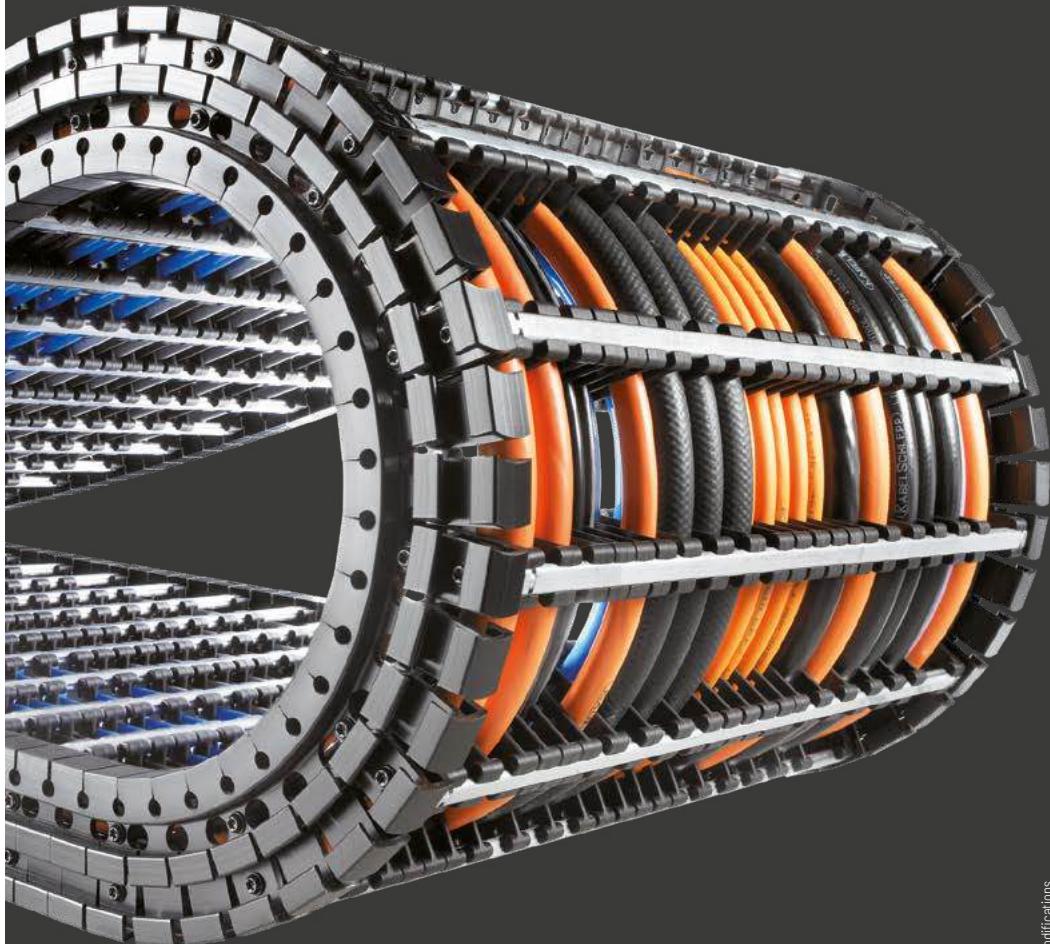
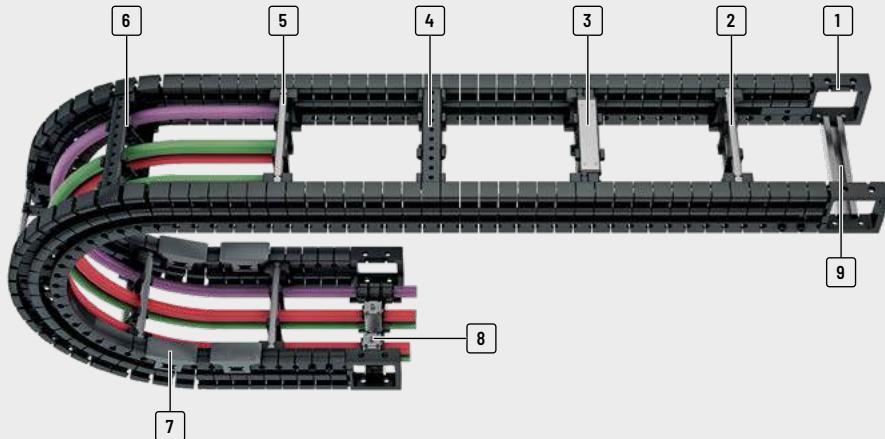


Série QUANTUM®

**Légère, extrêmement silencieuse,
peu de vibrations, pour vitesses et
accélérations élevées**



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



- 1** Pièces de raccord universelles (UMB)
- 2** Entretoises en aluminium disponibles avec **largeur de cran de 1 mm**
- 3** Entretoises en aluminium en version renforcée
- 4** Entretoises en plastique disponible personnalisable tous les **8 ou 16 mm**
- 5** S'ouvre à l'intérieur et à l'extérieur pour une pose des câbles rapide
- 6** Séparateurs fixables
- 7** Patins amovibles
- 8** Serre câbles
- 9** Rail C pour serre câbles

Quasiment aucun effet de polygone



QUANTUM®
Processus
avec peu de
vibrations

Chaîne
porte-câble
avec effet de
polygone

Propriétés

- » Convient aux salles blanches : pas d'articulations, pas d'usure des articulations
- » Extrêmement silencieux, 31 dB (A)*
- » Extrêmement léger
- » Pour des accélérations élevées jusqu'à 300 m/s²
- » Pour des vitesses de fonctionnement élevées jusqu'à 40 m/s
- » Durée de vie optimale : ≥ 25 millions de cycles de mouvements

- » Type de construction testée TÜV selon 2PfG 1036/10.97
- » Grand choix de systèmes d'entretoises et possibilités de séparation des câbles



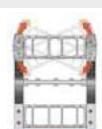
* Testé : Q060.100.100 par le TÜV de Rhénanie. Le niveau de pression sonore des surfaces mesurées a été mesuré à une distance de 0,5 m avec un mouvement régulier et par à-coups.



Idéale pour les applications très dynamiques



Mouvements en 3D : Le raccord du point mobile est mobile latéralement et peut être pivoté jusqu'à ± 30°



Bandes latérales en plastique spécial et câbles en acier dans le fond porteur pour une durée de vie extrêmement longue

	Série PROTUM®	Série K	Série UNIFLEX Advanced	Série M	Série TKHP®	Série XL	Série QUANTUM®							
	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]		
		Q040			RE	28	40	28 - 284	68 - 324	8	15	60 - 180	2,5	22
		Q060			RS	38	60	38 - 500	90 - 552	1	20	100 - 300	5	30
					RE	42	60	68 - 276	120 - 328	8	20	100 - 300	5	33
		Q080			RS	58	80	50 - 600	122 - 672	1	25	170 - 500	8	46
					RV	58	80	50 - 600	122 - 672	1	25	170 - 500	8	46
					RE	58	80	58 - 570	130 - 642	16	25	170 - 500	8	46
		Q100			RS	72	98	70 - 600	152 - 682	1	30	180 - 600	12	57
					RV	72	98	70 - 600	152 - 682	1	30	180 - 600	12	57
					RE	72	98	74 - 570	156 - 652	16	30	180 - 600	12	57

Conviennent aux salles blanches et longue durée de vie

Des bandes latérales continues sont utilisées. Contrairement aux connexions trous-boulons conventionnels, l'usure générée (usure des articulations) est quasiment nulle, ce qui fait de QUANTUM® la solution parfaite pour une utilisation dans les salles blanches.

Longue durée de vie car

- » Pas d'usure des articulations car pas de connexions trous-boulons
- » Bandes latérales continues en plastique spécial avec câbles en acier intégrés

Idéales pour les applications très dynamiques - bandes latérales extrudées

Le fonctionnement de QUANTUM® est extrêmement silencieux et sans vibrations. Grâce à une construction sans maillons et à un pas de chaîne très petit, le dénommé effet de polygone est réduit au minimum. Grâce à son fonctionnement très silencieux, le système de chaînes porte-câbles QUANTUM® convient parfaitement aux entraînements linéaires produisant peu de vibrations.

	Config. autoportante			Config. replongeante			Répartition intérieure				Mouvement			
	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	Page
													508	
3,2	40	300	30	2	3	•	•	•	-	•	•	-		
													Série K	
													Série PROTUM®	
5	30	160	50	3	2 - 3	•	•	•	•	•	•	-	514	
													Série UNIFLEX Advanced	
5	30	160	50	3	2 - 3	•	•	-	•	•	•	-	518	
													Série M	
6,4	25	100	80	3	2 - 3	•	•	•	•	•	•	-	524	
													Série TKHP®	
6,4	25	100	80	3	2 - 3	•	•	•	•	•	•	-	528	
													Série XL	
6,4	25	100	80	3	2 - 3	•	•	•	•	•	•	-	532	
													Série QUANTUM®	
7,8	20	70	95	3	2 - 3	•	•	-	•	•	•	-	538	
													Série TRR	
7,8	20	70	95	3	2 - 3	•	•	•	•	•	•	-	542	
													Série TKA	
7,8	20	70	95	3	2 - 3	•	•	•	•	•	•	-	546	
													Série UAT	

0040

Série
PROTUM®Série
KSérie
UNIFLEX
AdvancedSérie
MSérie
TKHP®Série
XLSérie
QUANTUM®Série
TRRSérie
TKASérie
UAT

Pas de la
chaîne
15 mm



Hauteur
intérieure
28 mm



Largeurs
intérieures
28 – 284 mm



Rayons de
courbure
60 – 180 mm

Types d'entretoises



Entretoise en plastique RE

Page 508

Entretoise emboîtée

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



Systèmes complets TOTALTRAX®

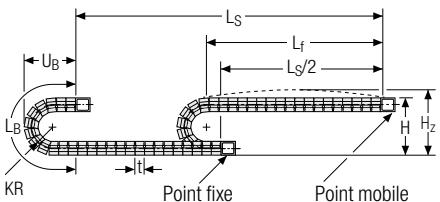
Profitez des avantages d'un système complet TOTALTRAX®. Des systèmes complets provenant d'un seul fournisseur – avec certificat de garantie sur demande ! Découvrez-en plus sur tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax



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

Configuration autoportante

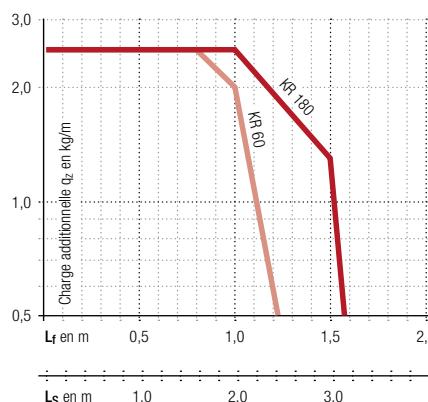


KR [mm]	H [mm]	L_B [mm]	U_B [mm]
60	175	369	178
75	205	416	193
90	235	463	208
110	275	526	228
150	355	651	268
180	415	746	298

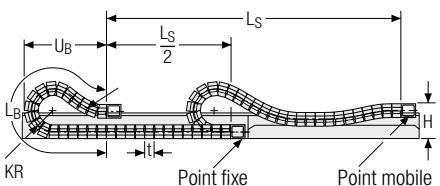
Abaque des charges pour longueur autoportante en fonction de la charge additionnelle.

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

Poids propre de la chaîne $q_k = 0,8 \text{ kg/m}$. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



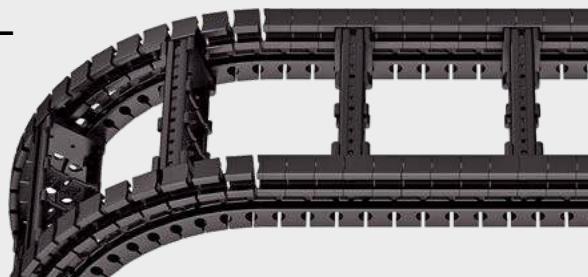
Configuration replongeante



La chaîne porte-câbles replongeante doit être guidée dans un chenal. Voir page 866.

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

Entretoise en plastique RE – Entretoise emboîtée



Série PROUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Série TRR

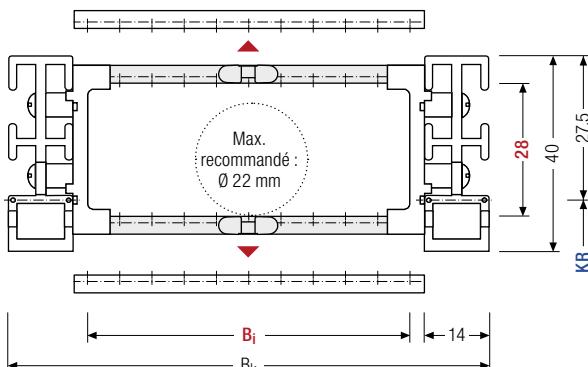
Série TKA

Série UAT

Entretoises montées sur chaque 6e pas de chaîne, **standard** (HS : montage partiel)

Entretoises montées sur chaque 3e pas de chaîne (VS : montage intégral)

B_i de 28 – 284 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]	KR [mm]	q _k [kg/m]
		28	40	28	36	44	52	60	68	76	84	92	100	108	B _i + 40	60	75	0,63
				116	124	132	140	148	156	164	172	180	188	196		90	110	–
				204	212	220	228	236	244	252	260	268	276	284		150	180	0,98

Exemple de commande

	Q040 Série	108 B _i [mm]	RE Type d'entretoise	150 KR [mm]	1290 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 6 pas de chaîne (HS).

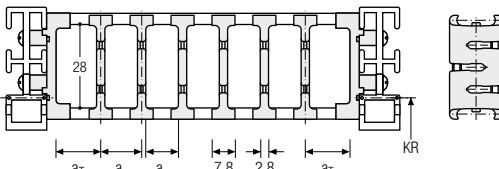
En standard, les séparateurs ou le système complet (séparateurs avec cloisons) sont mobile transversalement (**Version A**).

Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 90° 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.	Δt min [mm]	Δx min [mm]	Δc min [mm]	Δx Cran [mm]	ΠT min
A	8	8	5,2	—	—
B	14	8	5,2	8	—

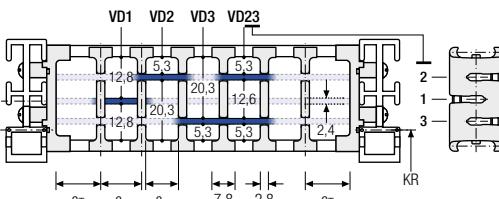
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).



Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

Vers.	aT min [mm]	aT max [mm]	aX min [mm]	aC min [mm]	aX Cran [mm]	ΠT min
A	8	20	8	5,2	—	2
B	14	22	8	5,2	8	2

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

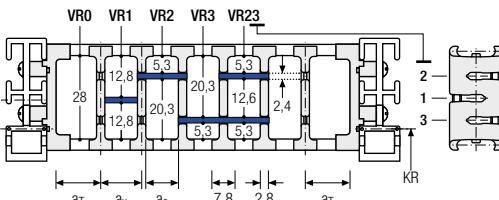


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	a_x Cran [mm]	n_T min
B	14	8*/24	5.2*/21.2	8	2

* pour VRD

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).



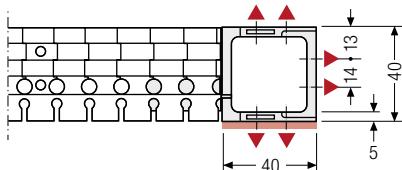
Exemple de commande



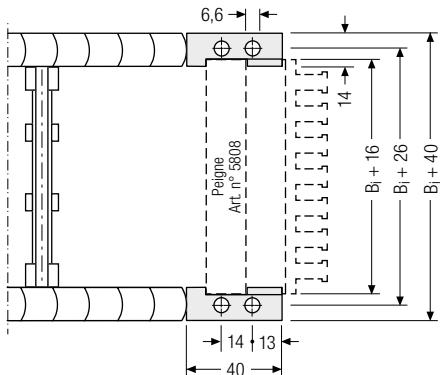
TS2	A	3	K1	34	VR1
			⋮	⋮	⋮
			K4	38	VR3
Système de séparateurs	Version	n_T	Compartiment	α_x	Cloison horizontale

Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

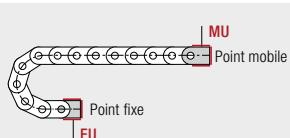
Les éléments de raccord universels (UMB) en plastique peuvent être raccordés par le haut, par le bas ou par l'avant.



▲ Possibilités d'assemblage



Couple de serrage recommandé :
5 Nm pour vis M5 - 8.8



Point de raccord

F – Point fixe
M – Point mobile

Type de raccord

U – Raccord universel

Exemple de commande

	UMB	F	U
	UMB	M	U

Elément 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 924.

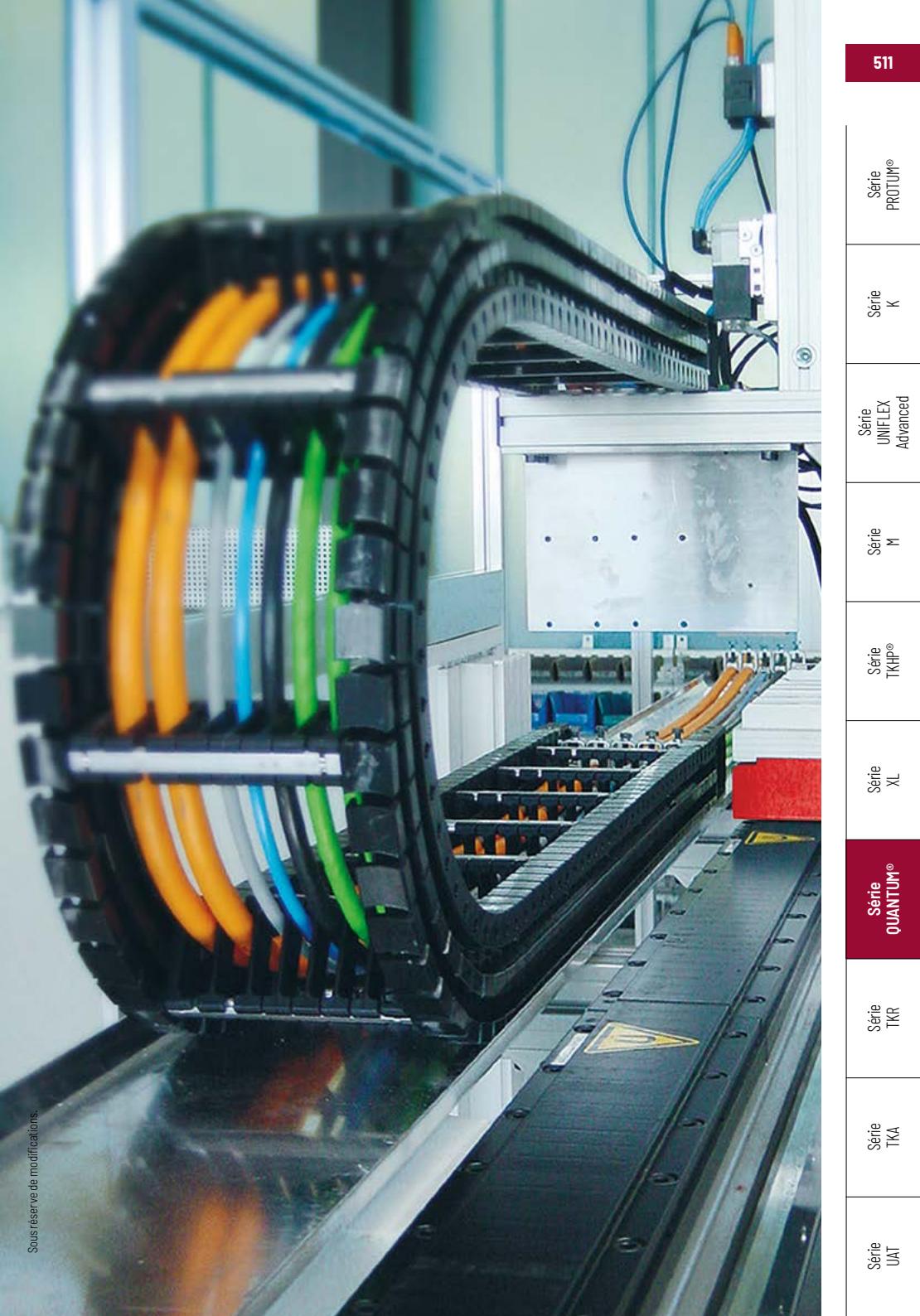
Autres informations produits online



Instructions d'assemblage 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
QUANTUM®Série
TKRSérie
TKASérie
UATSérie
XLSérie
PROTUM®Série
UNIFLEX AdvancedSérie
MSérie
KSérie
TKP®

Q060

Série PROTUM®



Pas de la chaîne
20 mm



Hauteurs intérieures
38 – 42 mm



Largeurs intérieures
38 – 500 mm



Rayons de courbure
100 – 300 mm

Série UNIFLEX Advanced



Entretoise en aluminium RS Page 514

Entretoise étroite « Standard »

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

Série M



Entretoise en plastique RE Page 518

Entretoise emboîtée

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

Série XL

Série QUANTUM®



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

Série TRR

Série TKA

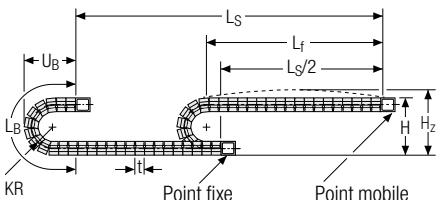
Série UAT



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

Configuration autoportante



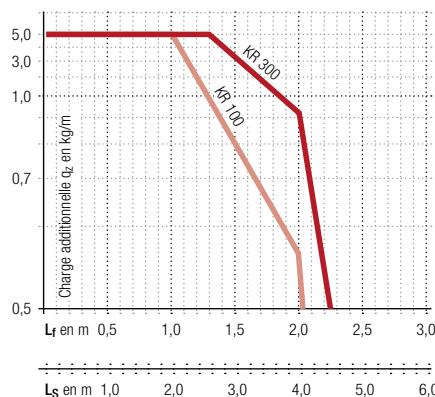
KR [mm]	H [mm]	L_B [mm]	U_B [mm]
100	288	554	264
120	328	617	284
150	388	711	314
190	468	837	354
250	588	1025	414
300	688	1182	464

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

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

Poids propre de la chaîne $q_k = 1,5 \text{ kg/m}$. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.

- Vitesse jusqu'à 30 m/s
- Accélération jusqu'à 160 m/s²
- Course jusqu'à 5 m
- Charge additionnelle jusqu'à 5 kg/m



Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

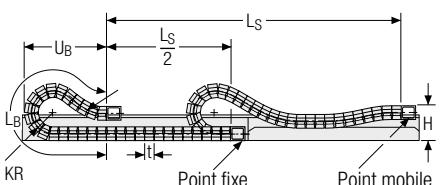
Série M

Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Configuration replongeante



- Vitesse jusqu'à 3 m/s
- Accélération jusqu'à 2-3 m/s²
- Course jusqu'à 50 m
- Charge additionnelle jusqu'à 5 kg/m

La chaîne porte-câbles replongeante doit être guidée dans un chenal. Voir page 866.

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

Série TRR

Série TKA

Série UAT

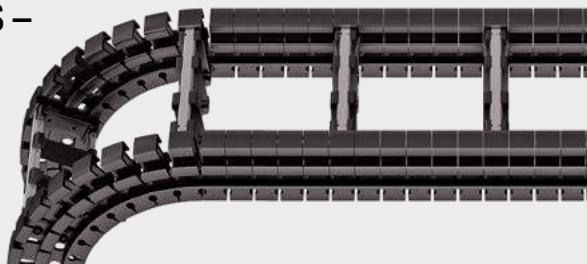
Notre support technique vous assistera volontiers en cas de configuration replongeante : technik@kabelschlepp.de

Série
PROUM®Série
KSérie
UNIFLEX
AdvancedSérie
MSérie
TKHP®Série
XLSérie
QUANTUM®Série
TRRSérie
TKASérie
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** : se desserre par une rotation à 90°.



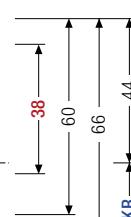
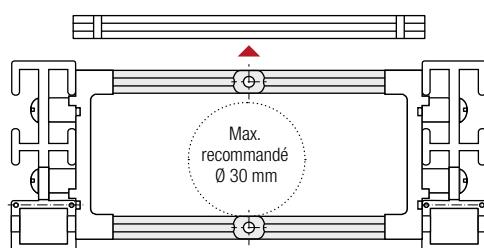
Entretoises montées sur chaque 6e pas de chaîne, standard
(HS : montage partiel)



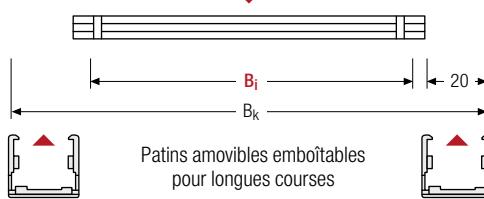
Entretoises montées sur chaque 3e pas de chaîne
(VS : montage intégral)



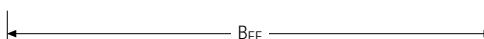
1 mm B_i de 38 – 500 mm en largeur par incrément de 1 mm



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



Patins amovibles emboîtables pour longues courses



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

Nombre de patins

Pas par longueur de chaîne

$$\frac{2}{3} \times 2$$

	h _i [mm]	h _G [mm]	h _{G'} [mm]	B _i [mm]*	B _k [mm]	B _{EF} [mm]	KR [mm]	q _k [kg/m]
	38	60	66	38 – 500	B _i + 52	B _i + 56	100 120 150 190 250 300	1,25 – 2,40

* Largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande

	Q060	200	RS	150	1540	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 6 pas de chaîne (HS).

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

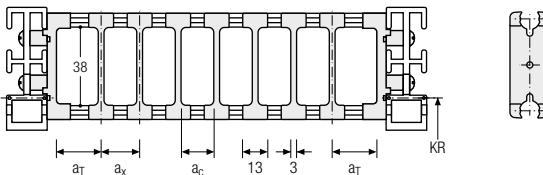
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par simple emmanchement d'un embout disponible en accessoire.

L'embout sert en outre d'écarteur entre les entretoises et est personnalisable 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	13,5	13	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale



Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

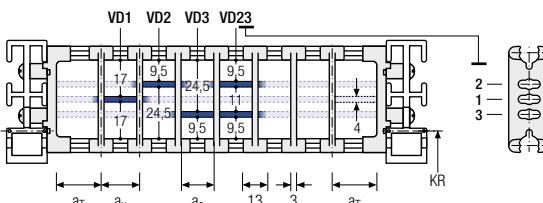
Série TKHP®

Série XL

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	13,5	20	13	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



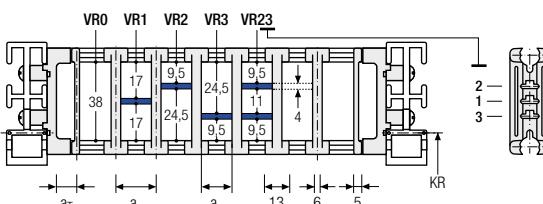
Série QUANTUM®

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	8,5	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 TKR

Série TKA

Série UAT

Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

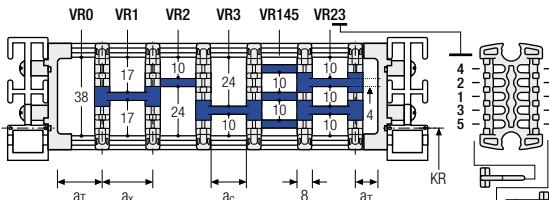
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

Série PROTUM®

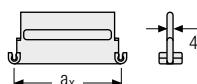
Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	11	16 / 42*	8	2

* Pour cloison horizontale en aluminium



Série K

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



Série UNIFLEX Advanced

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

Série M

a_x (entraxe des séparateurs) [mm]									
a_c (largeur utile du compartiment intérieur) [mm]									
16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
8	10	15	20	24	25	30	35	40	50
78	80	88	96	112	128	144	160	176	192
70	72	80	88	104	120	136	152	168	184
									200
									64
									68

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.

Série TKHP®

Exemple de commande

	TS3	.	A	.	3	.	K1	.	34	-	VR1
Système de séparateurs	Version				n_T	.	Compartiment	.	a_x	.	Cloison horizontale

Série XL

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).

Série QUANTUM®

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 TRR

Série TKA

Série UAT

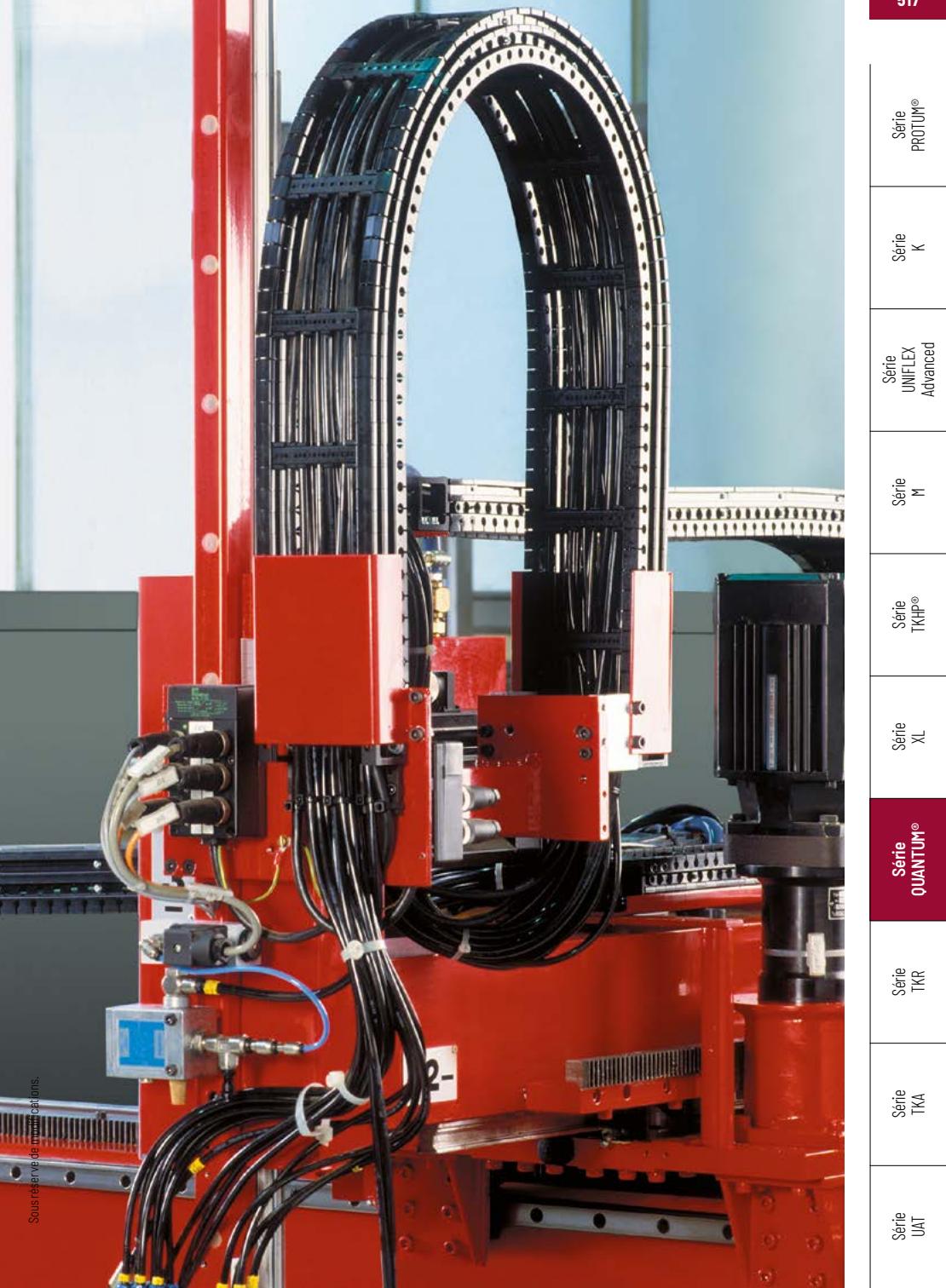
Autres informations produits online



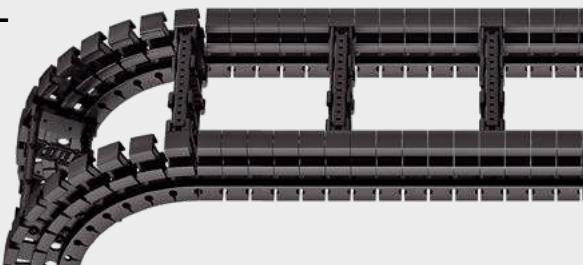
Instructions d'assemblage et bien plus : plus d'infos sur votre Smartphone ou sur tsubaki-kabelschlepp.com/downloads



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

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

Entretoise en plastique RE – Entretoise emboîtée

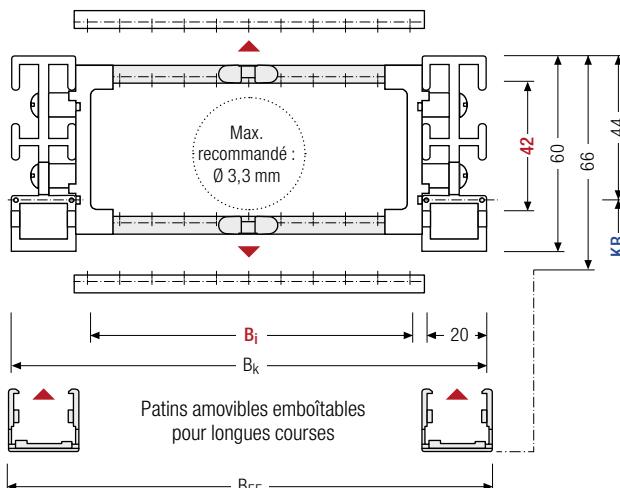


- Barres profilées en plastique pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par cran de **8 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.

Entretoises montées sur chaque 6e pas de chaîne, standard (HS : montage partiel)

Entretoises montées sur chaque 3e pas de chaîne (VS : montage intégral)

B_i de 68 – 276 mm en largeur par incrément de 8 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

Nombre de patins

Pas par longueur de chaîne

$$\frac{2}{3} \times 2$$

Série	TTR	h _i [mm]	h _G [mm]	h _{G'} [mm]	B _i [mm]	B _k [mm]	B _{EF} [mm]	KR [mm]	q _k [kg/m]
		42	60	66	68 76 84 92 100 108 116 124 132	B _i + 52		100 120	1,16
					140 148 156 164 172 180 188 196 204	B _i + 56		150 190	–
					212 220 228 236 244 252 260 268 276			250 300	1,54

Exemple de commande

	Q060	196	RE	150	1540	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 6 pas de chaîne (HS).

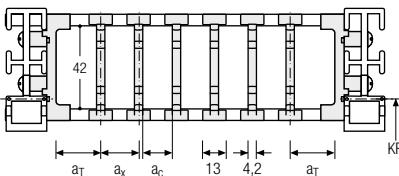
En standard, les séparateurs ou le système complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 90° 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	14	13	8,8	—	—
B	14	16	11,8	8	—

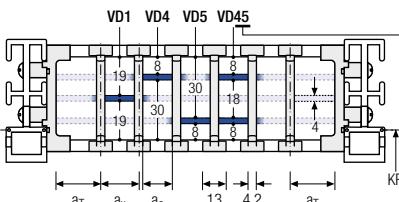
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).



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	14	25	13	8,8	—	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Série TRR

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

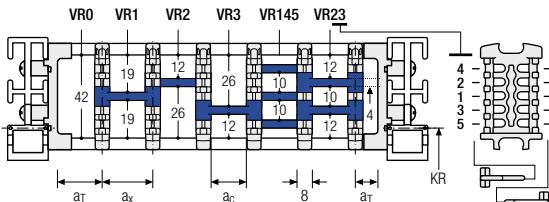
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

Série PROTUM®

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	11	16 / 42*	8	2

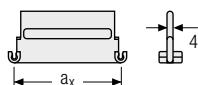
* Pour cloison horizontale en aluminium



Série K

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

Série UNIFLEX Advanced



Des cloisons en aluminium en largeur de cran de 1 mm avec $a_x > 42$ mm sont également disponibles.

Série M

a_x (entraxe des séparateurs) [mm]									
a_c (largeur utile du compartiment intérieur) [mm]									
16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
8	10	15	20	24	25	30	35	40	50
78	80	88	96	112	128	144	160	176	192
70	72	80	88	104	120	136	152	168	184
									200
									64
									68

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 fond intermédiaire. Lorsque des séparateurs doubles sont utilisés, les cloisons horizontales VR4 et VR5 ne sont pas possibles.

Exemple de commande

	TS3	.	A	.	2	.	K1	.	16	-	VR1
		⋮	.	⋮
Système de séparateurs	Version		n_T		Compartiment		a_x		Cloison horizontale		

Série XL

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

Série QUANTUM®

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

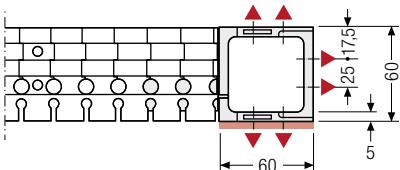
Série TKR

Série TKA

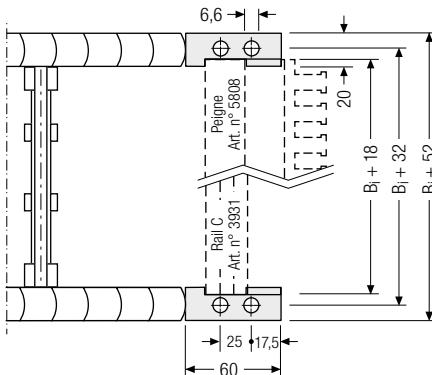
Série UAT

Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

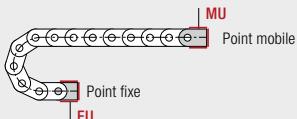
Les éléments de raccord universels (UMB) en plastique peuvent être raccordés par le haut, par le bas ou par l'avant..



▲ Possibilités d'assemblage



Couple de serrage recommandé :
10 Nm



Point de raccord
F – Point fixe
M – Point mobile

Type de raccord
U – Raccord universel

Exemple de commande

	UMB	.	F	U
	UMB	.	M	U

Elément 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 924.

Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Série TKR

Série TKA

Série UAT

Autres informations produits online



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



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

Q080

Série
PROTUM®Série
KSérie
UNIFLEX
AdvancedSérie
MSérie
TKHP®Série
XLSérie
QUANTUM®Série
TRRSérie
TKASérie
UATPas de la
chaîne
25 mmHauteur
intérieure
58 mmLargeurs
intérieures
50 – 600 mmRayons de
courbure
170 – 500 mm

Types d'entretoises



Entretoise en aluminium RS

Page 524

Entretoise étroite « Standard »

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



Entretoise en aluminium RV

Page 528

Entretoise version renforcée

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



Entretoise en plastique RE

Page 532

Entretoise emboîtée

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



Systèmes complets TOTALTRAX®

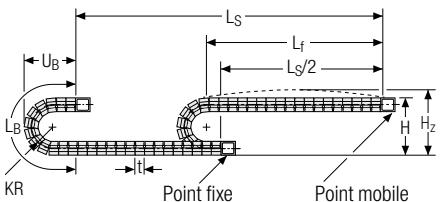
Profitez des avantages d'un système complet TOTALTRAX®. Des systèmes complets provenant d'un seul fournisseur – avec certificat de garantie sur demande ! Découvrez-en plus sur tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax



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

Configuration autoportante



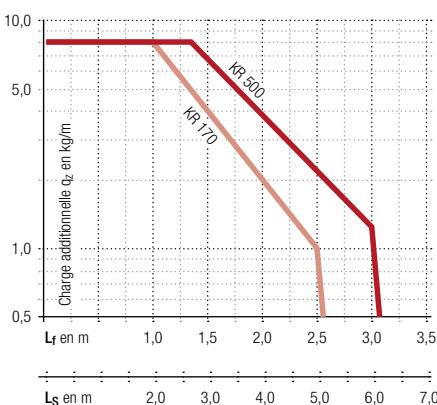
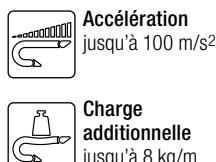
KR [mm]	H [mm]	L_B [mm]	U_B [mm]
170	457	834	379
200	517	928	409
250	617	1085	459
320	757	1305	529
420	957	1619	629
500	1117	1870	709

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

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

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

- Vitesse** jusqu'à 25 m/s
- Accélération** jusqu'à 100 m/s²
- Course** jusqu'à 6,4 m
- Charge additionnelle** jusqu'à 8 kg/m



Série PROTUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

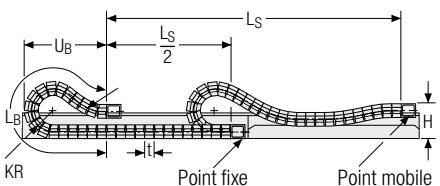
Série M

Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Configuration replongeante



- Vitesse** jusqu'à 3 m/s
- Accélération** jusqu'à 2-3 m/s²
- Course** jusqu'à 80 m
- Charge additionnelle** jusqu'à 8 kg/m

La chaîne porte-câbles replongeante doit être guidée dans un chenal. Voir page 866.

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

Série TKR

Série TKA

Série UAT

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

Série PROUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Série TRR

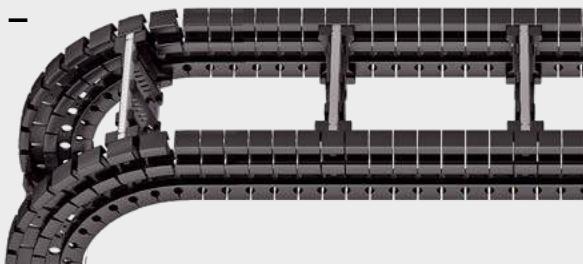
Série TKA

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°.



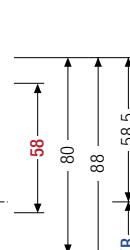
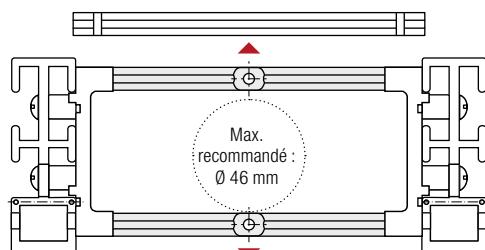
Entretoises montées sur chaque 8e pas de chaîne, standard
(HS : montage partiel)



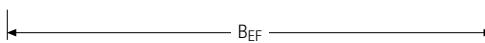
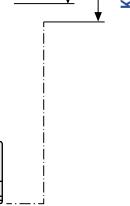
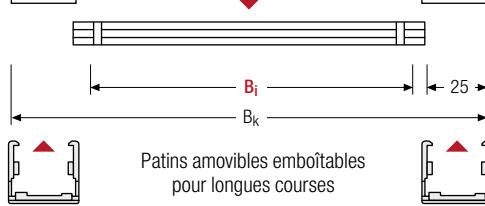
Entretoises montées sur
chaque 4e pas de chaîne
(VS : montage intégral)



1 mm B_i de 50 – 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

Nombre de patins

Pas par longueur de chaîne

$$\frac{L_k}{4} \times 2 - 2$$

h _i [mm]	h _G [mm]	h _{G'} [mm]	B _i [mm]*	B _k [mm]	B _{EF} [mm]	KR [mm]	q _k [kg/m]
58	80	88	50 – 600	B _i + 72	B _i + 79,5	170 200 250 320 420 500	1,90 – 2,25

* Largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande

	Q080	400	RS	250	1600	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 8 pas de chaîne (HS).

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

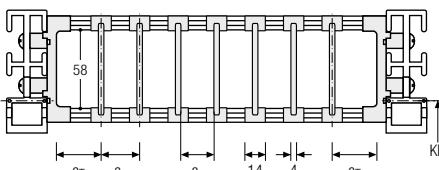
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par simple emmanchement d'un embout disponible en accessoire.

L'embout sert en outre d'écarteur entre les entretoises et est personnalisable tous les 1 mm entre 3–50 mm ainsi que 16,5 et 21,5 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	11	14	10	2

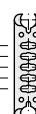
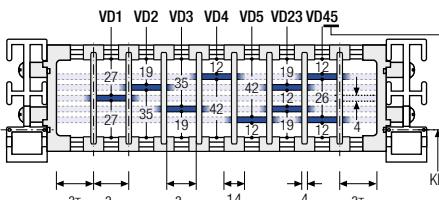
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale



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	11	25	14	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

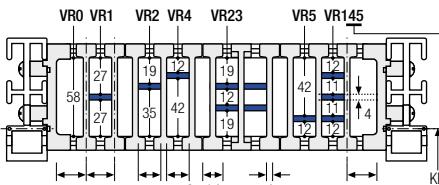


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	11	23	19	2

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

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



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



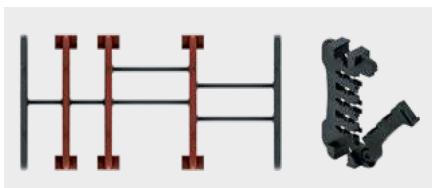
Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

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

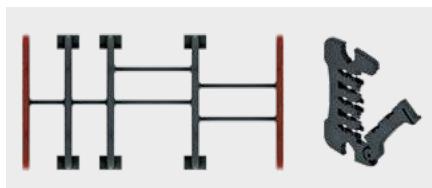
Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

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.

Séparateur version A



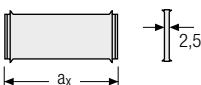
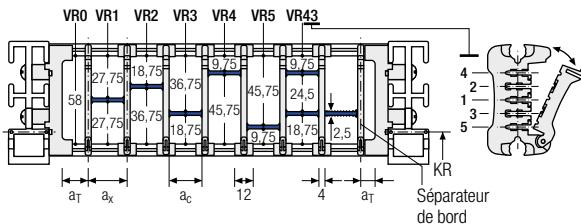
Séparateur de bord



Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	10.5 / 6.5*	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]

ac (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	96	109	

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	α _X	Cloison horizontale

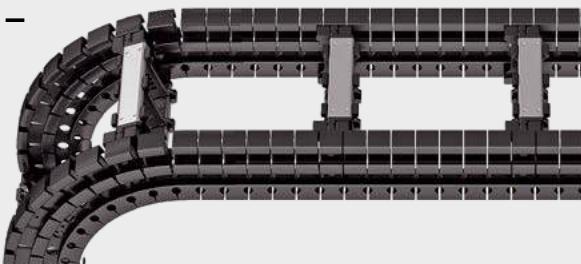
Veuillez saisir la désignation du système de séparateurs (**TS0**, **TS1** ...), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [n_T]. De plus, saisir également les compartiments [K] de gauche à droite, ainsi que les distances de montage [a₁/a₋₁] (vue du point mobile).

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
UATSérie
TKASérie
QUANTUM®Série
XLSérie
TKHP®Série
UNIFLEX
AdvancedSérie
PROTUM®Série
K

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°.



Série PROUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Série TRR

Série TKA

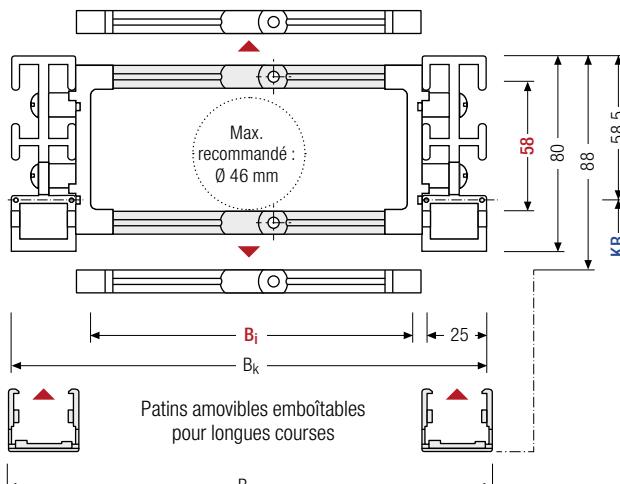
Série UAT

Entretoises montées sur chaque 8e pas de chaîne, **standard** (HS : montage partiel)

Entretoises montées sur chaque 4e pas de chaîne (VS : montage intégral)



1 mm B_i de 50 – 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

Nombre de patins

Pas par longueur de chaîne

$$\frac{L_k}{4} \times 2 - 2$$

	h_i [mm]	h_G [mm]	$h_{G'}$ [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]	q_k [kg/m]
	58	80	88	50 – 600	$B_i + 72$	$B_i + 79,5$	170 200 250 320 420 500	2,10 – 2,90

* Largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande

Q080	400	RV	250	1600	HS
Série	B_i [mm]	Type d'entretoise	KR [mm]	L_k [mm]	Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

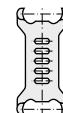
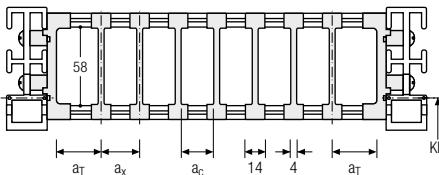
Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison soit tous les 8 pas de chaîne (HS).

En standard, les séparateurs ou le système 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	11	14	10	2

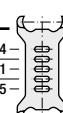
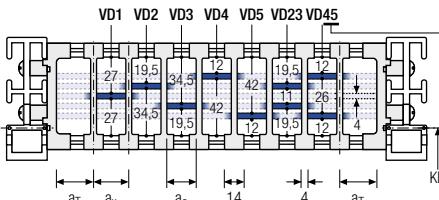
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale



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	11	25	14	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

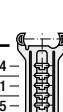
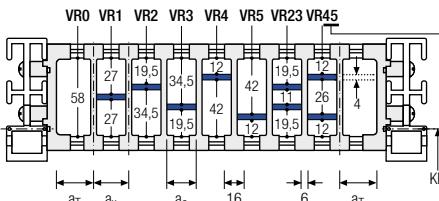


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	12	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.



Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

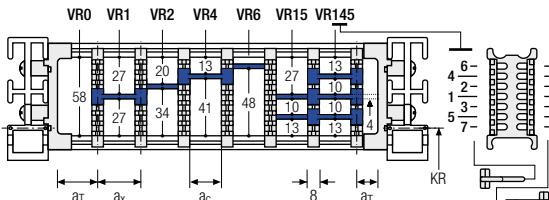
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

Série PROUM®

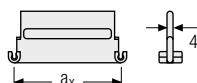
Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	8	16 / 42*	8	2

* Pour cloison horizontale en aluminium



Série K

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



Série UNIFLEX Advanced

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

Série M

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 fond intermédiaire. Lorsque des séparateurs doubles sont utilisés, les cloisons horizontales VR6 et VR7 ne sont pas envisageables.

Série TKHP®

Exemple de commande

	TS3	A	3	K1	16	-	VR1
Système de séparateurs	Version		n_T	Compartiment	a_x	Cloison horizontale	
			
				K4	208	-	VR7

Série QUANTUM®

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 TRR

Série TKA

Série UAT

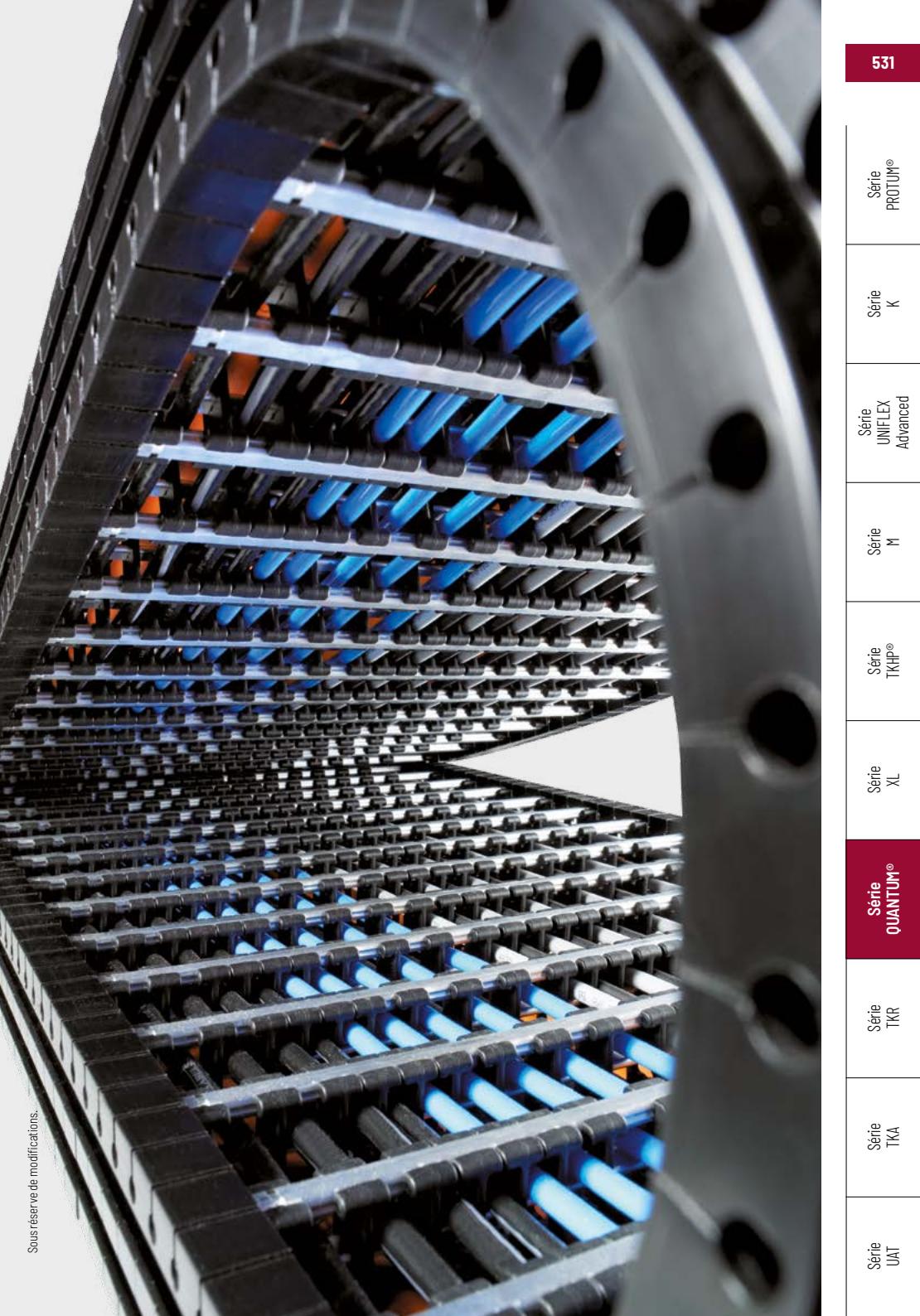
Autres informations produits online



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



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



Série
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Série
TKHP®

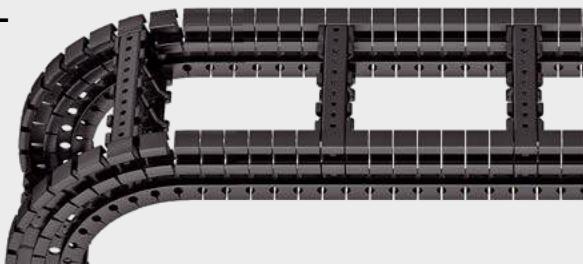
Série
M

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX Advanced

Entretoise en plastique RE – Entretoise emboîtée

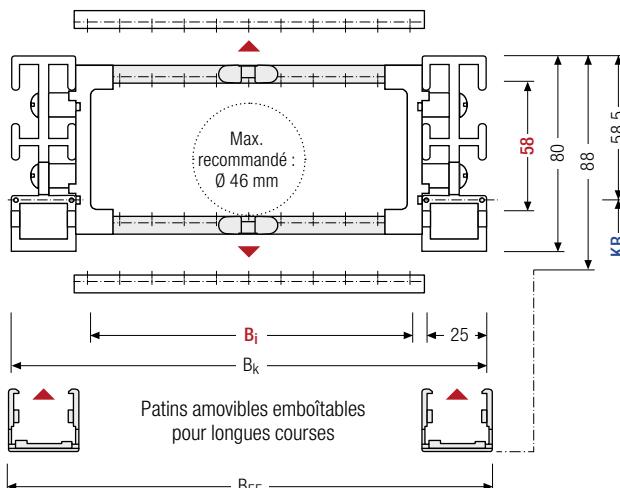


- Barres profilées en plastique pour contraintes légères à moyennes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 16 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.

Entretoises montées sur chaque 8e pas de chaîne, standard (HS : montage partiel)

Entretoises montées sur chaque 4e pas de chaîne (VS : montage intégral)

Bi de 58 – 570 mm en largeur par incrément de 16 mm



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

Calcul de la longueur de la chaîne

Longueur de la chaîne L_k

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

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

Nombre de patins

Pas par longueur de chaîne

$$\times 2 - 2$$

h _i [mm]	h _G [mm]	h _{G'} [mm]	B _i [mm]								B _k [mm]	B _{EF} [mm]	KR [mm]	q _k [kg/m]	
58	80	88	58	74	90	106	122	138	154	170	186	B _i + 72	170	200	1,93
			202	218	234	250	266	282	298	314	330		250	320	–
			346	362	378	394	410	426	442	458	474		420	500	2,70
			490	506	522	538	554	570							

Exemple de commande

	Q080 Série	196 B _i [mm]	RE Type d'entretoise	250 KR [mm]	1600 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 8 pas de chaîne (HS).

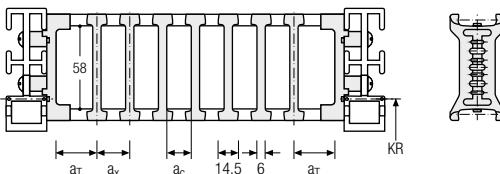
En standard, les séparateurs ou le système complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 90° de l'entretoise. Les came 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	12	14,5	8,5	—	—
B	13	16	10	16	—

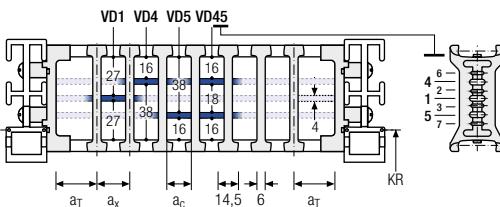
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).



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	12	25	14,5	8,5	—	2
B	13	25	16	10	16	2

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

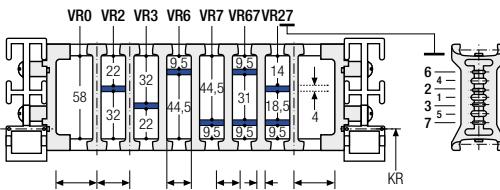


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	12	14,5/21	8,5/15	2
B	13	16/32	10/26	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).



Systèmes complets TOTALTRAX®

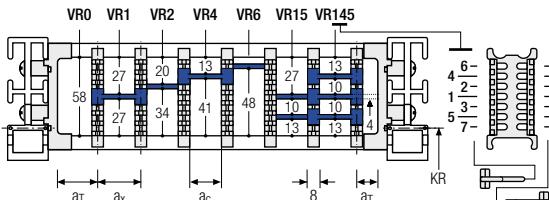
Profitez des avantages d'un système complet TOTALTRAX®. Des systèmes complets provenant d'un seul fournisseur – avec certificat de garantie sur demande ! Découvrez-en plus sur tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax

Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

Série PROUM®

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

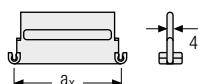
* Pour cloison horizontale en aluminium



Série K

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

Série UNIFLEX Advanced



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

Série M

a _x (entraxe des séparateurs) [mm]									
a _c (largeur utile du compartiment intérieur) [mm]									
16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
8	10	15	20	24	25	30	35	40	50
78	80	88	96	112	128	144	160	176	192
70	72	80	88	104	120	136	152	168	184
									200
									64
									68

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	.	2	.	K1	.	16	-	VR1
Système de séparateurs	Version										

⋮ ⋮ ⋮

K4	.	208	-	VR5
Compartiment				Cloison horizontale

Série XL

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

Série QUANTUM®

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

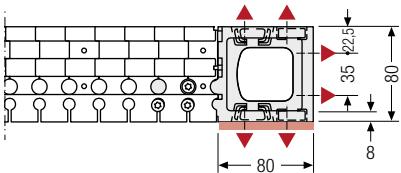
Série TRR

Série TKA

Série UAT

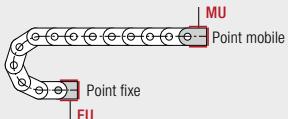
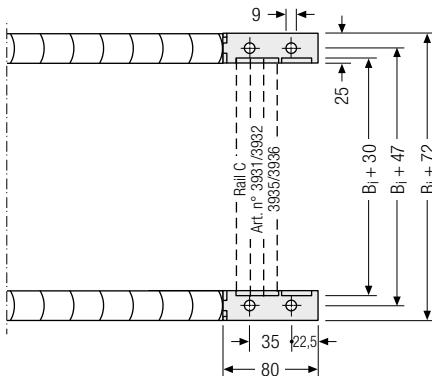
Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

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



▲ Possibilités d'assemblage

Couple de serrage recommandé :
30 Nm pour vis M8 - 8.8
18 Nm pour vis M8 - 12.9



Point de raccord
F – Point fixe
M – Point mobile

Type de raccord
U – Raccord universel

Exemple de commande

	UMB	.	F	U
	UMB	.	M	U

Elément 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 924.

Autres informations produits online



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



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

Q100

Série
PROTUM®Série
KSérie
UNIFLEX
AdvancedSérie
MSérie
TKHP®Série
XLSérie
QUANTUM®Série
TRRSérie
TKASérie
UAT

Pas de la
chaîne
30 mm



Hauteur
intérieure
72 mm



Largeurs
intérieures
70 – 600 mm



Rayons de
courbure
180 – 600 mm

Types d'entretoises



Entretoise en aluminium RS Page 538

Entretoise étroite « Standard »

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



Entretoise en aluminium RV Page 542

Entretoise version renforcée

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



Entretoise en plastique RE Page 546

Entretoise emboîtée

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



Systèmes complets TOTALTRAX®

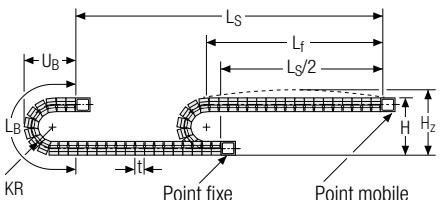
Profitez des avantages d'un système complet TOTALTRAX®. Des systèmes complets provenant d'un seul fournisseur – avec certificat de garantie sur demande ! Découvrez-en plus sur tsubaki-kabelschlepp.com/totaltrax



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

Configuration autoportante

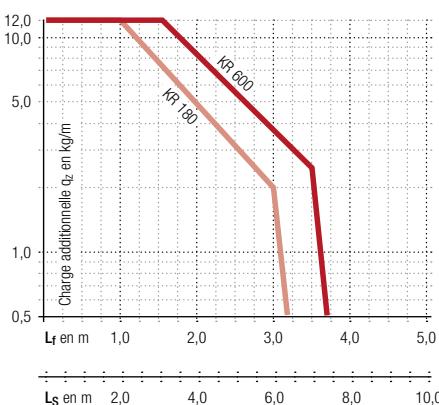
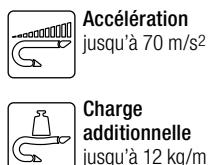


KR [mm]	H [mm]	L_B [mm]	U_B [mm]
180	503	926	432
250	643	1145	502
300	743	1302	552
370	883	1522	622
460	1063	1805	712
600	1343	2244	852

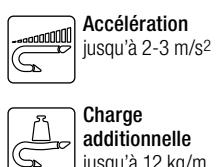
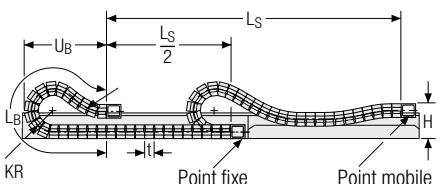
Abaque des charges pour longueur autoportante en fonction de la charge additionnelle.

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

Poids propre de la chaîne $q_k = 3,25 \text{ kg/m}$. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



Configuration replongeante



La chaîne porte-câbles replongeante doit être guidée dans un chenal. Voir page 866.
Pour une application replongeante, l'utilisation de patins de glissement est indispensable.

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

Série PROUM®
Série K
Série UNIFLEX Advanced

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°.

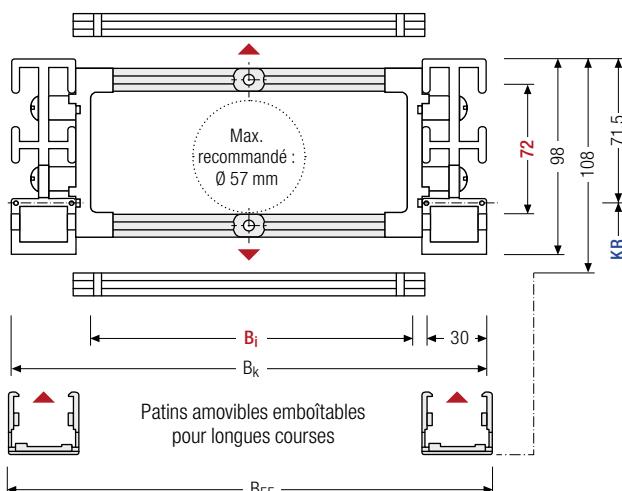


Entretoises montées sur chaque 8e pas de chaîne, standard (HS : montage partiel)

Entretoises montées sur chaque 4e pas de chaîne (VS : montage intégral)

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

Série M
Série TKHP®
Série XL
Série QUANTUM®



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

Nombre de patins

Pas par longueur de chaîne

$$\frac{1}{4} \times 2 - 2$$

Série TRR
Série TKA

h _i [mm]	h _G [mm]	h _{G'} [mm]	B _i [mm]*	B _k [mm]	B _E F [mm]	KR [mm]	q _k [kg/m]					
72	98	108	70 – 600	B _i + 82	B _i + 89,5	180	250	300	370	460	600	2,6 – 3,4

* Largeur de cran de 1 mm

Série UAT

Exemple de commande

Q100 Série . 400 B_i [mm] . RS Type d'entretoise . 370 KR [mm] - 1860 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 8 pas de chaîne (HS).

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

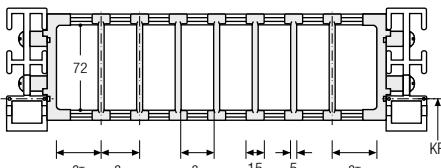
Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par simple emmanchement d'un embout disponible en accessoire.

L'embout sert en outre d'écarteur entre les entretoises et est personnalisable tous les 1 mm entre 3–50 mm (**version B**).

Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	11	15	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale



Série PROTUM®

Série K

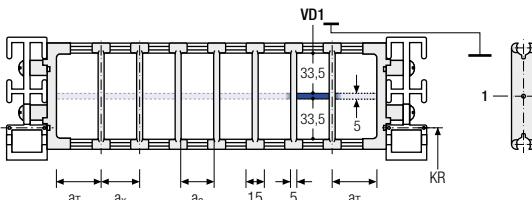
Série UNIFLEX Advanced

Série M

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	11	25	15	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Exemple de commande

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

Série TRR

Série TKA

Série UAT

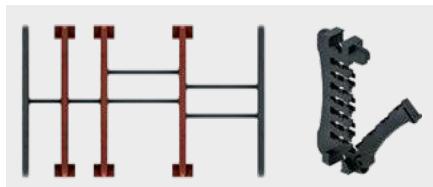
Veuillez saisir la désignation du système de séparateurs (TS0, TS1 ...), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [n_T].

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.

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

Séparateur version A



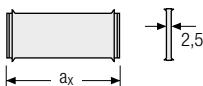
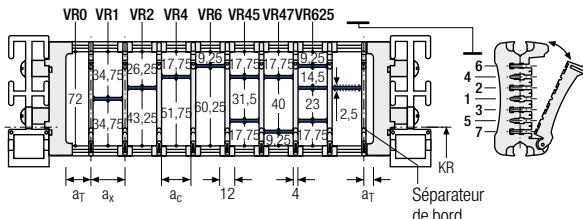
Séparateur de bord



Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	10.5 / 6.5*	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.



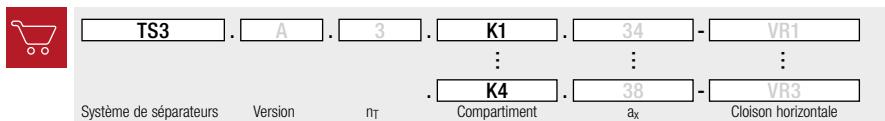
a_x (entraxe des séparateurs) [mm]

a_5 (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	109	

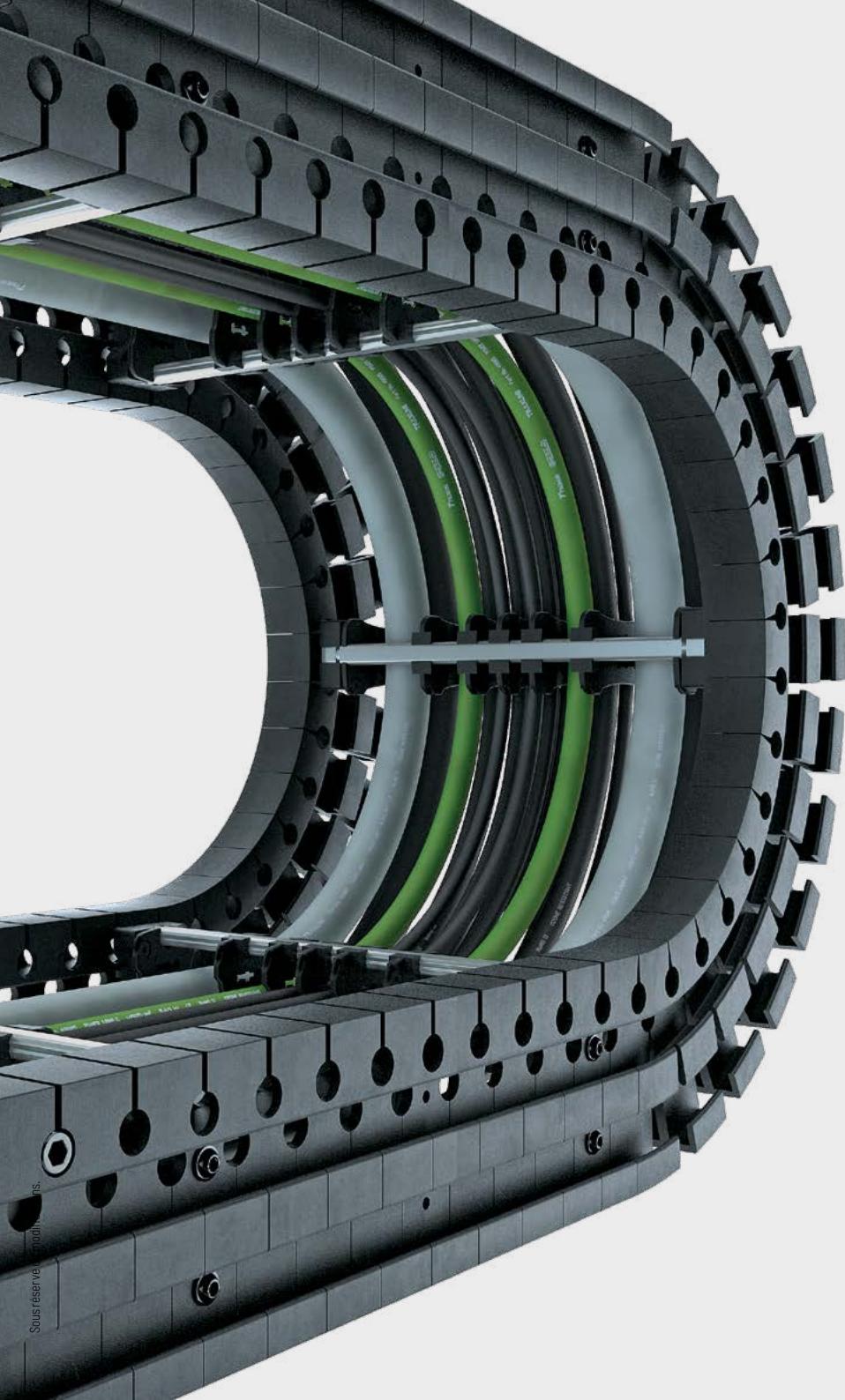
En cas d'utilisation de **cloisons avec $a_x > 49 \text{ mm}$** , un support central supplémentaire est nécessaire.

Exemple de commande



Veuillez saisir la désignation du système de séparateurs (**TS0**, **TS1** ...), la version ainsi que le nombre de séparateurs par section transversale [n_1]. De plus, saisir également les compartiments [K] de gauche à droite, ainsi que les distances de montage [a_l/a_r] (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
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Série
XL

Série
TKHP®

Série
M

Série
UNIFLEX Advanced

Série
K

Série
PROTUM®

Entretoise en aluminium RV –

Entretoise version renforcée



Série PROUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Série TRR

Série TKA

Série UAT

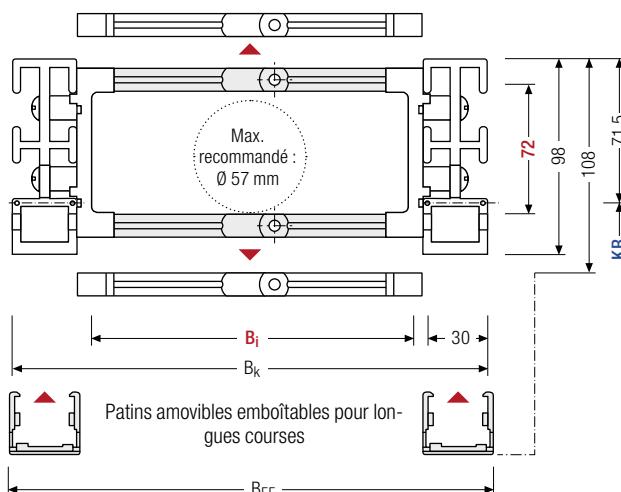
- Barres profilées en aluminium avec adaptateur en plastique pour contraintes moyennes à fortes et grandes largeurs de chaînes. Montage sans vis.
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : s'ouvre par une rotation à 90°.

Entretoises montées sur chaque 8e pas de chaîne, **standard** (HS : montage partiel)

Entretoises montées sur chaque 4e pas de chaîne (VS : montage intégral)



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



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

Calcul de la longueur de la chaîne

Longueur de la chaîne L_k

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

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

Nombre de patins

Pas par longueur de chaîne

$$\frac{1}{4} \times 2 - 2$$

h_i [mm]	h_G [mm]	h_{G'} [mm]	B_i [mm]*	B_k [mm]	B_{EF} [mm]	KR [mm]	q_k [kg/m]
72	98	108	70 – 600	B _i + 82	B _i + 89,5	180 250 300 370 460 600	2,8 – 4,6

* Largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande

	Q100 Série	400 B _i [mm]	RV Type d'entretoise	370 KR [mm]	1860 L _k [mm]	HS Pos. séparateurs
--	---------------	----------------------------	-------------------------	----------------	-----------------------------	------------------------

Systèmes de séparateurs

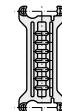
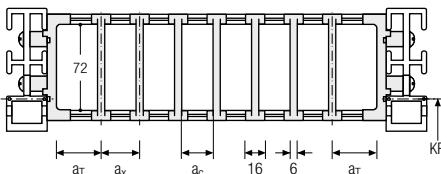
Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison soit tous les 6 pas de chaîne (HS).

En standard, les séparateurs ou le système 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	13	16	10	2

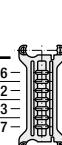
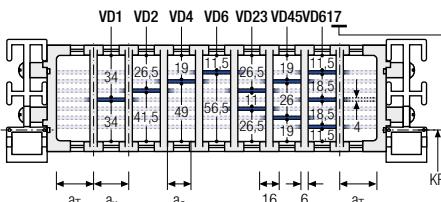
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale



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	13	25	16	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

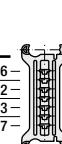
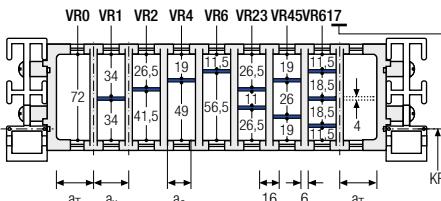


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	13	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.



Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

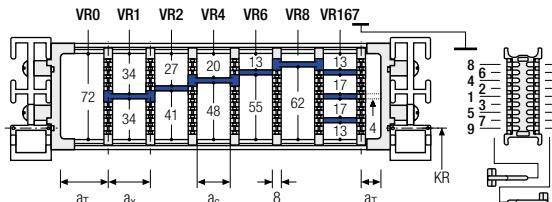
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur tsubaki-kabelschlepp.com/traxline

Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

Série PROTUM®

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

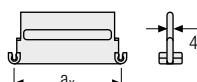
* Pour cloisons en aluminium



Série K

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

Série UNIFLEX Advanced



Des cloisons en aluminium Personnalisables au pas de 1 mm avec $a_x > 42 \text{ mm}$ sont également disponibles.

Série M

a_x (entraxe des séparateurs) [mm]									
a_c (largeur utile du compartiment intérieur) [mm]									
16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
8	10	15	20	24	25	30	35	40	50
78	80	88	96	112	128	144	160	176	192
70	72	80	88	104	120	136	152	168	184
									200
									64
									68

En cas d'utilisation de **cloisons en plastique avec $a_x > 112 \text{ mm}$** , nous recommandons d'utiliser un support central supplémentaire avec un **séparateur double** ($S_T = 4 \text{ mm}$). Les séparateurs doubles conviennent également à un montage ultérieur dans un système de cloisons. Lorsque des séparateurs doubles sont utilisés, les cloisons horizontales VR8 et VR9 ne sont pas envisageables.

Série TKHP®

Exemple de commande

	TS3	. A	. 3	. K1	. 16	-	VR1
Système de séparateurs	Version	n_T	Compartiment	a_x	Cloison horizontale		

Série QUANTUM®

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 TRR

Série TKA

Série UAT

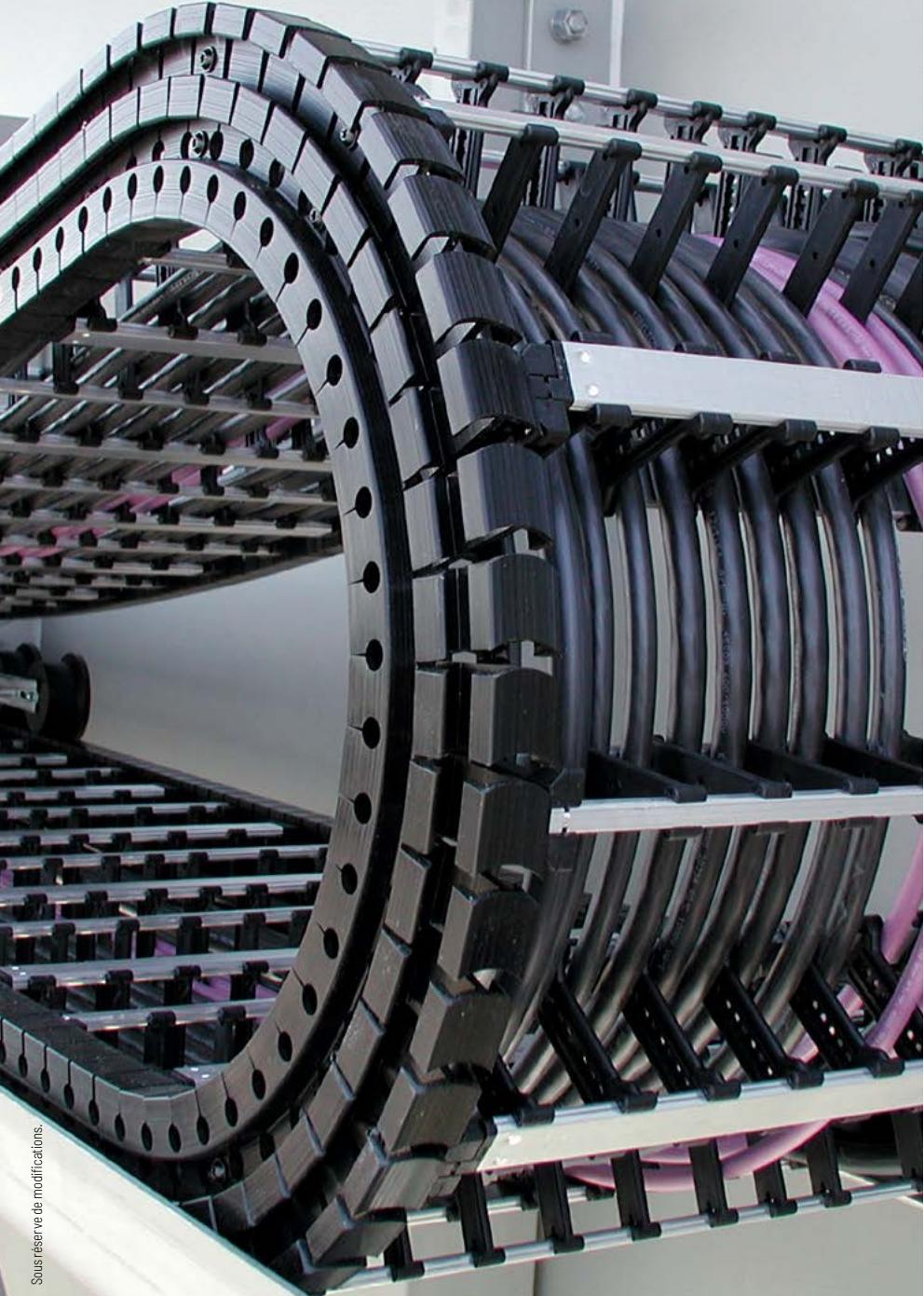
Autres informations produits online



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



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



Sous réserve de modifications.

Série
PROTUM®

Série
K

Série
UNIFLEX Advanced

Série
M

Série
TKHP®

Série
XL

Série
QUANTUM®

Série
TKR

Série
TKA

Série
UAT

Entretoise en plastique RE – Entretoise emboîtée



Série PROUM®

Série K

Série UNIFLEX Advanced

Série M

Série TKHP®

Série XL

Série QUANTUM®

Série TRR

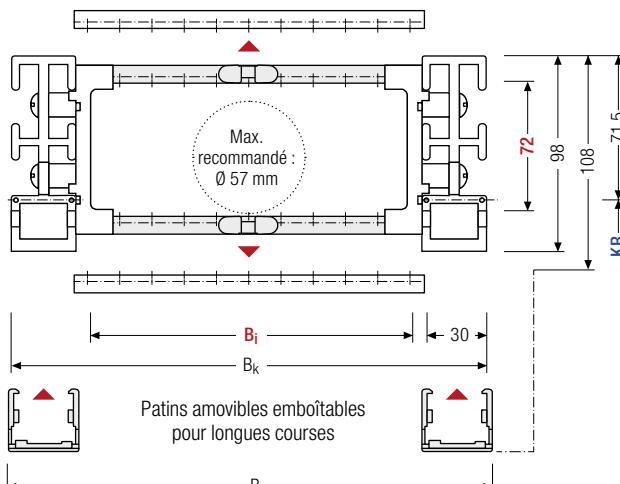
Série TKA

Série UAT

Entretoises montées sur chaque 8e pas de chaîne, standard (HS : montage partiel)

Entretoises montées sur chaque 4e pas de chaîne (VS : montage intégral)

Bi de 74 – 570 mm en largeur par incrément de 16 mm



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

Calcul de la longueur de la chaîne

Longueur de la chaîne L_k

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

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

Nombre de patins

$$\text{Pas par longueur de chaîne} \times 2 - 2$$

h _i [mm]	h _G [mm]	h _{G'} [mm]	B _i [mm]								B _k [mm]	B _{EF} [mm]	KR [mm]	q _k [kg/m]	
72	98	108	74	90	106	122	138	154	170	186	202		180	250	2,74
			218	234	250	266	282	298	314	330	346		300	370	–
			362	378	394	410	426	442	458	474	490		460	600	3,67
			506	522	538	554	570								

Exemple de commande

Q100 Série . 346 Bi [mm] . RE Type d'entretoise . 370 KR [mm] - 1860 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 8 pas de chaîne (HS).

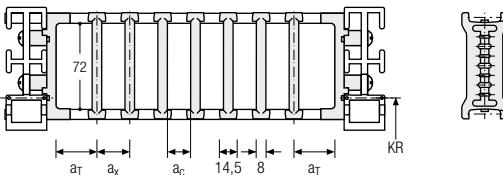
En standard, les séparateurs ou le système complet (séparateurs avec cloisons) sont mobiles transversalement (**version A**).

Pour les utilisations avec accélérations transversales et les utilisations latérales, les séparateurs sont fixables par une simple rotation de 90° de l'entretoise. Les came 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	12	14,5	6,5	—	—
B	13	16	8	16	—

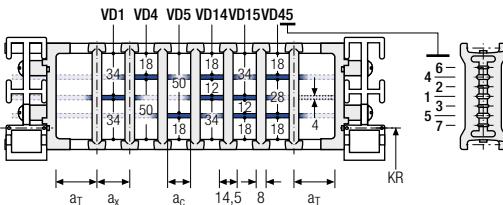
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale (version A) ou fixés (version B).



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	12	25	14,5	6,5	—	2
B	13	29	16	8	16	2

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



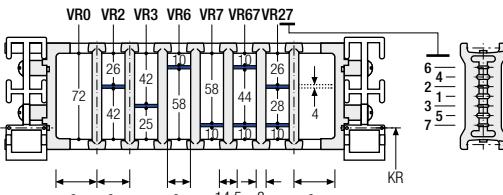
Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	a_x Cran [mm]	n_T min
A	12	14,5/20	6,5/12	—	2
B	13	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).

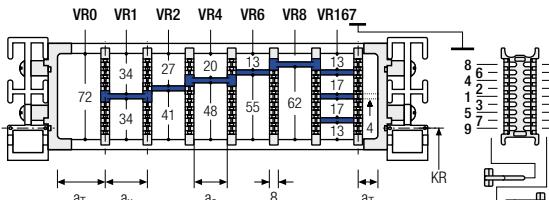


Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale en plastique

Série PROUM®

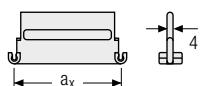
Vers.	a_T min [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
A	8	16/42*	8	2

* Pour cloisons en aluminium



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

Série UNIFLEX Advanced



Des cloisons en aluminium personnalisables au pas de 1 mm $a_x > 42$ 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
8	10	15	20	24	25	30	35	40	50
78	80	88	96	112	128	144	160	176	192
70	72	80	88	104	120	136	152	168	184
									200
									64
									68

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. Lorsque des séparateurs doubles sont utilisés, les cloisons horizontales VR8 et VR9 ne sont pas envisageables.

Exemple de commande

	TS3	.	A	.	2	.	K1	.	16	-	VR1
Système de séparateurs	Version										

⋮ ⋮ ⋮

K4	.	208	-	VR9
Compartiment				Cloison horizontale

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

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



Systèmes complets TOTALTRAX®

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



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

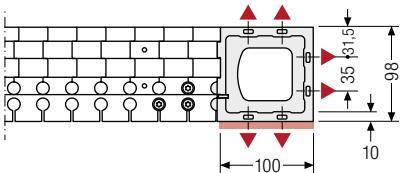
Série TRR

Série TKA

Série UAT

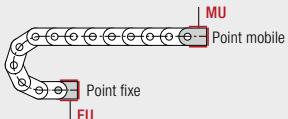
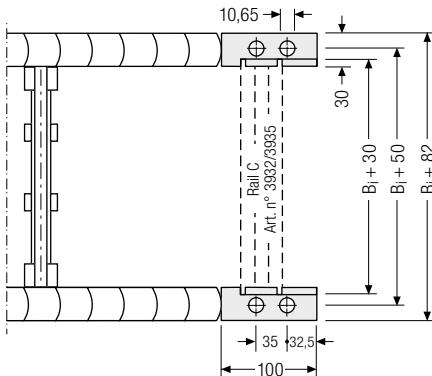
Éléments de raccord universels UMB – plastique (standard)

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



▲ Possibilités d'assemblage

Couple de serrage recommandé :
49 Nm pour vis M10 - 8.8
55 Nm pour vis M10 - 12.9



Point de raccord
F – Point fixe
M – Point mobile

Type de raccord
U – Raccord universel

Exemple de commande

	UMB	.	F	U
	UMB	.	M	U

Elément 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 924.

Autres informations produits online



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



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