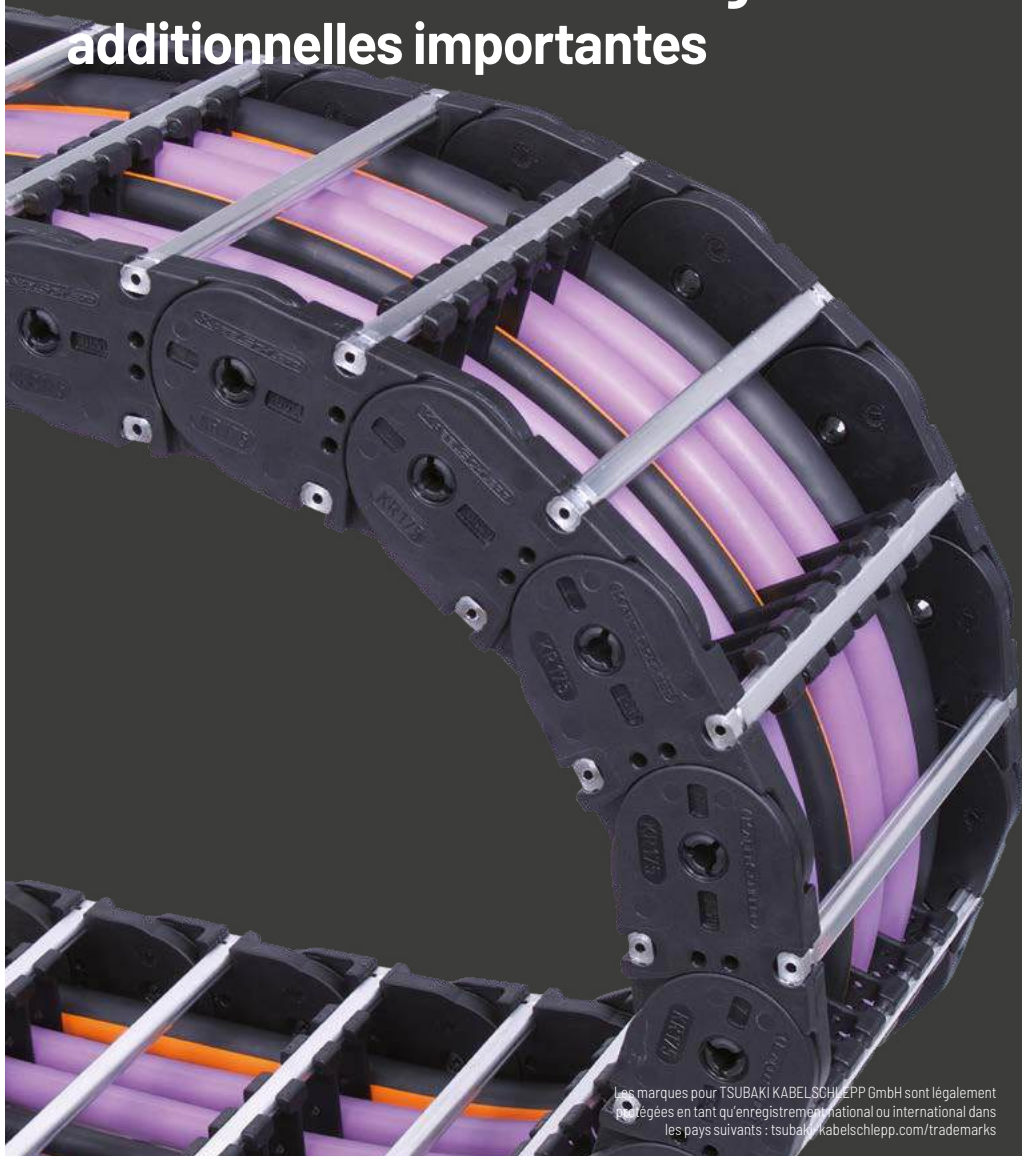


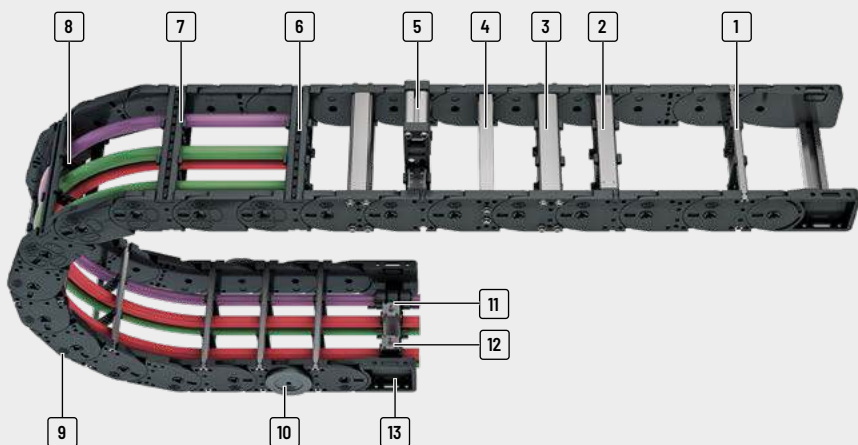
# Série K

Chaîne porte-câbles économique,  
robuste – convient aux charges  
additionnelles importantes



Les marques pour TSUBAKI KABELSCHLEPP GmbH sont légalement  
régées en tant qu'enregistrement national ou international dans  
les pays suivants : [tsubaki-kabelschlepp.com/trademarks](http://tsubaki-kabelschlepp.com/trademarks)

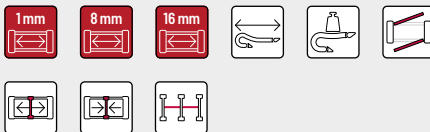
Sous réserve de modifications.



- 1 Entretoise en aluminium **largeur par incrément de 1 mm**
- 2 Entretoises en aluminium en version renforcée
- 3 Entretoises en aluminium vissées quadruples pour contraintes extrêmes
- 4 Entretoises perforées en aluminium
- 5 Entretoises rapportées au maillon
- 6 Entretoises en plastique disponible en largeur incrément de **8 ou 16 mm**
- 7 S'ouvre à l'intérieur et à l'extérieur pour une pose des câbles rapide
- 8 Séparateurs fixables
- 9 Patins de glissement moulés
- 10 Disques de glissement
- 11 Rails C pour pièces serre-câbles
- 12 Pièces serre-câbles
- 13 Pièces de raccord universelles (UMB)

## Propriétés

- » Bandes latérales stables grâce à une construction des brides robuste
- » Système de butée fermée insensible à la poussière
- » Durée de vie élevée en raison d'une usure minimisée des articulations par un principe de couvercle
- » Versions avec entretoises en aluminium en largeur d'incrément de 1 mm disponible avec une largeur intérieure de jusqu'à 700 mm
- » Modèles avec entretoises en plastique disponibles en largeur d'incrément de 8 et 16 mm
- » Grand choix de possibilités de répartition verticales et horizontales pour vos câbles



Usure réduite des articulations grâce à un principe de couvercle



Disques de glissement pour une durée de vie élevée pour les applications reposant la bande latérale



Patins de glissement moulés pour durée de vie élevée en configuration replongeante













Multiples possibilités de répartition des câbles

Série  
PROTUM®Série  
KSérie  
UNIFLEX  
AdvancedSérie  
MSérie  
XLSérie  
QUANTUM®Série  
TKRSérie  
TKASérie  
UAT

Série	Variante d'ouverture	Type d'entretoise	$h_i$	$h_G$	$B_i$	$B_k$	$B_i$ -Cran	t	KR	Charge add.	Câble $d_{max}$
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	≤ [kg/m]
<b>K0650</b>											
		RS	38	57,5	75 - 400	103 - 428	1	65	75 - 300	20	30
		LG	36	57,5	75 - 600	103 - 628	1	65	75 - 300	20	32
		RMA	38 (200)	57,5 (224)	200 - 400	234 - 428	1	65	75 - 300	20	160
		RE	42	57,5	68 - 268	96 - 296	8	65	75 - 300	20	33
<b>K0900</b>											
		RS	58	78,5	100 - 400	131 - 431	1	90	130 - 385	30	46
		RV	58	78,5	100 - 500	131 - 531	1	90	130 - 385	30	46
		RM	54	78,5	100 - 600	131 - 631	1	90	130 - 385	30	43
		LG	50	78,5	100 - 700	131 - 731	1	90	130 - 385	30	42
		RMA	58 (200)	78,5 (224)	200 - 500	231 - 531	1	90	130 - 385	30	160
		RMR	51	78,5	100 - 600	131 - 631	1	90	130 - 385	30	41
	RE	58	78,5	81 - 561	112 - 592	16	90	130 - 385	30	46	

\* Plus d'informations sur demande.

Config. autoportante			Config. replongeante			Répartition intérieure				Mouvement			Page
Course ≤ [m]	V <sub>max</sub> ≤ [m/s]	a <sub>max</sub> ≤ [m/s <sup>2</sup> ]	Course ≤ [m]	V <sub>max</sub> ≤ [m/s]	a <sub>max</sub> ≤ [m/s <sup>2</sup> ]	TS0	TS1	TS2	TS3	Accro à la verti- cale ou debout	Couchée sur le côté	Application circulaire	
										•	•	•	306
4,8	8	40	220	2	3	•	•	•	•	•	•	•	306
4,8	8	40	220	2	3	-	-	-	-	•	•	•	310
4,8	8	40	220	2	3	•	-	-	-	•	•	-	312
4,8	8	40	220	2	3	•	•	-	•	•	•	•	314
8,4	6	30	260	2	3	•	•	•	•	•	•	•	320
8,4	6	30	260	2	3	•	•	•	•	•	•	•	324
8,4	6	30	260	2	3	•	•	-	-	•	•	•	*
8,4	6	30	260	2	3	-	-	-	-	•	•	•	328
8,4	6	30	260	2	3	•	-	-	-	•	•	-	330
8,4	6	30	260	2	3	•	-	-	-	•	•	•	*
8,4	6	30	260	2	3	•	•	•	•	•	•	•	332

Série  
PROTUM®

Série  
K

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

Série  
TKA

Série  
UAT

# K0650



**Pas de la chaîne**  
65 mm



**Hauteurs  
intérieures**  
36 - 42 mm



**Largeurs  
intérieures**  
68 - 400 mm



**Rayons de  
courbure**  
75 - 300 mm

## Types d'entretoises



**Entretoise en aluminium RS**..... Page **306**

### Entretoise étroite «standard»

- » Barres profilées en aluminium pour charges légère et moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



**Entretoise en alu LG**..... Page **310**

### Entretoise à trous, en 2 parties

- » Guidage optimal des câbles dans la ligne de flexion neutre. Version divisée pour guidage de câbles facile. Entretoise disponible également sans division.
- » **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



**Entretoise en alu RMA**..... Page **312**

### Entretoise rapportée au maillon

- » Barres profilées en aluminium avec entretoises rapportées en plastique pour guidage de très grands diamètres de cables et flexibles hydrauliques ainsi que les tuyaux d'aspiration.
- » **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.

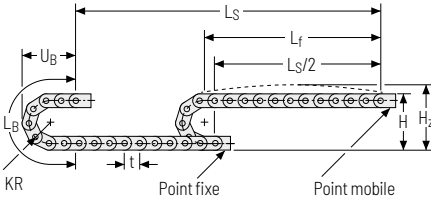


**Entretoise en plastique RE**..... Page **314**

### Entretoise étroite

- » Barres profilées en plastique pour charges légères et moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.

## Configuration autoportante

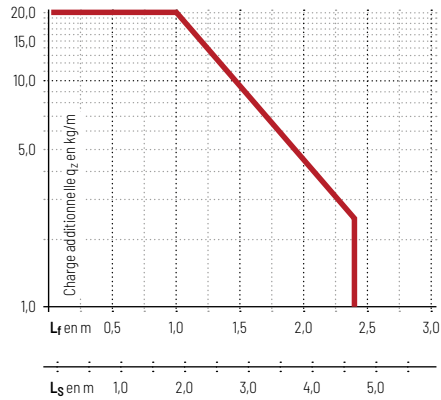


KR [mm]	H [mm]	H <sub>2</sub> [mm]	L <sub>B</sub> [mm]	U <sub>B</sub> [mm]
75	205	245	366	168
115	285	325	492	208
145	345	385	586	238
175	405	445	680	268
220	495	535	822	313
300	655	695	1073	393

### Abaque des charges pour longueur autoportante en fonction de la charge additionnelle.

Pour les courses plus longues, une flèche de la chaîne porte-câbles est techniquement admissible au cas par cas.

Poids propre de la chaîne  $q_k = 2,5 \text{ kg/m}$ . Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



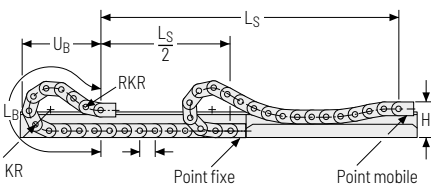
**Vitesse**  
jusqu'à 8 m/s

**Accélération**  
jusqu'à 40 m/s<sup>2</sup>

**Course**  
jusqu'à 4,8 m

**Charge additionnelle**  
jusqu'à 20 kg/m

## Configuration replongeante



**Vitesse**  
jusqu'à 2 m/s

**Accélération**  
jusqu'à 3 m/s<sup>2</sup>

**Course**  
jusqu'à 220 m

**Charge additionnelle**  
jusqu'à 20 kg/m

La chaîne porte-câbles replongeante doit être guidée dans un chenal. Voir page 844.

Si la chaîne porte-câbles est placée sur la tranche (fonctionnement sur le côté de la bande de maillons) des disques de glissement emmenchés latéralement optimisent les conditions de friction et d'usure.

Série  
PROTUM®

Série  
K

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

Série  
TKA

Série  
UAT


## Entretoise en aluminium RS – Entretoise étroite « Standard »

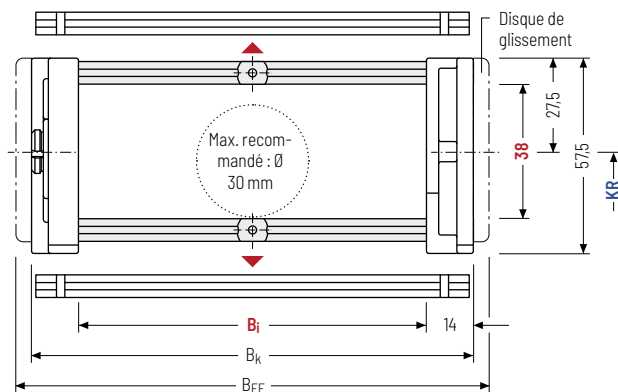
- » Extrêmement rapide à ouvrir et à fermer
- » Barres profilées en aluminium pour charges légères à moyennes. Montage sans vis.
- » Personnalisation de la largeur par **incrément de 1 mm**.
- » **Extérieur / intérieur** : ouverture par une rotation à 90°.




 Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)

 Montage des entretoises tous les maillons de chaîne (**VS** : montage intégral)

  $B_i$  de 75 – 400 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



 Le diamètre maximal des câbles dépend fortement du rayon de courbure et du type de câble souhaité. Veuillez nous contacter.

### Calcul de la longueur de la chaîne

#### Longueur de la chaîne $L_k$

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

Longueur de la chaîne  $L_k$  arrondie au pas de la chaîne  $t$

$h_i$ [mm]	$h_G$ [mm]	$B_i$ [mm]*	$B_k$ [mm]	$B_{EF}$ [mm]	KR [mm]					$q_k$ [kg/m]	
38	575	75 – 400	$B_i + 28$	$B_i + 36$	75	115	145	175	220	300	1,87 – 3,60

\* Incrément de 1 mm

### Exemple de commande

	KC0650 Série	·	176 $B_i$ [mm]	·	RS Type d'entretoise	·	115 KR [mm]	·	1430 $L_k$ [mm]	·	HS Type de séparateurs
---	-----------------	---	-------------------	---	-------------------------	---	----------------	---	--------------------	---	---------------------------

**Systèmes de séparateurs**

Les séparateurs sont montés sur chaque entretoise de liaison soit un maillon sur deux en standard.

Les séparateurs complets (séparateurs avec séparation en hauteur) sont mobiles transversalement (**version A**).

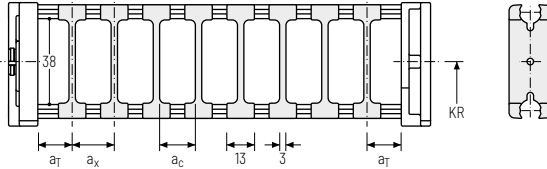
Pour les utilisations avec accélérations importantes et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par simple emmanchement d'un embout.

L'embout sert en outre d'écarteur entre les entretoises et est disponible par incrément de 1 mm entre 3 – 50 mm. La hauteur intérieure est réduite à 32 mm (**version B**).

**Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale**

Vers.	a <sub>T</sub> min [mm]	a <sub>x</sub> min [mm]	a <sub>c</sub> min [mm]	n <sub>T</sub> min
A	6,5	13	10	2

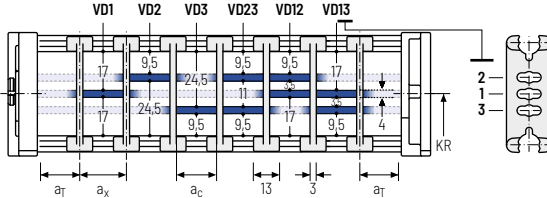
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



**Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue**

Vers.	a <sub>T</sub> min [mm]	a <sub>T</sub> max [mm]	a <sub>x</sub> min [mm]	a <sub>c</sub> min [mm]	n <sub>T</sub> min
A	6,5	25	13	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

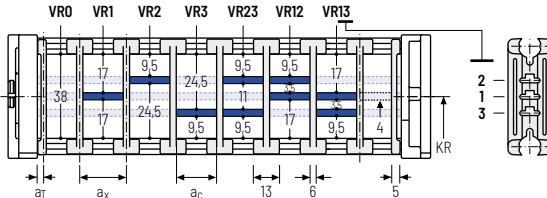


**Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle**

Vers.	a <sub>T</sub> min [mm]	a <sub>x</sub> min [mm]	a <sub>c</sub> min [mm]	n <sub>T</sub> min
A	3,5	21	15	2

Avec séparation par **incrément de 1 mm**. Les séparateurs sont fixés par des cloisons horizontales, le cran est mobile transversalement.

Des séparateurs mobiles (épaisseur de séparateur = 3 mm) sont disponibles en option.



Série PROTIUM®
Série K
Série UNIFLEX Advanced
Série M
Série XL
Série QUANTUM®
Série TKR
Série TKA
Série UAT

Sous réserve de modifications.

**Autres informations produits online**



Instructions d'assemblage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur [tsubaki-kabelschlepp.com/downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : [online-engineer.de](http://online-engineer.de)

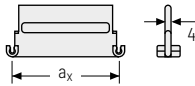
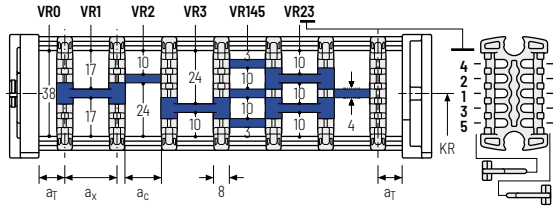


## Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

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

\* Pour cloisons en aluminium seulement

Les séparateurs sont fixés par des cloisons intermédiaires, le système de séparateurs complet est mobile dans la section transversale.



Des cloisons en aluminium personnalisables au pas de 1 mm avec  $a_x > 42$  mm sont également disponibles.

### $a_x$ (entraxe des séparateurs) [mm]

$a_c$  (largeur utile du compartiment intérieur) [mm]

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

En cas d'utilisation de **cloisons intermédiaires en plastique avec  $a_x > 112$  mm**, nous recommandons d'utiliser un support central supplémentaire avec un **séparateur double** ( $S_T = 4$  mm). Les séparateurs doubles conviennent également à un montage ultérieur dans un système de cloisons intermédiaire.

## Exemple de commande



TS3	.	A	.	3	.	K1	.	34	-	VR1
						⋮		⋮		⋮
						K4	.	38	-	VR3
Système de séparateurs		Version		$n_T$		Compartiment		$a_x$		Cloison horizontale

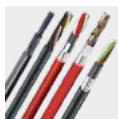
Veuillez saisir la désignation du système de séparateurs (**TS0, TS1 ...**), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [ $n_T$ ]. De plus, saisir également les compartiments [K] de gauche à droite, ainsi que les distances de montage [ $a_T/a_x$ ] (vue du point mobile).

En cas d'utilisation avec des systèmes de séparateurs avec cloisons horizontales (**TS1 - TS3**) veuillez indiquer également les positions [par ex. VD23] de la bande du point mobile de gauche. Vous pouvez ajouter un schéma à votre commande.



### Systèmes complets TOTALTRAX®

Profitez des avantages d'un système complet TOTALTRAX®. Des systèmes complets provenant d'un seul fournisseur - avec certificat de garantie sur demande ! Découvrez-en plus sur [tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax](http://tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax)



### Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur [tsubaki-kabelschlepp.com/traxline](http://tsubaki-kabelschlepp.com/traxline)



Série  
PROTUM®

Série  
K

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

Série  
TKA

Série  
UAT

## Entretoise en aluminium LG - Entretoise à trous, en 2 parties

- » Guidage optimal des câbles dans la ligne de flexion neutre. Version divisée pour guidage de câbles facile. Entretoise disponibles également sans division.
- » Personnalisation par **incrément de 1 mm** disponible.
- » **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



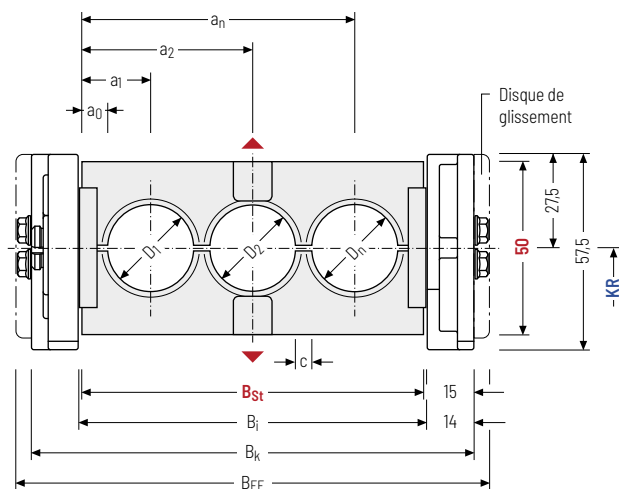
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



Montage des entretoises tous les maillons de chaîne (**VS** : montage intégral)



$B_i$  de 70 – 600 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



Le diamètre maximal des câbles dépend fortement du rayon de courbure et du type de câble souhaité. Veuillez nous contacter.

### Calcul de la longueur de la chaîne

#### Longueur de la chaîne $L_k$

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

Longueur de la chaîne  $L_k$  arrondie au pas de la chaîne  $t$

### Calcul de la largeur d'entretoise

#### Largeur d'entretoise $B_{St}$

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

La largeur extérieure de la chaîne porte-câbles correspond à la dimension  $B_{EF}$  pour la variante entretoise LG.

$D_{max}$ [mm]	$D_{min}$ [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]	
36	9	57,5	75 – 600	<b>73 – 598</b>	$B_{St} + 30$	$B_{St} + 38$	4	9	75 175	115 220 145 300	2,20 – 5,15

\* Avec largeur de cran de 1 mm \*\* Partie percée de l'entretoise à trous env. 50 %

### Exemple de commande



**KC0650**

Série

**176**

$B_i$  [mm]

**LG**

Type d'entretoise

**115**

$KR$  [mm]

**1430**

$L_k$  [mm]

**HS**

Pos. séparateurs

Série PROTIUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série XL

Série QUANTIUM®

Série TKR

Série TKA

Série UAT



Sous réserve de modifications.

Série  
PROTUM®

Série  
K

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

Série  
TKA

Série  
UAT

## Entretoise en aluminium RMA - Entretoise rapportée au maillon

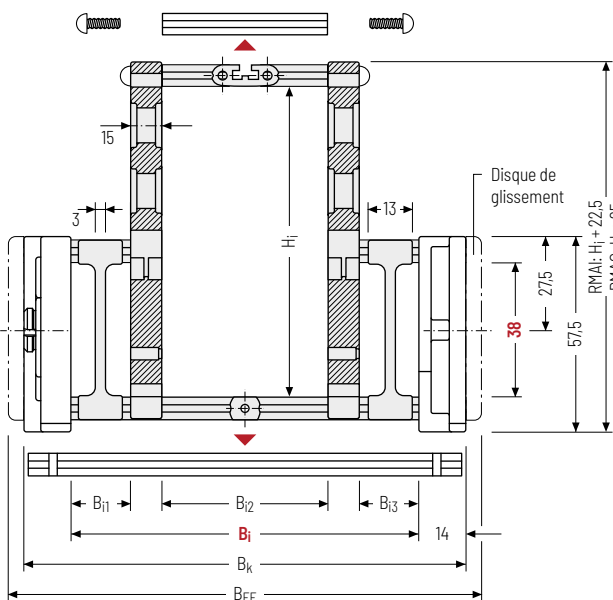
- » Barres profilées en aluminium avec entretoises rapportées en plastique pour guidage de très grands diamètres de câbles et flexibles hydrauliques ainsi que les tuyaux d'aspiration.
- » Personnalisation par **incrément de 1 mm** disponible.
- » **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.




 Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS : montage partiel**)

 Montage des entretoises tous les maillons de chaîne (**VS : montage intégral**)

  $B_i$  de 200 - 400 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



 Le diamètre maximal des câbles dépend fortement du rayon de courbure et du type de câble souhaité. Veuillez nous contacter.

### Calcul de la longueur de la chaîne

#### Longueur de la chaîne $L_k$

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

Longueur de la chaîne  $L_k$  arrondie au pas de la chaîne  $t$

### Poids de la chaîne portécâbles intrinsèque

La détermination du poids dépend fortement de la disposition choisie des extensions d'entretoise. Veuillez nous contacter.

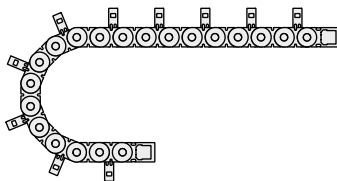
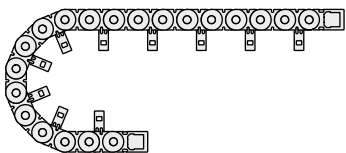
$h_i$ [mm]	$H_i$ [mm]	$h_G$ [mm]	$B_i$ [mm]	$B_{i1 \min}$ [mm]	$B_{i3 \min}$ [mm]	$B_k$ [mm]	$B_{EF}$ [mm]	$KR$ [mm]
38	130 200	160	575	200 - 400	18	18	$B_i + 28$	$B_i + 36$
								75 115 145
								175 220 300

### Exemple de commande

	<b>KC0650</b> Série	·	<b>276</b> $B_i$ [mm]	·	<b>RMAO</b> Type d'entretoise	·	<b>145</b> $KR$ [mm]	·	<b>1430</b> $L_k$ [mm]	·	<b>HS</b> Pos. séparateurs
---	------------------------	---	--------------------------	---	----------------------------------	---	-------------------------	---	---------------------------	---	-------------------------------



## Variantes d'assemblage



### RMAI – Extension entretoise à l'intérieur :

L'application en mouvement glissant n'est pas possible en montage intérieur version RMAI.

Respecter le KR minimum :

$H_i = 130 \text{ mm}$ :  $KR_{\min} = 175 \text{ mm}$

$H_i = 160 \text{ mm}$ :  $KR_{\min} = 220 \text{ mm}$

$H_i = 200 \text{ mm}$ :  $KR_{\min} = 300 \text{ mm}$

### RMAO – Extension entretoise à l'extérieur :

La chaîne porte-câbles doit reposer sur les bandes latérales et non sur les extensions d'entretoise.

Le guidage dans un **chenal est nécessaire** pour le soutien de la chaîne porte-câbles. Contacter notre support technique [technik@kabelschlepp.de](mailto:technik@kabelschlepp.de) pour vous aider à définir le chenal de guidage correspondant.

Veuillez tenir compte de la hauteur de fonctionnement et d'installation.



Sous réserve de modifications.

Série  
PROTUM®

Série  
K

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

Série  
TKA

Série  
UAT


## Entretoise en plastique RE -

### Entretoise étroite

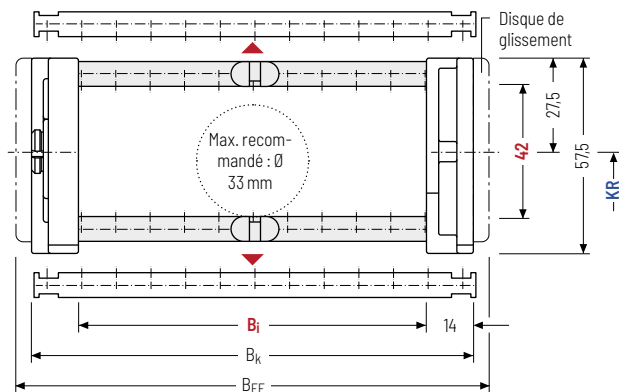
- » Barres profilées en plastique pour charges légères et moyennes. Montage sans vis.
- » Personnalisation par **incrément de 8 mm** disponible.
- » **Extérieur / intérieur** : ouverture par une rotation à 90°.




 Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS : montage partiel**)

 Montage des entretoises tous les maillons de chaîne (**VS : montage intégral**)

 **8 mm** B<sub>i</sub> de 68 – 260 mm en **largeur par incrément de 8 mm**



 Le diamètre maximal des câbles dépend fortement du rayon de courbure et du type de câble souhaité. Veuillez nous contacter.

### Calcul de la longueur de la chaîne

#### Longueur de la chaîne L<sub>k</sub>

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

Longueur de la chaîne L<sub>k</sub> arrondie au pas de la chaîne t

h <sub>i</sub> [mm]	h <sub>g</sub> [mm]	B <sub>i</sub> [mm]								B <sub>k</sub> [mm]	B <sub>EF</sub> [mm]	KR [mm]		q <sub>k</sub> [kg/m]	
42	57,5	68	76	84	92	100	108	116	124	132	B <sub>i</sub> + 28	B <sub>i</sub> + 36	75	115	1,75
		140	148	156	164	172	180	188	196	204			145	175	-
		212	220	228	236	244	252	260	220	300			2,71		

### Exemple de commande

	KE0650 Série	140 B <sub>i</sub> [mm]	RE Type d'entretoise	115 KR [mm]	2600 L <sub>k</sub> [mm]	HS Pos. séparateurs
---	-----------------	----------------------------	-------------------------	----------------	-----------------------------	------------------------

### Systèmes de séparateurs

Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison soit tous les deux maillons (HS).

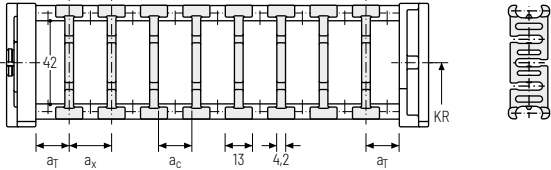
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations laterales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 180° de l'entretoise.

En standard, les séparateurs ou le système de séparateurs complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

Les cames de blocage s'enclenchent sur l'entretoise (**version B**). La rainure de l'entretoise a cadre est orientée vers l'extérieur.

### Système de séparateurs TSO sans cloison horizontale

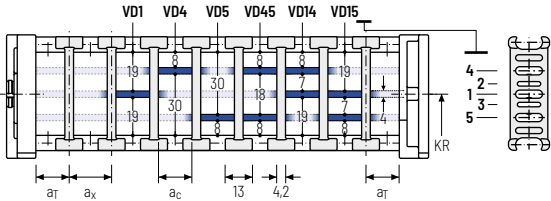
Vers.	a <sub>T</sub> min [mm]	a <sub>X</sub> min [mm]	a <sub>C</sub> min [mm]	a <sub>X</sub> Cran [mm]	n <sub>T</sub> min
A	6,5	13	8,8	-	2
B	13	16	11,8	8	2



Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

### Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

Vers.	a <sub>T</sub> min [mm]	a <sub>X</sub> min [mm]	a <sub>C</sub> min [mm]	a <sub>X</sub> Cran [mm]	n <sub>T</sub> min
A	6,5	13	8,8	-	2



Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

Série PROTUM®
Série K
Série UNIFLEX Advanced
Série M
Série XL
Série QUANTUM®
Série TKR
Série TKA
Série UAT

Sous réserve de modifications.

### Autres informations produits online



Instructions d'assemblage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur [tsubaki-kabelschlepp.com/downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : [online-engineer.de](http://online-engineer.de)

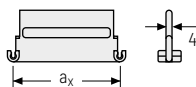
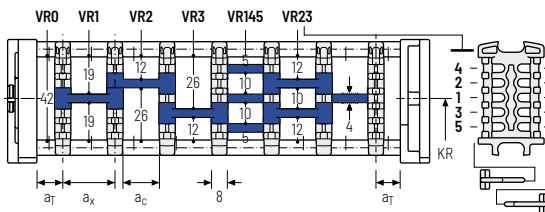


## Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

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

\* Pour cloisons en aluminium

Les séparateurs sont reliés par des cloisons, le système de séparateurs complet est mobile dans la section transversale.



Des cloisons en aluminium personnalisables au pas de 1 mm avec  $a_x > 42$  mm sont également disponibles.

 $a_x$  (entraxe des séparateurs) [mm]

$a_c$  (largeur utile du compartiment intérieur) [mm]

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

En cas d'utilisation de **cloisons en plastique avec  $a_x > 112$  mm**, nous recommandons d'utiliser un support central supplémentaire avec un **séparateur double** ( $S_T = 4$  mm). Les séparateurs doubles conviennent également à un montage ultérieur dans un système cloisons.

## Exemple de commande



TS3	.	A	.	3	.	K1	.	34	-	VR1
						⋮		⋮		⋮
						K4	.	38	-	VR3
Système de séparateurs		Version		$n_T$		Compartiment		$a_x$		Cloison horizontale

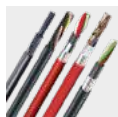
Veuillez saisir la désignation du système de séparateurs (**TS0, TS1 ...**), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [ $n_T$ ]. De plus, saisir également les compartiments [K] de gauche à droite, ainsi que les distances de montage [ $a_T/a_x$ ] (vue du point mobile).

En cas d'utilisation avec des systèmes de séparateurs avec cloisons horizontales (**TS1 - TS3**) veuillez indiquer également les positions [par ex. VD23] de la bande du point mobile de gauche. Vous pouvez ajouter un schéma à votre commande.



## Systèmes complets TOTALTRAX®

Profitez des avantages d'un système complet TOTALTRAX®. Des systèmes complets provenant d'un seul fournisseur - avec certificat de garantie sur demande ! Découvrez-en plus sur [tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax](http://tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax)

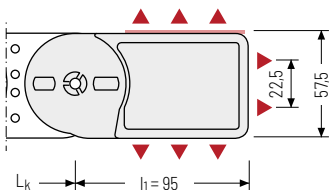


## Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

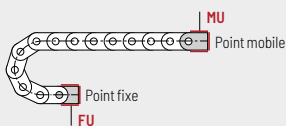
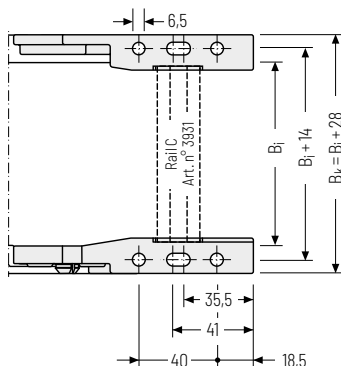
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur [tsubaki-kabelschlepp.com/traxline](http://tsubaki-kabelschlepp.com/traxline)

## Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

Les éléments de raccord universels (UMB) en plastique **peuvent être raccordés par le haut, par le bas ou par l'avant.**



▲ Possibilités d'assemblage



### Point de fixation

- F - Point fixe
- M - Point mobile

### Type de fixation

- U - Raccord universel

### Exemple de commande



UMB	F	U
UMB	M	U
Élément de raccord	Point de fixation	Type de fixation



Nous recommandons d'utiliser des décharges de traction au niveau de point mobile et du point fixe. Voir à partir de la page 904.

### Autres informations produits online



Instructions d'assemblage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur [tsubaki-kabelschlepp.com/downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : [online-engineer.de](http://online-engineer.de)

# K0900



**Pas de la chaîne**  
90 mm



**Hauteur intérieure**  
50 - 58 mm



**Largeurs intérieures**  
81 - 561 mm



**Rayons de courbure**  
130 - 385 mm

## Types d'entretoises



**Entretoise en aluminium RS**..... Page 320

### Entretoise étroite « Standard »

- » Barres profilées en aluminium pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



**Entretoise en aluminium RV**..... Page 324

### Entretoise renforcée

- » Barres profilées en aluminium avec adaptateur en plastique pour contraintes moyennes à fortes et grandes largeurs de chaînes. Montage sans vis.
- » **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



**Entretoise en aluminium LG**..... Page 328

### Entretoise à trous, en 2 parties

- » Guidage optimal des câbles dans la ligne de flexion neutre. Version divisée pour guidage de câbles facile. Entretoise disponibles également sans division.
- » **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



**Entretoise en aluminium RMA**..... Page 330

### Entretoise rapportée au maillon

- » Barres profilées en aluminium avec entretoises rapportées en plastique pour guidage de très grands diamètres de cables et flexibles hydrauliques ainsi que les tuyaux d'aspiration.
- » **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



**Entretoise en plastique RE**..... Page 332

### Entretoise plastique

- » Barres profilées en plastique pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.

## Autres types d'entretoises sur demande

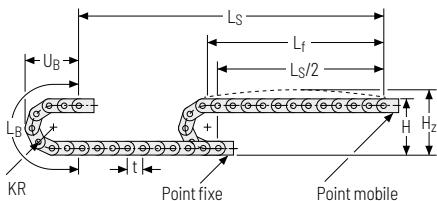
### Entretoise en alu RM

Barres profilées en aluminium pour charges élevées.

### Entretoise en alu RMR

Amortissement des sollicitations mécaniques par les galets.

## Configuration autoportante

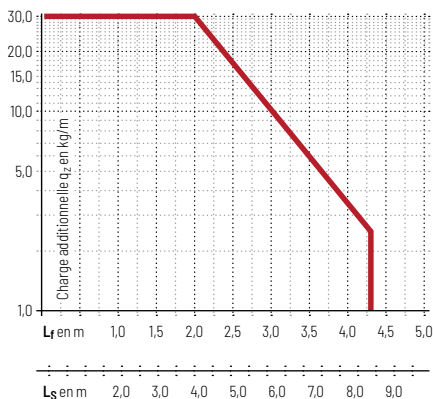


KR [mm]	H [mm]	H <sub>z</sub> [mm]	L <sub>B</sub> [mm]	U <sub>B</sub> [mm]
130	336	386	589	258
150	376	426	652	278
190	456	506	777	318
245	566	616	950	373
300	676	726	1123	428
385	846	896	1390	513

**Abaque des charges pour longueur autoportante** en fonction de la charge additionnelle.

Pour les courses plus longues, une flèche de la chaîne porte-câbles est techniquement admissible au cas par cas.

Poids propre de la chaîne  $q_k = 4,05 \text{ kg/m}$ . Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



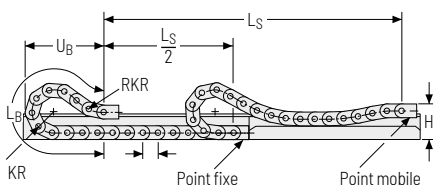
**Vitesse**  
jusqu'à 6 m/s

**Accélération**  
jusqu'à 30 m/s<sup>2</sup>

**Course**  
jusqu'à 8,4 m

**Charge additionnelle**  
jusqu'à 30 kg/m

## Configuration replongeante



**Vitesse**  
jusqu'à 2 m/s

**Accélération**  
jusqu'à 3 m/s<sup>2</sup>

**Course**  
jusqu'à 260 m

**Charge additionnelle**  
jusqu'à 30 kg/m

La chaîne porte-câbles replongeante doit être guidée dans un chenal. Voir page 844.

Si la chaîne porte câbles est placée sur la tranche (fonctionnement sur le côté de la bande de maillons) des disques de glissement emmenchés latéralement optimisent les conditions de friction et d'usure.

Série  
PROTUM®

Série  
K

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

Série  
TKA

Série  
UAT

## Entretoise en aluminium RS – Entretoise étroite « Standard »

- » Extrêmement rapide à ouvrir et à fermer
- » Barres profilées en aluminium pour charges légères à moyennes. Montage sans vis.
- » Personnalisation par **incrémentation de 1 mm** disponible.
- » **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



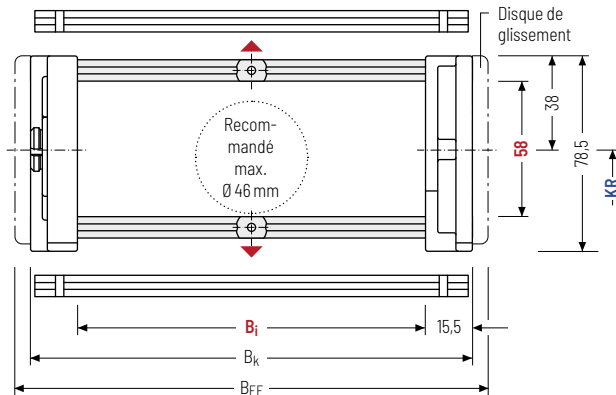
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



Montage des entretoises tous les maillons de chaîne (**VS** : montage intégral)



**1mm**  $B_i$  de 100 – 400 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



Le diamètre maximal des câbles dépend fortement du rayon de courbure et du type de câble souhaité. Veuillez nous contacter.

### Calcul de la longueur de la chaîne

#### Longueur de la chaîne $L_k$

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

Longueur de la chaîne  $L_k$  arrondie au pas de la chaîne  $t$

$h_i$ [mm]	$h_G$ [mm]	$B_i$ [mm]*	$B_k$ [mm]	$B_{EF}$ [mm]	KR [mm]			$q_k$ [kg/m]
58	78,5	100 – 400	$B_i + 31$	$B_i + 45$	130	150	190 245 300 385	2,8 – 5,8

\* Largeur de cran de 1 mm

### Exemple de commande



**KC0900**

Série

**300**

$B_i$  [mm]

**RS**

Type d'entretoise

**150**

KR [mm]

**1890**

$L_k$  [mm]

**HS**

Pos. séparateurs

### Systèmes de séparateurs

Les séparateurs sont montés sur chaque entretoise de liaison soit un maillon sur deux en standard.

Les séparateurs complets (séparateurs avec séparation en hauteur) sont mobiles transversalement (**version A**).

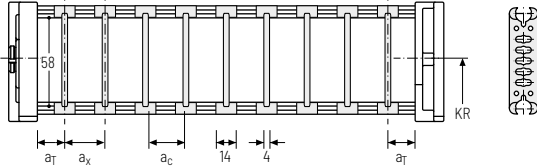
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs peuvent être facilement bloqués par une came disponible en accessoire.

Les cames de blocage servent alors à maintenir les séparateurs et sont personnalisables tous les 1 mm entre 3 - 50 mm. La hauteur intérieure est réduite à 54 mm (**version B**).

### Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale

Vers.	a <sub>T</sub> min [mm]	a <sub>x</sub> min [mm]	a <sub>c</sub> min [mm]	n <sub>T</sub> min
A	7	14	10	2

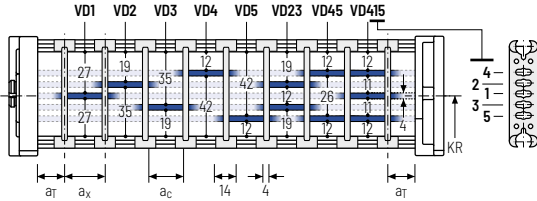
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



### Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

Vers.	a <sub>T</sub> min [mm]	a <sub>T</sub> max [mm]	a <sub>x</sub> min [mm]	a <sub>c</sub> min [mm]	n <sub>T</sub> min
A	7	25	14	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

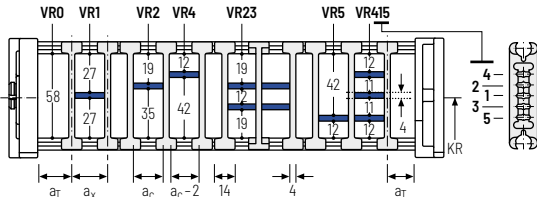


### Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a <sub>T</sub> min [mm]	a <sub>x</sub> min [mm]	a <sub>c</sub> min [mm]	n <sub>T</sub> min
A	7	23	19	2

Avec séparation par **incrément de 1 mm**. Les séparateurs sont fixés par des cloisons horizontales, le cran est mobile transversalement.

Des séparateurs mobiles (épaisseur de séparateur = 4 mm) sont disponibles en option.



Veuillez noter que les cotes réelles peuvent varier légèrement par rapport aux valeurs indiquées ici.

### Exemple de commande

**TS1** . **A** . **3** . **K1** . **34** - **VD1**

⋮

**K4** . **38** - **VD3**

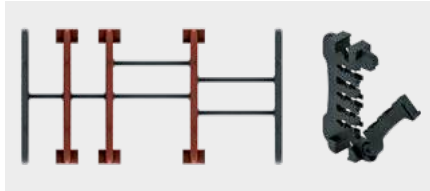
Système de séparateurs    Version    n<sub>T</sub>    Compartiment    a<sub>x</sub>    Cloison horizontale

- Série PROTUM®
- Série K
- Série UNIFLEX Advanced
- Série M
- Série XL
- Série QUANTUM®
- Série TKR
- Série TKA
- Série UAT

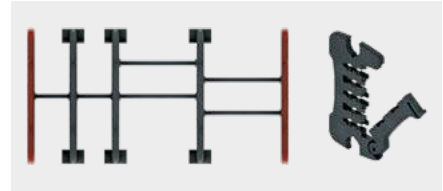
## Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

En standard, le séparateur **version A** est utilisé comme séparation verticale dans la chaîne porte-câbles.  
Le système de séparateurs complet est mobile dans la section transversale.

### Séparateur version A



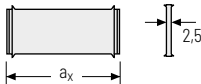
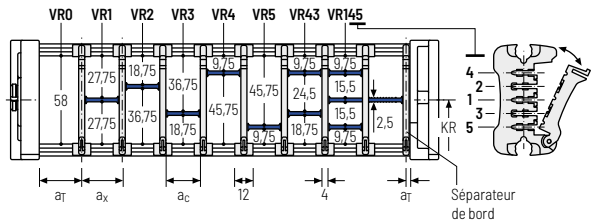
### Séparateur de bord



Vers.	$a_T$ min [mm]	$a_x$ min [mm]	$a_c$ min [mm]	$n_T$ min
A	6 / 2*	14	10	2

\* Pour séparateur de bord

Les séparateurs sont fixés par des cloisons, le système de séparateurs complet est mobile dans la section transversale.



$a_x$ (entraxe des séparateurs) [mm]																
$a_c$ (largeur utile du compartiment intérieur) [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	

En cas d'utilisation de **cloisons avec  $a_x > 49$  mm**, un support central supplémentaire est nécessaire.

### Exemple de commande



TS3	A	3	K1	34	VR1
			:	:	:
			K4	38	VR3
Système de séparateurs	Version	$n_T$	Compartiment	$a_x$	Cloison horizontale

Veillez saisir la désignation du système de séparateurs (**TS0, TS1...**), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [ $n_T$ ]. De plus, saisir également les compartiments [K] de gauche à droite, ainsi que les distances de montage [ $a_T/a_x$ ] (vue du point mobile).

En cas d'utilisation avec des systèmes de séparateurs avec cloisons horizontales (**TS1, TS3**) veuillez indiquer également les positions [par ex. VD23] de la bande du point mobile de gauche. Vous pouvez ajouter un schéma à votre commande.



Sous réserve de modifications.

Série  
PROTUM®

Série  
**K**

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

Série  
TKA

Série  
UAT




## Entretoise en aluminium RV –

### Entretoise version renforcée

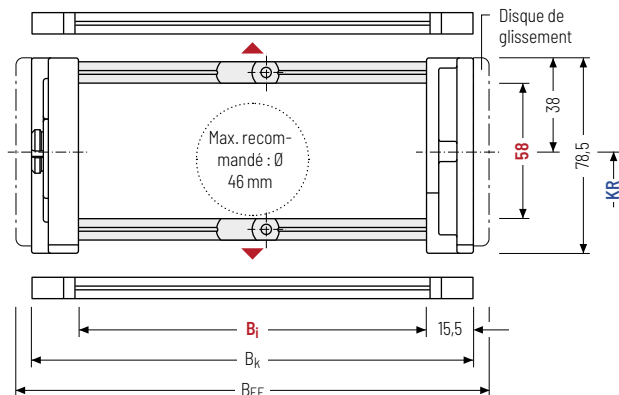
- » Barres profilées en aluminium avec adaptateur en plastique pour charges moyennes à fortes et grandes largeurs de chaînes. Montage sans vis.
- » Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- » **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.




 Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS : montage partiel**)

 Montage des entretoises tous les maillons de chaîne (**VS : montage intégral**)

 **1mm** B<sub>i</sub> de 100 – 500 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



 Le diamètre maximal des câbles dépend fortement du rayon de courbure et du type de câble souhaité. Veuillez nous contacter.

### Calcul de la longueur de la chaîne

#### Longueur de la chaîne L<sub>k</sub>

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

Longueur de la chaîne L<sub>k</sub> arrondie au pas de la chaîne t

h <sub>i</sub> [mm]	h <sub>G</sub> [mm]	B <sub>i</sub> [mm]*	B <sub>k</sub> [mm]	B <sub>EF</sub> [mm]	KR [mm]				q <sub>k</sub> [kg/m]		
58	78,5	100 – 500	B <sub>i</sub> + 31	B <sub>i</sub> + 45	130	150	190	245	300	385	3,2 – 7,0

\* Largeur de cran de 1 mm

### Exemple de commande

	<b>KC0900</b> Série	·	<b>400</b> B <sub>i</sub> [mm]	·	<b>RV</b> Type d'entretoise	·	<b>150</b> KR [mm]	·	<b>1890</b> L <sub>k</sub> [mm]	·	<b>HS</b> Pos. séparateurs
---	------------------------	---	-----------------------------------	---	--------------------------------	---	-----------------------	---	------------------------------------	---	-------------------------------

## Systèmes de séparateurs

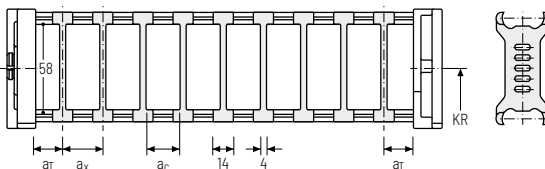
Les séparateurs sont montés sur chaque entretoise de liaison soit un maillon sur deux en standard.

Les séparateurs complets (séparateurs avec séparation en hauteur) sont mobiles transversalement (**version A**).

### Système de séparateurs TSO sans cloison horizontale

Vers.	$a_T$ min [mm]	$a_x$ min [mm]	$a_c$ min [mm]	$n_T$ min
A	7	14	10	-

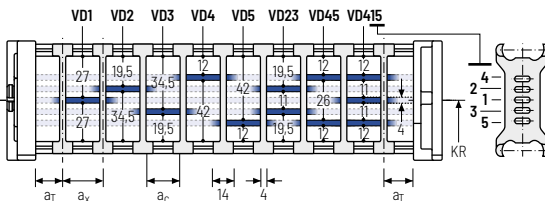
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



### Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

Vers.	$a_T$ min [mm]	$a_T$ max [mm]	$a_x$ min [mm]	$a_c$ min [mm]	$n_T$ min
A	7	25	14	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

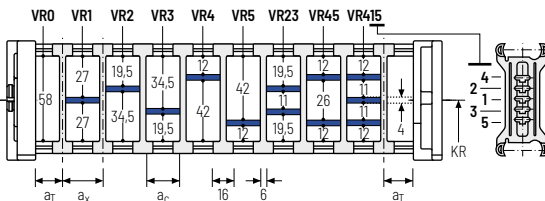


### Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	$a_T$ min [mm]	$a_x$ min [mm]	$a_c$ min [mm]	$n_T$ min
A	8	21	15	2

Avec séparation par **incrément de 1 mm**. Les séparateurs sont fixés par des cloisons horizontales, le cran est mobile transversalement.

Des séparateurs mobiles (épaisseur de séparateur = 4 mm) sont disponibles en option.



Série PROTUM®

Série IK

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série XL

Série QUANTUM®

Série TKR

Série TKA

Série UAT

## Autres informations produits online



Instructions d'assemblage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur [tsubaki-kabelschlepp.com/downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



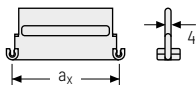
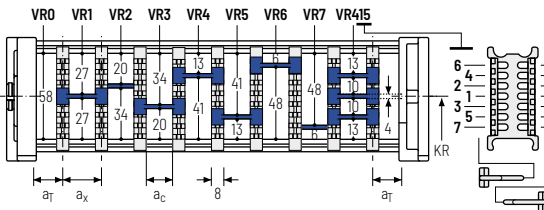
Configurez ici votre chaîne porte-câbles : [online-engineer.de](http://online-engineer.de)

## Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

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

\* Pour cloison horizontale en aluminium

Les séparateurs sont fixés par des cloisons, le système de séparateurs complet est mobile dans la section transversale.



Des cloisons en aluminium personnalisables au pas de 1 mm avec  $a_x > 42$  mm sont également disponibles.

 $a_x$  (entraxe des séparateurs) [mm]

$a_c$  (largeur utile du compartiment intérieur) [mm]

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

En cas d'utilisation de **cloisons en plastique avec  $a_x > 112$  mm**, nous recommandons d'utiliser un support central supplémentaire avec un **séparateur double** ( $S_T = 4$  mm).

Les séparateurs doubles conviennent également à un montage ultérieur dans un système de cloisons.

## Exemple de commande



TS3	A	3	K1	34	VR1
			⋮	⋮	⋮
			K4	38	VR3
Système de séparateurs	Version	$n_T$	Compartiment	$a_x$	Cloison horizontale

Veillez saisir la désignation du système de séparateurs (**TS0, TS1 ...**), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [ $n_T$ ]. De plus, saisir également les compartiments [K] de gauche à droite, ainsi que les distances de montage [ $a_T/a_x$ ] (vue du point mobile).

En cas d'utilisation avec des systèmes de séparateurs avec cloisons horizontales (**TS1 - TS3**) veuillez indiquer également les positions [par ex. VD23] de la bande du point mobile de gauche. Vous pouvez ajouter un schéma à votre commande.

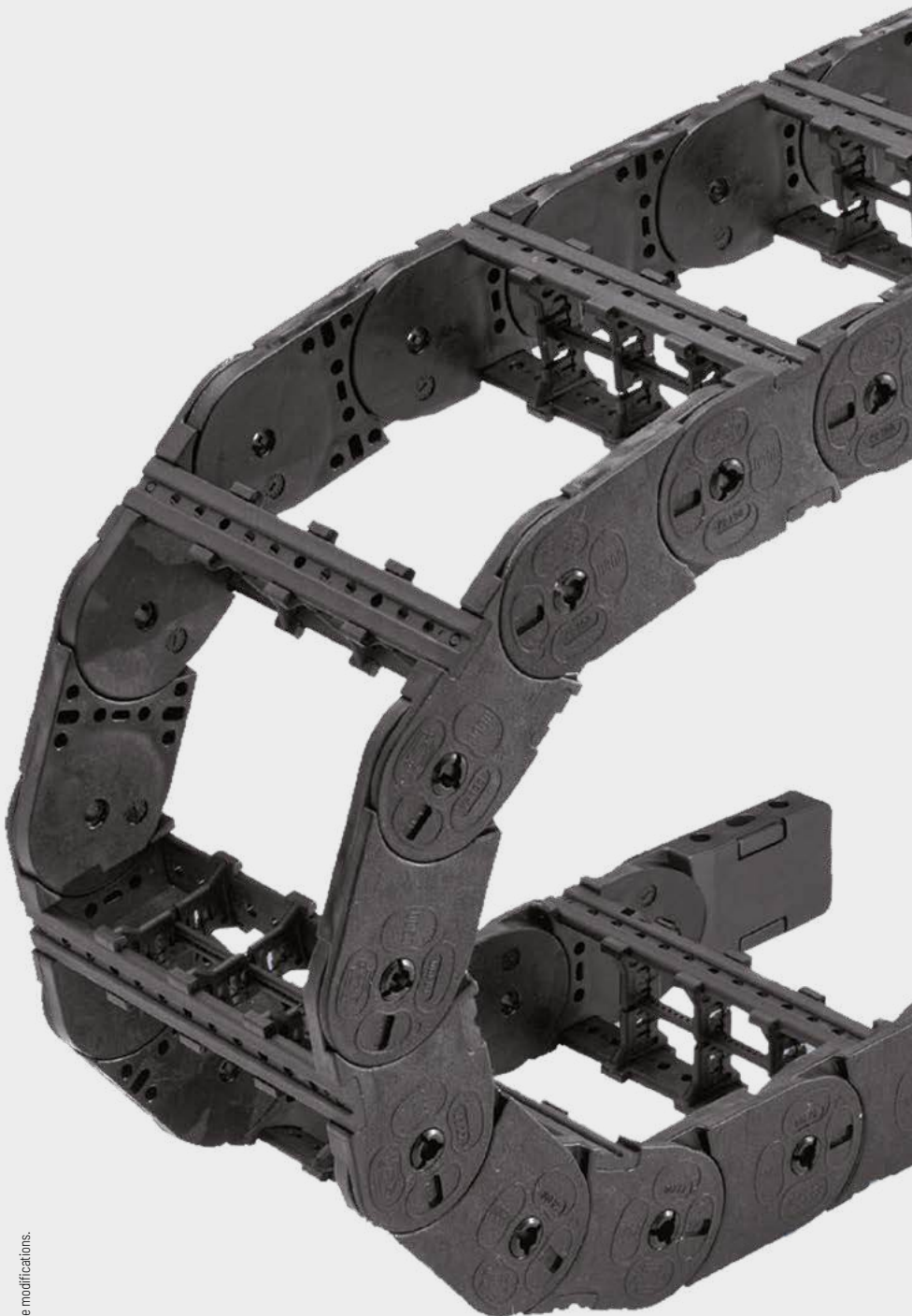
## Autres informations produits online



Instructions d'assemblage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur [tsubaki-kabelschlepp.com/downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : [online-engineer.de](http://online-engineer.de)



Série  
PROTUM®

Série  
K

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

Série  
TKA

Série  
UAT

## Entretoise en aluminium LG - Entretoise à trous, en 2 parties

- » Guidage optimal des câbles dans la ligne de flexion neutre. Version divisée pour guidage de câbles flexibles. Entretoise disponibles également sans division.
- » Personnalisation par **incrément de 1 mm** disponible.
- » **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



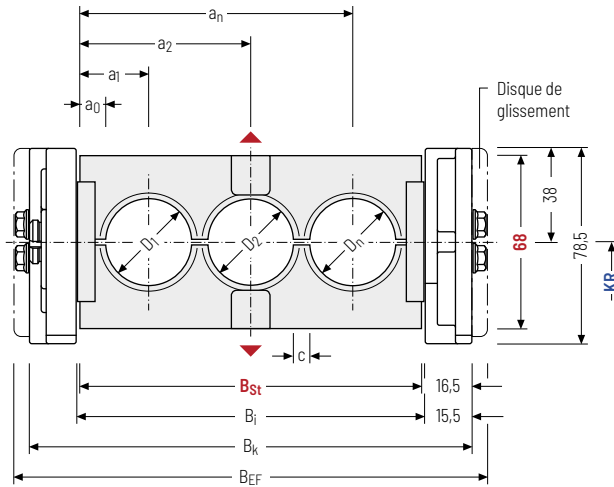
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS : montage partiel**)



Montage des entretoises tous les maillons de chaîne (**VS : montage intégral**)



$B_i$  de 100 – 700 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



Le diamètre maximal des câbles dépend fortement du rayon de courbure et du type de câble souhaité. Veuillez nous contacter.

### Calcul de la longueur de la chaîne

#### Longueur de la chaîne $L_k$

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

Longueur de la chaîne  $L_k$  arrondie au pas de la chaîne  $t$

### Calcul de la largeur d'entretoise

#### Largeur d'entretoise $B_{St}$

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

La largeur extérieure de la chaîne porte-câbles correspond à la dimension  $B_{EF}$  pour la variante entretoise LG.

$D_{max}$ [mm]	$D_{min}$ [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	10	78,5	100 – 700	98 – 698	$B_{St} + 33$	$B_{St} + 45$	4	11	130 245	150 300	190 385	4,79 – 9,83

\* Avec largeur de cran de 1 mm \*\* Partie percée de l'entretoise à trous env. 50 %

### Exemple de commande



**KC0900**

Série

**400**

$B_i$  [mm]

**LG**

Type d'entretoise

**150**

$KR$  [mm]

**1890**

$L_k$  [mm]

**HS**

Pos. séparateurs



Série  
PROTUM®

Série  
K

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

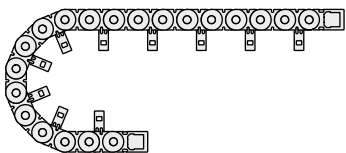
Série  
TKA

Série  
UAT





## Variantes d'assemblage



### RMAI – Extension entretoise à l'intérieur :

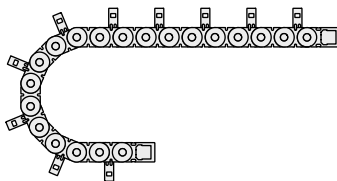
L'application en mouvement glissant n'est pas possible en montage intérieur version RMAI.

Respecter le KR minimum :

$H_i = 130 \text{ mm}$ :  $KR_{\min} = 150 \text{ mm}$

$H_i = 160 \text{ mm}$ :  $KR_{\min} = 190 \text{ mm}$

$H_i = 200 \text{ mm}$ :  $KR_{\min} = 245 \text{ mm}$

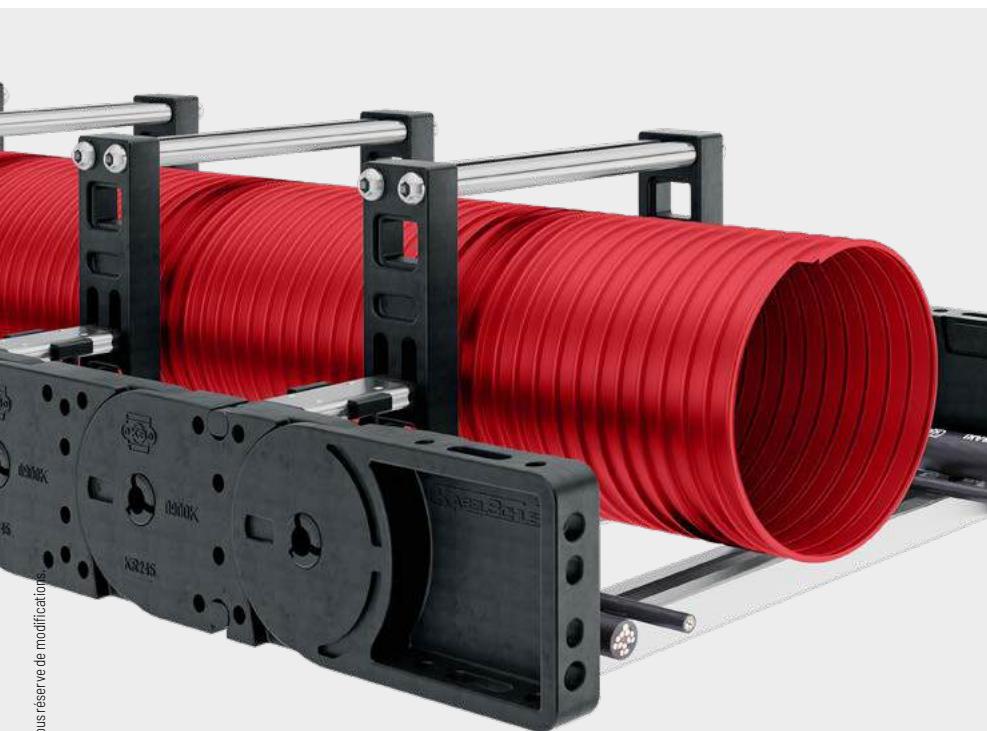


### RMAO – Extension entretoise à l'extérieur :

La chaîne porte-câbles doit reposer sur les bandes latérales et non sur les extensions d'entretoise.

Le guidage dans un **chenal est nécessaire** pour le soutien de la chaîne porte-câbles. Contacter notre support technique [technik@kabelschlepp.de](mailto:technik@kabelschlepp.de) pour vous aider à définir le chenal de guidage correspondant.

Veuillez tenir compte de la hauteur de fonctionnement et d'installation.



Sous réserve de modifications.

Série  
PROTUM®

Série  
K

Série  
UNIFLEX  
Advanced

Série  
M

Série  
XL

Série  
QUANTUM®

Série  
TKR

Série  
TKA

Série  
UAT



## Entretoise en plastique RE - Entretoise plastique

- » Entretoises en plastique pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- » Personnalisation par **cran de 16 mm** disponible.
- » **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



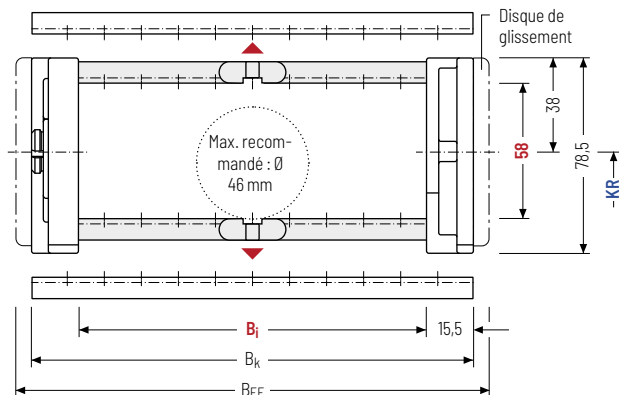
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS : montage partiel**)



Montage des entretoises tous les maillons de chaîne (**VS : montage intégral**)



**16 mm**  $B_i$  de 81 – 561 mm en **largeur par incrément de 16 mm**



Le diamètre maximal des câbles dépend fortement du rayon de courbure et du type de câble souhaité. Veuillez nous contacter.

### Calcul de la longueur de la chaîne

#### Longueur de la chaîne $L_k$

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

Longueur de la chaîne  $L_k$  arrondie au pas de la chaîne  $t$

$h_i$ [mm]	$h_G$ [mm]	$B_i$ [mm]										$B_k$ [mm]	$B_{EF}$ [mm]	$KR$ [mm]		$q_k$ [kg/m]
58	78,5	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	$B_i + 31$	$B_i + 45$	130	150	2,95
		241	257	273	289	305	321	337	353	369	385			190	245	-
		401	417	433	449	465	481	497	513	545	561			300	385	5,95

### Exemple de commande



KE0900

Série

209

 $B_i$  [mm]

RE

Type d'entretoise

150

 $KR$  [mm]

1890

 $L_k$  [mm]

HS

Pos. séparateurs

### Systèmes de séparateurs

Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison soit tous les deux maillons (HS).

Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations laterales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 180° de l'entretoise.

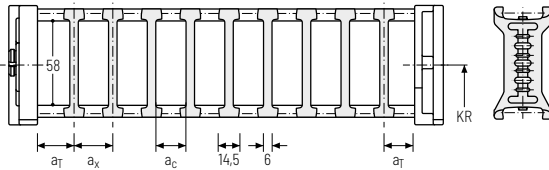
En standard, les séparateurs ou le système de séparateurs complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

Les cames de blocage s'enclenchent sur l'entretoise (**version B**). La rainure de l'entretoise a cadre est orientée vers l'extérieur.

### Système de séparateurs TSO sans cloison horizontale

Vers.	aT min [mm]	ax min [mm]	ac min [mm]	ax Raster [mm]	HT min
A	7,5	14,5	8,5	-	-
B	8,5	16	10	16	-

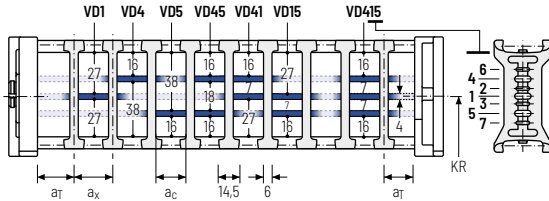
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).



### Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

Vers.	aT min [mm]	ax min [mm]	ac min [mm]	ax Raster [mm]	HT min
A	7,5	14,5	8,5	-	2
B	8,5	16	10	16	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).

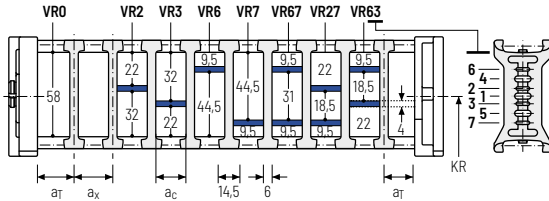


### Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	aT min [mm]	ax min [mm]	ac min [mm]	ax Raster [mm]	HT min
A	7,5	14,5*/21	8,5*/15	-	2
B	8,5	16*/32	10*/26	16	2

\* pour VRO

Avec séparation par **incrément de 16 mm**. Les séparateurs sont fixés par des cloisons horizontales, le système de séparateurs complet est mobile dans la section transversale (version A) ou fixe (version B).



### Autres informations produits online



Instructions d'assemblage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur [tsubaki-kabelschlepp.com/downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : [online-engineer.de](http://online-engineer.de)

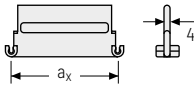
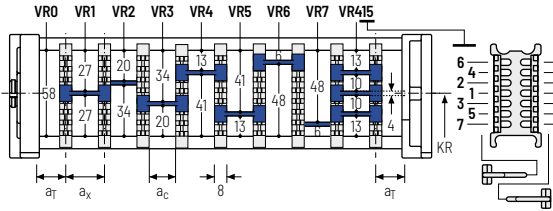
Série PROTUM®
Série K
Série UNIFLEX Advanced
Série M
Série XL
Série QUANTUM®
Série TKR
Série TKA
Série UAT

## Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

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

\* Pour cloison horizontale en aluminium

Les cloisons sont fixées sur les séparateurs, le système de séparateurs complet est mobile dans la section transversale.



Des cloisons en aluminium personnalisable au pas de 1 mm avec  $a_x > 42$  mm sont également disponibles.

### $a_x$ (entraxe des séparateurs) [mm]

$a_c$  (largeur utile du compartiment intérieur) [mm]

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

En cas d'utilisation de **cloisons en plastique avec  $a_x > 112$  mm**, nous recommandons d'utiliser un support central supplémentaire avec un **séparateur double** ( $S_T = 4$  mm). Les séparateurs doubles conviennent également à un montage ultérieur dans un système de cloisons.

## Exemple de commande



TS3	.	A	.	3	.	K1	.	34	-	VR1
						⋮		⋮		⋮
						K4	.	38	-	VR3
Système de séparateurs		Version		$n_T$		Compartment		$a_x$		Cloison horizontale

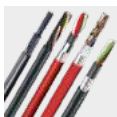
Veuillez saisir la désignation du système de séparateurs (**TS0, TS1 ...**), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [ $n_T$ ]. De plus, saisir également les compartiments [K] de gauche à droite, ainsi que les distances de montage [ $a_T/a_x$ ] (vue du point mobile).

En cas d'utilisation avec des systèmes de séparateurs avec cloisons horizontales (**TS1 - TS3**) veuillez indiquer également les positions [par ex. VD23] de la bande du point mobile de gauche. Vous pouvez ajouter un schéma à votre commande.



### Systèmes complets TOTALTRAX®

Profitez des avantages d'un système complet TOTALTRAX®. Des systèmes complets provenant d'un seul fournisseur - avec certificat de garantie sur demande ! Découvrez-en plus sur [tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax](http://tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax)

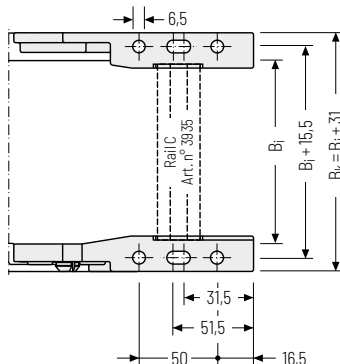
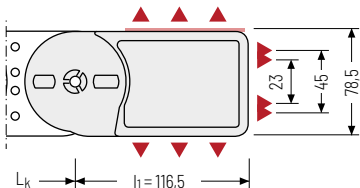


### Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

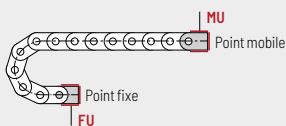
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur [tsubaki-kabelschlepp.com/traxline](http://tsubaki-kabelschlepp.com/traxline)

## Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

Les éléments de raccord universels (UMB) en plastique **peuvent être raccordés par le haut, par le bas, par l'avant ou latéralement.**



▲ Possibilités d'assemblage



### Point de fixation

- F** - Point fixe
- M** - Point mobile

### Type de fixation

- U** - Raccord universel

### Exemple de commande



UMB	F	U
UMB	M	U
Élément de raccord	Point de fixation	Type de fixation



Nous recommandons d'utiliser des décharges de traction au niveau de point mobile et du point fixe. Voir à partir de la page 904.

### Autres informations produits online



Instructions d'assemblage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur [tsubaki-kabelschlepp.com/downloads](http://tsubaki-kabelschlepp.com/downloads)



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : [online-engineer.de](http://online-engineer.de)