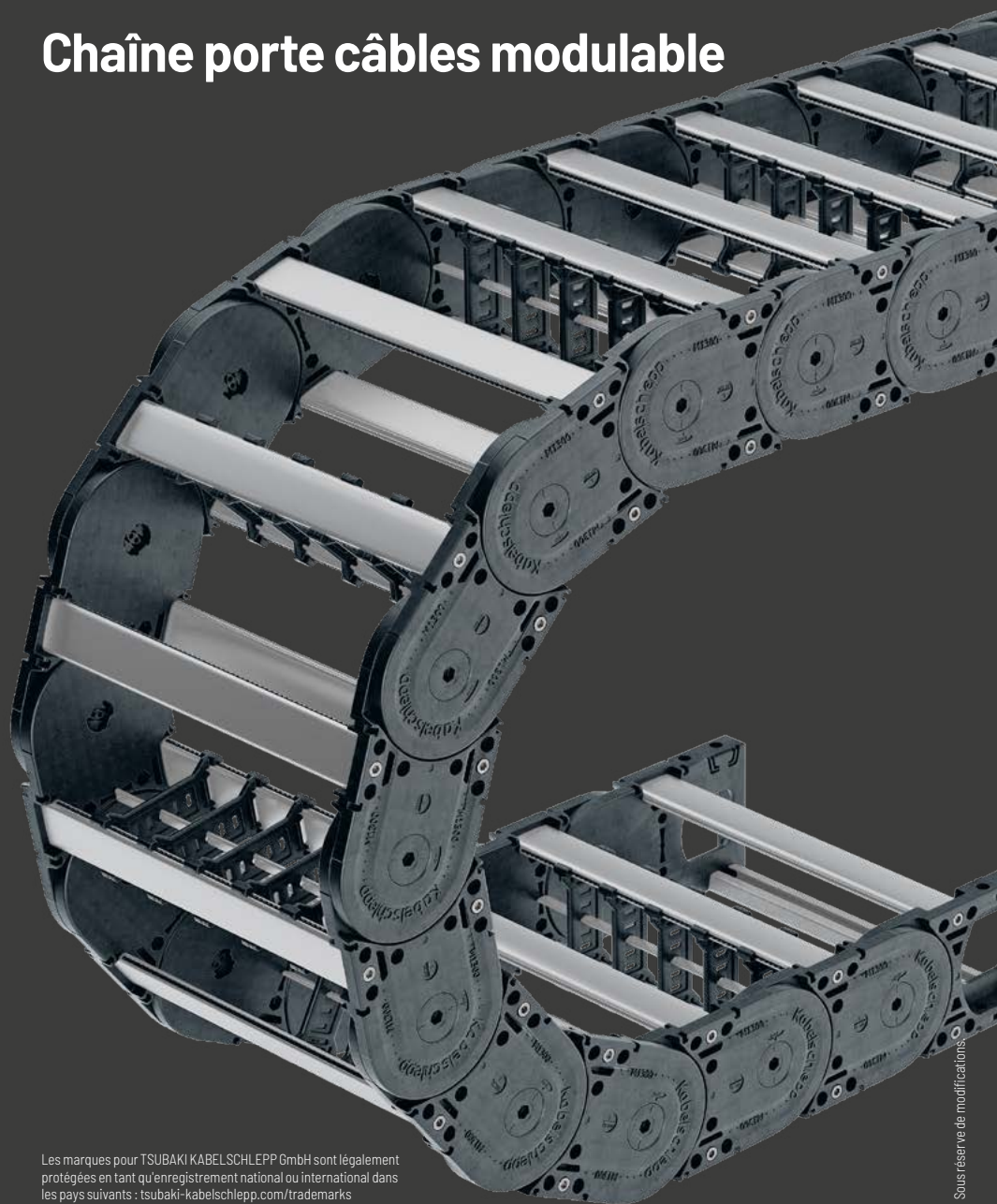


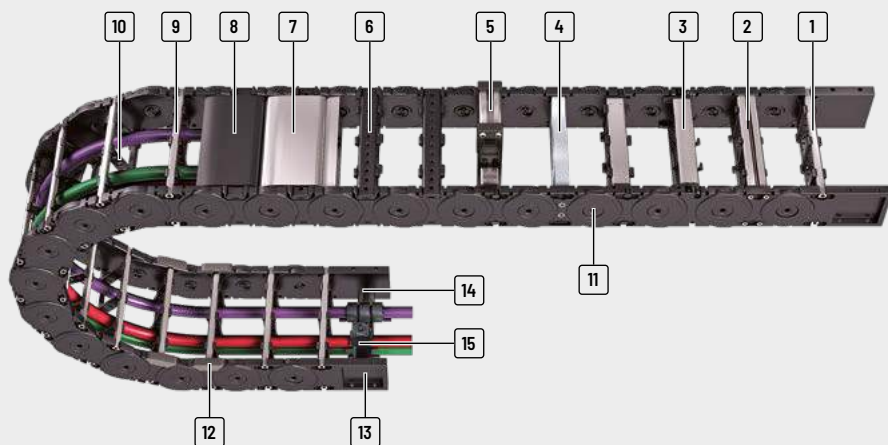
Série M

Chaîne porte câbles modulaire



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

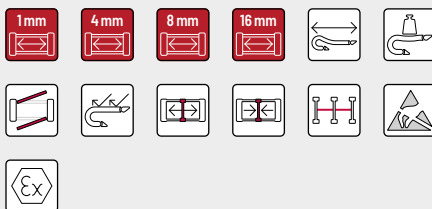
Sous réserve de modifications.



- 1 Entretoises en aluminium personnalisable en largeur **au millimètre**
- 2 Entretoises en aluminium vissées quadruples pour contraintes extrêmes
- 3 Entretoises en aluminium avec pivot
- 4 Entretoises usinées en aluminium
- 5 Entretoises rapportées
- 6 Entretoises en plastique disponibles en largeur de cran de **4, 8 ou 16 mm**
- 7 Couvercle en aluminium disponible avec **largeur de cran de 1 mm**
- 8 Couvercle en plastique disponible en largeur de cran de **8 ou 16 mm**
- 9 Facile à ouvrir à l'intérieur et à l'extérieur pour pose des câbles
- 10 Séparateurs fixes
- 11 Axe de verrouillage
- 12 Patins amovibles
- 13 Éléments de raccord universels (UMB)
- 14 Rails C pour fixation des serre câbles
- 15 Serre câbles

Propriétés

- » Maillons fermés (couvercle) optimisé pour une exposition aux particules fines
- » Bandes de maillons robustes grâce à une conception optimale des liaisons entre maillons
- » Assemblage simple des maillons par un système de verrouillage des axes faciles à monter
- » Durée de vie élevée grâce à une usure minimisée des articulations par un principe de couvercle
- » Large choix de systèmes d'entretoises verticales et cloisons pour une répartition optimale de vos câbles
- » Versions avec entretoises en aluminium en largeur de cran de 1 mm disponible avec incrémentation jusqu'à 800 mm
- » Modèles avec entretoises en plastique disponibles avec incrémentation de 4, 8 et 16 mm



Usure réduite des articulations grâce à un principe de couvercle



Conception optimale de l'articulation des maillons



Montage facile grâce à des pions de verrouillage



Patins remplaçables pour une durée de vie prolongée en cas d'utilisations longévives

Série	Variante d'ouverture	Type d'entretoise	h_i [mm]	h_G [mm]	B_i [mm]	B_k [mm]	B_i - Cran [mm]	t [mm]	KR [mm]	Charge add. ≤ [kg/m]	Câble d_{max} [mm]	
Série PROTIUM®												
M0320												
Série K			RS 01	19	27,5	25 - 280	36 - 291	1	32	37 - 200	2,5	15
			RS 02	19	27,5	25 - 280	36 - 291	1	32	37 - 200	2,5	15
			RE	19	27,5	25 - 189	36 - 200	4	32	37 - 200	2,5	15
M0475												
Série UNIFLEX Advanced			RD 01	28	39	24 - 280	41 - 297	8	47,5	55 - 300	3,0	22
			RD 02	28	39	24 - 280	41 - 297	8	47,5	55 - 300	3,0	22
M0650												
Série M			RS	38	57	75 - 400	109 - 434	1	65	75 - 350	25	30
			LG	36	57	75 - 600	109 - 634	1	65	75 - 350	25	29
			RMA	38 (200)	57 (224)	200 - 400	234 - 434	1	65	75 - 350	25	30 (160)
			RE	42	57	50 - 266	84 - 300	8	65	75 - 350	25	33
			RD	42	57	50 - 266	84 - 300	8	65	75 - 350	25	33
M0950												
Série XL			RS	58	80	75 - 400	114 - 439	1	95	140 - 380	35	46
			RV	58	80	75 - 500	114 - 539	1	95	140 - 380	35	46
			RM	54	80	75 - 600	114 - 639	1	95	140 - 380	35	43
			LG	50	80	75 - 600	114 - 639	1	95	140 - 380	35	38
			RMA	58 (200)	80 (224)	200 - 500	239 - 539	1	95	140 - 380	35	46 (160)
Série QUANTUM®			RMR	51	80	75 - 600	114 - 639	1	95	140 - 380	35	46
			RE	58	80	45 - 557	84 - 596	16	95	140 - 380	35	46
			RD	58	80	45 - 557	84 - 596	16	95	140 - 380	35	46
Série TKR												
Série TKA												
Série UAT												

Config. autoportante			Config. replongeante			Répartition intérieure				Mouvement			Page
Course ≤ [m]	V _{max} ≤ [m/s]	a _{max} ≤ [m/s ²]	Course ≤ [m]	V _{max} ≤ [m/s]	a _{max} ≤ [m/s ²]	TS0	TS1	TS2	TS3	Accro à la verti- cale ou debout	Couchée sur le côté	Application circulaire	
2,8	10	50	80	2,5	25	•	•	-	-	•	•	•	358
2,8	10	50	80	2,5	25	•	•	-	-	•	•	•	358
2,8	10	50	80	2,5	25	•	•	-	-	•	•	•	360
2,7	10	50	-	-	-	•	•	•	-	•	•	•	366
2,7	10	50	-	-	-	•	•	•	-	•	•	•	368
4,8	10	40	220	8	20	•	•	•	•	•	•	•	374
4,8	10	40	220	8	20	-	-	-	-	•	•	•	378
4,8	10	40	220	8	20	•	-	-	-	•	•	-	380
4,8	10	40	220	8	20	•	•	-	•	•	•	•	382
4,8	10	40	220	8	20	•	•	-	•	•	•	•	383
7,4	10	30	260	8	20	•	•	•	•	•	•	•	392
7,4	10	30	260	8	20	•	•	•	•	•	-	•	396
7,4	10	30	260	8	20	•	•	•	-	•	•	•	400
7,4	10	30	260	8	20	-	-	-	-	•	•	•	402
7,4	10	30	260	8	20	•	-	-	-	•	•	-	404
7,4	10	30	260	8	20	•	-	-	-	•	•	•	406
7,4	10	30	260	8	20	•	•	•	•	•	•	•	408
7,4	10	30	260	8	20	•	•	•	•	•	•	•	409

Sous réserve de modifications.

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Série	Variante d'ouverture	Type d'entretoise	h_i [mm]	h_G [mm]	B_i [mm]	B_k [mm]	B_i - Cran [mm]	t [mm]	KR [mm]	Charge add. ≤ [kg/m]	Câble d_{max} [mm]
M1250											
Série K		RS	72	96	75 - 400	120 - 445	1	125	180 - 500	65	61
		RV	72	96	100 - 600	145 - 645	1	125	180 - 500	65	61
Série UNIFLEX Advanced		RM	69	96	100 - 800	145 - 845	1	125	180 - 500	65	59
		LG	76	96	100 - 800	145 - 845	1	125	180 - 500	65	59
		RMA	72 (200)	96 (226)	200 - 800	245 - 845	1	125	180 - 500	65	61 (160)
Série M		RMR	66	96	100 - 800	145 - 845	1	125	180 - 500	65	54
		RE	72	96	71 - 551	116 - 596	16	125	180 - 500	65	61
		RD	72	96	71 - 551	116 - 596	16	125	180 - 500	65	61
		M1300									
Série XL		RMF	87	120	100 - 800	150 - 850	1	130	150 - 500	70	75
		RMS	87	120	100 - 800	150 - 850	1	130	150 - 500	70	75
		LG	98	120	100 - 800	150 - 850	1	130	150 - 500	70	74

* Plus d'informations sur demande.

Config. autoportante			Config. replongeante			Répartition intérieure				Mouvement			Page
Course ≤ [m]	V _{max} ≤ [m/s]	a _{max} ≤ [m/s ²]	Course ≤ [m]	V _{max} ≤ [m/s]	a _{max} ≤ [m/s ²]	TS0	TS1	TS2	TS3	Accro à la verti- cale ou debout	Couchée sur le côté	Application circulaire	
										•	•	•	418
9,7	10	25	320	8	20	•	•	-	•	•	•	•	418
9,7	10	25	320	8	20	•	•	•	•	•	-	•	422
9,7	10	25	320	8	20	•	•	•	-	•	•	•	426
9,7	10	25	320	8	20	-	-	-	-	•	•	•	428
9,7	10	25	320	8	20	•	-	-	-	•	•	-	430
9,7	10	25	320	8	20	•	-	-	-	•	•	•	432
9,7	10	25	320	8	20	•	•	•	•	•	•	•	434
9,7	10	25	320	8	20	•	•	•	•	•	•	•	435
10,8	10	25	350	8	20	•	•	-	•	-	-	-	442
10,8	10	25	350	8	20	•	•	-	•	•	•	•	444
10,8	10	25	350	8	20	-	-	-	-	•	•	•	446

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

M0320



Pas de la chaîne
32 mm



Hauteur intérieure
19 mm



Largeurs intérieures
25 - 280 mm



Rayons de courbure
37 - 200 mm

Types d'entretoises



Entretoise en aluminium 01 Page 358

Entretoise ouvrable à l'intérieur du rayon de courbure

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



Entretoise en aluminium 02 Page 358

Entretoise ouvrable à l'extérieur du rayon de courbure « Standard »

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



Entretoise en plastique RE Page 360

Entretoise emboîtée

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

Autres informations produits online

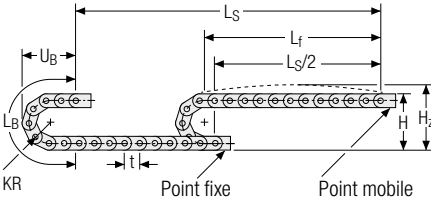


Instructions de montage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



Configurez ici votre chaîne porte-câbles :
online-engineer.de

Configuration autoportante

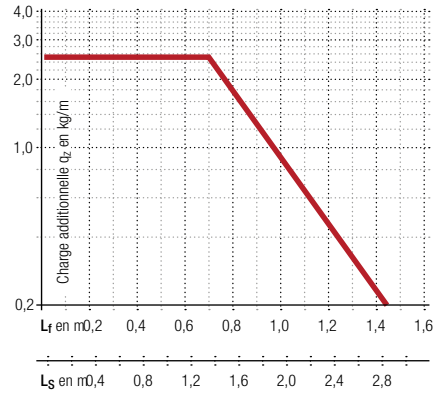


KR [mm]	H [mm]	H _z [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
37	101,5	121,5	181	83
47	121,5	141,5	212	93
77	181,5	201,5	306	123
100	227,5	247,5	379	146
200	427,5	427,5	693	246

Abaque des charges pour longueur auto-portante 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 $q_k = 0,54 \text{ kg/m}$. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



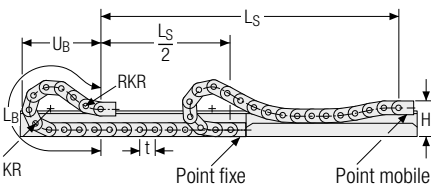
Vitesse
jusqu'à 10 m/s

Accélération
jusqu'à 50 m/s²

Course
jusqu'à 2,8 m

Charge additionnelle
jusqu'à 2,5 kg/m

Disposition replongeante



Vitesse
jusqu'à 2,5 m/s

Accélération
jusqu'à 25 m/s²

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

Course
jusqu'à 80 m

Charge additionnelle
jusqu'à 2,5 kg/m



Notre support technique vous assistera volontiers en cas de disposition replongeante : technik@kabelschlepp.de

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

Série
TKR

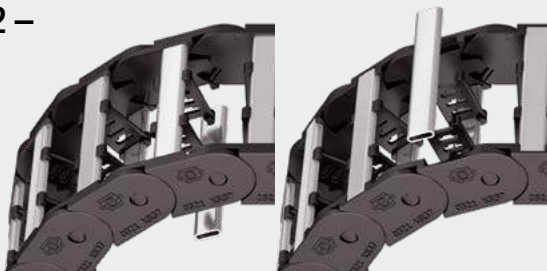
Série
TKA

Série
UAT

Entretoise en aluminium 01/02 –

Entretoise ouvrable à l'intérieur / extérieur

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

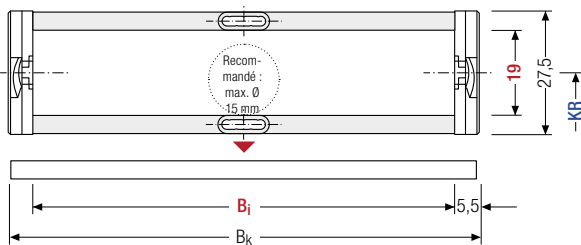


Montage des entretoises tous les maillons de chaîne
(VS : montage intégral)



1 mm B_i de 25 – 280 mm en largeur par incrément de 1 mm

Entretoise en aluminium 01 démontable à l'intérieur



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

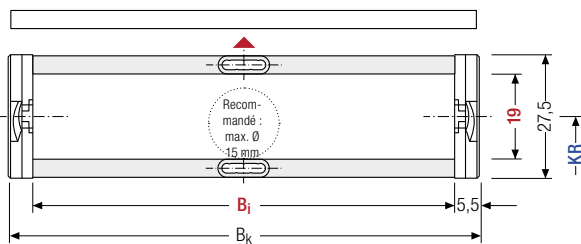
Calcul de la longueur de la chaîne

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

Entretoise en aluminium 02 démontable à l'extérieur



h _i [mm]	h _g [mm]	B _i [mm]*	B _k [mm]	KR [mm]			q _k [kg/m]		
19	27,5	25 – 280	B _i + 11	37	47	77	100	200	0,47 – 1,70

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC0320

Série

200

B_i [mm]

01

Type d'entretoise

100

KR [mm]

1152

L_k [mm]

VS

Pos. entretoises

Série
PROTIUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Systèmes de séparateurs

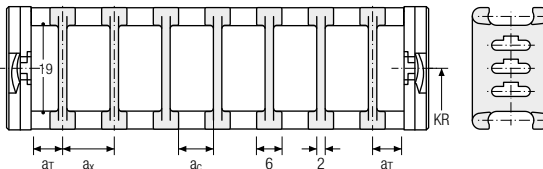
Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison.

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

Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	3	6	4	2

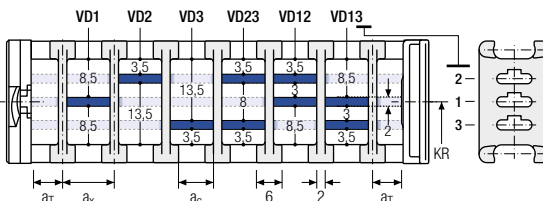
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.




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	3	20	6	4	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



Exemple de commande


TS1 . A . 3 - VD1
VD3

Système de séparateurs Version n_T 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].

En cas d'utilisation avec des systèmes de séparateurs avec cloisons horizontales (**TS1**) veuillez indiquer également les positions [par ex. VD1] de la bande du point mobile de gauche. Vous pouvez ajouter un schéma à votre commande.

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Entretoise en plastique RE – Entretoise emboîtée

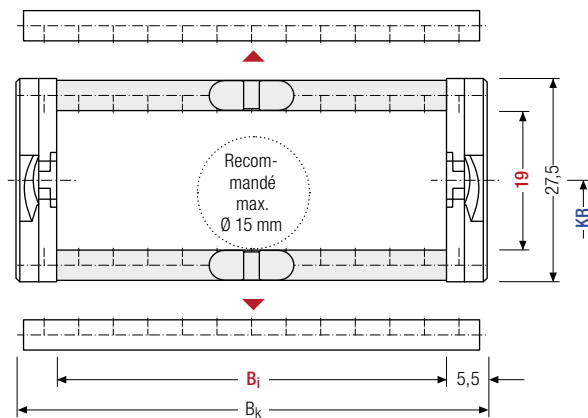
- Barres profilées en plastique pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 4 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : se desserre par une rotation à 90°.



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



4 mm B_i de 25 – 189 mm en largeur par incrément de 4 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]	KR [mm]	q_k [kg/m]		
19	27,5	25	29	33	37	41	45	49	53	57	61	65	$B_i + 11$	37	47	0,46
		69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109		77	100	–
		113	117	121	125	129	133	137	141	145	149	200		–	1,00	



Si $B_i > 149$ mm, nous recommandons d'utiliser une chaîne à plusieurs bandes.

Exemple de commande



ME0320

Série

105

 B_i [mm]

RE

Type d'entretoise

100

 KR [mm]

- 1152

 L_k [mm]

VS

Pos. entretoises

Systèmes de séparateurs

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

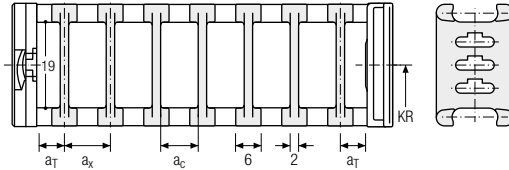
En standard, les séparateurs ou le système de séparateurs complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

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

Les comes 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

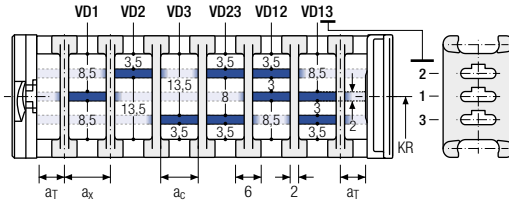
Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	a _x Cran [mm]	n _T min
A	3	6	4	—	—
B	4,5	8	6	4	—



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]	a _x Cran [mm]	n _T min
A	3	20	6	4	—	2
B	4,5	20,5	8	6	4	2



Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

Exemple de commande


TS1 . A . 3 - VD1
VD3
 Système de séparateurs Version n_T Cloison horizontale

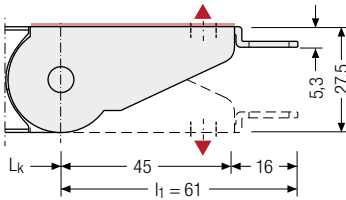
Veillez saisir la désignation du système de séparateurs (**TS0, TS1 ...**), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [n_T].

En cas d'utilisation avec des systèmes de séparateurs avec cloisons horizontales (**TS1**) veuillez indiquer également les positions [par ex. VD1] de la bande du point mobile de gauche. Vous pouvez ajouter un schéma à votre commande.

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

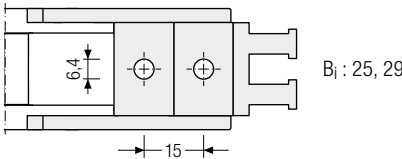
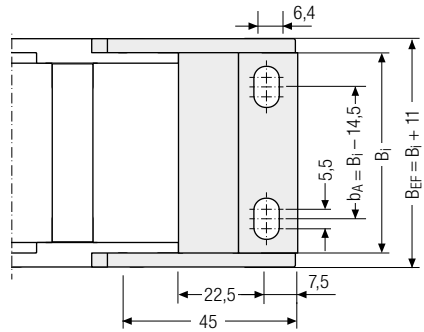
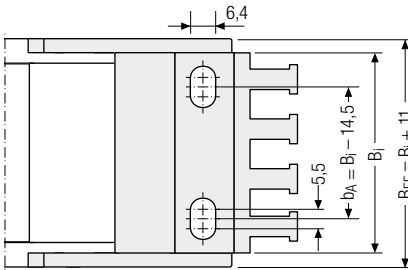
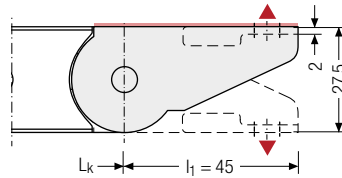
Raccord d'assemblage monobloc - plastique / aluminium (avec peigne de serrage intégré)

Les raccords d'assemblage en plastique / aluminium peuvent être fixés **par le haut ou par le bas**. Les variantes de raccord sur le point fixe et sur le point mobile peuvent être combinées et, si nécessaire, modifiées ultérieurement.



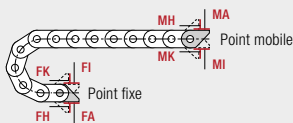
Raccord d'assemblage monobloc - plastique / aluminium

Les raccords d'assemblage en plastique / aluminium peuvent être fixés **par le haut ou par le bas**. Les variantes de raccord sur le point fixe et sur le point mobile peuvent être combinées et, si nécessaire, modifiées ultérieurement.



▲ Possibilités d'assemblage

B_i [mm]	n_z	B_i [mm]	n_z	B_i [mm]	n_z	B_i [mm]	n_z
25	2	39	4	89	7	149	11
29	2	49	4	109	8		
37	3	69	5	124	10		



Point de raccord

F – Point fixe
M – Point mobile

Type de raccord

A – Fixation vers l'extérieur (standard)
I – Fixation vers l'intérieur
H – Fixation pivoté de 90° vers l'extérieur
K – Fixation pivoté de 90° vers l'intérieur

Exemple de commande



Plastique / aluminium

F A

Plastique / aluminium

M A

Élément de raccord

Point de raccord

Type de raccord



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



Sous réserve de modifications.

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

M0475



Pas de la chaîne
47,5 mm



Hauteur intérieure
28 mm



Largeurs intérieures
24 - 280 mm



Rayons de courbure
55 - 300 mm

Types d'entretoises



Entretoise en plastique RD 01 Page 366

Entretoise ouvrable à l'intérieur du rayon de courbure

- » Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.
- » **Intérieur** : « pivotable » des deux côtés.



Entretoise en plastique RD 02 Page 368

Entretoise ouvrable à l'extérieur du rayon de courbure

- » Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur** : « pivotable » des deux côtés.
- » **Intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



Série MT

Existe également en variantes couvertes avec système de capots.
Vous trouverez plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads

Autres informations produits online

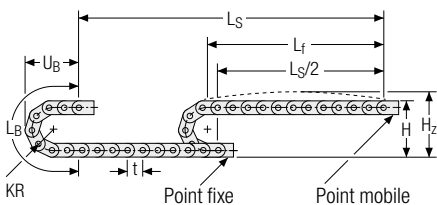


Instructions de montage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : online-engineer.de

Configuration autoportante

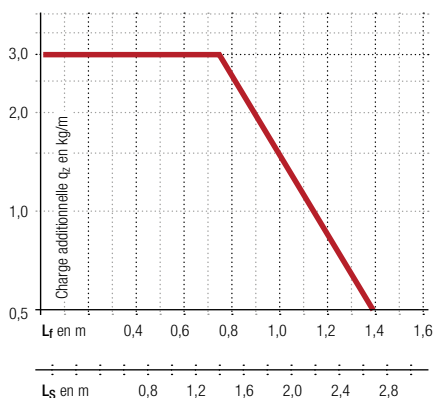


KR [mm]	H [mm]	H _z [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
55	149	174	268	122
75	189	214	331	142
100	239	264	410	167
130	299	324	504	197
160	359	384	598	227
200	439	464	724	267
250	539	564	881	317
300	639	664	1038	367

Abaque des charges pour longueurs auto-portante 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 $q_k = 1,7 \text{ kg/m}$. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



Vitesse
jusqu'à 10 m/s

Accélération
jusqu'à 50 m/s²

Course
jusqu'à 2,7 m

Charge additionnelle
jusqu'à 3,0 kg/m

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Entretoise en plastique RD 01 – Entretoise avec pivot dans rayon intérieur

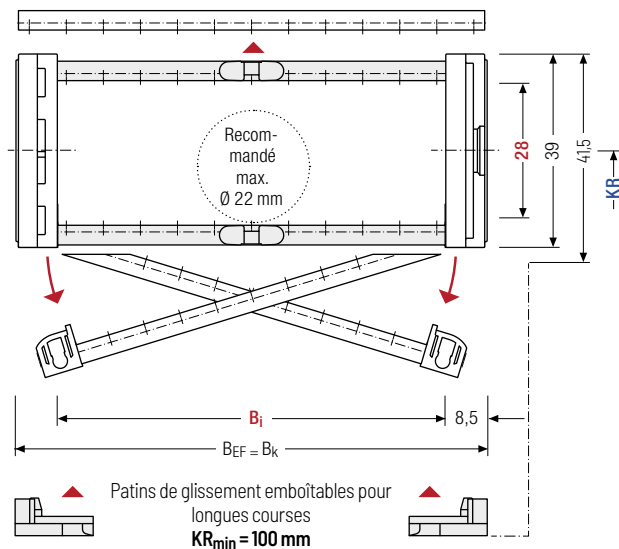
- Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 8 mm** disponible.
- **Extérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.
Intérieur : « pivotable » des deux côtés.



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



8 mm B_i de 24 – 280 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_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]			
28	39	24	32	40	48	56	64	72	80	88	$B_i + 17$	$B_i + 17$	55	75	0,79		
		96	104	112	120	128	136	144	152	160			100	130		-	
		168	176	184	192	200	208	216	224	232			160	200			3,03
		240	248	256	264	272	280	250	300								

Exemple de commande



MK0475

Série

128

 B_i [mm]

RD 01

Type d'entretoise

100

 KR [mm]

- 1425

 L_k [mm]

VS

Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

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

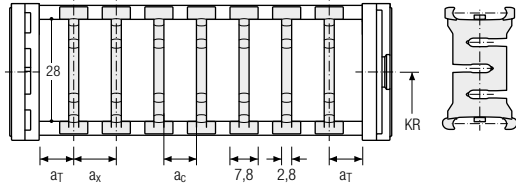
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations laterales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 180° de l'entretoise.

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

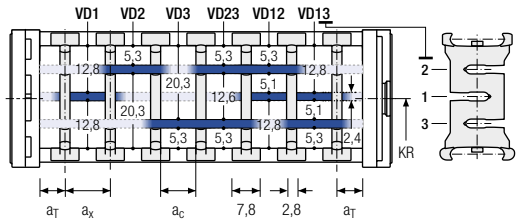
Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	a _x Cran [mm]	n _T min
A	6	7,8	5	—	—
B	12	8	5,2	8	—



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

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]	a _x Cran [mm]	n _T min
A	6	20	7,8	5	—	2
B	12	20	8	5,2	8	2

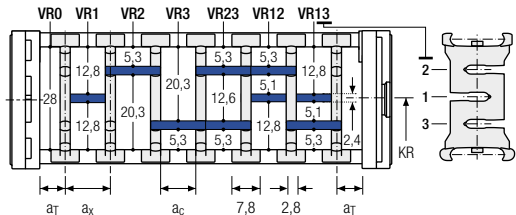


Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).

Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	a _x Cran [mm]	n _T min
B	12	8*/24	5,2*/21,2	8	2

* pour VR0



Avec séparation par **incrément de 8 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).

Exemple de commande

TS2 .
 A .
 3 .
 K1 .
 34 -
 VR1
 ⋮
 ⋮
K4 .
 38 -
 VR3

Système de séparateurs Version n_T Compartiment a_x Cloison horizontale

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

Entretoise en plastique RD 02 – Entretoise avec pivot dans rayon extérieur

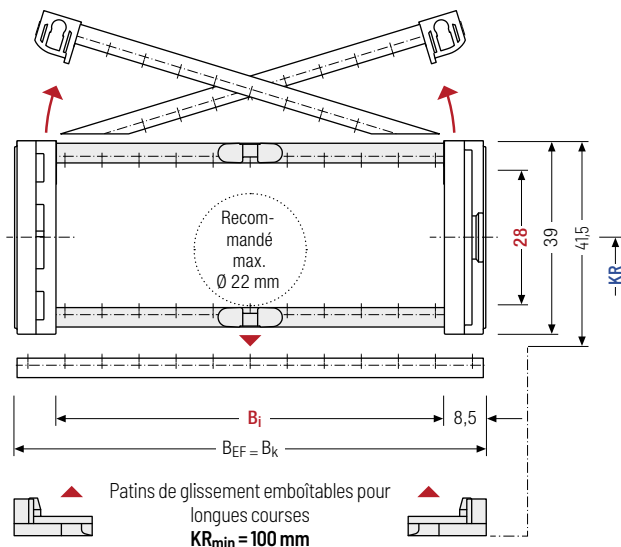
- Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 8 mm** disponible.
- **Extérieur** : « pivotable » des deux côtés.
- **Intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



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



B_i de 24 – 280 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_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]			
28	39	24	32	40	48	56	64	72	80	88	$B_i + 17$	$B_i + 17$	55	75	0,79		
		96	104	112	120	128	136	144	152	160			100	130		-	
		168	176	184	192	200	208	216	224	232			160	200			3,03
		240	248	256	264	272	280	250	300								

Exemple de commande



MK0475

Série

128

 B_i [mm]

RD 02

Type d'entretoise

100

 KR [mm]

- 1425

 L_k [mm]

VS

Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

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

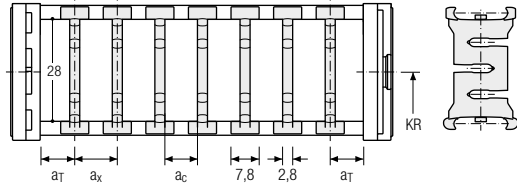
En standard, les séparateurs ou le système de séparateurs complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

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

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

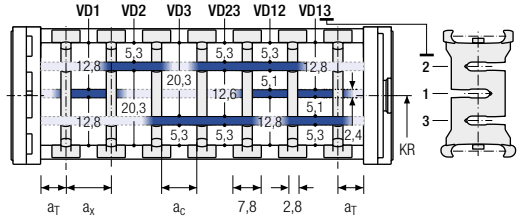
Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	a _x Cran [mm]	n _T min
A	6	7,8	5	—	—
B	12	8	5,2	8	—



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

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]	a _x Cran [mm]	n _T min
A	6	20	7,8	5	—	2
B	12	20	8	5,2	8	2

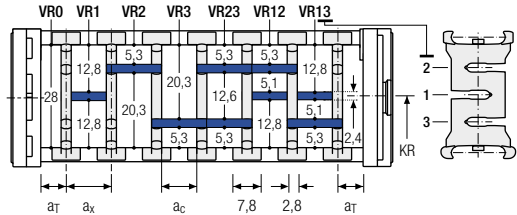


Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).

Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle


Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	a _x Cran [mm]	n _T min
B	12	8*/24	5,2*/21,2	8	2

* pour VR0



Avec séparation par **incrément de 8 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).

Exemple de commande


TS2 . A . 3 . K1 . 34 - VR1
 ⋮
 ⋮
K4 . 38 - VR3

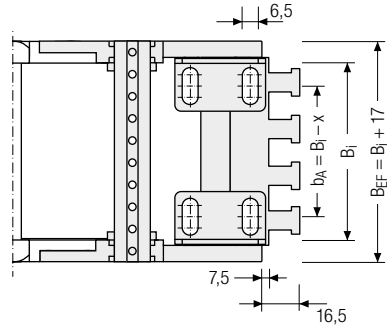
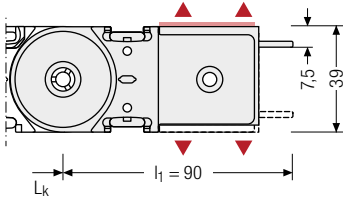
Système de séparateurs Version n_T Compartiment a_x Cloison horizontale

Sous réserve de modifications.

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

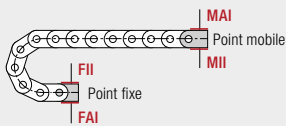
Éléments de raccord – plastique / acier (avec décharge de traction)

Embout à bride en plastique, cornière d'assemblage en tôle d'acier avec décharge de traction à visser en aluminium. Les variantes de raccord sur le point fixe et sur le point mobile peuvent être combinées et, si nécessaire, modifiées ultérieurement.



▲ Possibilités d'assemblage

B_i [mm]	x [mm]	n_z
40	17,5	3
56	21,5	4
80	17,5	6
104	19,0	8
128	19,5	9
152	17,5	11
192	18,5	14



Point de raccord **Surface de raccord**
F – Point fixe **I** – Surface de raccord intérieure
M – Point mobile

Type de raccord
A – Fixation vers l'extérieur (standard)
I – Fixation vers l'intérieur

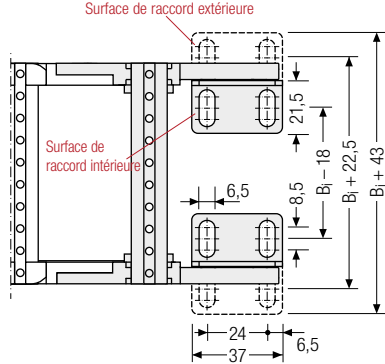
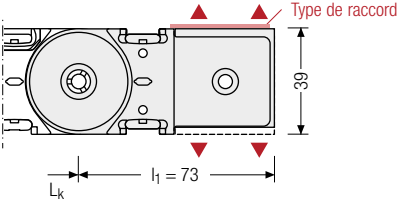
Exemple de commande



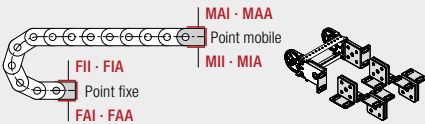
Plastique / acier	F	A	I
Plastique / acier	M	A	I
Élément de raccord	Point de raccord	Type de raccord	Surface de raccord

Éléments de raccord – plastique / acier

Embout à bride en plastique, cornière d'assemblage en acier. Les variantes de raccord sur le point fixe et sur le point mobile peuvent être combinées et, si nécessaire, modifiées ultérieurement.



▲ Possibilités d'assemblage



Point de raccord
F – Point fixe
M – Point mobile

Surface de raccord
I – Surface de raccord intérieure
A – Surface de raccord extérieure

Type de raccord
A – Fixation vers l'extérieur (standard)
I – Fixation vers l'intérieur
F – Raccord à bride

Exemple de commande

	Plastique / acier	F	A	A
	Plastique / acier	M	U	
	Pièce de raccord	Point de raccord	Type de raccord	Surface de raccord

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

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

M0650



Pas de la chaîne
65 mm



**Hauteurs
intérieures**
36 - 42 mm



**Largeurs
intérieures**
50 - 600 mm



**Rayons de
courbure**
75 - 350 mm

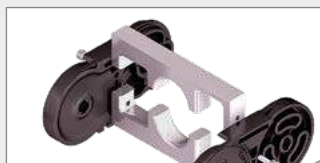
Types d'entretoises



Entretoise en aluminium RS..... Page 374

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 LG..... Page 378

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 alu RMA..... Page 380

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.
- » **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



Entretoise en plastique RE..... Page 382

Entretoise emboîtée

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



Entretoise en plastique RD..... Page 383

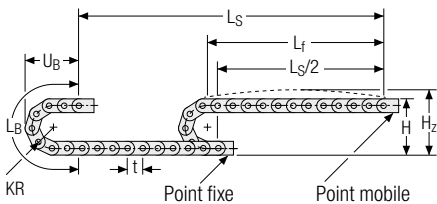
Entretoise avec pivot

- » Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur** : « pivotable » des deux côtés.
- » **Intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



Existe également en variantes couvertes avec système de capots.
Vous trouverez plus d'informations au chapitre Série MT à partir de la page 612.

Configuration autoportante

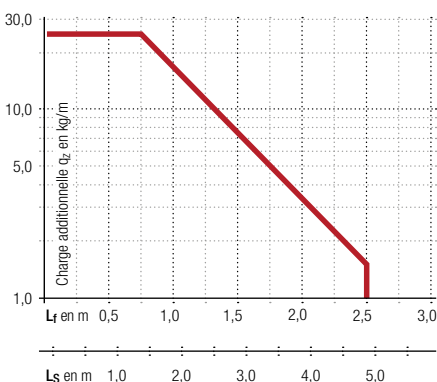


KR [mm]	H [mm]	H ₂ [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
75	207	242	366	169
95	247	282	429	189
115	287	322	492	209
145	347	382	586	239
175	407	442	680	269
220	497	532	822	314
260	577	612	948	354
275	607	642	994	369
300	657	692	1073	394
350	757	792	1230	444

Abaque des charges pour longueur auto-portante 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 $q_k = 2,4 \text{ kg/m}$. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



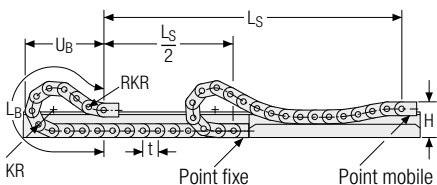
Vitesse jusqu'à 10 m/s

Accélération jusqu'à 40 m/s²

Course jusqu'à 4,8 m

Charge additionnelle jusqu'à 25 kg/m

Configuration replongeante | GO Module pour chaînes replongeantes



KR [mm]	H [mm]	GO Module RKR [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
95	171	300	1180	560
115	171	300	1310	605
145	171	300	1440	640
175	171	300	1635	705
220	171	300	1950	810
260	171	300	2275	926
275	171	300	2405	973
300	171	300	2535	1014
350	171	300	2925	1152

Vitesse jusqu'à 8 m/s

Accélération jusqu'à 20 m/s²

Course jusqu'à 220 m

Charge additionnelle jusqu'à 25 kg/m

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

Le GO module monté sur le point mobile est un ensemble de 5 maillons articulés dans les deux sens KR/RKR.


Pour une application replongeante, l'utilisation de patins de glissement est indispensable.


Entretoise en aluminium RS – Entretoise étroite « Standard »

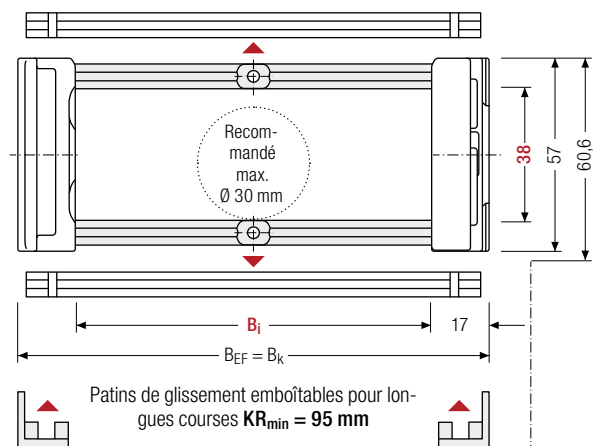
- Extrêmement rapide à ouvrir et à fermer
- Barres profilées en aluminium pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.





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

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

 **1 mm** 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.

 Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h_G [mm]	h_G Offroad [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]					q_k [kg/m]
38	57	60,6	62,2	75 – 400	$B_i + 34$	$B_i + 34$	75	95	115	145	175	1,98 – 3,85
							220	260	275	300	350	

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande

	MC0650 Série	·	300 B_i [mm]	·	RS Type d'entretoise	·	175 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

Systèmes de séparateurs

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

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

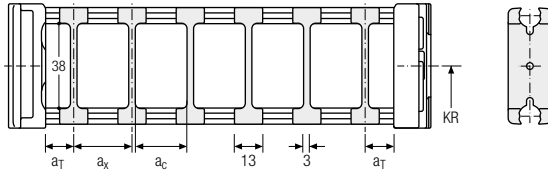
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs peuvent être facilement bloqués par une came.

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 32 mm (**version B**).

Système de séparateurs TSO sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	6,5	13	10	2

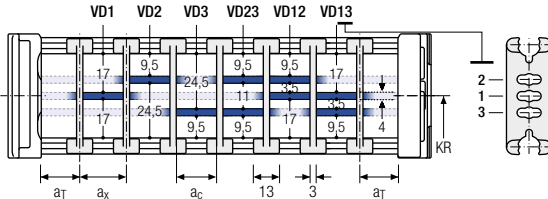
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

Vers.	a _T min [mm]	a _T max [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	6,5	25	13	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

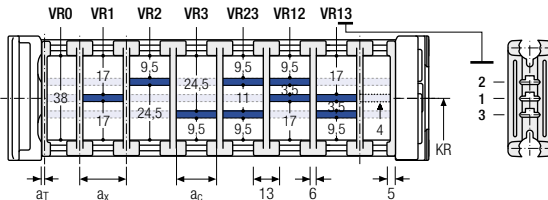


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	1,5	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 PROTUM®
Série K
Série UNIFLEX Advanced
Série M
Série XL
Série QUANTUM®
Série TKR
Série TKA
Série UAT

Sous réserve de modifications.



Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

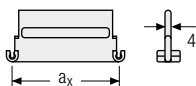
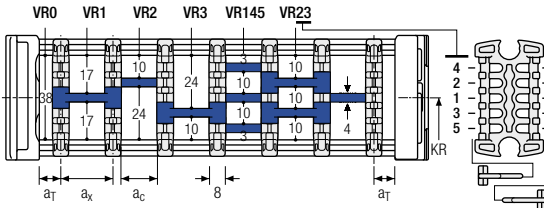
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

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 = 3 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, saisissez 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 de montage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : online-engineer.de

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



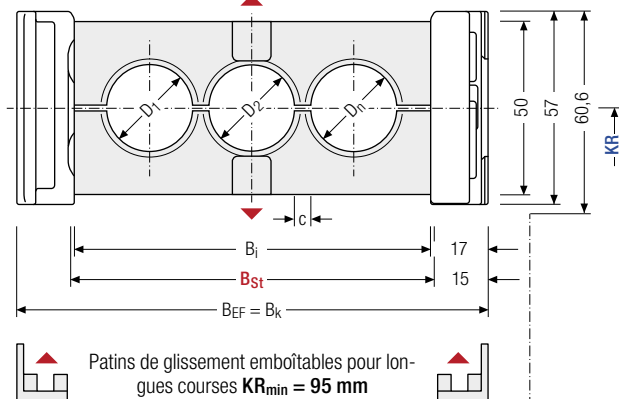
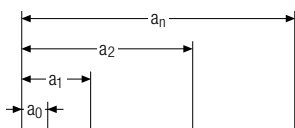
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS : montage partiel**)



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



1 mm B_i de 75 – 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}

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

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	75 – 600	79 – 604	B _{St} + 30	B _{St} + 30	4	10	75	95	115	145	2,39 – 4,66
									175	220	260	275	
									300	350			

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

Exemple de commande



MC0650

Série

300

B_i [mm]

LG

Type d'entretoise

175

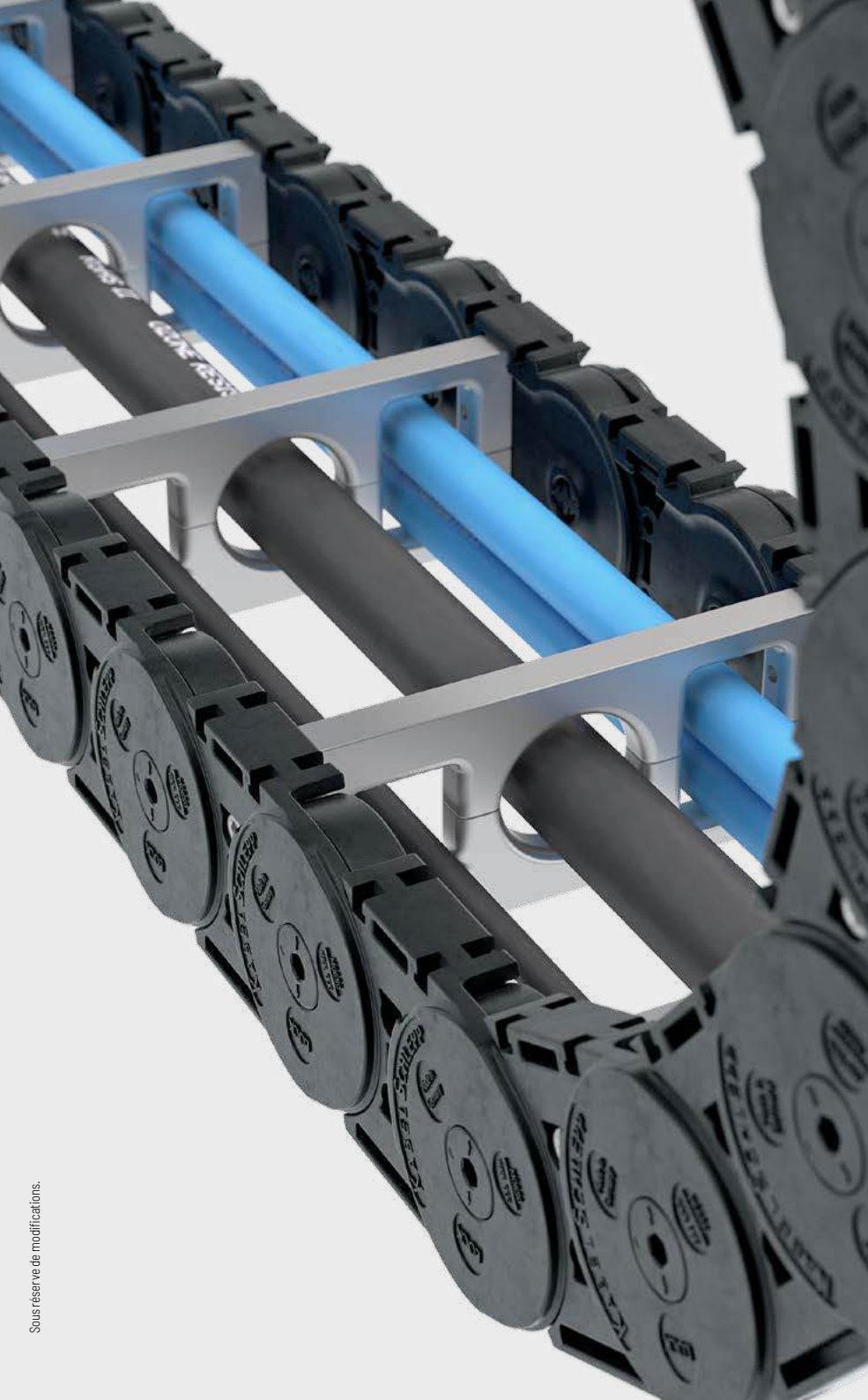
KR [mm]

1430

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

Entretoise en aluminium RMA – Entretoise rapportée au maillon

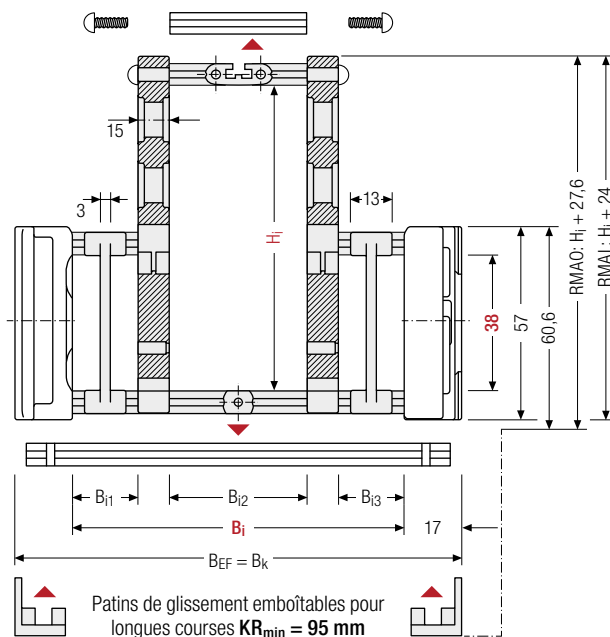
- Barres profilées en aluminium avec entretoises rapportées en plastique pour guidage de très grands diamètres de câbles et flexibles hydrauliques ainsi que les tuyaux d'aspiration.
- Personnalisation par **incrément de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



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 porte-câbles Intrinsic

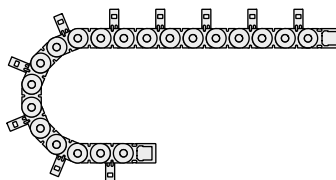
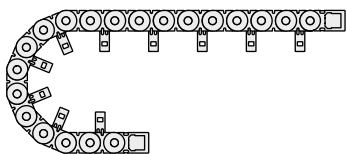
La détermination du poids dépend fortement de la disposition choisie des extensions d'entretoise. Veuillez nous contacter.

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	57	200 – 400	16	16	$B_i + 34$	$B_i + 34$	75	95	115	145	175
	200							220	260	275	300	350

Exemple de commande

MC0650 Série 300 B_i [mm] · RMAO Type d'entretoise · 175 KR [mm] - 1430 L_k [mm] HS 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 :

$H_i = 130 \text{ mm}; KR_{\min} = 220 \text{ mm}$

$H_i = 160 \text{ mm}; KR_{\min} = 300 \text{ mm}$

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

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 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 emboîtée

- Barres profilées en plastique pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 8 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : ouvre par une rotation à 90°.



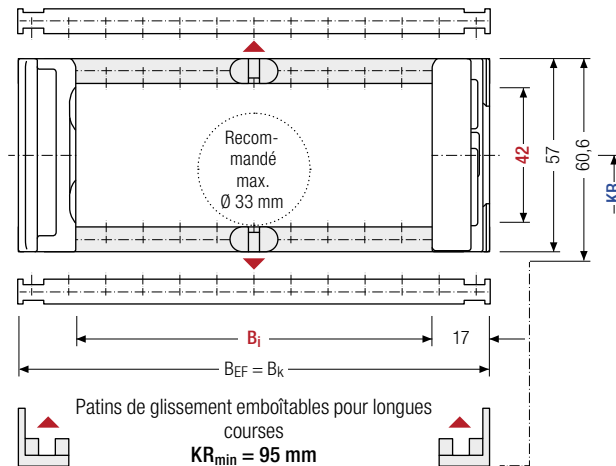
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (HS : montage partiel)



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



8 mm B_i de 50 – 266 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.

Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	$h_{g'}$ [mm]	$h_{g'}$ Offroad [mm]	B_i [mm]					B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]		q_k [kg/m]	
42	57	60,6	62,2	50	58	66	74	82	90	$B_i + 34$	$B_i + 34$	75	95	2,00 – 2,84
				98	106	114	122	130	138			115	145	
				146	154	162	170	178	186			175	220	
				194	202	210	218	226	234			260	275	
				242	250	258	266	300	350					

Exemple de commande



ME0650

Série

210

B_i [mm]

RE

Type d'entretoise

175

KR [mm]

1430

L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs

Entretoise en plastique RD – Entretoise avec pivot

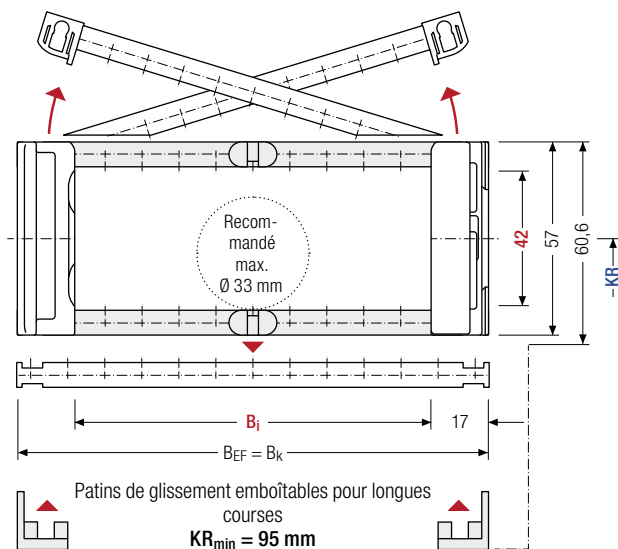
- Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 8 mm** disponible.
- **Extérieur** : « pivotable » des deux côtés.
- **Intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



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

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

8 mm B_i de 50 – 266 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.

Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h_g' [mm]	h_g' Offroad [mm]	B_i [mm]					B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]		q_k [kg/m]	
42	57	60,6	62,2	50	58	66	74	82	90	$B_i + 34$	$B_i + 34$	75	95	2,00 – 2,84
				98	106	114	122	130	138			115	145	
				146	154	162	170	178	186			175	220	
				194	202	210	218	226	234			260	275	
				242	250	258	266	300	350					

Exemple de commande

MK0650 Série **210** B_i [mm] **RD** Type d'entretoise **175** KR [mm] **1430** 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).

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

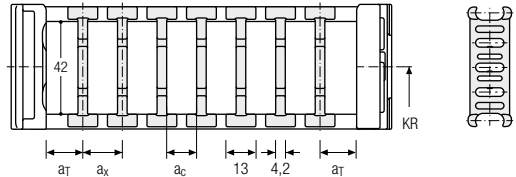
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 180° de l'entretoise.

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

Système de séparateurs TSO sans cloison horizontale

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	a_x Cran [mm]	n_T min
A	6,5	13	8,8	—	—
B	13	16	11,8	8	—

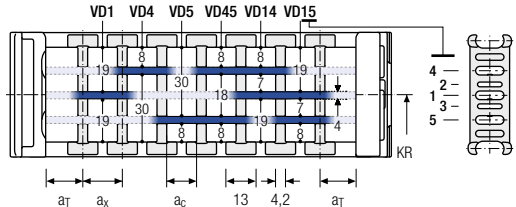
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).



Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

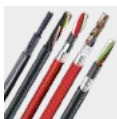
Vers.	a_T min [mm]	a_T max [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	a_x Cran [mm]	n_T min
A	6,5	25	13	8,8	—	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



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



Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

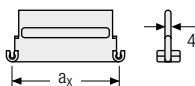
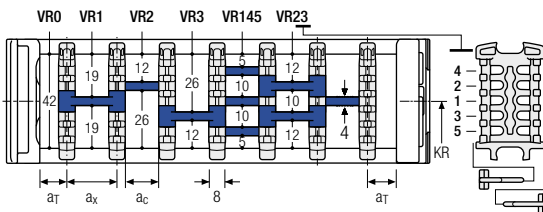
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

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 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 = 3 mm). Les séparateurs doubles conviennent également à un montage ultérieur dans un système de cloisons.

Exemple de commande

TS3 .
 A .
 2 .
 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.

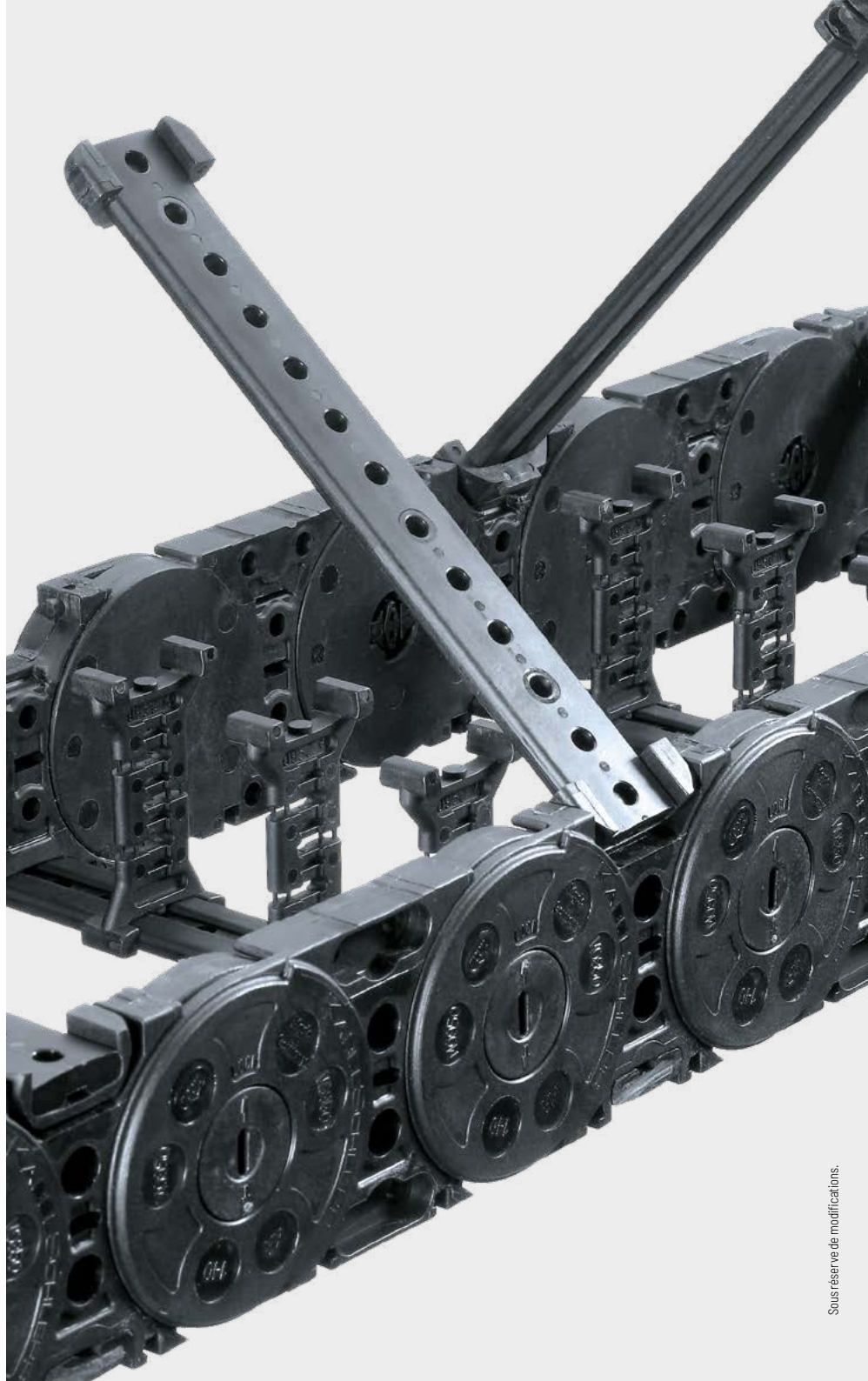
Autres informations produits online



Instructions de montage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads

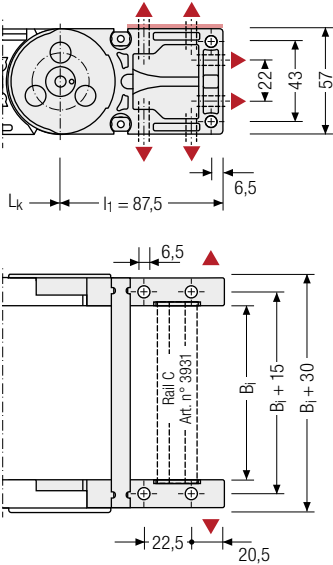


Configurez ici votre chaîne porte-câbles : online-engineer.de

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

Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

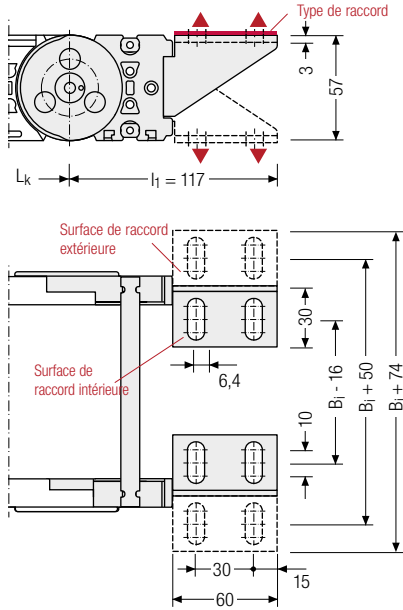
Les éléments de raccord universels (UMB) en plastique peuvent être raccordés par le haut, par le bas, par l'avant ou latéralement.



Couple de serrage recommandé : 11 Nm pour vis cylindriques ISO 4762 - M6 - 8.8

Éléments de raccord – plastique / acier

Raccord en plastique, cornière d'assemblage en acier. Les variantes de raccord sur le point fixe et sur le point mobile peuvent être combinées et, si nécessaire, modifiées ultérieurement.



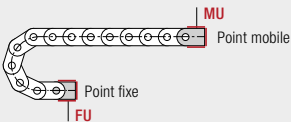
Possibilités d'assemblage

Point de raccord

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

Type de raccord

- U** – Raccord universel

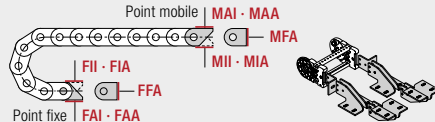


Point de raccord Surface de raccord

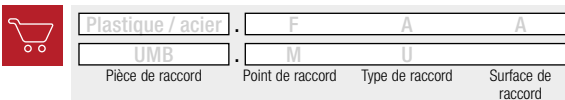
- F** – Point fixe
- M** – Point mobile
- I** – Surface de raccord intérieure
- A** – Surface de raccord extérieure

Type de raccord

- A** – Fixation vers l'extérieur (standard)
- I** – Fixation vers l'intérieur
- F** – Raccord à bride



Exemple de commande



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

Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série XL

Série QUANTUM®

Série TKR

Série TKA

Série UAT

M0950

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

Pas de la chaîne
95 mm



**Hauteurs
intérieures**
50 – 58 mm



**Largeurs
intérieures**
45 – 600 mm



**Rayons de
courbure**
140 – 380 mm

Types d'entretoises



Entretoise en aluminium RS..... Page **392**

Entretoise étroite « Standard »

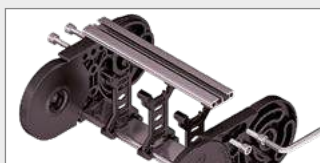
- » Barres profilées en aluminium pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



Entretoise en aluminium RV..... Page **396**

Entretoise renforcée

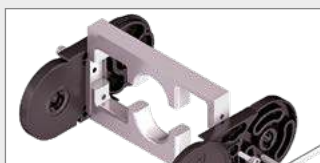
- » Barres profilées en aluminium avec adaptateur en plastique pour charges moyennes à fortes et grandes largeurs de chaînes. Montage sans vis.
- » **Extérieur / intérieur** : ouvre par une rotation à 90°.



Entretoise en aluminium RM..... Page **400**

Entretoise massive vissée

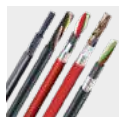
- » Barres profilées en aluminium pour contraintes fortes et largeurs de chaînes maximales. Raccord vissé double des deux côtés « **Heavy Duty** ».
- » **Extérieur / intérieur** : vissée, simple à démonter.



Entretoise en aluminium LG..... Page **402**

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.



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

Types d'entretoises



Entretoise en aluminium RMA..... Page 404

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 aluminium RMR..... Page 406

Entretoises à galets

- » Barres profilées en aluminium avec entretoise à galets en plastique pour exigences strictes avec amortissement des sollicitations mécaniques. Raccord vissé double des deux côtés.
- » **Extérieur / intérieur** : entretoises vissées facile à ouvrir.



Entretoise en plastique RE..... Page 408

Entretoise emboîtée

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



Entretoise en plastique RD..... Page 409

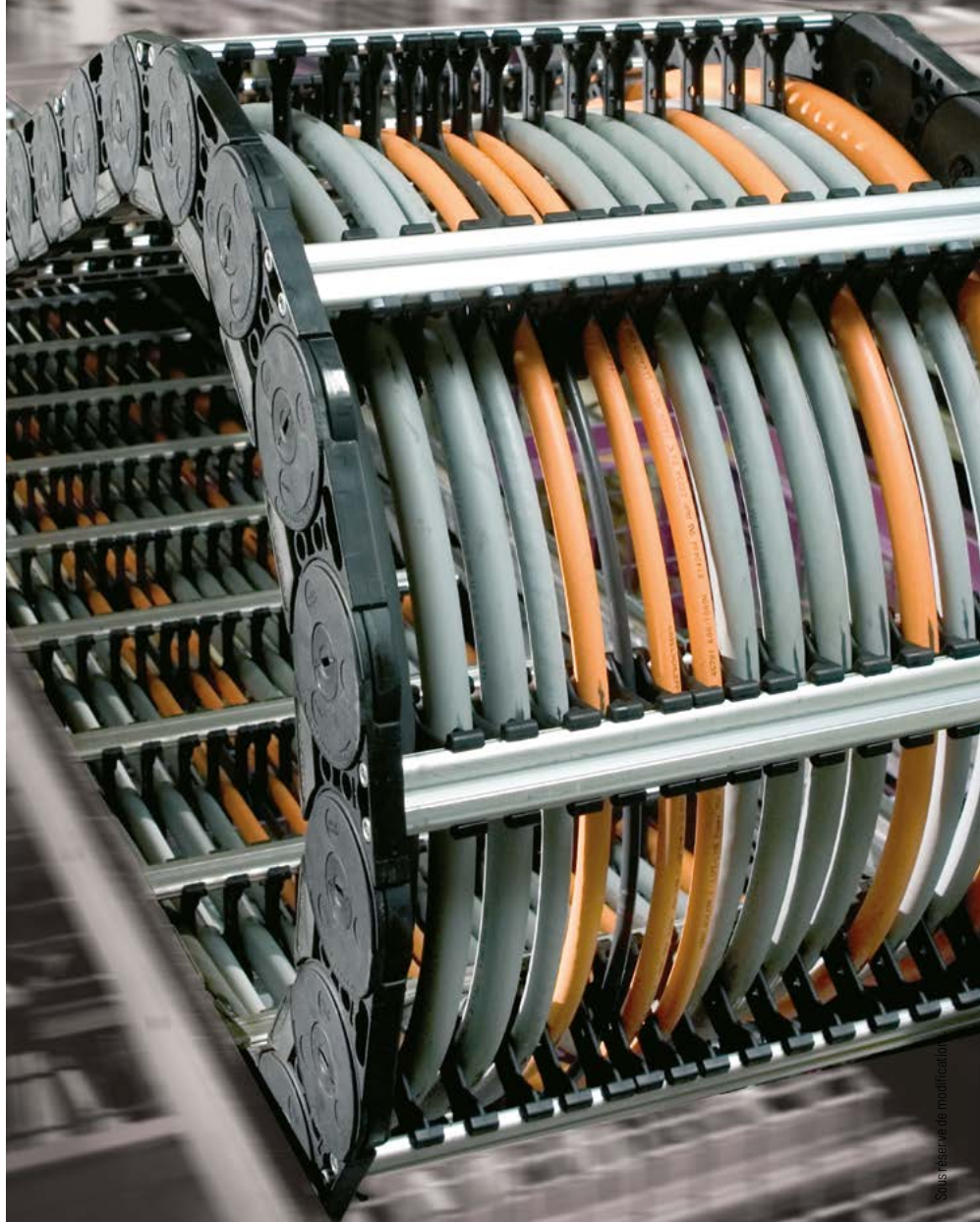
Entretoise avec pivot

- » Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur** : « pivotable » des deux côtés.
- » **Intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.

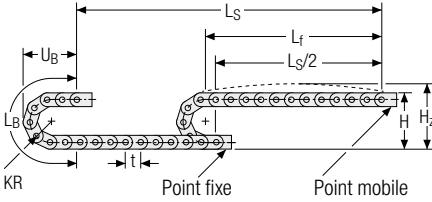
Série MT

Existe également en variantes couvertes avec système de capots. Vous trouverez plus d'informations au chapitre Série MT à partir de la page 612.



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

Configuration autoportante

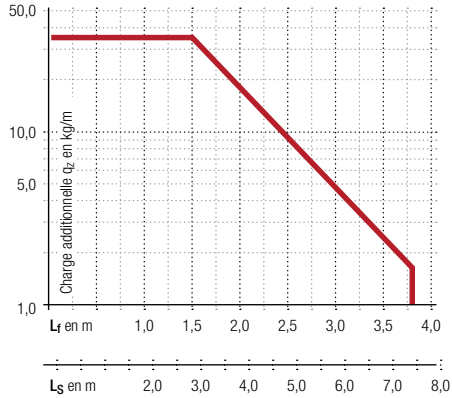


KR [mm]	H [mm]	H _z [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
140	360	405	630	275
170	420	465	725	305
200	480	525	819	335
260	600	645	1007	395
290	660	705	1102	425
320	720	765	1196	445
380	840	885	1384	515

Abaque des charges pour longueur auto-portante 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 $q_k = 4,5 \text{ kg/m}$. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



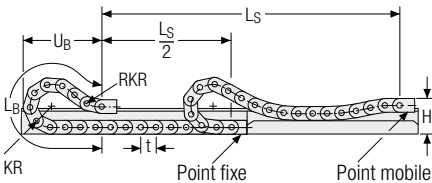
Vitesse
jusqu'à 10 m/s

Accélération
jusqu'à 30 m/s²

Course
jusqu'à 7,4 m

Charge additionnelle
jusqu'à 35 kg/m

Configuration replongeante | GO Module pour chaînes replongeantes



KR [mm]	H [mm]	GO Module RKR [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
140	240	500	1580	740
170	240	500	1710	773
200	240	500	1995	888
260	240	500	2565	1114
290	240	500	2755	1183
320	240	500	3040	1296
380	240	500	3610	1523

Vitesse
jusqu'à 8 m/s

Accélération
jusqu'à 20 m/s²

Course
jusqu'à 260 m

Charge additionnelle
jusqu'à 35 kg/m

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

Le GO module monté sur le point mobile est un ensemble de 5 maillons articulés dans les deux sens KR/RKR..

Pour une application replongeante, l'utilisation de patins de glissement est indispensable.



Notre support technique vous assistera volontiers en cas de disposition replongeante : technik@kabelschlepp.de

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

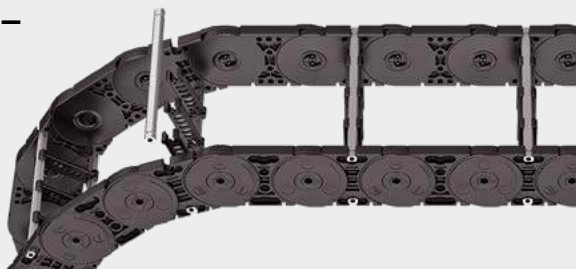
Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Entretoise en aluminium RS – Entretoise étroite « Standard »

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



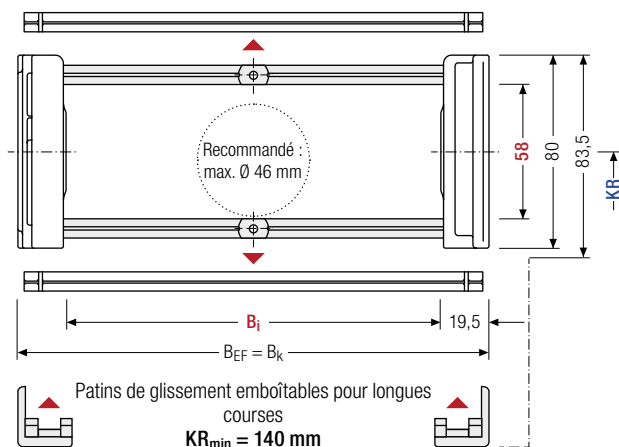
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm 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.

Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h_G' [mm]	h_G' Offroad [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]				q_k [kg/m]
58	80	83,5	86	75 – 400	$B_i + 39$	$B_i + 39$	140	170	200	260	2,93 – 4,71
							290	320	380		

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC0950

Série

400

B_i [mm]

RS

Type d'entretoise

200

KR [mm]

2850

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).

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

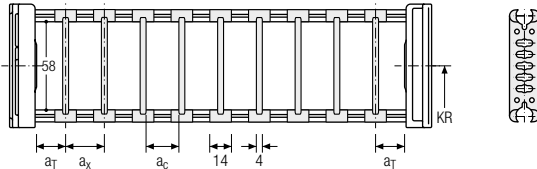
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs peuvent être facilement bloqués par une came disponible en accessoire.

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 TSO sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	4,5	14	10	2

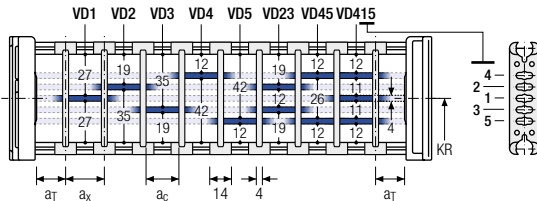
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



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	4,5	25	14	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

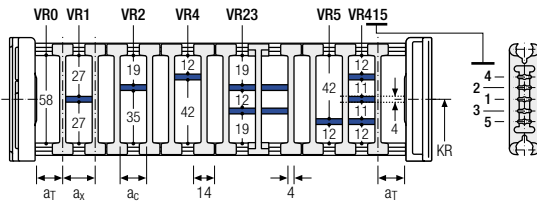


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	4,5	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.



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

Exemple de commande

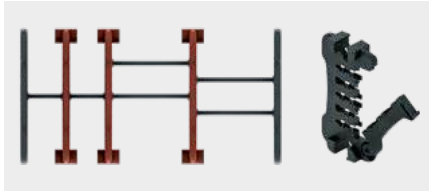
TS2 .
 A .
 3 .
 K1 .
 34 -
 VR1
 :
 :
 :
K4 .
 38 -
 VR3
 Système de séparateurs Version n_T Compartiment a_x Cloison horizontale

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

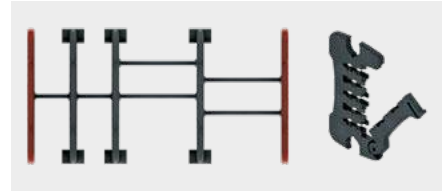
Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

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



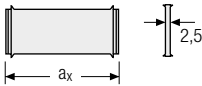
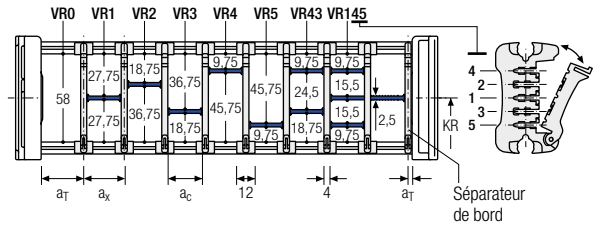
Séparateur de bord



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 cloisons sont fixées sur les séparateurs, 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.



Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

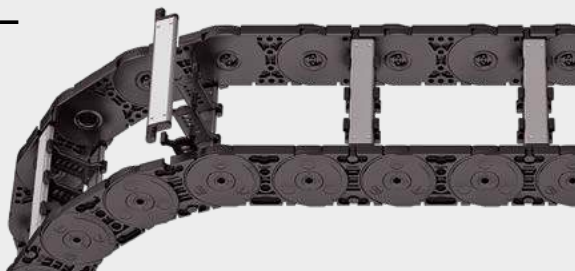
Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Entretoise en aluminium RV – Entretoise version renforcée

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



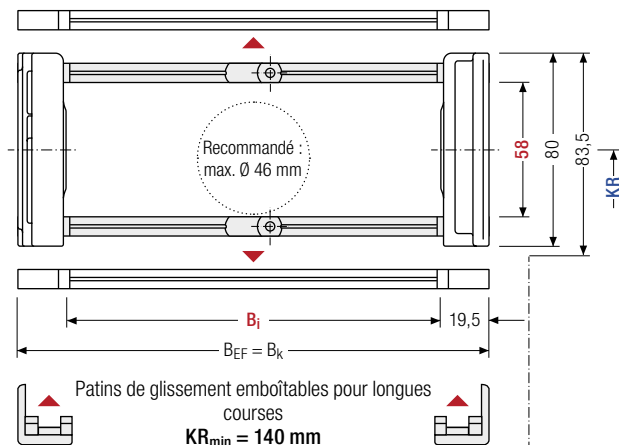
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 75 – 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.

ⓘ Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h_G' [mm]	h_G' Offroad [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]				q_k [kg/m]
58	80	83,5	86	75 – 500	$B_i + 39$	$B_i + 39$	140	170	200	260	3,32 – 6,02
							290	320	380		

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC0950

Série

400

B_i [mm]

RV

Type d'entretoise

200

KR [mm]

2850

L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

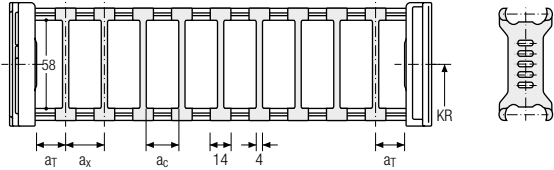
Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison soit tous les deux maillons (HS).

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

Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	π _T min
A	4,5	14	10	2

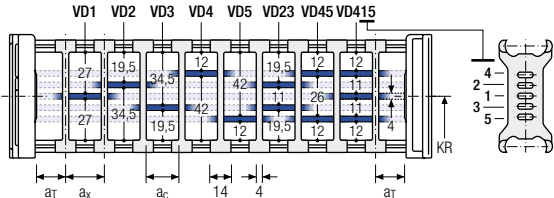
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



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]	π _T min
A	4,5	25	14	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

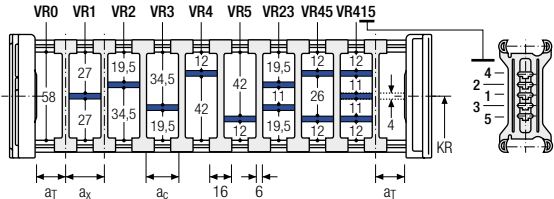


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	π _T min
A	5,5	21	15	2

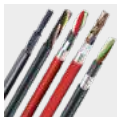
Avec séparation par **incrément de 1 mm**. Les séparateurs sont fixés par des cloisons horizontales, le cran est mobile transversalement.

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



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



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

Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série XL

Série QUANTUM®

Série TKR

Série TKA

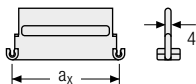
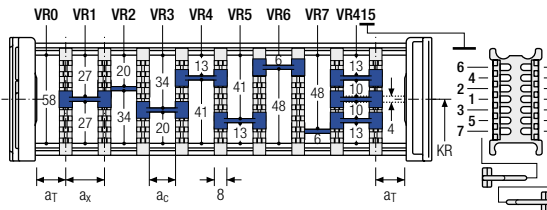
Série UAT

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 cloisons en aluminium

Les séparateurs sont fixés par des cloisons, 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	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, saisissez 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.

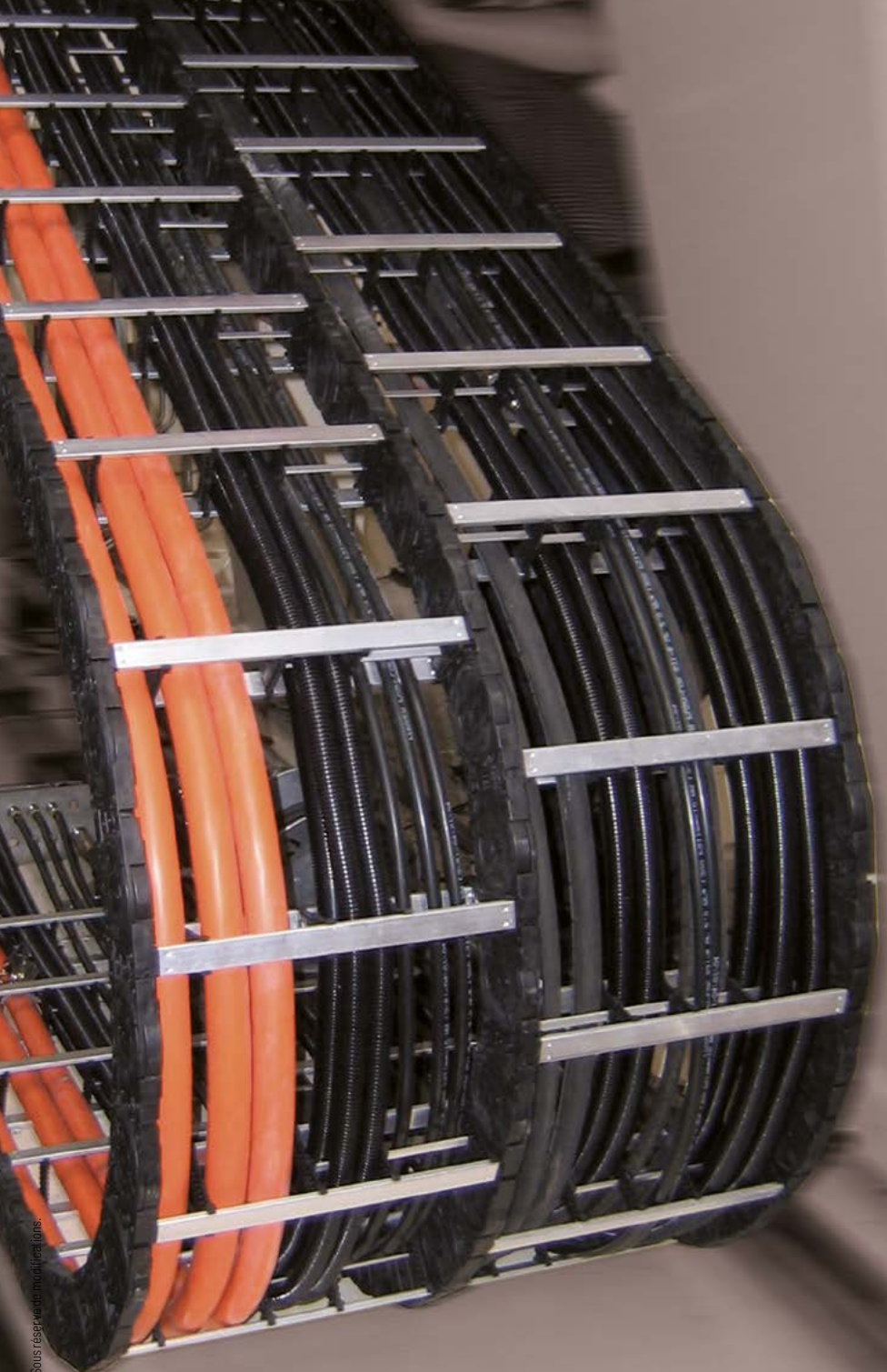
Autres informations produits online



Instructions de montage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : online-engineer.de



Sous réserve de modifications.

Série
UAT

Série
TKA

Série
TKR

Série
QUANTUM®

Série
XL

**Série
M**

Série
UNIFLEX
Advanced

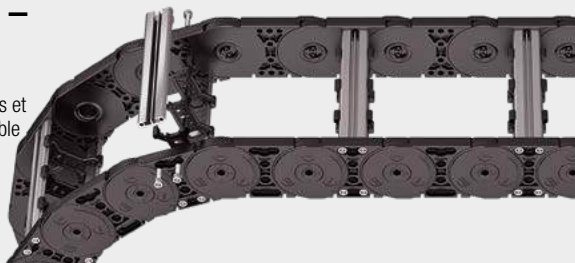
Série
K

Série
PROTUM®

Entretoise en aluminium RM – Entretoise massive vissée

- Barres profilées en aluminium pour charges lourdes et largeurs de chaînes maximales. Raccord vissé double des deux côtés « **Heavy Duty** ».
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : vissée, simple à démonter.

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



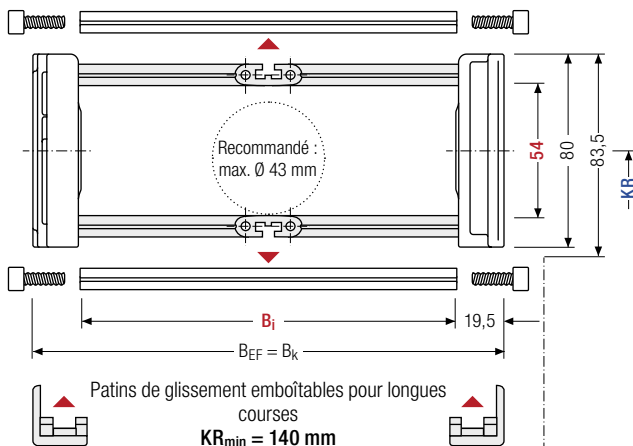
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 75 – 600 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



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

i Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h_G' [mm]	h_G' Offroad [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]				q_k [kg/m]
54	80	83,5	86	75 – 600	$B_i + 39$	$B_i + 39$	140	170	200	260	3,63 – 6,55
							290	320	380		

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC0950

Série

400

B_i [mm]

RM

Type d'entretoise

200

KR [mm]

2850

L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

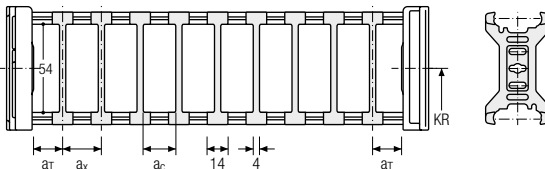
Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison soit tous les deux maillons (HS).

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

Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	4,5	14	10	—

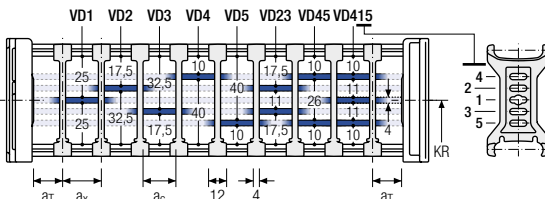
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



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	3,5	25	12	8	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

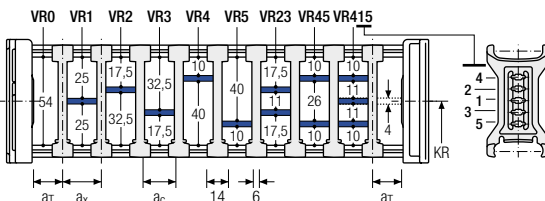


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	4,5	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 = 4 mm) sont disponibles en option.



Exemple de commande

TS2 .
 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, saisissez 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 – TS2**) veuillez indiquer également les positions [par ex. VD23] de la bande du point mobile de gauche. Vous pouvez ajouter un schéma à votre commande.

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.



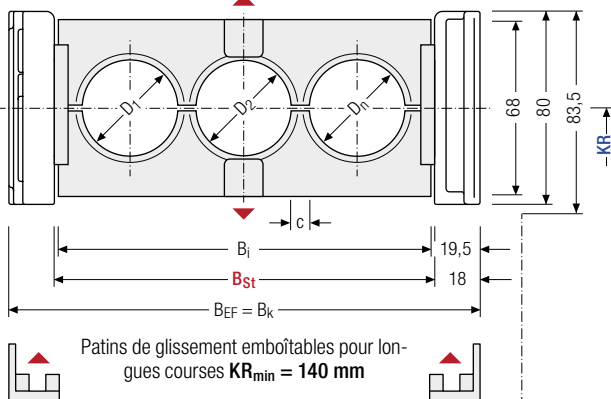
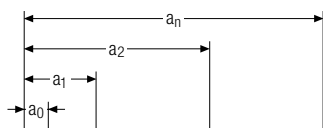
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 75 – 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}

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

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	12	80	75 – 600	78 – 603	B _{St} + 39	B _{St} + 39	4	11	140 170 200 260 290 320 380	3,89 – 8,25

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

Exemple de commande



MC0950

Série

400

B_i [mm]

LG

Type d'entretoise

200

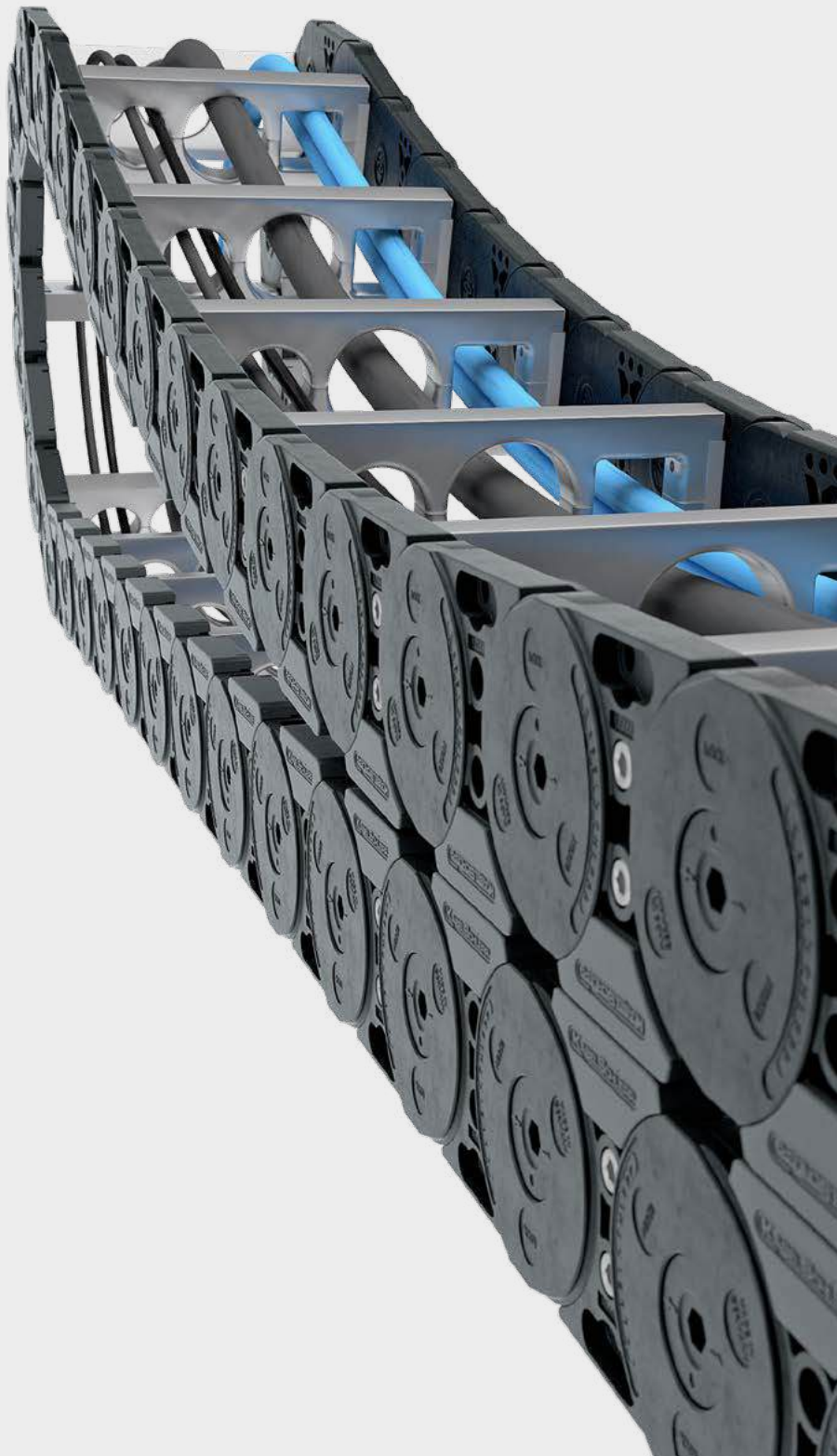
KR [mm]

2850

L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs



Série
UAT

Série
TKA

Série
TKR

Série
QUANTUM®

Série
XL

**Série
M**

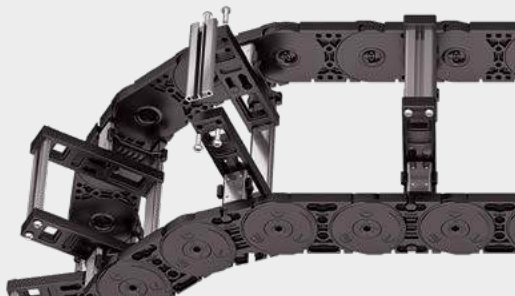
Série
UNIFLEX
Advanced

Série
K

Série
PROTUM®

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.



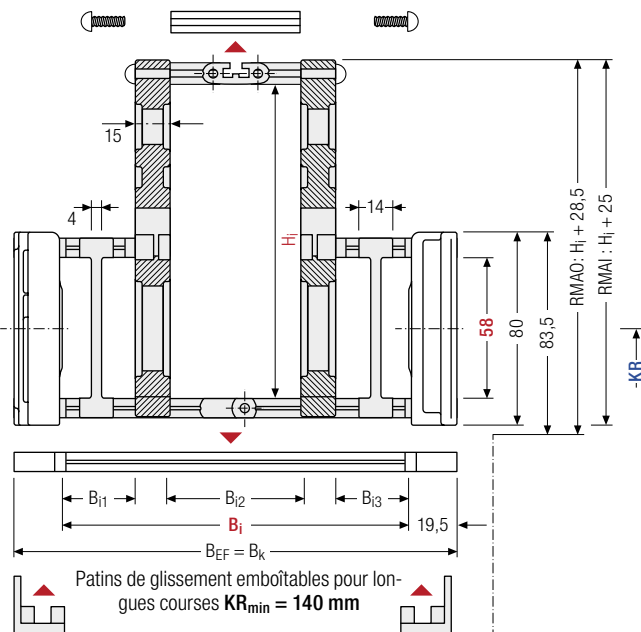
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 200 – 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_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 Intrinsic®

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]	$B_{i1 \text{ min}}$ [mm]	$B_{i3 \text{ min}}$ [mm]	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]
58	130 200	160	80	200 – 500	40	40	$B_i + 39$	$B_i + 39$
								140 170 200 260 290 320 380

Exemple de commande



MC0950

Série

400

B_i [mm]

RMAO

Type d'entretoise

200

KR [mm]

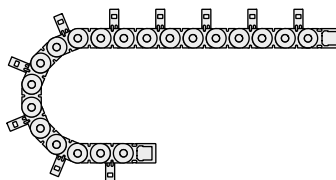
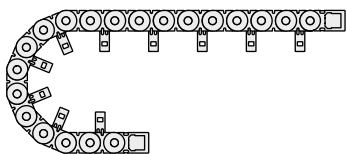
2850

L_k [mm]

HS

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 :

$H_i = 130 \text{ mm}; KR_{\min} = 170 \text{ mm}$

$H_i = 160 \text{ mm}; KR_{\min} = 200 \text{ mm}$

$H_i = 200 \text{ mm}; KR_{\min} = 260 \text{ mm}$

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-câble. Contacter notre support technique 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 aluminium RMR – Entretoises à galets

- Barres profilées en aluminium avec entretoise à galets en plastique pour exigences strictes avec amortissement des sollicitations mécaniques. Raccord vissé double des deux côtés.
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : vissée, simple à démonter.



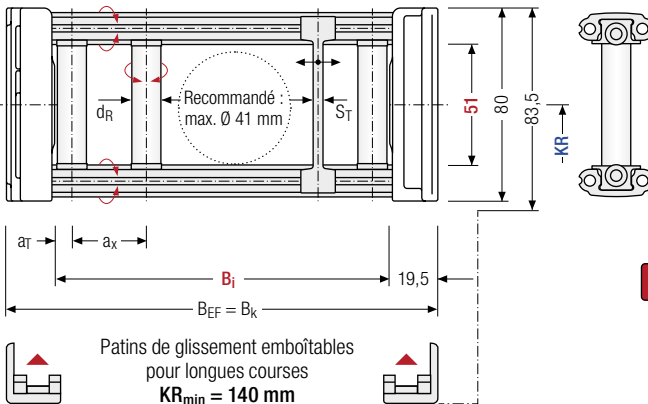
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 75 – 600 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



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



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



Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

h_i [mm]	h_G [mm]	h_G' [mm]	h_G' Offroad [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	d_R [mm]	S_T [mm]	a_T min [mm]	a_x min [mm]	KR [mm]	q_k [kg/m]
51	80	83,5	86	75 – 600	$B_i + 39$	$B_i + 39$	10	4	6,5	37	140 170 200 260 290 320 380	3,63 – 6,55

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC0950

Série

400

B_i [mm]

RMR

Type d'entretoise

200

KR [mm]

2850

L_k [mm]

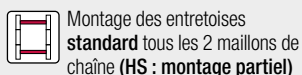
HS

Pos. séparateurs

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

Entretoise en plastique RE – Entretoise emboîtée

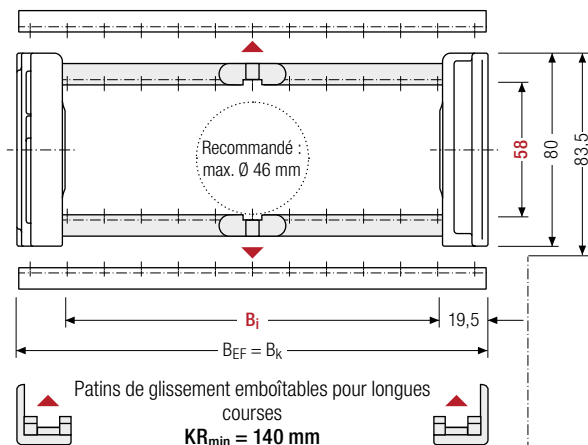
- Barres profilées en plastique pour charges légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 16 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



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



16 mm B_i de 45 – 557 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.

Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h _{G'} [mm]	h _{G'} Offroad [mm]	B _i [mm]						B _k [mm]	B _{EF} [mm]	KR [mm]	q _k [kg/m]			
58	80	83,5	86	45	61	77	93	109	125	141	B _i + 39	B _i + 39	140	170	3,0	
				157	173	189	205	221	237	253			200	260		
				269	285	301	317	333	349	365			290	320		6,2
				381	397	413	429	445	461	477			380			
				493	509	525	541	557								

Exemple de commande



ME0950

Série

413

B_i [mm]

RE

Type d'entretoise

200

KR [mm]

2850

L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs

Entretoise en plastique RD – Entretoise avec pivot

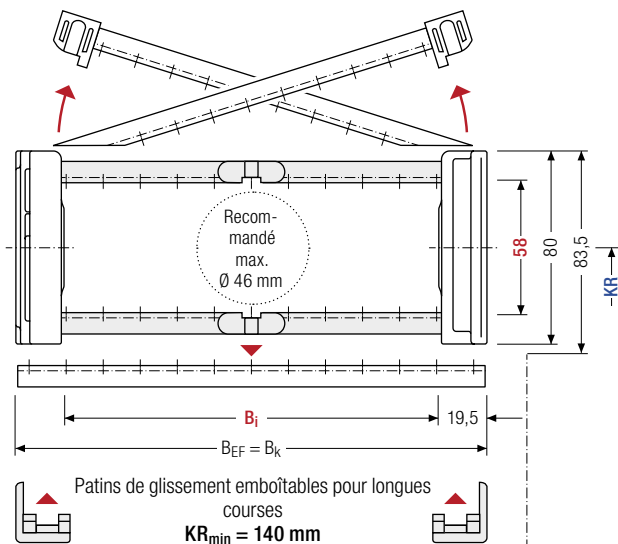
- Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 16 mm** disponible.
- **Extérieur** : « pivotable » des deux côtés.
- **Intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.



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 45 – 557 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.

Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h_G' [mm]	h_G' Offroad [mm]	B_i [mm]						B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]	q_k [kg/m]		
58	80	83,5	86	45	61	77	93	109	125	141	$B_i + 39$	$B_i + 39$	140	170	3,0
				157	173	189	205	221	237	253			200	260	
				269	285	301	317	333	349	365			290	320	6,2
				381	397	413	429	445	461	477			380		
				493	509	525	541	557							

Exemple de commande

MK0950
413
RD
200
2850
HS

Série B_i [mm] Type d'entretoise KR [mm] L_k [mm] Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

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

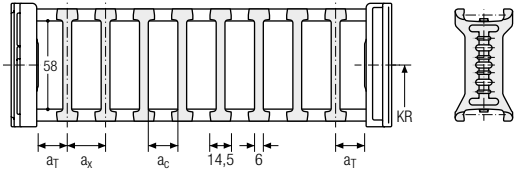
En standard, les séparateurs ou le système de séparateurs complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 180° de l'entretoise. Les cames de blocage s'enclenchent sur l'entretoise (**version B**). La rainure de l'entretoise à cadre est orientée vers l'extérieur.

Système de séparateurs TSO sans cloison horizontale

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	a_x Cran [mm]	n_T min
A	5,5	14,5	8,5	—	—
B	6,5	16	10	16	—

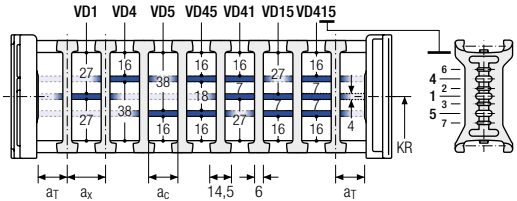
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).



Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

Vers.	a_T min [mm]	a_T max [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	a_x Cran [mm]	n_T min
A	5,5	25	14,5	8,5	—	2
B	6,5	25	16	10	16	2

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

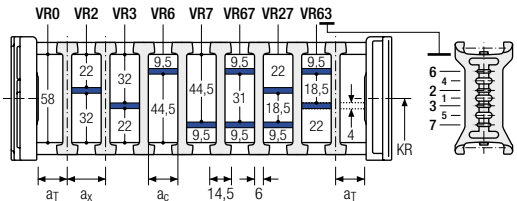


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	a_x Cran [mm]	n_T min
A	5,5	14,5/21	8,5/15	—	2
B	6,5	16/32	10/26	16	2

* pour VR0

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 de montage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



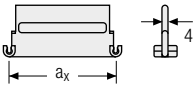
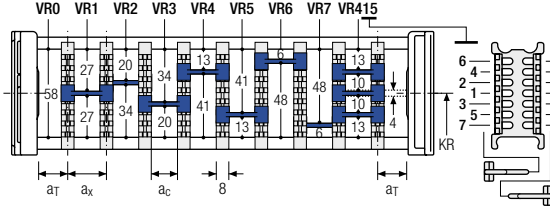
Configurez ici votre chaîne porte-câbles : online-engineer.de

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 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

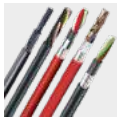
Veillez saisir la désignation du système de séparateurs (**TS0, TS1 ...**), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [n_T]. De plus, saisir également les compartiments [K] de gauche à droite, ainsi que les distances de montage [a_T/a_x] (vue du point mobile).

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.



Systèmes complets TOTALTRAX®

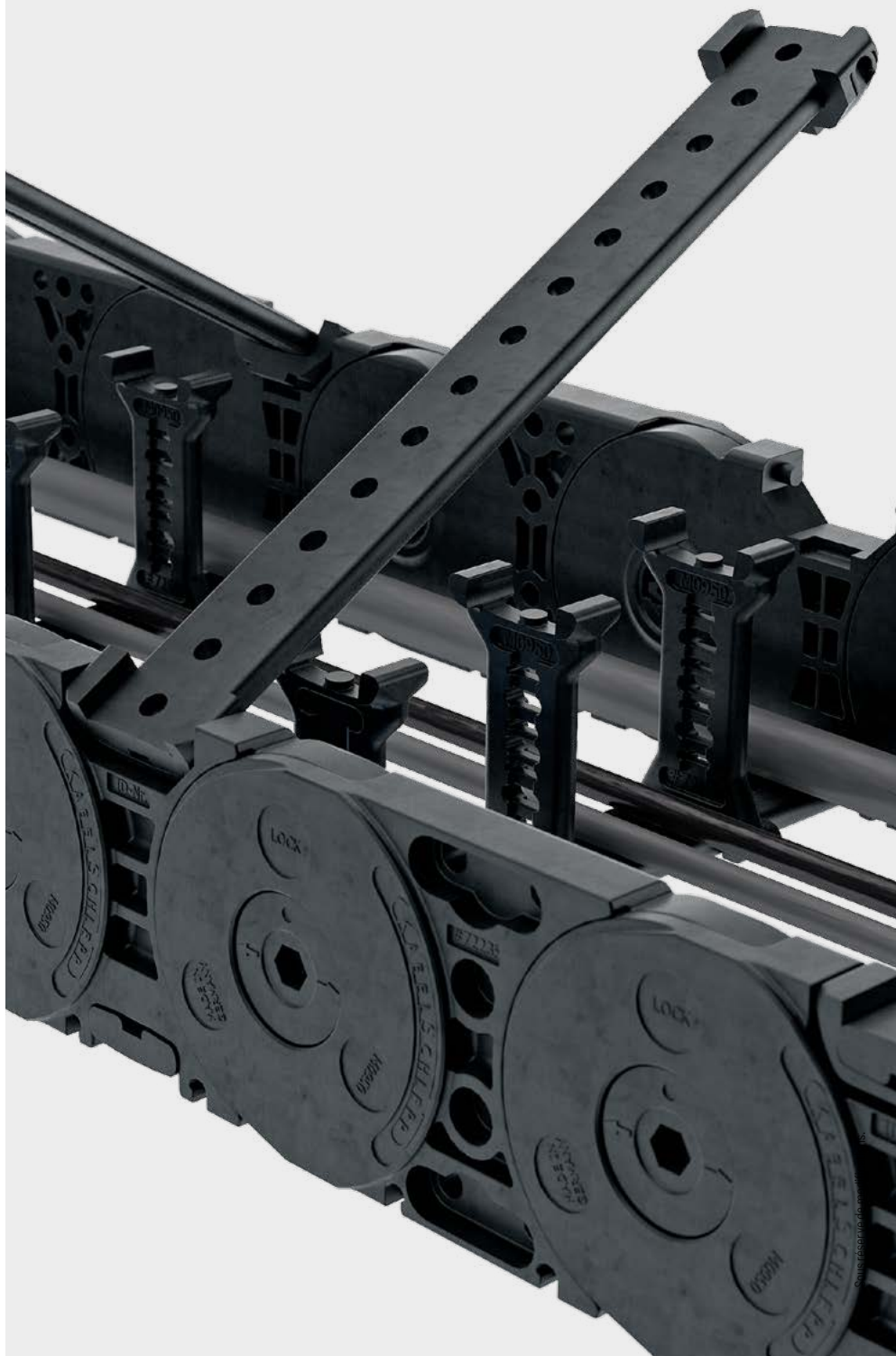
Profitez des avantages d'un système complet TOTALTRAX®. Des systèmes complets provenant d'un seul fournisseur – avec certificat de garantie sur demande ! Découvrez-en plus sur tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax



Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

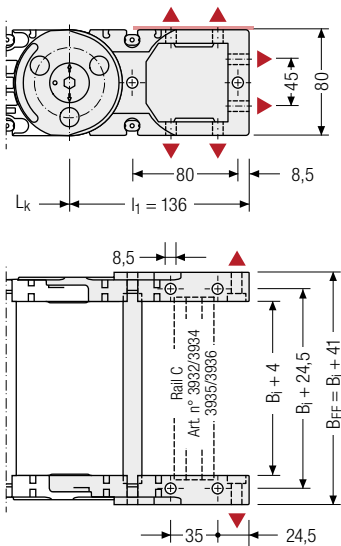
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur tsubaki-kabelschlepp.com/traxline


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

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

Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

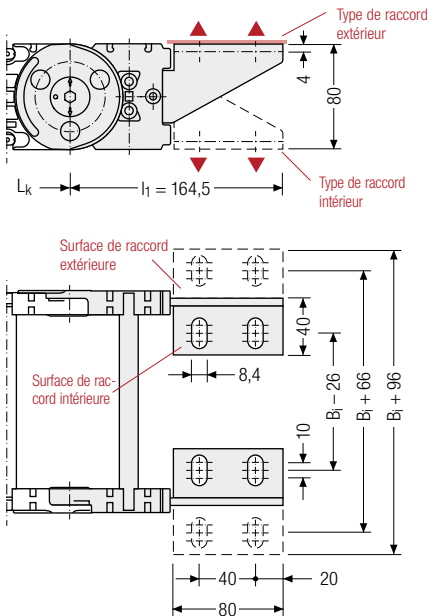
Les éléments de raccord universels (UMB) en plastique peuvent être raccordés par le haut, par le bas, par l'avant ou latéralement.




 Couple de serrage recommandé : 27 Nm pour vis cylindriques ISO 4762 - M8 - 8.8

Éléments de raccord – plastique / acier

Raccord en plastique, cornière d'assemblage en acier. Les variantes de raccord sur le point fixe et sur le point mobile peuvent être combinées et, si nécessaire, modifiées ultérieurement.



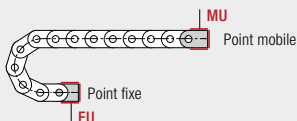
 Possibilités d'assemblage

Point de raccord

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

Type de raccord

- U** – Raccord universel

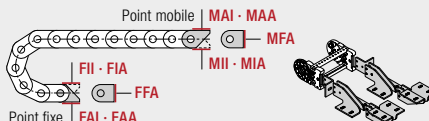


Point de raccord Surface de raccord

- F** – Point fixe
- M** – Point mobile
- I** – Surface de raccord intérieure
- A** – Surface de raccord extérieure

Type de raccord

- A** – Fixation vers l'extérieur (standard)
- I** – Fixation vers l'intérieur
- F** – Raccord à bride



Exemple de commande



Plastique / acier	F	A	A
UMB	M	U	
Pièce de raccord	Point de raccord	Type de raccord	Surface de raccord



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

M1250



Pas de la chaîne
125 mm



Hauteurs intérieures
66 - 76 mm



Largeurs intérieures
71 - 800 mm



Rayons de courbure
180 - 500 mm

Types d'entretoises



Entretoise en aluminium RS..... Page 418

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 422

Entretoise version 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 RM..... Page 426

Entretoise massive vissée

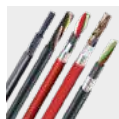
- » Barres profilées en aluminium pour contraintes fortes et largeurs de chaînes maximales. Raccord vissé double des deux côtés « **Heavy Duty** ».
- » **Extérieur / intérieur** : vissée, simple à démonter.



Entretoise en aluminium LG..... Page 428

Entretoise à trous, en 2 parties

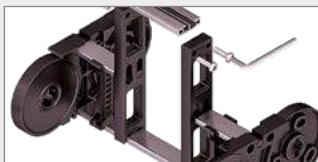
- » Guidage optimal des câbles dans la ligne de flexion neutre. Version divisée pour guidage de câbles facile. Entretoise disponibles également sans division.
- » **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



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

Types d'entretoises



Entretoise en aluminium RMA..... Page 430

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 aluminium RMR..... Page 432

Entretoises à galets

- » Barres profilées en aluminium avec entretoise à galets en plastique pour exigences strictes avec amortissement des sollicitations mécaniques. Raccord vissé double des deux côtés.
- » **Extérieur / intérieur** : entretoises vissées facile à ouvrir.



Entretoise en plastique RE..... Page 434

Entretoise emboîtée

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



Entretoise en plastique RD..... Page 435

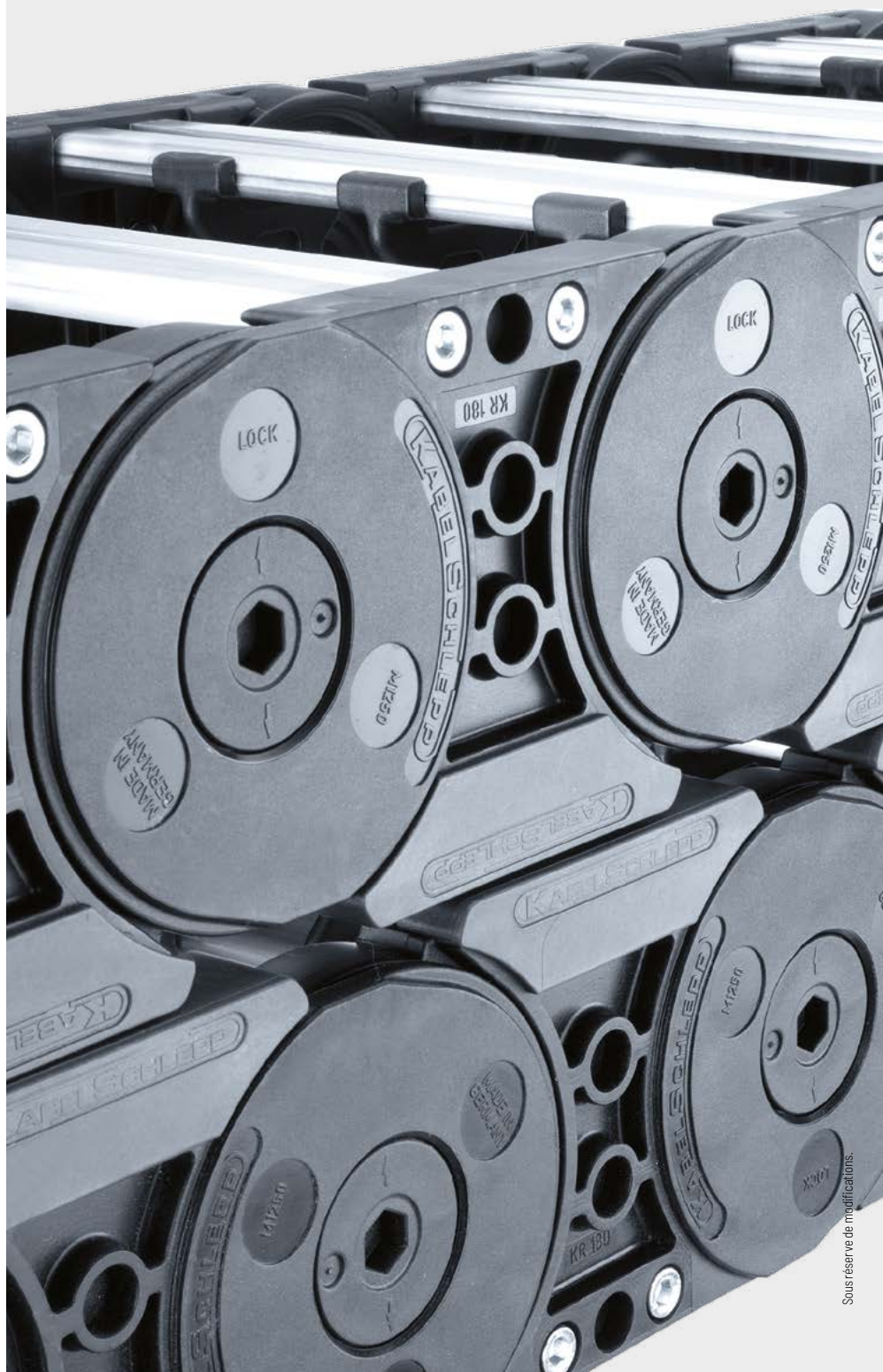
Entretoise avec pivot

- » Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- » **Extérieur** : « pivotable » des deux côtés.
- » **Intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.

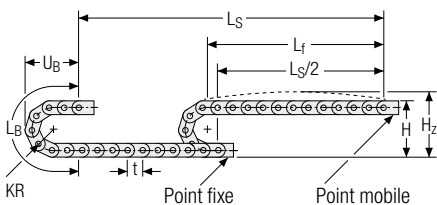
Série MT

Existe également en variantes couvertes avec système de capots. Vous trouverez plus d'informations au chapitre Série MT à partir de la page 612.



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

Configuration autoportante

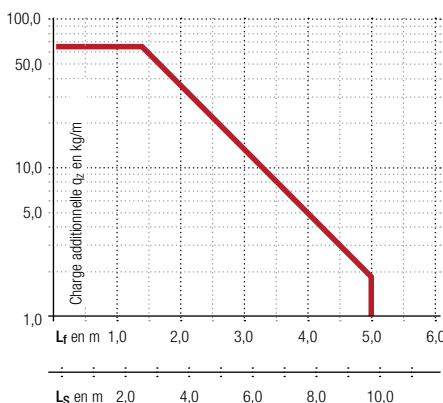


KR [mm]	H [mm]	H _z [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
180	456	506	816	353
220	536	586	942	393
260	616	666	1067	433
300	696	746	1193	473
340	776	826	1319	513
380	856	906	1444	553
500	1096	1146	1821	673

Abaque des charges pour longueur auto-portante 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 $q_k = 4,5$ kg/m. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



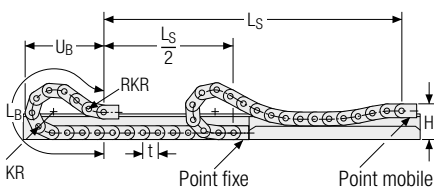
Vitesse
jusqu'à 10 m/s

Accélération
jusqu'à 25 m/s²

Course
jusqu'à 9,7 m

Charge additionnelle
jusqu'à 65 kg/m

Configuration replongeante | GO Module pour chaînes replongeantes



KR [mm]	H [mm]	GO Module RKR [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
180	288	500	2000	930
220	288	500	2250	1015
260	288	500	2500	1095
300	288	500	2750	1177
340	288	500	3125	1318
380	288	500	3375	1403
500	288	500	4375	1770

Vitesse
jusqu'à 8 m/s

Accélération
jusqu'à 20 m/s²

Course
jusqu'à 320 m

Charge additionnelle
jusqu'à 65 kg/m

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

Le GO module monté sur le point mobile est un ensemble de 4 maillons articulés dans les deux sens KR/RKR.

Pour une application replongeante, l'utilisation de patins de glissement est indispensable.

Entretoise en aluminium RS – Entretoise étroite « Standard »

- Extrêmement rapide à ouvrir et à fermer
- Barres profilées en aluminium pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : se desserre par une rotation à 90°.



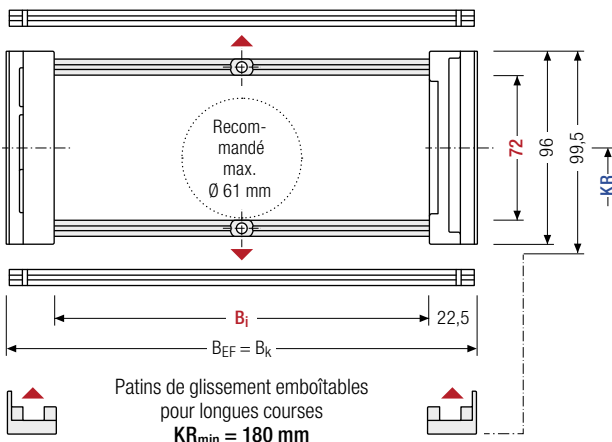
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm 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.

Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h_G' [mm]	h_G' Offroad [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]		q_k [kg/m]		
72	96	99,5	103	75 – 400	$B_i + 45$	$B_i + 45$	180	220	260	300	4,10 – 4,97
							340	380	500		

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC1250

Série

400

B_i [mm]

RS

Type d'entretoise

300

KR [mm]

4250

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).

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

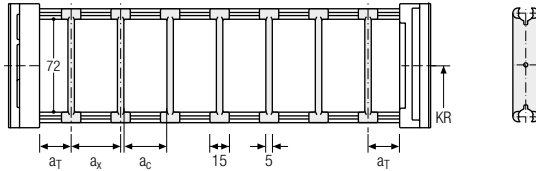
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs peuvent être facilement bloqués par une came.

Les comes de blocage servent alors à maintenir les séparateurs et sont personnalisables tous les 1 mm entre 3–50 mm (**version B**).

Système de séparateurs TSO sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	7,5	15	10	2

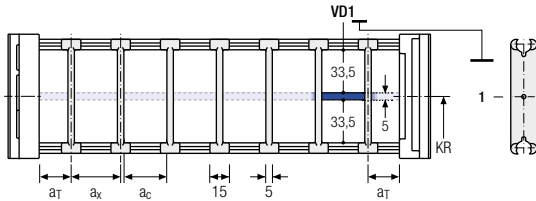
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



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	7,5	25	15	10	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



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



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

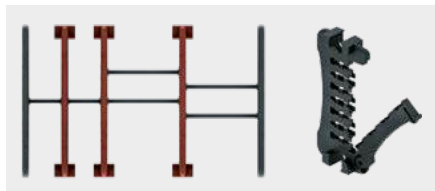
Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

En standard, le séparateur **version A** est utilisé comme séparation verticale dans la chaîne porte-câbles.

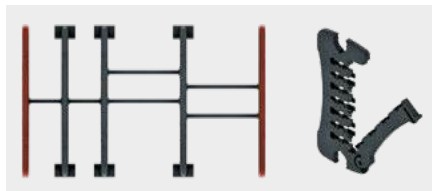
Le système de séparateurs complet est mobile dans la section transversale.

Série
PROTIUM®Série
KSérie
UNIFLEX
AdvancedSérie
MSérie
XLSérie
QUANTIUM®Série
TKRSérie
TKASérie
UAT

Séparateur version A



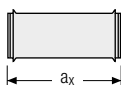
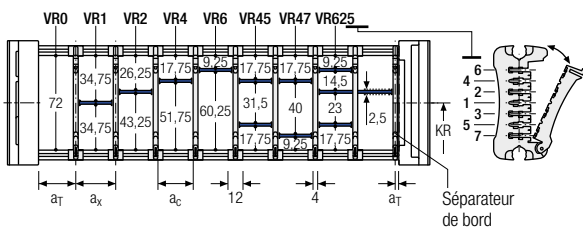
Séparateur de bord



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 cloisons sont fixées sur les séparateurs, 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.

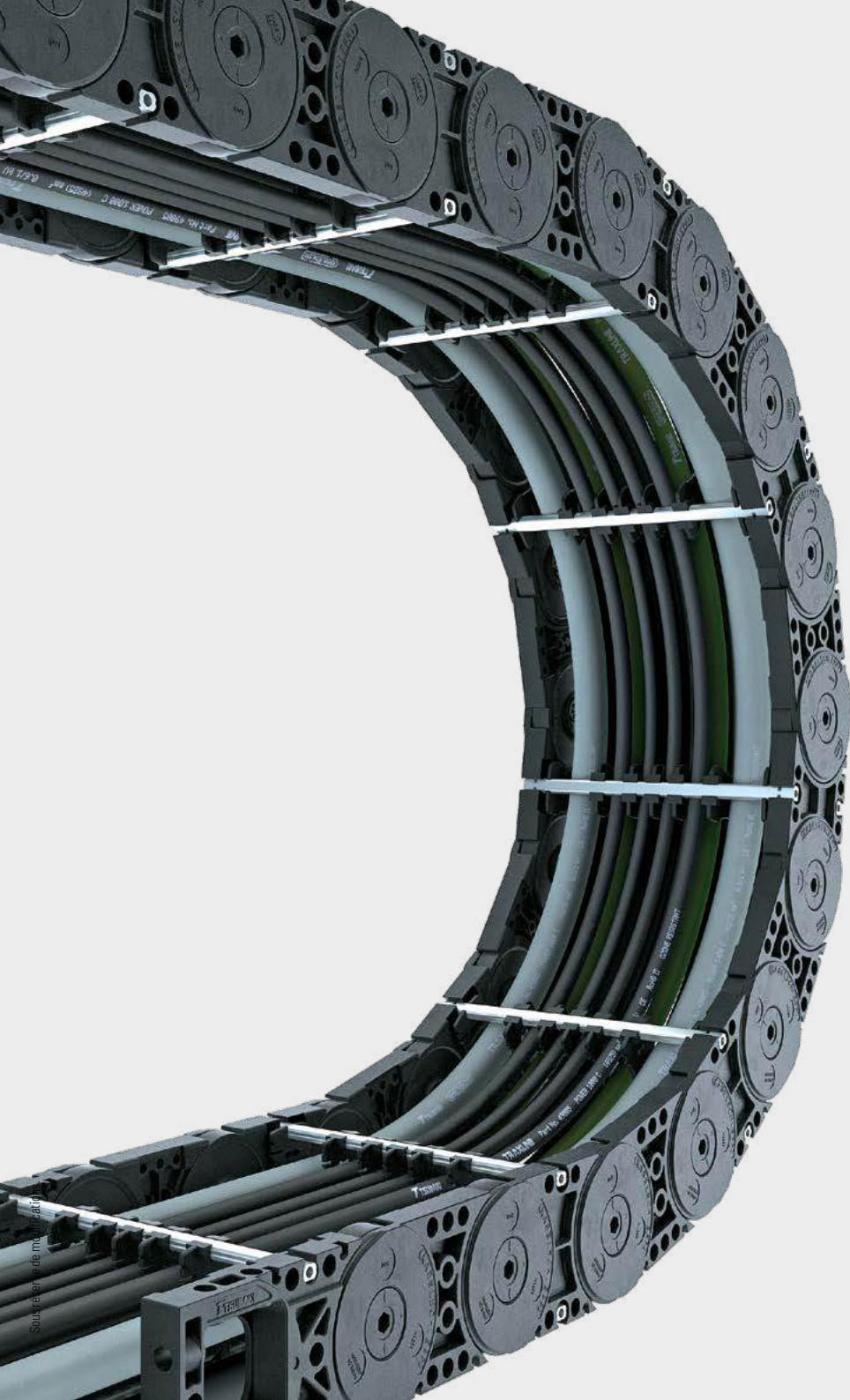
Exemple de commande



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 modification.

Série
PROTIUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Entretoise en aluminium RV – Entretoise renforcée

- Barres profilées en aluminium avec adaptateur en plastique pour contraintes 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°.



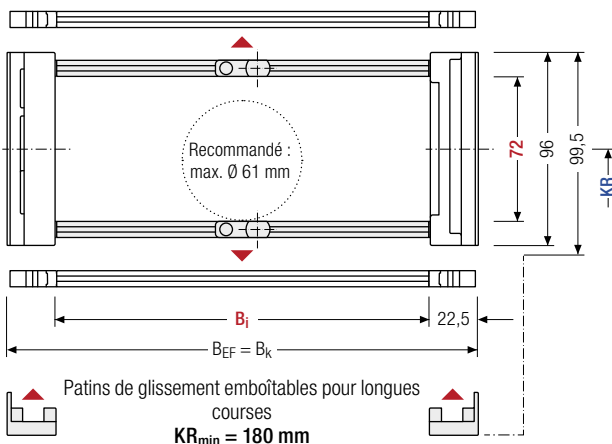
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 100 – 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.



Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h_G' [mm]	h_G' Offroad [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]		q_k [kg/m]		
72	96	99,5	103	100 – 600	$B_i + 45$	$B_i + 45$	180	220	260	300	4,40 – 6,18
							340	380	500		

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC1250

Série

400

B_i [mm]

RV

Type d'entretoise

300

KR [mm]

4250

L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

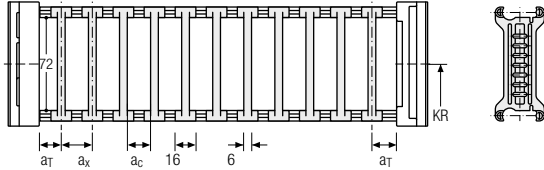
Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison soit tous les deux maillons (HS).

En standard, les séparateurs ou le système de séparateurs complet (séparateurs avec cloisons) 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	8	16	10	2

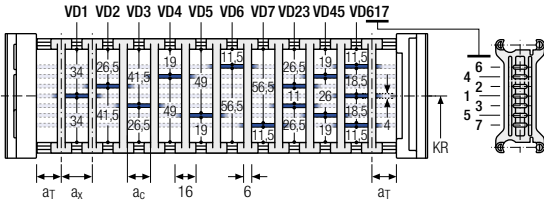
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



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	8	25	16	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

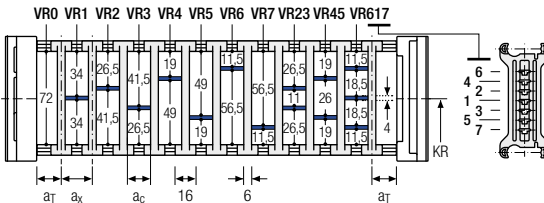


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	8	21	15	2

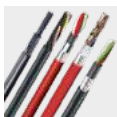
Avec séparation par **incrément de 1 mm**. Les séparateurs sont fixés par des cloisons horizontales, le cran est mobile transversalement.

Des séparateurs mobiles (épaisseur de séparateur = 6 mm) sont disponibles en option.



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



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

Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série XL

Série QUANTUM®

Série TKR

Série TKA

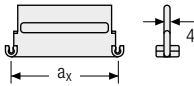
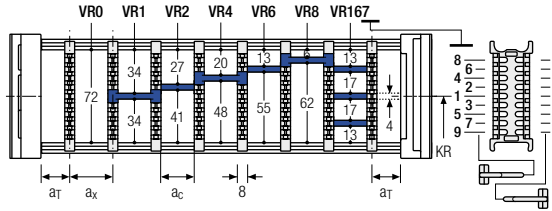
Série UAT

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 séparateurs sont fixés par des cloisons, 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	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.

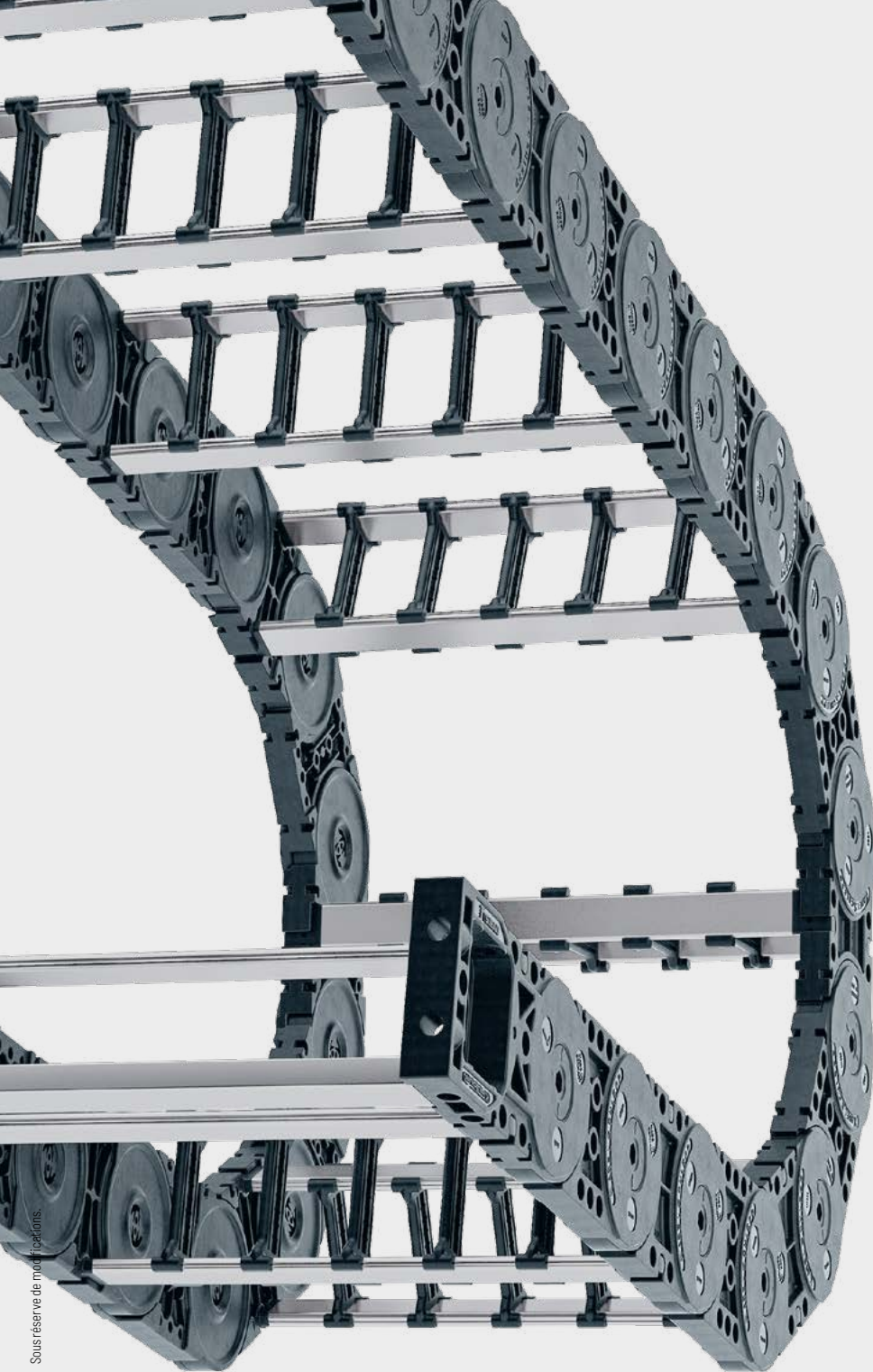
Autres informations produits online



Instructions de montage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : online-engineer.de



Série
UAT

Série
TKA

Série
TKR

Série
QUANTUM®

Série
XL

**Série
M**

Série
UNIFLEX
Advanced

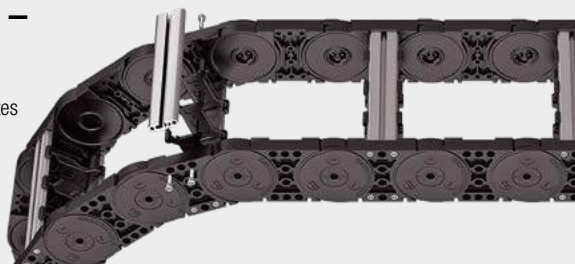
Série
K

Série
PROTUM®

Entretoise en aluminium RM – Entretoise massive vissée

- Barres profilées en aluminium pour contraintes fortes et largeurs de chaînes maximales. Raccord vissé double des deux côtés « **Heavy Duty** ».
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : vissée, simple à démonter.

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



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

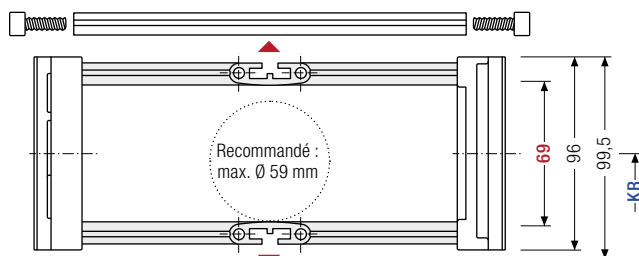


Montage des entretoises tous les maillons de chaîne (**VS** : montage intégral)



1 mm B_i de 100 – 800 mm en **largeur par incrément de 1 mm**

Série M

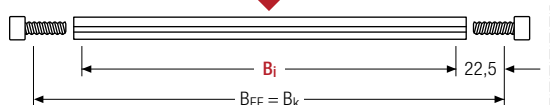


Le diamètre maximal des câbles dépend fortement du rayon de courbure et du type de câble souhaité. Veuillez nous contacter.



Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

Série XL



Patins de glissement emboîtables pour longues courses
 $KR_{min} = 180 \text{ mm}$



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

Série QUANTUM®

Série TKR

h_i [mm]	h_G [mm]	h_G' [mm]	h_G' Offroad [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]		q_k [kg/m]
69	96	99,5	103	100 – 800	$B_i + 45$	$B_i + 45$	180	220	4,14 – 8,48
							340	380	
							260	300	
							500		

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC1250

Série

400

 B_i [mm]

RM

Type d'entretoise

300

KR [mm]

4250

 L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs

Série UAT

Systèmes de séparateurs

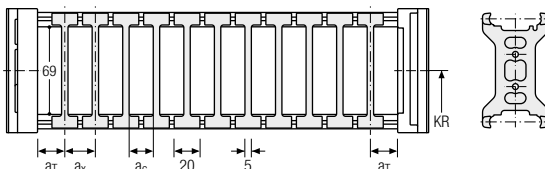
Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison soit tous les deux maillons (HS).

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

Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	10	20	15	—

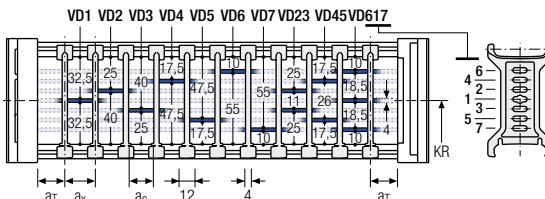
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



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	6	25	12	8	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

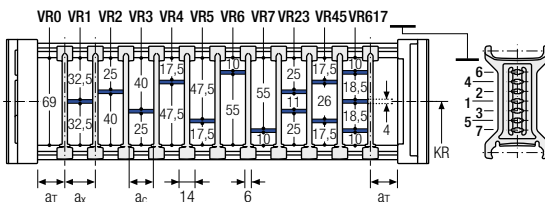


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle


Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	7	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.



Exemple de commande

 **TS2** . **A** . **3** . **K1** . **34** - **VR1**
 :
 :
 :
K4 . **38** - **VR3**
 Système de séparateurs Version n_T Compartiment a_x Cloison horizontales

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, saisissez 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 – TS2**) veuillez indiquer également les positions [par ex. VD23] de la bande du point mobile de gauche. Vous pouvez ajouter un schéma à votre commande.

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



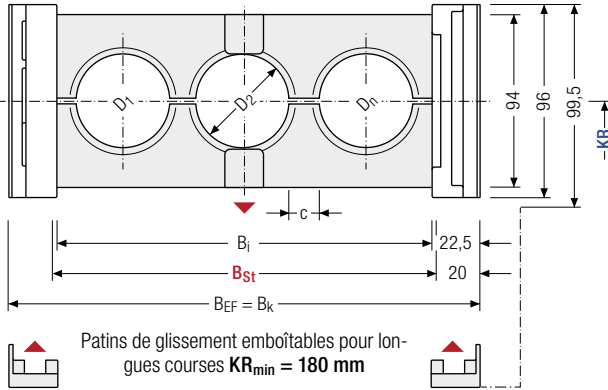
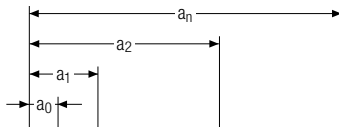
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 100 – 800 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



Patins de glissement emboîtables pour longues courses $KR_{min} = 180$ 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}

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

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]
76	12	96	100 – 800	105 – 805	$B_{St} + 40$	$B_{St} + 40$	4	12	180	4,75 – 11,17
									220	
									300	
									260	
									340	
									380	
									500	

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

Exemple de commande



MC1250

Série

400

B_i [mm]

LG

Type d'entretoise

300

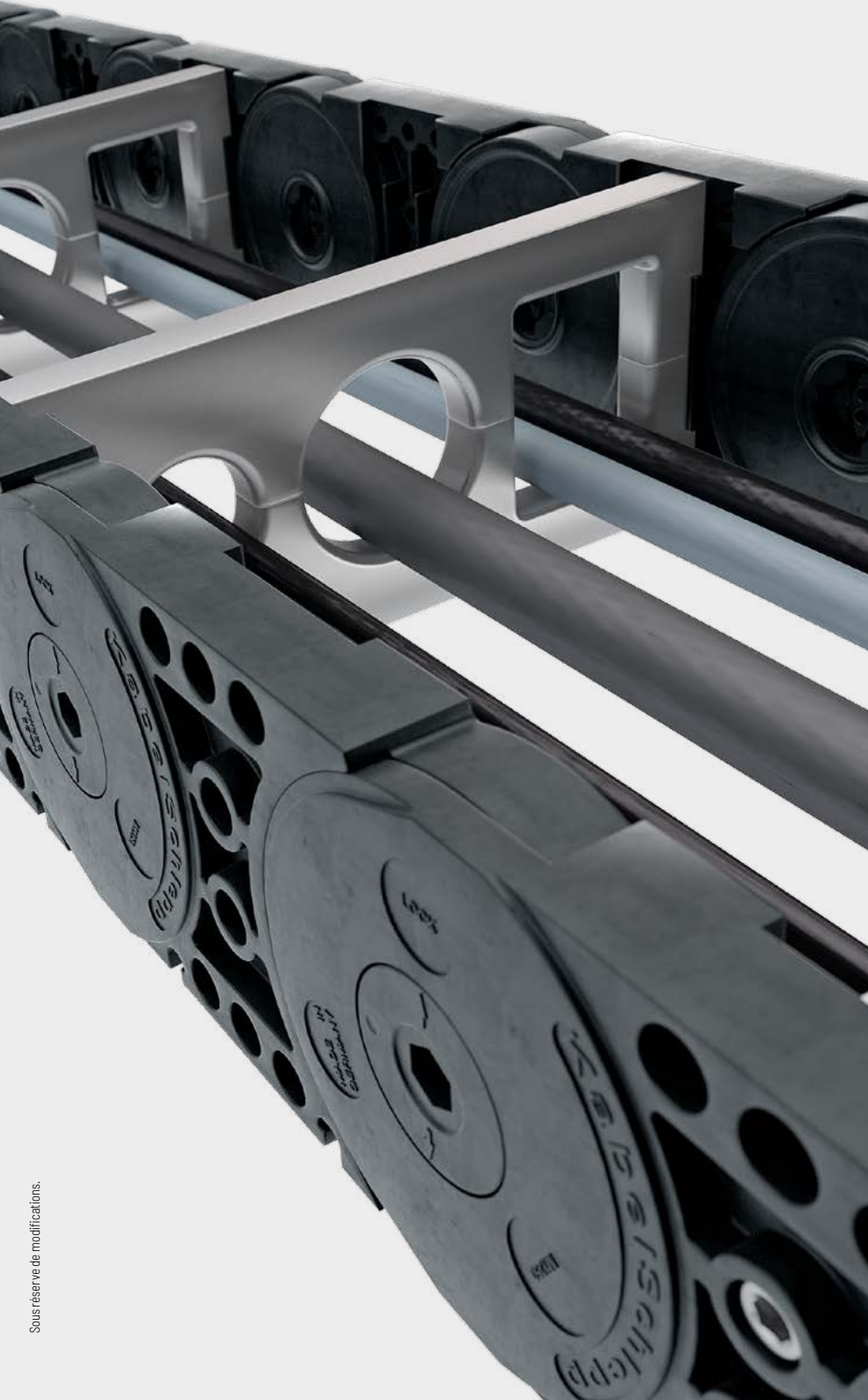
KR [mm]

4250

L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs



Série
UAT

Série
TKA

Série
TKR

Série
QUANTUM®

Série
XL

**Série
M**

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
K

Série
PROTUM®

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.



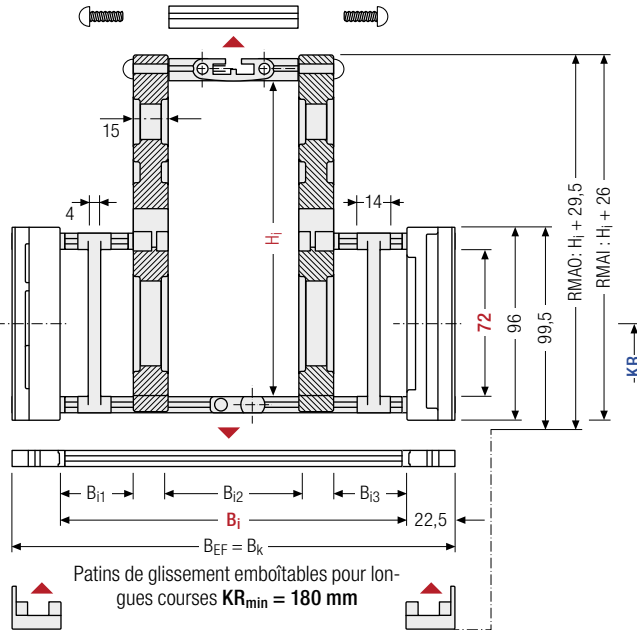
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 200 – 800 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



i 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

i Poids de la chaîne porte-câbles Intrinsic

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]	$B_{i1 \text{ min}}$ [mm]	$B_{i3 \text{ min}}$ [mm]	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]			
72	130	96	200 – 800	40	40	$B_i + 45$	$B_i + 45$	180	220	260	300
	200							340	380	500	

Exemple de commande



MC1250

Série

400

 B_i [mm]

RMAO

Type d'entretoise

300

 KR [mm]

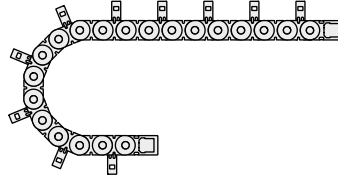
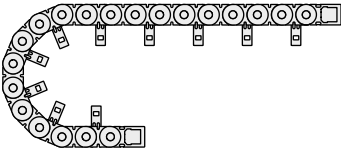
4250

 L_k [mm]

HS

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 :

$H_i = 130 \text{ mm}; KR_{\min} = 180 \text{ mm}$

$H_i = 160 \text{ mm}; KR_{\min} = 180 \text{ mm}$

$H_i = 200 \text{ mm}; KR_{\min} = 220 \text{ mm}$

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-câble. Contacter notre support technique technik@kabelschlepp.de pour vous aider à définir le chenal de guidage correspondant.

Veillez 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 aluminium RMR – Entretoises à galets

- Barres profilées en aluminium avec entretoise à galets en plastique pour exigences strictes avec amortissement des sollicitations mécaniques. Raccord vissé double des deux côtés.
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : vissée, simple à démonter.



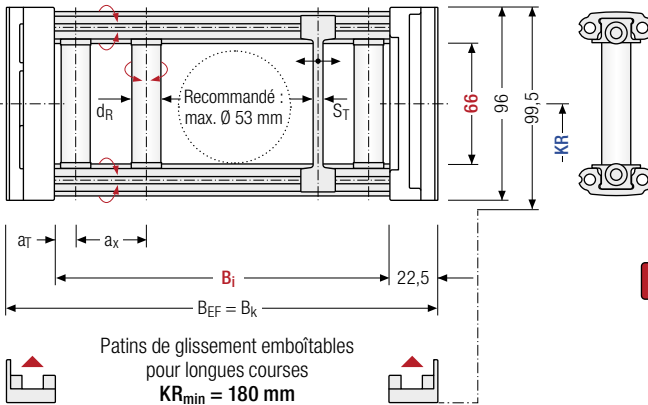
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 100 – 800 mm en **largeur par incrément de 1 mm**



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



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



Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

h_i [mm]	h_g [mm]	h_g' [mm]	h_g' Offroad [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	d_R [mm]	S_T [mm]	a_T min [mm]	a_x min [mm]	KR [mm]	q_k [kg/m]
66	96	99,5	103	100 – 800	B_i + 45	B_i + 45	10	6	6,5	37	180 220 260 300 340 380 500	4,13 – 8,39

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC1250

Série

400

B_i [mm]

RMR

Type d'entretoise

300

KR [mm]

4250

L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs



Sous réserve de modifications.

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

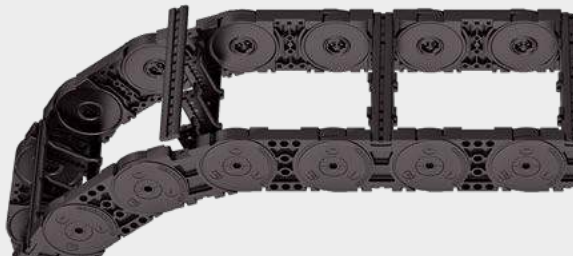
Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Entretoise en plastique RE – Entretoise emboîtée

- Barres profilées en plastique pour charges légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 16 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : ouvre par une rotation à 90°.



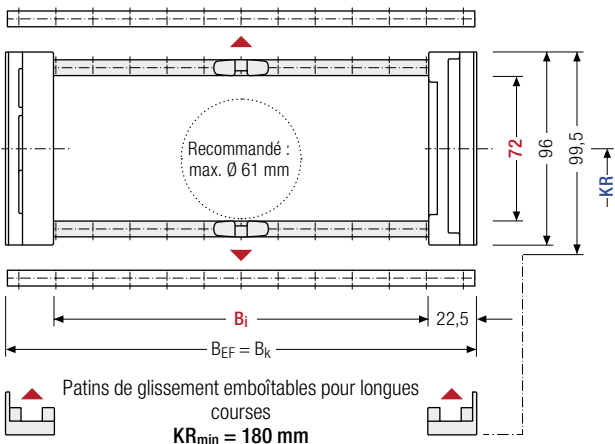
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



16 mm B_i de 71 – 551 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.

Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	$h_{G'}$ [mm]	$h_{G'}$ Offroad [mm]	B_i [mm]					B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]	q_k [kg/m]				
72	96	99,5	103	71	87	103	119	135	151	167	B_i + 45	B_i + 45	180	220	4,30	
				183	199	215	231	247	263	279			260	300		
				295	311	327	343	359	375	391			340	380		–
				407	423	439	455	471	487	503			500	380		5,80
				519	535	551										

Exemple de commande



ME1250

Série

407

 B_i [mm]

RE

Type d'entretoise

300

 KR [mm]

4250

 L_k [mm]

HS


Pos. séparateurs


Entretoise en plastique RD – Entretoise avec pivot

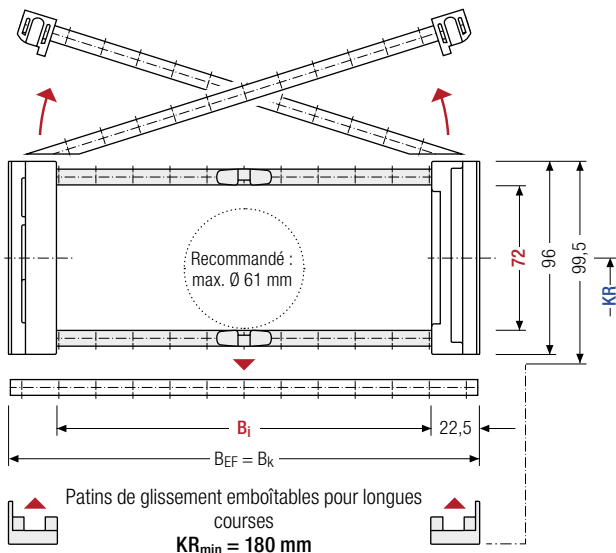
- Barres profilées en plastique avec pivot pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 16 mm** disponible.
- **Extérieur** : « pivotable » des deux côtés.
- **Intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.





 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 71 – 551 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.

 Pour les conditions difficiles, nous recommandons d'utiliser des patins de glissement OFFROAD avec 80 % de volume d'usure en plus.

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]	h_G' [mm]	h_G' Offroad [mm]	B_i [mm]					B_K [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]	q_k [kg/m]			
72	96	99,5	103	71	87	103	119	135	151	167	B_i + 45	B_i + 45	180	220	4,30 – 5,80
				183	199	215	231	247	263	279			260	300	
				295	311	327	343	359	375	391			340	380	
				407	423	439	455	471	487	503			500		
				519	535	551									

Exemple de commande


MK1250 Série · 407 B_i [mm] · RD Type d'entretoise · 300 KR [mm] · 4250 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).

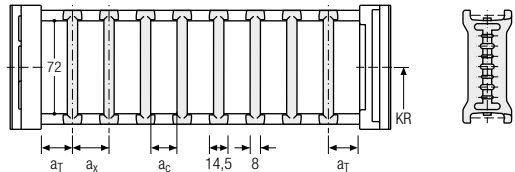
En standard, les séparateurs ou le système de séparateurs complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 180° de l'entretoise. Les cames de blocage s'enclenchent sur l'entretoise (**version B**). La rainure de l'entretoise est orientée vers l'extérieur.

Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	a_x Cran [mm]	n_T min
A	5	14,5	6,5	—	—
B	19,5	16	8	16	—

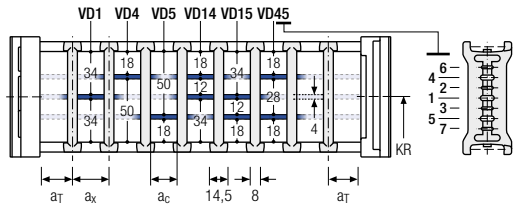
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).



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]	a_x Cran [mm]	n_T min
A	5	25	14,5	6,5	—	2
B	19,5	19,5	16	8	16	2

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



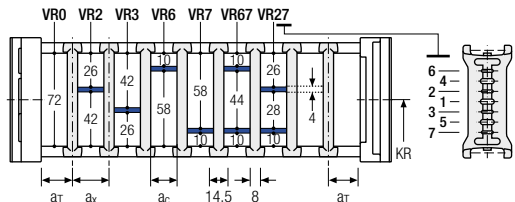
Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	a_x Cran [mm]	n_T min
A	5	14,5*20	6,5*12	—	2
B	19,5	16*32	8*24	16	2

* pour VR0

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).



Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série XL

Série QUANTUM®

Série TKR

Série TKA

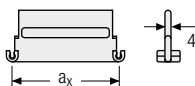
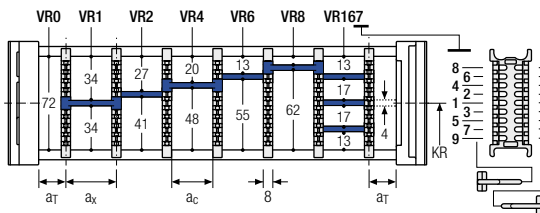
Série UAT

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
			⋮	⋮	⋮
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 de montage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : online-engineer.de

Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

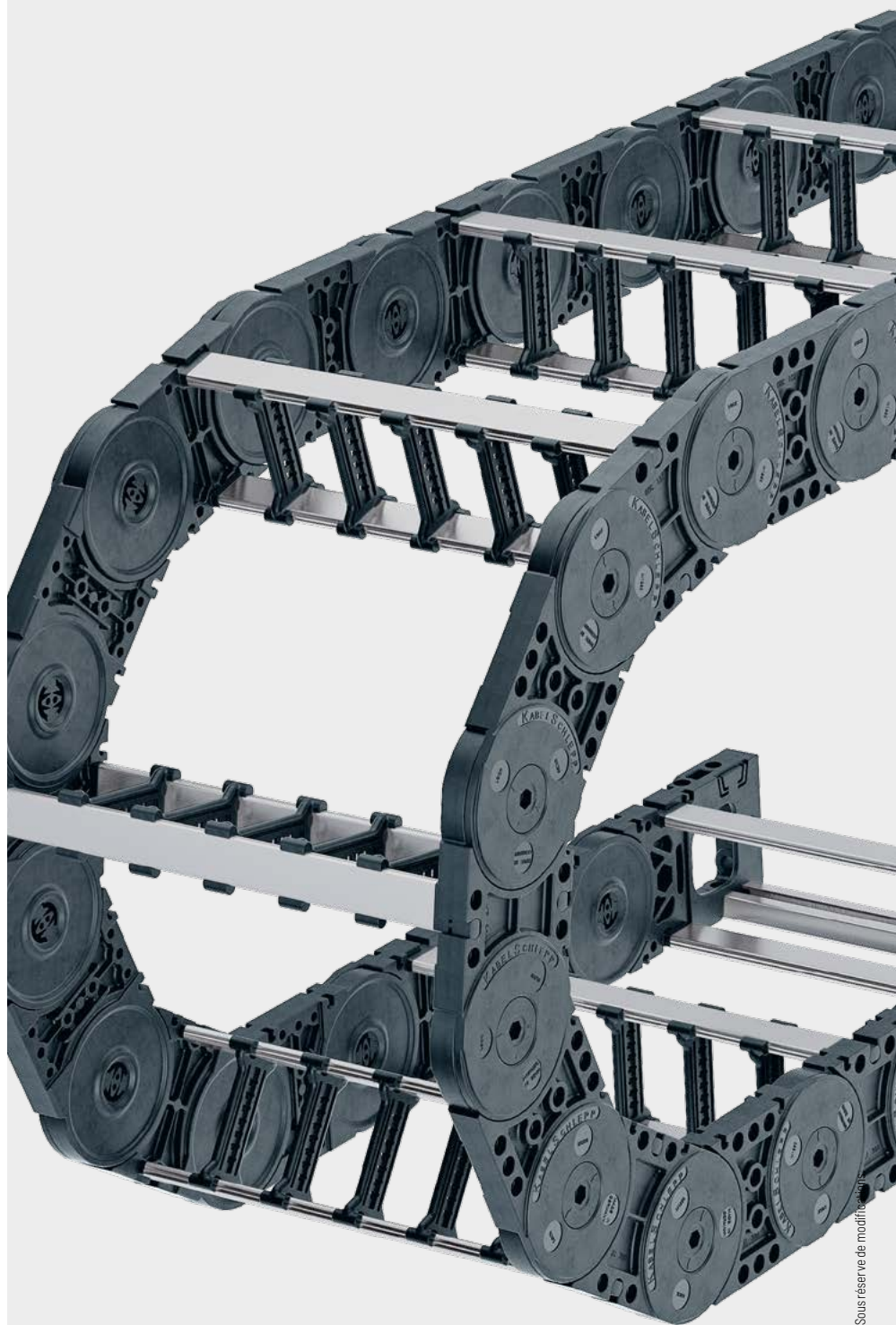
Série XL

Série QUANTUM®

Série TKR

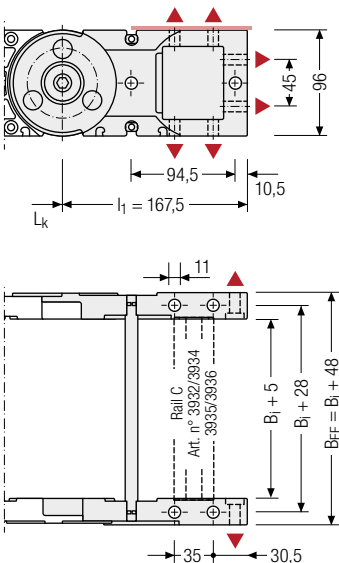
Série TKA

Série UAT

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

Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

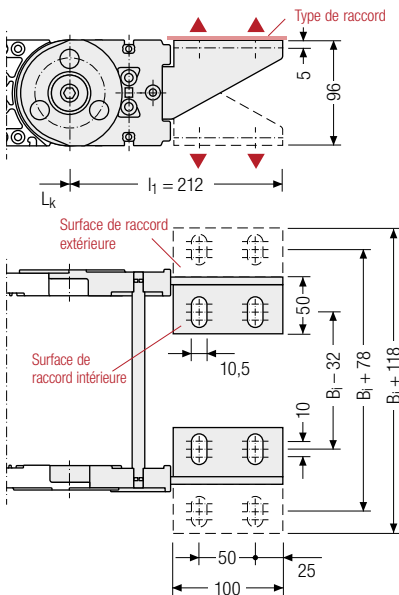
Les éléments de raccord universels (UMB) en plastique peuvent être raccordés par le haut, par le bas, par l'avant ou latéralement.



Couple de serrage recommandé : 54 Nm pour vis cylindriques ISO 4762 - M10 - 8.8

Éléments de raccord – plastique / acier

Raccord en plastique, cornière d'assemblage en acier. Les variantes de raccord sur le point fixe et sur le point mobile peuvent être combinées et, si nécessaire, modifiées ultérieurement.



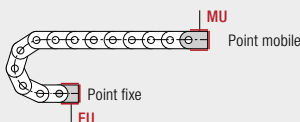
Possibilités d'assemblage

Point de raccord

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

Type de raccord

- U** – Raccord universel

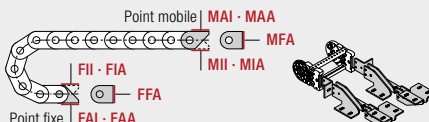


Point de raccord Surface de raccord

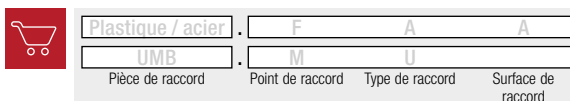
- F** – Point fixe
- M** – Point mobile
- I** – Surface de raccord intérieure
- A** – Surface de raccord extérieure

Type de raccord

- A** – Fixation vers l'extérieur (standard)
- I** – Fixation vers l'intérieur
- F** – Raccord à bride



Exemple de commande



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

M1300



Pas de la chaîne
130 mm



Hauteur intérieure
87 - 98 mm

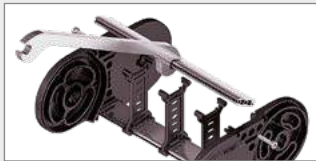


Largeurs intérieures
100 - 800 mm



Rayons de courbure
150 - 500 mm

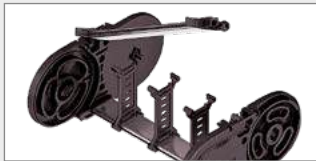
Types d'entretoises



Entretoise en aluminium RMF Page 442

Entretoise massive avec option vissée

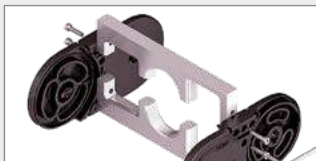
- » Barres profilées en aluminium pour contraintes fortes et grandes largeurs de chaînes. Entretoise vissée (option).
- » **Extérieur / intérieur** : vissée, simple à démonter.



Entretoise en aluminium RMS Page 444

Entretoise massive avec pivot

- » Avec pivot en plastique pour contraintes fortes et grandes largeurs de chaînes. Montage sans vis.
- » **Extérieur / intérieur** : dépliable et détachable.

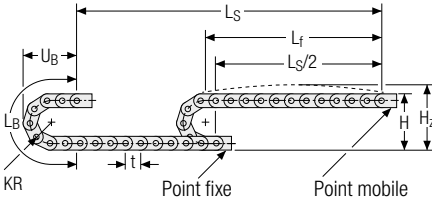


Entretoise en aluminium LG Page 446

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.

Configuration autoportante

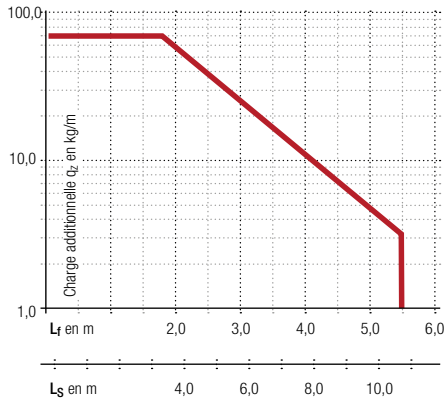


KR [mm]	H [mm]	H _z [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
150	480	540	732	340
195	570	630	873	385
240	660	720	1014	430
280	740	800	1140	470
320	820	880	1266	510
360	900	960	1391	550
400	980	1040	1517	590
500	1180	1240	1831	690

Abaque des charges pour longueur auto-portante 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 $q_k = 8,0$ kg/m. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



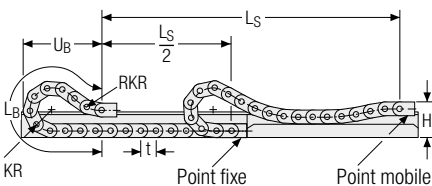
Vitesse
jusqu'à 10 m/s

Accélération
jusqu'à 25 m/s²

Course
jusqu'à 10,8 m

Charge additionnelle
jusqu'à 70 kg/m

Configuration replongeante | GO Module pour chaînes replongeantes



KR [mm]	H [mm]	GO Module RKR [mm]	L _B [mm]	U _B [mm]
195	360	500	2210	1040
240	360	500	2470	1125
320	360	500	2880	1240
360	360	500	3140	1331
500	360	500	4310	1756

La chaîne porte-câbles doit être utilisée de manière coulissante et **sans précontrainte** !

Vitesse
jusqu'à 8 m/s

Accélération
jusqu'à 20 m/s²

Course
jusqu'à 350 m

Charge additionnelle
jusqu'à 70 kg/m

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

Le GO module monté sur le point mobile est un ensemble de 4 maillons articulés dans les deux sens KR/RKR.

Pour une application replongeante, l'utilisation de patins de glissement est indispensable.



Notre support technique vous assistera volontiers en cas de disposition replongeante : technik@kabelschlepp.de

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX
Advanced

Série
M

Série
XL

Série
QUANTUM®

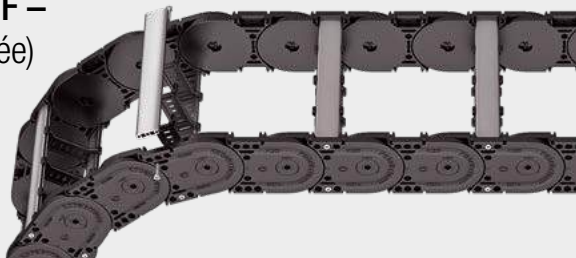
Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Entretoise en aluminium RMF – Entretoise massive (option vissée)

- Barres profilées en aluminium pour contraintes fortes et grandes largeurs de chaînes. Entretoise vissée (option).
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : vissée, simple à démonter.



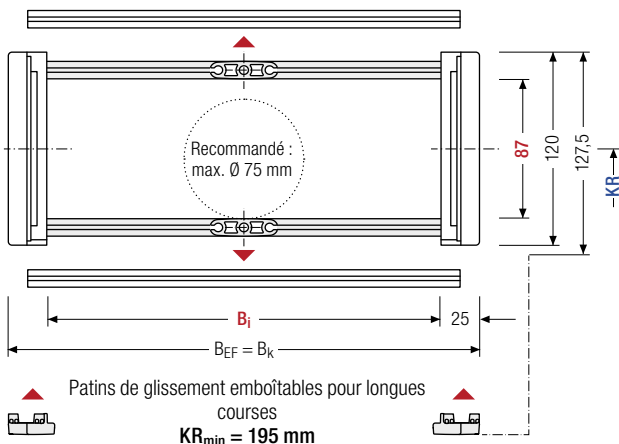
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



B_i de 100 – 800 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]	h_G' [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]				q_k [kg/m]
87	120	127,5	100 – 800	$B_i + 50$	$B_i + 50$	150	195	240	280	6,24 – 9,59
						320	360	400	500	

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande



MC1300

Série

400

B_i [mm]

RMF

Type d'entretoise

360

KR [mm]

6500

L_k [mm]

HS

Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

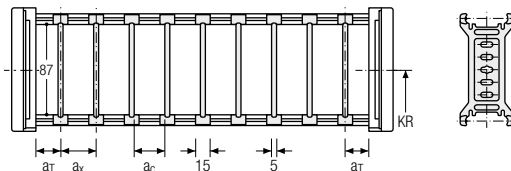
Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison soit tous les deux maillons (HS).

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

Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables en introduisant tout simplement un profil de fixation disponible dans les accessoires dans l'entretoise RMF (**version B**).

Système de séparateurs TSO sans cloison horizontale

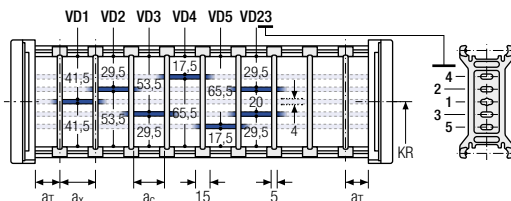
Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	a _x Cran [mm]	n _T min
A	7,5	15	10	—	—
B	10	15	10	5	—



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

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]	a _x Cran [mm]	n _T min
A	7,5	25	15	10	—	2
B	10	25	15	10	5	2

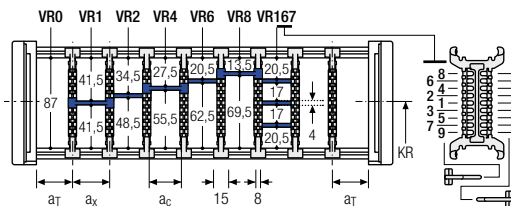


Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).

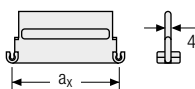
Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	7,5	16/42*	8	2

* Pour cloison horizontale en aluminium



Avec ce type de séparateurs, les cloisons sont fixées sur le séparateur vertical. L'ensemble est mobile transversalement.



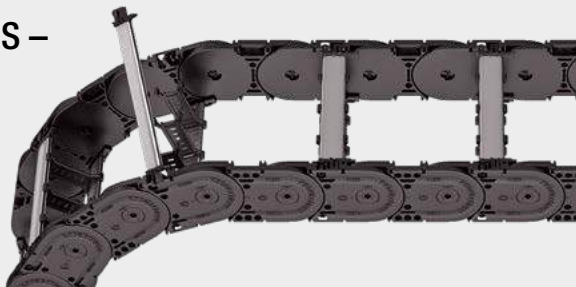
Des cloisons en aluminium personnalisable au pas de 1 mm avec a_x > 42 mm sont également disponibles.

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 = 5 mm). Les séparateurs doubles conviennent également à un montage ultérieur dans un système de cloisons. Lorsque des séparateurs doubles sont utilisés, les séparations en hauteur VR8 et VR9 ne sont pas possibles.

Entretoise en aluminium RMS – Entretoise renforcée

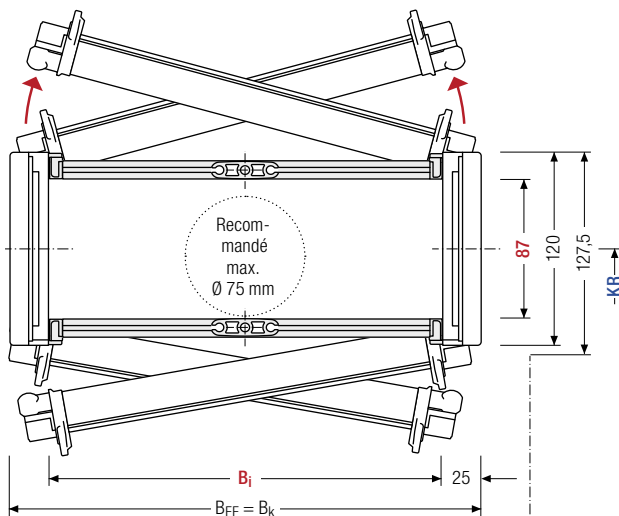
- Barres profilées en aluminium avec pivot en plastique pour contraintes fortes et grandes largeurs de chaînes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : Ouvrable et détachable.




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

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

 **1 mm** B_i de 100 – 800 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

 Patins de glissement emboîtables pour longues courses
 $KR_{min} = 195 \text{ mm}$

h_i [mm]	h_G [mm]	h_G^* [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]				q_k [kg/m]
87	120	127,5	100 – 800	$B_i + 50$	$B_i + 50$	150	195	240	280	6,31 – 9,65
						320	360	400	500	

* largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande

 **MC1300** Série · **400** B_i [mm] · **RMS** Type d'entretoise · **360** KR [mm] - **6500** 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).

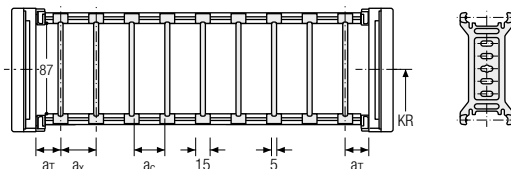
En standard, les séparateurs ou le système de séparateurs complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par un profil de fixation disponibles dans les accessoires (**version B**). Le profil de fixation doit être monté en usine.

Système de séparateurs TSO sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	a _x Cran [mm]	π _T min
A	15,5	15	10	—	—
B	18,5	15	10	5	—

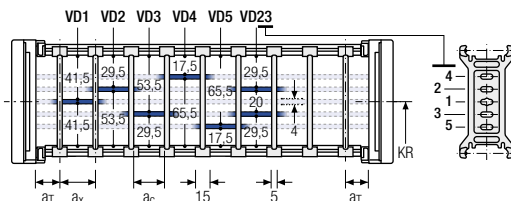
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).



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]	a _x Cran [mm]	π _T min
A	15,5	25	15	10	—	2
B	18,5	25	15	10	5	2

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

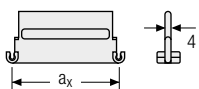
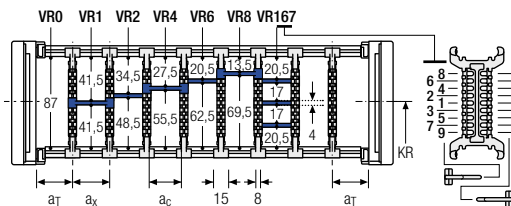


Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	π _T min
A	15,5	16/42*	8	2

* Pour cloison horizontale en aluminium

Avec ce type de séparateurs, les cloisons sont fixées sur le séparateur vertical. L'ensemble est mobile transversalement.



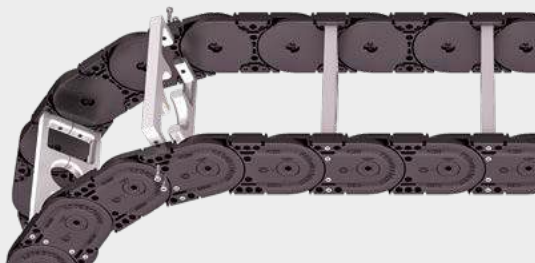
Des cloisons en aluminium personnalisable au pas de 1 mm avec a_x > 42 mm sont également disponibles.

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 = 5 mm). Les séparateurs doubles conviennent également à un montage ultérieur dans un système de cloisons. Lorsque des séparateurs doubles sont utilisés, les séparations en hauteur VR8 et VR9 ne sont pas possibles.

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.



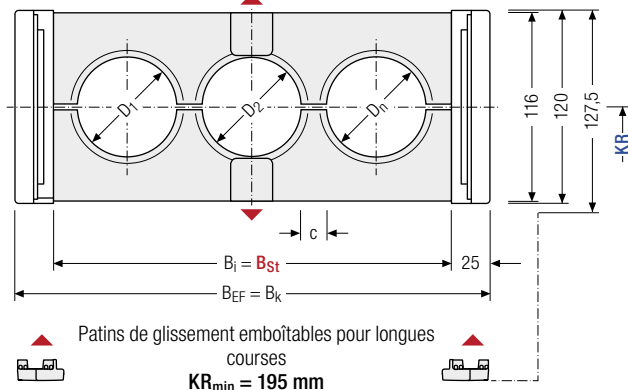
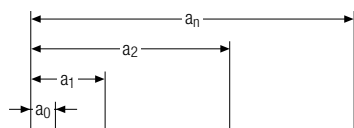
Montage des entretoises **standard** tous les 2 maillons de chaîne (**HS** : montage partiel)



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



1 mm B_i de 100 – 800 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}

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

D_{max} [mm]	D_{min} [mm]	h_G [mm]	B_i [mm]	B_{St} [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	c_{min} [mm]	$a_0 \text{ min}$ [mm]	KR [mm]	$q_k \text{ 50 \%}^{**}$ [kg/m]
98	12	120	100 – 800	100 – 800	$B_{St} + 50$	$B_{St} + 50$	4	13	150	7,04
									195	13,53
									240	
									280	
									320	
									400	
									500	

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

Exemple de commande



MC1300

Série

400

B_i [mm]

LG

Type d'entretoise

360

KR [mm]

6500

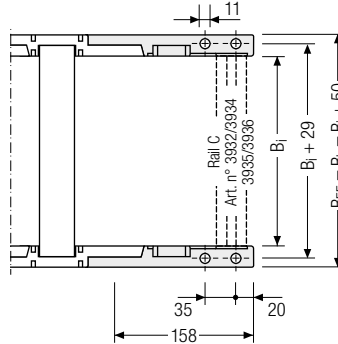
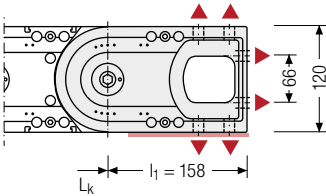
L_k [mm]

HS


Pos. séparateurs

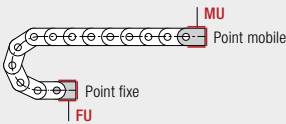
Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

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

 Couple de serrage recommandé : 54 Nm pour vis cylindriques ISO 4762 - M10 - 8.8



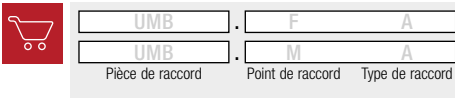
Point de raccord


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

Type de raccord

- U** – Raccord universel

Exemple de commande



 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 de montage et bien plus : Plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : online-engineer.de