteilen eines TOTALTRAX-Komplettsystems. Eine Komplettlieferung aus einer Hand – auf Wunsch mit Gewährleistungszertifikat! Erfahren Sie mehr unter tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax



TRAXLINE® Leitungen für Energieführungen

Hochflexible Elektroleitungen, die speziell für den Einsatz in Energieführungsketten entwickelt, optimiert und getestet wurden, finden Sie unter tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

S/SX1800

Serie
MT

Teilung
180 mm



Innenhöhe
104 – 110 mm



Kettenbreiten
180 – 1000 mm



Krümmungs-
radien
265 – 1300 mm

ROBOTRAX®
System

FLATVIEW®

CLEANVIEW®

Serie
LS/LSXSerie
S/SXSerie
S/SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Stegbauarten



Aluminumsteg RM Seite 796

Rahmensteg Massiv

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



Aluminumsteg RR Seite 798

Rahmensteg, Rohrausführung

- » Rollensteg aus Stahl mit schonender Leitungsauflage und Kunststoff-Trennstegen. Ideal für den Einsatz von Medienschläuchen mit weichen Ummantelungen.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung lösbar.



Aluminumsteg LG Seite 800

Lochsteg, geteilte Ausführung

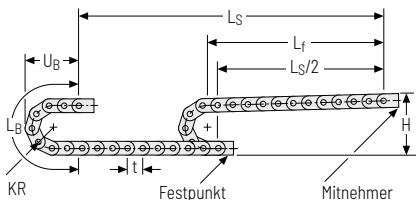
- » Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.
- » Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung. Stege auch ungeteilt lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



S/SX Tubes

Auch als abgedeckte Varianten mit Deckelsystem oder Stahlbandabdeckung lieferbar. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel S/SX Tubes ab S. 824.

Freitragende Anordnung



| KR [mm] | H [mm] | L_B [mm] | U_B [mm] |
|------------|-----------|-------------|-------------|
| 265 | 740 | 1552 | 695 |
| 320 | 850 | 1725 | 750 |
| 375 | 960 | 1898 | 805 |
| 435 | 1080 | 2087 | 865 |
| 490 | 1190 | 2259 | 920 |
| 605 | 1420 | 2620 | 1035 |
| 720 | 1650 | 2982 | 1150 |
| 890 | 1990 | 3516 | 1320 |
| 1175 | 2560 | 4411 | 1605 |
| 1300 | 2810 | 4804 | 1730 |

Einbauhöhe H₂

$$H_2 = H + 10 \text{ mm/m}$$

Belastungsdiagramm für freitragende Länge

in Abhängigkeit von der Zusatzlast.

Ketteneigengewicht $q_k = 26 \text{ kg/m}$. Bei abweichender Innenbreite verändert sich die maximale Zusatzlast.



Geschwindigkeit
bis 2 m/s



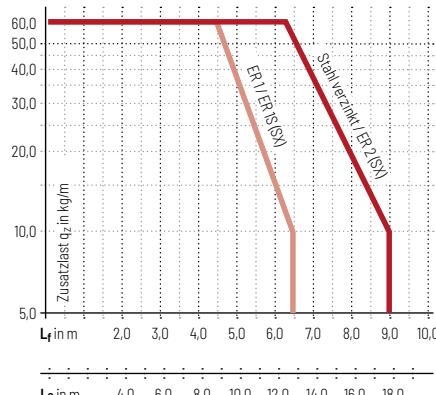
Beschleunigung
bis 3 m/s²



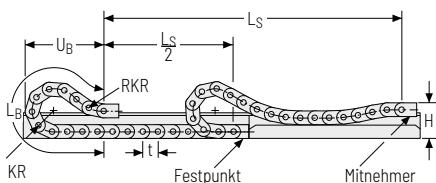
Verfahrtsweg
bis 17,8 m



Zusatzlast
bis 60 kg/m



Gleitende Anordnung



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

Für eine gleitende Anwendung ist die Verwendung von Gleitschuhen erforderlich.



Geschwindigkeit
bis 0,8 m/s



Beschleunigung
bis 2 m/s²



Verfahrtsweg
auf Anfrage



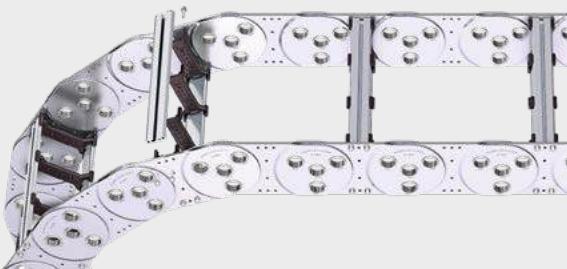
Zusatzlast
bis 60 kg/m

Serie MT

Aluminiumsteg RM - Rahmensteg Massiv

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

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



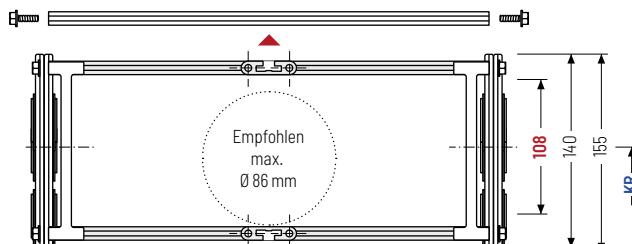
Serie XL/T



1mm B_K von 250 – 1000 mm
im **1mm Breitenraster**

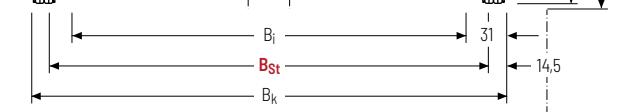
ROBOTRAX® System

FLATVIEW®

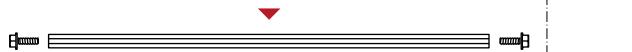


Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

CLEANVIEW®



Serie LS/LSX



Serie SX/SX



Serie SX/Tubes

| | h_i [mm] | h₆ [mm] | h_{6'} [mm] | B_i [mm] | B_{st} [mm]* | B_k [mm] | B_{EF} [mm] | KR [mm] | | | | q_k [kg/m] | |
|--|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|------------|-------------|--------------------------------|----------------|
| | 108 | 140 | 155 | 188 938 | 221 971 | B _{st} + 29 | B _{st} + 40 | 265 605 | 320 720 | 375 890 | 435 1175 | 490 1300 | 24,08 28,46 |

* im 1mm Breitenraster

Zubehör

Bestellbeispiel

S1800 Typenreihe . **417** B_{st} [mm] . **RM** Stegbauart . **375** KR [mm] . **St** Werkstoff - **5940** L_k [mm] . **HS** Steganordnung

Trennstegsysteme

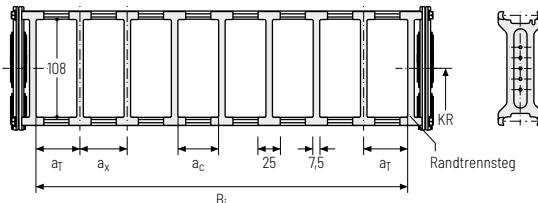
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem Verbindungssteg - bei Stegmontage an jedem 2. Kettenglied (HS).

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

Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | ΔT min [mm] | Δx min [mm] | Δc min [mm] | ΔT min |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| A | 21.5 | 25 | 17.5 | - |

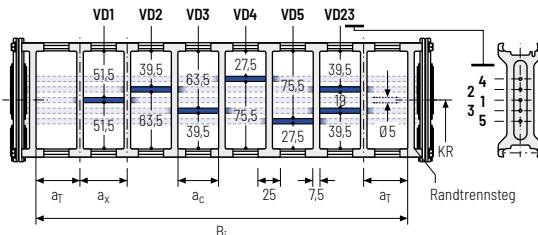
Die Trennsteg sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | ΔT min [mm] | Δx min [mm] | Δc min [mm] | ΔT min |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| A | 21.5 | 25 | 17.5 | ? |

Die Trennstege sind im Querschnitt verschiebbar

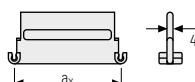
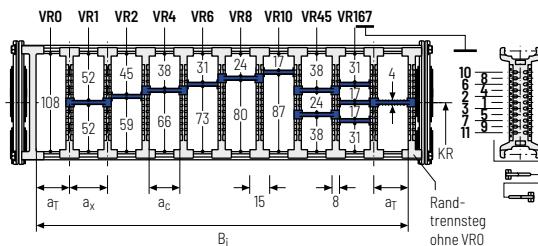


Trennstegsystem TS3 mit Höhenunterteilung aus Kunststoff-Zwischenböden

| Vers. | ΔT min [mm] | Δx min [mm] | Δc min [mm] | ΔT min |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| A | 11.5 | 16 / 42* | 8 | ? |

* Bei Zwischenböden aus Aluminium

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



a_x (Mittenabstand Trennstege) [mm]

| dc (Nutzelteilen je Nutzernummer) [1/min] | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 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 | |

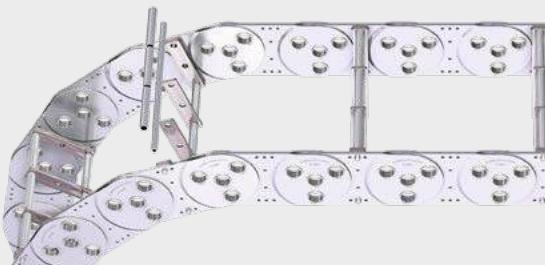
Es sind auch Zwischenböden aus Aluminium im 1mm Breitenraster mit  4,2 mm lieferbar.

Beim Einsatz von **Kunststoff-Zwischenböden mit $\alpha_x > 112 \text{ mm}$** empfehlen wir eine zusätzliche mittige Abstützung mit einem **Twintrennsteg** ($S_T = 5 \text{ mm}$). Twintrennstegs sind auch zur nachträglichen Montage im Zwischenbodenstegsystem geeignet.

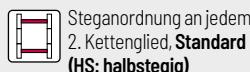
Serie MT

Rohrstege RR -**Rahmensteg, Rohrausführung**

- » Rollensteg aus Stahl mit schonender Leitungsauflage und Stahl-Trennstegen. Ideal für den Einsatz von Medienschläuchen mit weichen Ummantelungen.
- » Kundenindividuell **im 1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung lösbar.
- » **Option:** Trennstegsystem aus Edelstahl ER1, ER1S

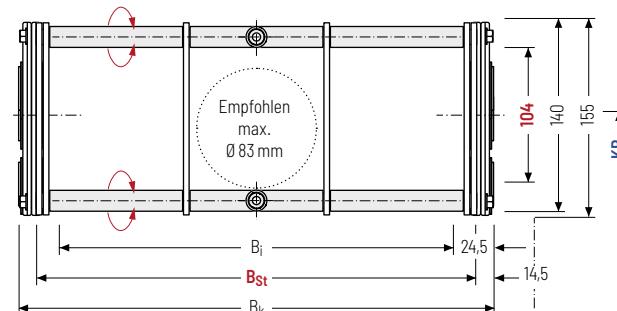


ROBOTRAX® System



1mm B_K von 250 - 800 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATENYOR®



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

CLEANYOR®

Serie LS/LSX

**Berechnung der Kettenlänge****Kettenlänge L_k**

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

Kettenlänge L_k aufgerundet auf Teilung t

Serie SX

| Serie SX/Tubes | h ₁ [mm] | h ₆ [mm] | h _{6'} [mm] | B ₁ [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EF} [mm] | KR [mm] | q _k [kg/m] |
|----------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | 104 | 140 | 155 | 201 | 221 | 71 | B _{St} + 29 | B _{St} + 40 | 265 320 375 435 490 |

* im 1mm Breitenraster

Bestellbeispiel

| | | | | | | | |
|--|--------------|----------------------|------------|---------|-----------|---------------------|---------------|
| | S1800 | 417 | RR | 375 | St | 5940 | HS |
| | Typenreihe | B _{St} [mm] | Stegbauart | KR [mm] | Werkstoff | L _k [mm] | Steganordnung |

Trennstegsysteme

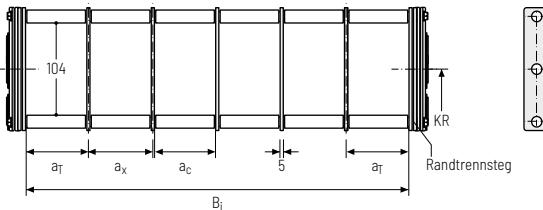
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem Verbindungssteg – bei Stegmontage an jedem 2. Kettenglied (HS).

Die Trennsteg sind durch die Rohre fixiert.

Das Rohr dient zusätzlich als Abstandshalter zwischen den Trennstegen (**Version B**).

Trennstegsystem TSO ohne Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| B | 45 | 45 | 40 | - |



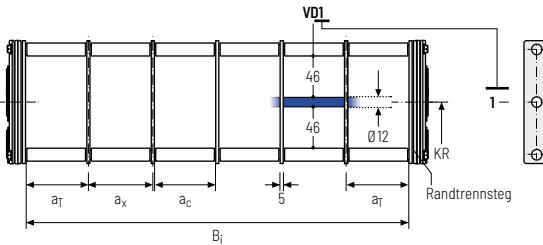
Serie MT

Serie XL

ROBOTRAX® System

Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | a_T min [mm] | a_x min [mm] | a_c min [mm] | n_T min |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| B | 45 | 45 | 40 | 2 |



FLATEVOR®

CLEANEVOR®

Serie LS/LSX

Bestellbeispiel

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|---|---------|---|-------|---|--------|---|-------|---|-------------------|
| | TS1 | . | B | . | 3 | . | K1 | . | 34 | - | VDO |
| | Trennstegsystem | | Version | | n_T | | Kammer | | a_x | | Höhenunterteilung |

Serie SX

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

Serie SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®



TRAXLINE® Leitungen für Energieführungen

Hochflexible Elektroleitungen, die speziell für den Einsatz in Energieführungsketten entwickelt, optimiert und getestet wurden, finden Sie unter tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Serie MT

Aluminiumsteg LG -

Lochsteg, geteilte Ausführung

- Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.
- Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung.
- Stegs auch ungeteilt lieferbar.
- Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



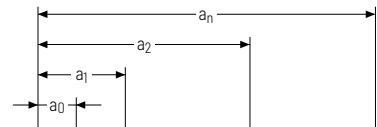
Serie XL/T

ROBOTRAX® System



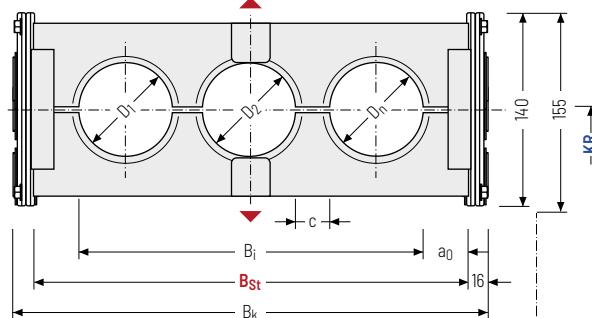
1mm B_K von 180 – 1000 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATVIEW®



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

CLEANVIEW®



Serie LS/LSX



Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_k

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

Kettenlänge L_k aufgerundet auf Teilung t

Berechnung der Stegbreite

Stegbreite B_{St}

$$B_{St} = \sum D + \sum c + 2 a_0$$

Serie S/SX



anschraubbare Gleitschuhe
für lange Verfahrwege
KR_{min} = 320 mm

Serie S/SX-Tubes

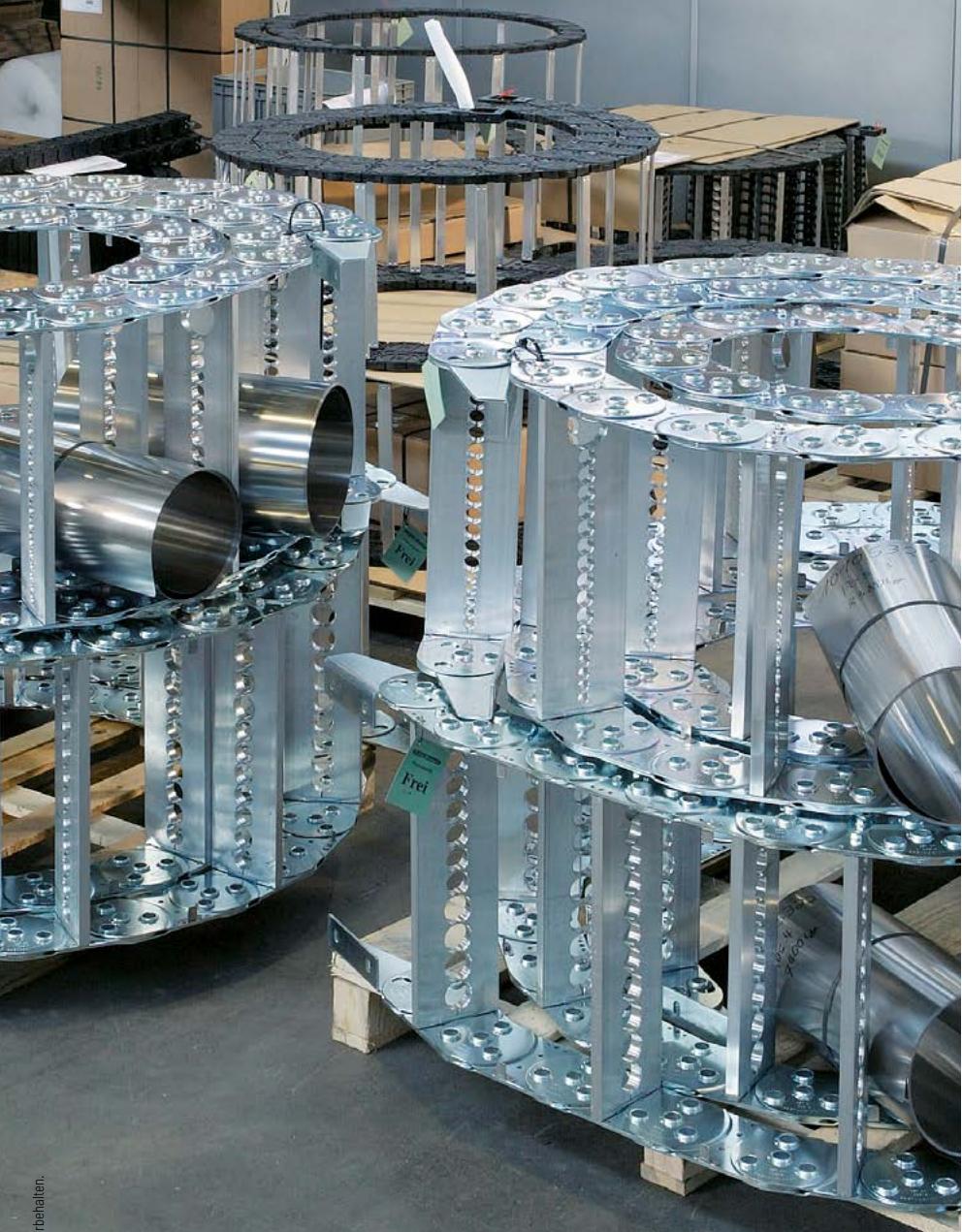
| | D _{max} [mm] | D _{min} [mm] | h _G [mm] | h _{G'} [mm] | B ₁ [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | B _{EFF} [mm] | c _{min} [mm] | a _{0 min} [mm] | KR [mm] | q _k 50 %** [kg/m] |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------|
| | 110 | 12 | 140 | 155 | 121 | 148 | B _{St} | B _{St} | | 13,5 | 265 320 375 435 | 24,38 |

* im 1mm Breitenraster ** Bohrungsanteil des Lochstegs ca. 50 %

TRAXLINE®

Bestellbeispiel

S1800 · **417** B_{St} [mm] · **LG** Stegbauart · **375** KR [mm] · **St** Werkstoff · **5940** L_k [mm] · **HS** Steganordnung



TRAXLINE®

Zubehör

Serie S/SX

Serie S/SX-Tubes

Serie LS/LSX

CLEANVOR®

FLATEVOR®

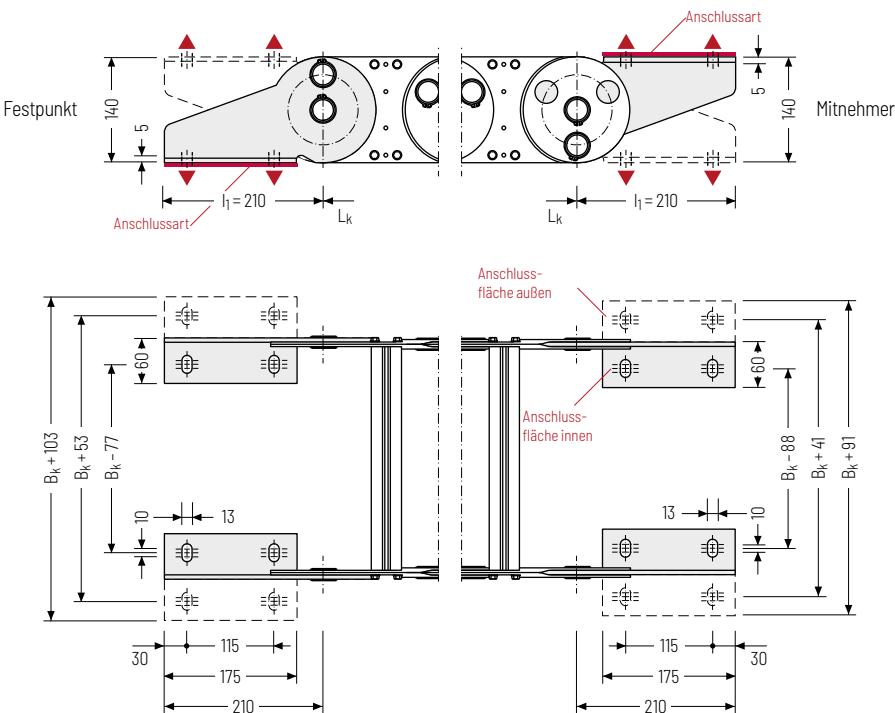
ROBOTAX® System

Serie XL/T

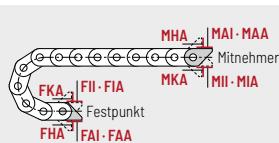
Serie MT

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

Anschlussart

A - Verschraubung nach außen (Standard)

I - Verschraubung nach innen

H - Verschraubung um 90° gedreht nach außen

K - Verschraubung um 90° gedreht nach innen

Anschlussfläche

I - Anschlussfläche innen (Standard)

A - Anschlussfläche außen

Achtung: Die Standard-Anschlussvariante FAI/MAI ist erst ab einem B_k von 139 mm möglich.

Bestellbeispiel

| | | | | |
|--|------------------|----------------|--------------|-----------------|
| | Stahl | F | A | |
| | Stahl | M | A | |
| | Anschlusselement | Anschlusspunkt | Anschlussart | Anschlussfläche |



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

Sonderbauformen

S/SX1802 – mit geschlossenem Anschlagsystem und geraden Kettenlaschen



- » Geschlossenes Anschlagsystem geschützt zwischen beidseitig montierten Kettenlaschen.
- » Symmetrisches Seitenbanddesign.
- » Hohe Standzeiten auch unter widrigsten Bedingungen, z. B. hohem Aufkommen von Gießereisand, Korund oder Zunder durch optimierte Kettengeometrie.

S/SX1802 B – mit innenliegendem Anschlagsystem und geraden Kettenlaschen



- » Offenes Anschlagsystem.
- » Laschen der Seitenbänder werden versetzt zueinander montiert.
- » Hohe Standzeiten auch unter widrigsten Bedingungen, z. B. hohem Aufkommen von Gießereisand, Korund oder Zunder durch optimierte Kettengeometrie.
- » Die optimierte, „selbstreinigende“ Geometrie verhindert ein Blockieren der Anschläge durch Schmutz.
- » Ausführung mit verschraubten Seitenbändern.

Serie MT

Serie XL

ROBOTRAX® System

FLATVEROR®

CLEANVEROR®

Serie LS/LSX

Serie SX

Serie SX/Tube

Zubehör

TRAXLINE®



TOTALTRAX® Komplettsysteme

Profitieren Sie von den Vorteilen eines TOTALTRAX-Komplettsystems. Eine Komplettlieferung aus einer Hand – auf Wunsch mit Gewährleistungszertifikat! Erfahren Sie mehr unter tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax



TRAXLINE® Leitungen für Energieführungen

Hochflexible Elektroleitungen, die speziell für den Einsatz in Energieführungsketten entwickelt, optimiert und getestet wurden, finden Sie unter tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

S/SX2500

Serie
MT

Teilung
250 mm



Innenhöhe
180 – 183 mm



Kettenbreiten
250 – 1200 mm



Krümmungs-
radien
365 – 1395 mm

Serie
XL/TROBOTRAX®
System

FLATVIEW®

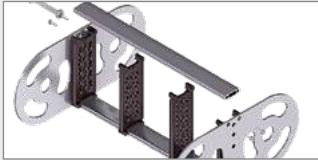
CLEANVIEW®

Serie
LS/LSXSerie
S/SXSerie
S/SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Stegbauarten



Aluminiumsteg RM Seite 806

Rahmensteg Massiv

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



Aluminiumsteg LG Seite 808

Lochsteg, geteilte Ausführung

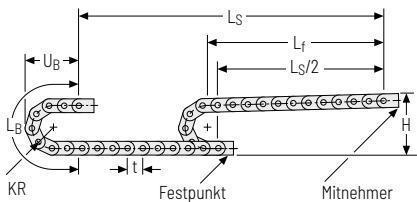
- » Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.
- » Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Stahlbandabdeckung

Auch als abgedeckte Varianten mit Stahlbandabdeckung lieferbar. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Stahlbandabdeckung ab S. 936.

Freitragende Anordnung



| KR [mm] | H [mm] | L_B [mm] | U_B [mm] |
|------------|-----------|-------------|-------------|
| 365 | 1060 | 2147 | 975 |
| 445 | 1220 | 2398 | 1055 |
| 600 | 1530 | 2885 | 1210 |
| 760 | 1850 | 3388 | 1370 |
| 920 | 2170 | 3890 | 1530 |
| 1075 | 2480 | 4377 | 1685 |
| 1235 | 2800 | 4880 | 1845 |
| 1395 | 3120 | 5383 | 2005 |

Einbauhöhe H_z

$$H_z = H + 10 \text{ mm/m}$$

Belastungsdiagramm für freitragende Länge

in Abhängigkeit von der Zusatzlast.

Ketteneigengewicht $q_k = 41 \text{ kg/m}$. Bei abweichender Innenbreite verändert sich die maximale Zusatzlast.



Geschwindigkeit
bis 1 m/s



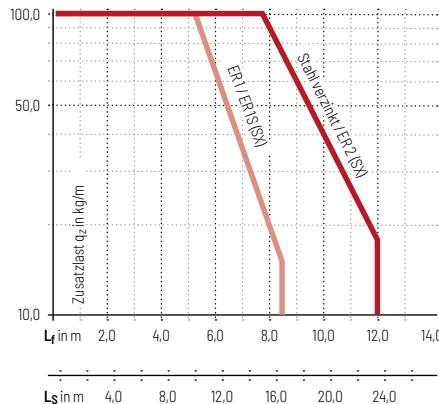
Beschleunigung
bis 3 m/s²



Verfahrtsweg
bis 23,7 m



Zusatzlast
bis 100 kg/m

Serie
MTSerie
XLROBOTRAX®
System

FLATENOR®

CLEANENOR®

Serie
LS/LSXSerie
SXSerie
SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Serie MT

Aluminiumsteg RM - Rahmensteg Massiv

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

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



Serie XL/T



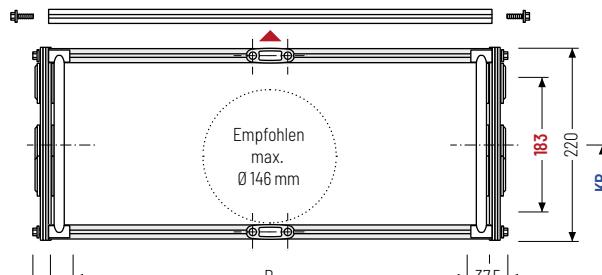
Steganordnung an jedem
2. Kettenglied, **Standard**
(HS: halbsteigig)

1mm B_k von 250 – 1200 mm
im **1mm Breitenraster**

ROBOTRAX® System

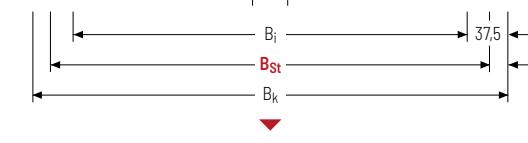


FLATVIEW®



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

CLEANVIEW®



Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_k

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

Kettenlänge L_k aufgerundet
auf Teilung t bei ungerader
Kettengliedanzahl

Serie LS/LSX



Serie SX/SX

| Serie SX/Tubes | h ₁ [mm] | h ₆ [mm] | B _i [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | KR [mm] | | | | q _k [kg/m] |
|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|------------|------|------|------|--------------------------|
| | 183 | 220 | 175 | 218 1168 | B _{St} + 32 | 365 | 445 | 600 | 760 | 38,68 |
| | | | 1125 | | | 920 | 1075 | 1235 | 1395 | 44,58 |

* im 1mm Breitenraster

TRAXLINE®

Bestellbeispiel

S2500 Typenreihe . 806 B_{st} [mm] . RM Stegbauart . 760 KR [mm] . St Werkstoff - 9250 L_k [mm] . HS Steganordnung

Trennstegsysteme

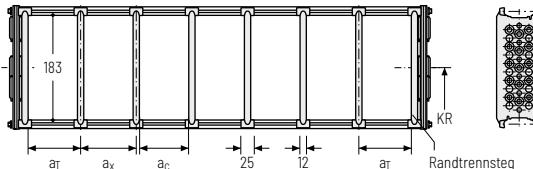
Montiert wird das Trennstegsystem standardmäßig an jedem Verbindungssteg – bei Stegmontage an jedem 2. Kettenglied (HS).

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

Trennstegsystem TS0 ohne Höhenunterteilung

| Vers. | $a_{T\ min}$ [mm] | $a_{x\ min}$ [mm] | $a_{c\ min}$ [mm] | $n_{T\ min}$ |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| A | 19 | 25 | 13 | - |

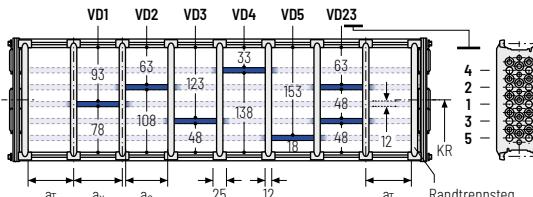
Die Trennsteg sind im Querschnitt verschiebbar.



Trennstegsystem TS1 mit durchgehender Höhenunterteilung

| Vers. | $a_{T\ min}$ [mm] | $a_{c\ min}$ [mm] | $a_{x\ min}$ [mm] | $n_{T\ min}$ |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| A | 19 | 13 | 25 | 2 |

Die Trennsteg sind im Querschnitt verschiebbar.

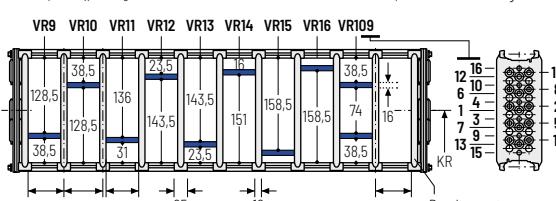
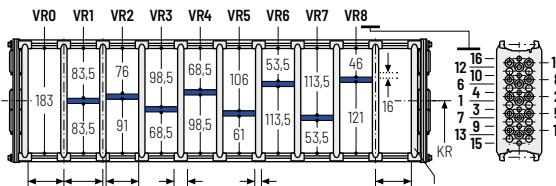


Trennstegsystem TS2 mit partieller Höhenunterteilung

| Vers. | $a_{T\ min}$ [mm] | $a_{x\ min}$ [mm] | $a_{c\ min}$ [mm] | $n_{T\ min}$ |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| A | 40 | 46 | 34 | 2 |

Standard-Höhenunterteilung mit Rohr Ø 16 mm.

Die Trennsteg sind im Querschnitt verschiebbar.



Bestellbeispiel

| | | | | | | | |
|--|-----|---|---|----|----|---|-----|
| | TS2 | A | 2 | K1 | 34 | - | VR1 |
| | | | | | | : | |
| | | | | | | : | |
| | | | | | | : | |
| | | | | K3 | 38 | - | VR3 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

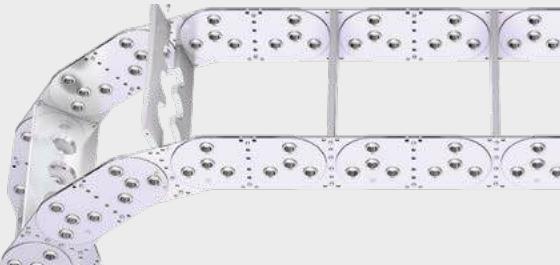
Trennstegsystem Version n_T Kammer a_x Höhenunterteilung

Serie MT

Aluminiumsteg LG -

Lochsteg, geteilte Ausführung

- Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegeelinie.
- Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung.
- Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



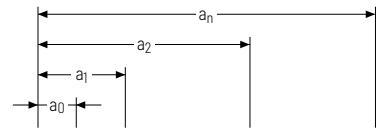
HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP

ROBOTRAX® System



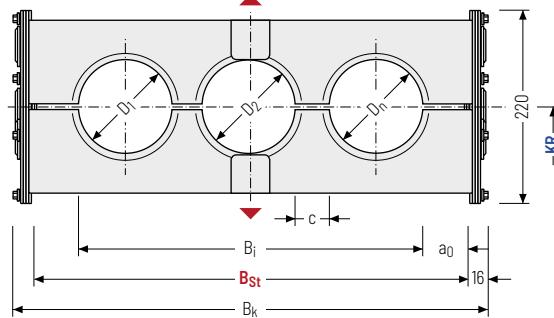
1mm B_K von 250 – 1200 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATVIEW®



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

CLEANVIEW®



Serie LS/LSX

Serie SX

Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_K

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

Kettenlänge L_K aufgerundet auf Teilung t bei ungerader Kettengliedanzahl

Berechnung der Stegbreite

Stegbreite B_{St}

$$B_{St} = \sum D + \sum c + 2 a_0$$

Serie S/SX-Tubes

| D _{max} [mm] | D _{min} [mm] | h _G [mm] | B _i [mm] | B _{St} [mm]* | B _K [mm] | c _{min} [mm] | a _{0 min} [mm] | KR [mm] | q _K 50 %** [kg/m] |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|--|------------------------------|
| 180 | 12 | 220 | 174 1124 | 218 1168 | B _{St} + 32 | 4 | 22 | 365 920 445 1075 600 1235 760 1395 | 36,66 48,36 |

* im 1 mm Breitenraster ** Bohrungsanteil des Lochstegs ca. 50 %

Zubehör

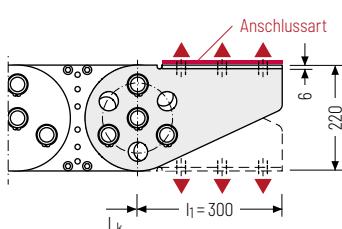
TRAXLINE®

Bestellbeispiel

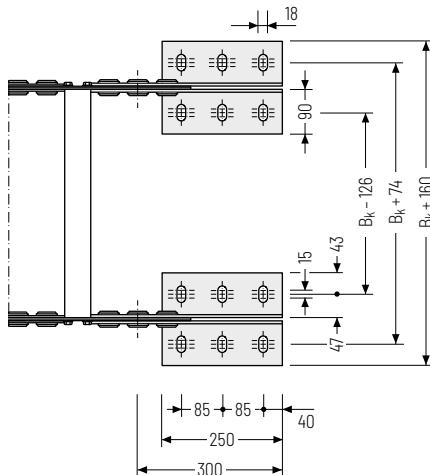
S2500 . 806 B_{St} [mm] . LG . 760 KR [mm] . St Werkstoff - 9250 L_K [mm] . HS Steganordnung

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

Anschlussart
A - Verschraubung nach außen (Standard)
I - Verschraubung nach innen

Bestellbeispiel

| | | | |
|------------------|-------|----------------|--------------|
| | Stahl | F | A |
| | Stahl | M | A |
| Anschlusselement | | Anschlusspunkt | Anschlussart |



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

Weitere Produktinformationen online



Montageanleitungen uvm.:
 Mehr Infos auf Ihrem Smartphone oder
 unter
[tsubaki-kabelschlepp.com/
downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



Konfigurieren Sie hier Ihre
 Energieführungsleitung:
online-engineer.de

S/SX3200

Serie
MTSerie
XL/TROBOTRAX®
System

FLATVIEW®

CLEANVIEW®

Serie
LS/LSXSerie
S/SXSerie
S/SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Teilung
320 mmInnenhöhe
220 mmKettenbreiten
250 – 1500 mmKrümmungs-
radien
470 – 1785 mm

Stegbauarten



Aluminiumsteg LG

Seite 812

Lochsteg, geteilte Ausführung

- » Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.
- Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



Stegvariante RR als Sonderanfertigung möglich.
Bitte sprechen Sie und an.



TOTALTRAX® Komplettsysteme

Profitieren Sie von den Vorteilen eines TOTALTRAX®-Komplettsystems. Eine Komplettlieferrung aus einer Hand – auf Wunsch mit Gewährleistungszertifikat! Erfahren Sie mehr unter tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax



TRAXLINE® Leitungen für Energieführungen

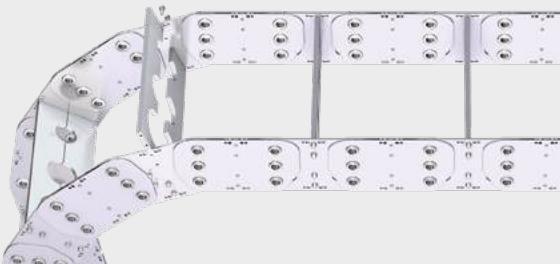
Hochflexible Elektroleitungen, die speziell für den Einsatz in Energieführerketten entwickelt, optimiert und getestet wurden, finden Sie unter tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Serie MT

Aluminiumsteg LG -

Lochsteg, geteilte Ausführung

- Optimale Leitungsführung in der neutralen Biegelinie.
- Geteilte Ausführung zur einfachen Leitungsführung.
- Kundenindividuell **im 1mm Raster** lieferbar.
- Außen/Innen:** Verschraubung einfach zu lösen.



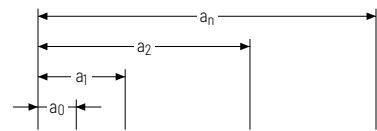
HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP

ROBOTRAX® System



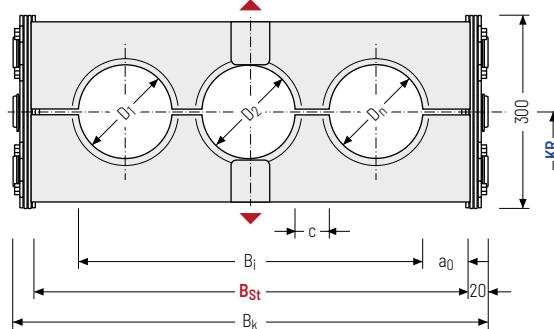
1mm B_k von 250 – 1500 mm
im **1mm Breitenraster**

FLATVIEW®



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

CLEANVIEW®



Serie LS/LSX

Serie SX/SX

Berechnung der Kettenlänge

Kettenlänge L_k

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

Kettenlänge L_k aufgerundet auf Teilung t bei ungerader Kettengliedanzahl

Berechnung der Stegbreite

Stebbreite B_{St}

$$B_{St} = \sum D + \sum c + 2 a_0$$

Serie SX/Tubes

| D _{max} [mm] | D _{min} [mm] | h _G [mm] | B ₁ [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | c _{min} [mm] | a _{0 min} [mm] | KR [mm] | q _k 50 %** [kg/m] |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------|------------------------------|
| 220 | 12 | 300 | 181 | 210 | 470 | 4 | 22 | 670 | 57,48 |
| | | | 1416 | 1460 | 1275 | | | 870 | 72,66 |
| | | | | | | | | 1075 | |
| | | | | | | | | 1480 | |
| | | | | | | | | 1785 | |

* im 1 mm Breitenraster ** Bohrungsanteil des Lochstegs ca. 50 %

Zubehör

Bestellbeispiel

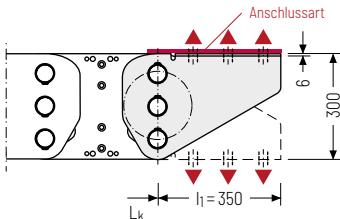
SX3200 . 776 . LG . 1075 . ER1 - 9280 . HS

Typenreihe B_{St} [mm] Stegbauart KR [mm] Werkstoff L_k [mm] Steganordnung

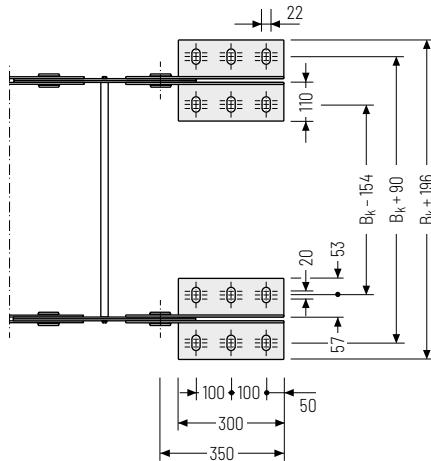
TRAXLINE®

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

Anschlussart
A - Verschraubung nach außen (Standard)
I - Verschraubung nach innen

Bestellbeispiel

| | | | |
|------------------|-------|----------------|--------------|
| | Stahl | F | A |
| | Stahl | M | A |
| Anschlusselement | | Anschlusspunkt | Anschlussart |



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

Weitere Produktinformationen online



Montageanleitungen uvm.:
Mehr Infos auf Ihrem Smartphone oder
unter
[tsubaki-kabelschlepp.com/
downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



Konfigurieren Sie hier Ihre
Energieführungsleitung:
online-engineer.de

S/SX

5000 - 8000

Serie
MTSerie
XL/TROBOTRAX®
System

FLATVEROR®

CLEANVEROR®

Serie
LS/LSXSerie
S/SXSerie
S/SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®



Teilung
200 - 550 mm



Innenhöhen
150 - 578 mm



Kettenbreiten
250 - 1800 mm



Krümmungs-
radien
min. 500 mm

Stegbauarten



Stahlsteg Sonderausführung

..... ab Seite 816

Rahmensteg Stahl verschraubt

» Stahl-Profilstäbe für extrem große Zusatzlasten und sehr großen Kettenbreiten. Beidseitig doppelte Schraubverbindung.

» **Außen/Innen:** Verschraubung zu lösen.



Energieführungsketten der Typenreihen 5000 - 8000 sind **Sonderanfertigungen** für spezielle Anwendungen wie z. B. Offshore-Bereich.



TOTALTRAX® Komplettsysteme

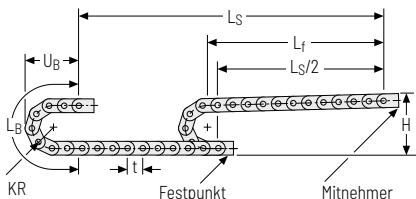
Profitieren Sie von den Vorteilen eines TOTALTRAX®-Komplettsystems. Eine Komplettlieferrung aus einer Hand - auf Wunsch mit Gewährleistungszertifikat! Erfahren Sie mehr unter tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax



TRAXLINE® Leitungen für Energieführungen

Hochflexible Elektroleitungen, die speziell für den Einsatz in Energieführungsketten entwickelt, optimiert und getestet wurden, finden Sie unter tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Freitragende Anordnung



| Typenreihe | KR [mm] | H [mm] | L_B [mm] | U_B [mm] |
|------------|-----------|--------|----------|----------|
| S/SX5000 | min. 500 | 1200 | 1970 | 800 |
| | max. 1200 | 2600 | 4170 | 1500 |
| S/SX6000 | min. 700 | 1700 | 2840 | 1170 |
| | max. 1500 | 3300 | 5350 | 1970 |
| S/SX7000 | min. 900 | 2250 | 3725 | 1575 |
| | max. 2400 | 5250 | 8435 | 3075 |
| S/SX8000 | min. 900 | 2400 | 3925 | 1750 |
| | max. 2400 | 5400 | 8635 | 3250 |

Einbauhöhe H_z

$$H_z = H + 10 \text{ mm/m}$$

Belastungsdiagramm für freitragende Länge

in Abhängigkeit von der Zusatzlast.

Ketteneigengewicht q_k

50 kg/m bei S/SX5000

75 kg/m bei S/SX6000

150 kg/m bei S/SX7000

230 kg/m bei S/SX8000

Bei abweichender Innenbreite verändert sich die maximale Zusatzlast.



Geschwindigkeit

S/SX5000 bis 2,0 m/s
 S/SX6000 bis 1,5 m/s
 S/SX7000 bis 0,5 m/s
 S/SX8000 bis 0,5 m/s



Beschleunigung

S/SX5000 bis 3,0 m/s²
 S/SX6000 bis 2,0 m/s²
 S/SX7000 bis 0,3 m/s²
 S/SX8000 bis 0,3 m/s²



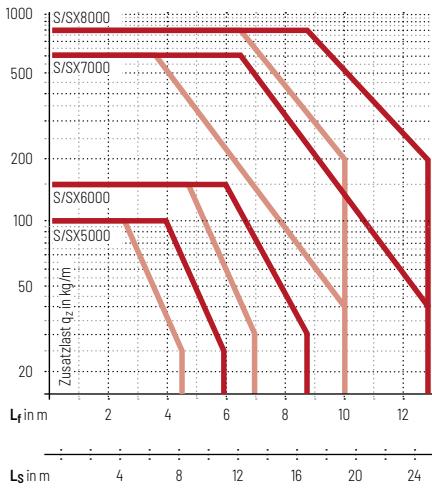
Verfahrweg

S/SX5000 bis 11,0 m
 S/SX6000 bis 16,7 m
 S/SX7000 bis 24,9 m
 S/SX8000 bis 24,9 m



Zusatzlast

S/SX5000 bis 100 kg/m
 S/SX6000 bis 150 kg/m
 S/SX7000 bis 600 kg/m
 S/SX8000 bis 800 kg/m



S5000/6.../7.../8... Stahl verzinkt
 SX5000/6.../7.../8... ER2
 SX5000/6.../7.../8... ER1/ER1S

Serie MT

Serie XL

ROBOTRAX® System

FLATENTOR®

CLEANENTOR®

Serie LS/LSX

Serie SX

Serie SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Weitere Produktinformationen online



Montageanleitungen uvm.:
 Mehr Infos auf Ihrem Smartphone oder
 unter
[tsubaki-kabelschlepp.com/
downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



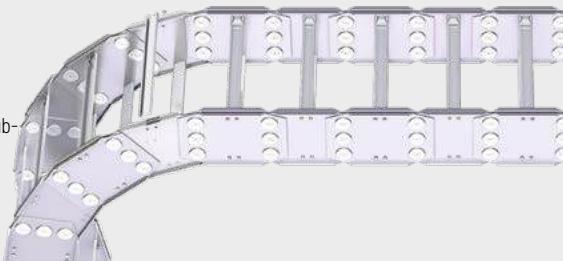
Konfigurieren Sie hier Ihre
 Energieführungsleitung:
online-engineer.de

Serie MT

Stahlsteg - Rahmensteg

Stahl verschraubt

- » Stahl-Profilstäbe für extrem große Zusatzlasten und sehr großen Kettenbreiten. Beidseitig doppelte Schraubverbindung.
- » Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung zu lösen.



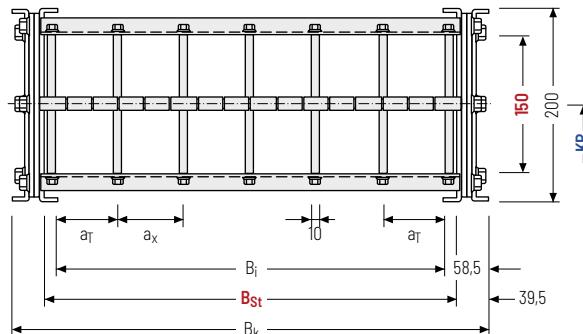
Serie XL/T



1mm B_k von 250 – 1200 mm
im **1mm Breitenraster**

ROBOTRAX® System

FLATVIEW®



Der maximale Leitungs-
durchmesser ist stark
abhängig vom Krümmungs-
radius und dem gewünsch-
ten Leitungstyp.
Bitte sprechen Sie uns an.

Serie LS/LSX

Serie SX/SX

| Serie SX/Tubes | h_i [mm] | h_g [mm] | B_i [mm] | B_{st} [mm]* | B_k [mm] | a_T max [mm] | a_x max [mm] | n_T min | KR [mm]** | q_k [kg/m] |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| | 150 | 200 | 133 1083 | 171 1121 | $B_{st} + 79$ | 150 | 150 | 2 | 500 1200 | 42,5 52,0 |

* im 1mm Breitenraster

** individuelle Zwischengrößen lieferbar

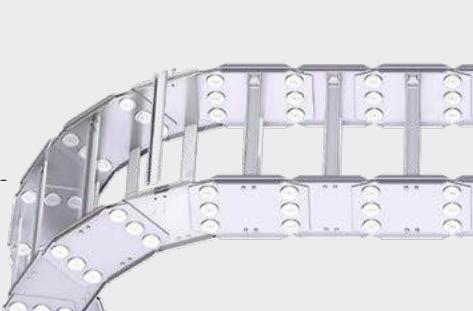
TRAXLINE®

Zubehör

Stahlsteg - Rahmensteg

Stahl verschraubt

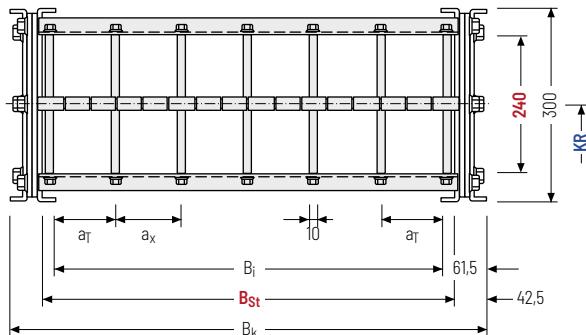
- » Stahl-Profilstäbe für extrem große Zusatzlasten und sehr großen Kettenbreiten. Beidseitig doppelte Schraubverbindung.
- » Kundenindividuell im **1 mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung zu lösen.



Steganordnung an jedem Kettenglied (VS: vollstegig)



1 mm B_k von 300 – 1500 mm
im **1 mm Breitenraster**



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 bei ungerader
Kettengliedanzahl

| h_l [mm] | h_g [mm] | B_l [mm] | B_{st} [mm]* | B_k [mm] | a_t max [mm] | a_x max [mm] | n_t min | KR [mm]** | q_k [kg/m] |
|---------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|-----------|----------------|-----------------|
| 240 | 300 | 177 | 215 1415 | 1377 | 200 | 200 | 2 | 700 1500 | 55 79 |

* im 1 mm Breitenraster

** individuelle Zwischengrößen lieferbar

Serie
MT

Serie
XL

ROBOTRAX®
System

FLATENOR®

CLEANENOR®

Serie
LS/LSX

Serie
S/SX

Serie
S/SX-Tubes

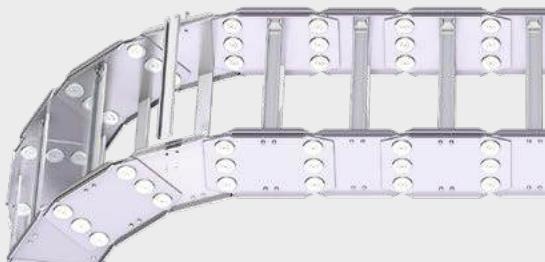
Zubehör

TRAXLINE®

Stahlsteg - Rahmensteg

Stahl verschraubt

- » Stahl-Profilstäbe für extrem große Zusatzlasten und sehr großen Kettenbreiten. Beidseitig doppelte Schraubverbindung.
- » Kundenindividuell im **1mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung zu lösen.



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



1mm B_k von 350 – 1800 mm im **1mm Breitenraster**

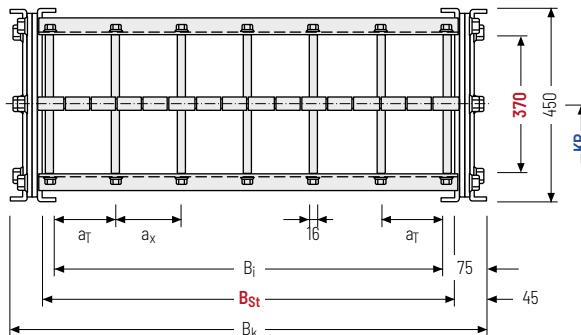
ROBOTRAX® System

FLATVIEW®

CLEANVIEW®

Serie LS/LSX

Serie SX



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 bei ungerader
Kettengliedanzahl

| Serie SX-Tubes | h _i [mm] | h _g [mm] | B _i [mm] | B _{St} [mm]* | B _k [mm] | a _T max [mm] | a _x max [mm] | n _T min | KR [mm]** | q _k [kg/m] |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|-----------|-----------------------|
| | 370 | 450 | 200-1650 | 260-1710 | B _{St} + 90 | 250 | 250 | 2 | 900-2400 | 135-164 |

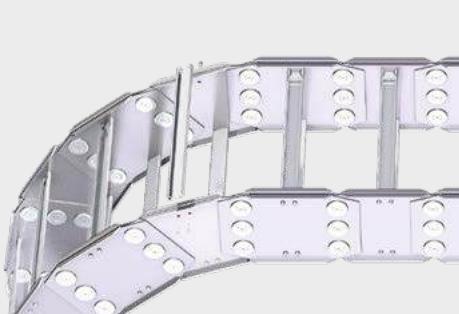
* im 1mm Breitenraster

** individuelle Zwischengrößen lieferbar

Stahlsteg - Rahmensteg

Stahl verschraubt

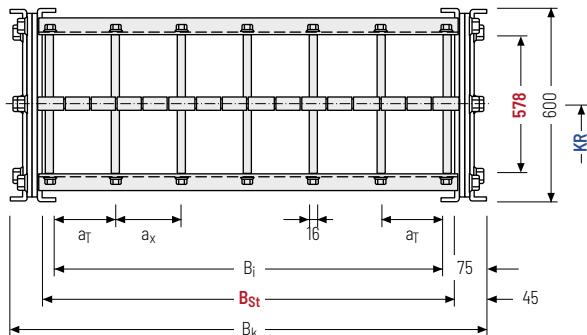
- » Stahl-Profilstäbe für extrem große Zusatzlasten und sehr großen Kettenbreiten. Beidseitig doppelte Schraubverbindung.
- » Kundenindividuell im **1 mm Raster** lieferbar.
- » **Außen/Innen:** Verschraubung zu lösen.



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



1 mm B_k von 350 - 1800 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 bei ungerader Kettengliedanzahl

| h_l [mm] | h_g [mm] | B_l [mm] | B_{st} [mm]* | B_k [mm] | a_t max [mm] | a_x max [mm] | n_t min | KR [mm]** | q_k [kg/m] |
|---------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|-----------|------------------|-----------------|
| 578 | 600 | 200 | 260 - 1710 | $B_{st} + 90$ | 300 | 300 | 2 | 900 - 2400 | 198 - 255 |

* im 1 mm Breitenraster

** individuelle Zwischengrößen lieferbar

Serie MT

Serie XL

ROBOTRAX® System

FLATENOR®

CLEANENOR®

Serie LS/LSX

Serie SX/SX

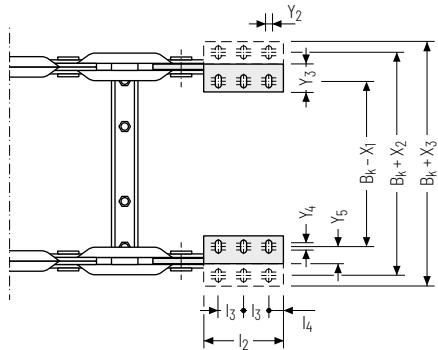
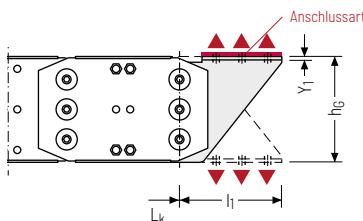
Serie SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®

Anschlusselemente - Stahl

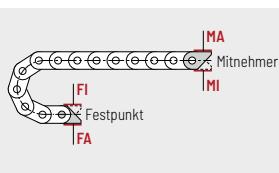
Anschlusswinkel aus Stahl. Die Anschlussvarianten am Festpunkt und am Mitnehmer können kombiniert und falls erforderlich, nachträglich geändert werden.



▲ Montagemöglichkeiten

| Typenreihe | l_1 [mm] | l_2 [mm] | l_3 [mm] | l_4 [mm] | X_1 [mm] | X_2 [mm] | X_3 [mm] | Y_1 [mm] | Y_2 [mm] | Y_3 [mm] | Y_4 [mm] | Y_5 [mm] |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| S/SX5000 | 300 | 200 | 75 | 25 | 130 | 210 | 290 | 12 | 18 | 90 | 15 | 50 |
| S/SX6000 | 400 | 300 | 100 | 50 | 130 | 210 | 290 | 12 | 18 | 90 | 15 | 50 |
| S/SX7000 | 400 | 300 | 100 | 50 | 140 | 220 | 300 | 12 | 22 | 90 | 15 | 50 |
| S/SX8000 | 400 | 300 | 100 | 50 | 140 | 220 | 300 | 12 | 22 | 90 | 15 | 50 |

Serie L/S/LSX



Anschlusspunkt

F - Festpunkt
M - Mitnehmer

Anschlussart

A - Verschraubung nach außen (Standard)
I - Verschraubung nach innen

Serie S/SX-Tubes

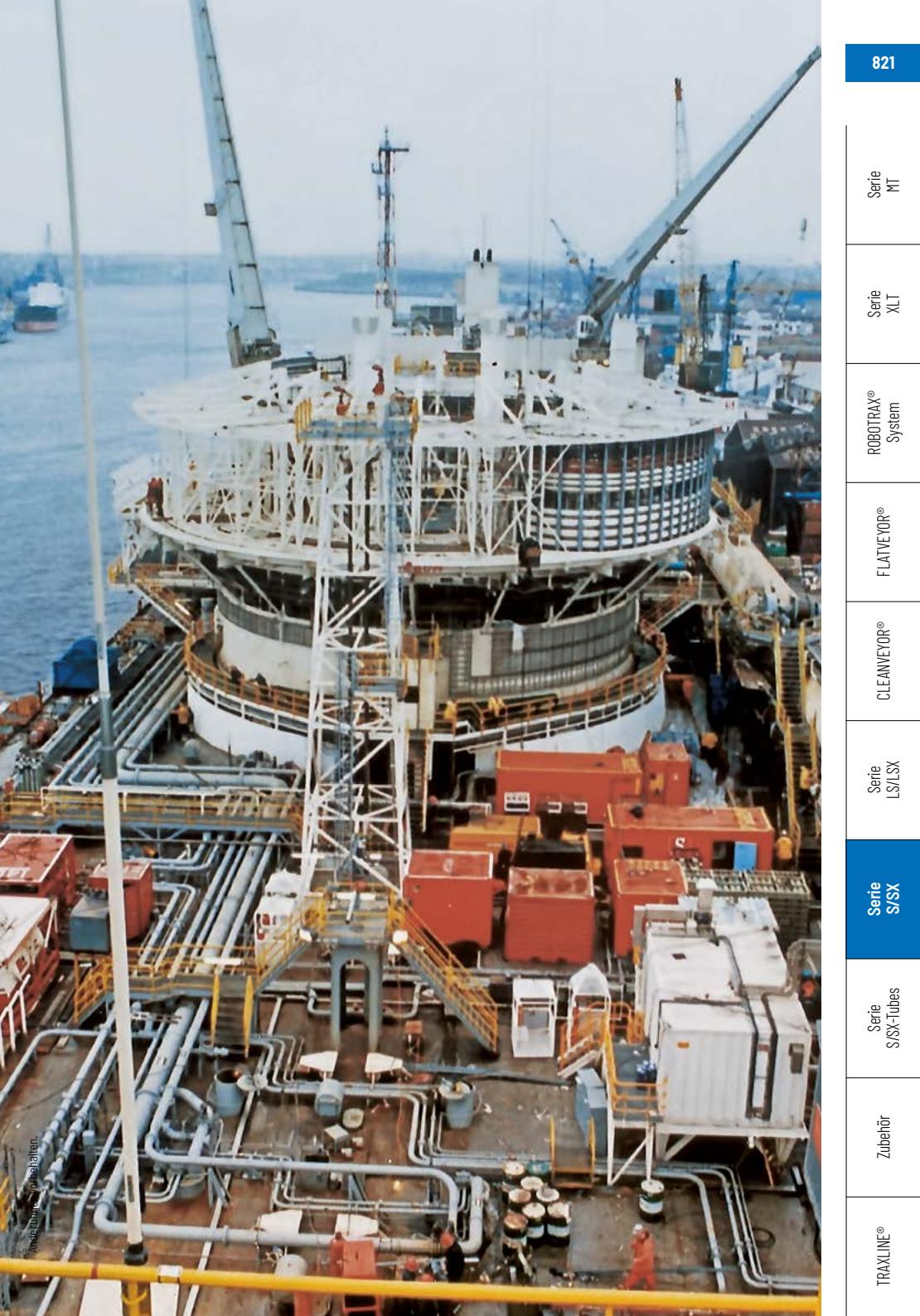
Weitere Produktinformationen online



Montageanleitungen uvm.:
Mehr Infos auf Ihrem Smartphone oder
unter
[tsubaki-kabelschlepp.com/
downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



Konfigurieren Sie hier Ihre
Energieführungsleitung:
online-engineer.de

| | | | | | | | | |
|---|---------|-------------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-----------|----------|
| TRAXLINE® | Zubehör | Serie SX/SX-Tubes | Serie LSX | CLEANVIEW® | FLATEVOR® | ROBOTAX® System | Serie XLT | Serie MT |
|  | | | | | | | | |

S/SX9000

Kundenindividuelle Sondergrößen

Serie
MTSerie
XL TROBOTRAX®
System

FLATVIEW®

CLEANVIEW®

Serie
LS/LSXSerie
S/SXSerie
S/SX-Tubes

Zubehör

TRAXLINE®



Kettenbreite
ab 350 mm

TSUBAKI KABELSCHLEPP entwickelt und fertigt seit mehr als 65 Jahren Stahlketten die in den verschiedensten Anwendungen vom Stahlwerk über den Schiffsbau bis zur Offshore-Bohrinsel zum Einsatz kommen. Wir erfüllen die erforderlichen Qualitäts- und Branchenstandards und entwickeln gerne für Sie kundenindividuell und projektbezogene Sonderlösungen. Wir stellen spezielle Sondergrößen in unterschiedlichen Materialien nach Ihren Anforderungen her.

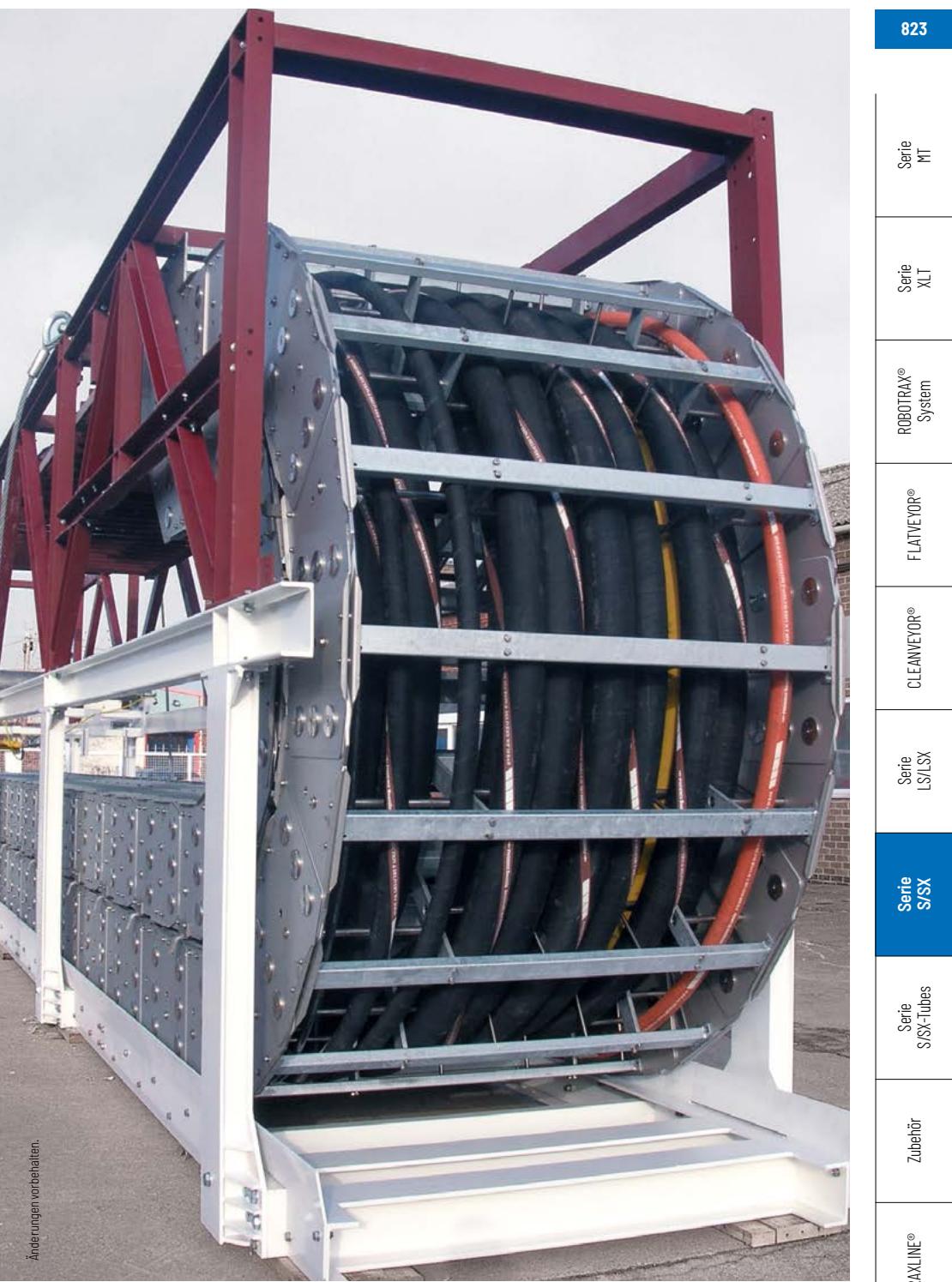
- » Individuelle Problemlösungen durch erfahrenes Engineering-Team
- » Wartungsfreie Systeme mit hoher Sicherheit und Verfügbarkeit
- » Unterschiedliche Materialien abgestimmt auf den Einsatzbereich
- » Temperatur-, korrosions-, chemikalien- und UV-beständig
- » Salzwassergeeignet
- » EX-Schutz nach Klassifizierung EX II 2 GD gem. ATEX RL
- » Lineare und rotierende Verfahrwege möglich
- » Einfache und flexibel Montage durch Modulbauweise
- » Leitungsgewichte von mehr als 1000 kg/m möglich
- » Hohe Lebensdauer



TSUBAKI KABELSCHLEPP Beratungsservice

Bei Fragen zur Auslegung der Energieführungen oder technischen Details, nehmen Sie doch einfach unsere technische Beratung unter technik@kabelschlepp.de in Anspruch. Wir helfen Ihnen gerne.



| TRAXLINE® | Zubehör | Serie SISX-Tubes | Serie SISX | Serie LS/LSX | CLEANVIEW® | FLATEVOR® | FLATEVOR® | ROBOTRAX® System | Serie XL/T | Serie MT |
|---|---------|------------------|------------|--------------|------------|-----------|-----------|------------------|------------|----------|
|  A large industrial conveyor system is shown, featuring a red steel frame and black flexible tubes. The tubes are supported by a metal grating and are connected to a white metal frame. The conveyor is set against a white background, and a brick building is visible in the background. | | | | | | | | | | |