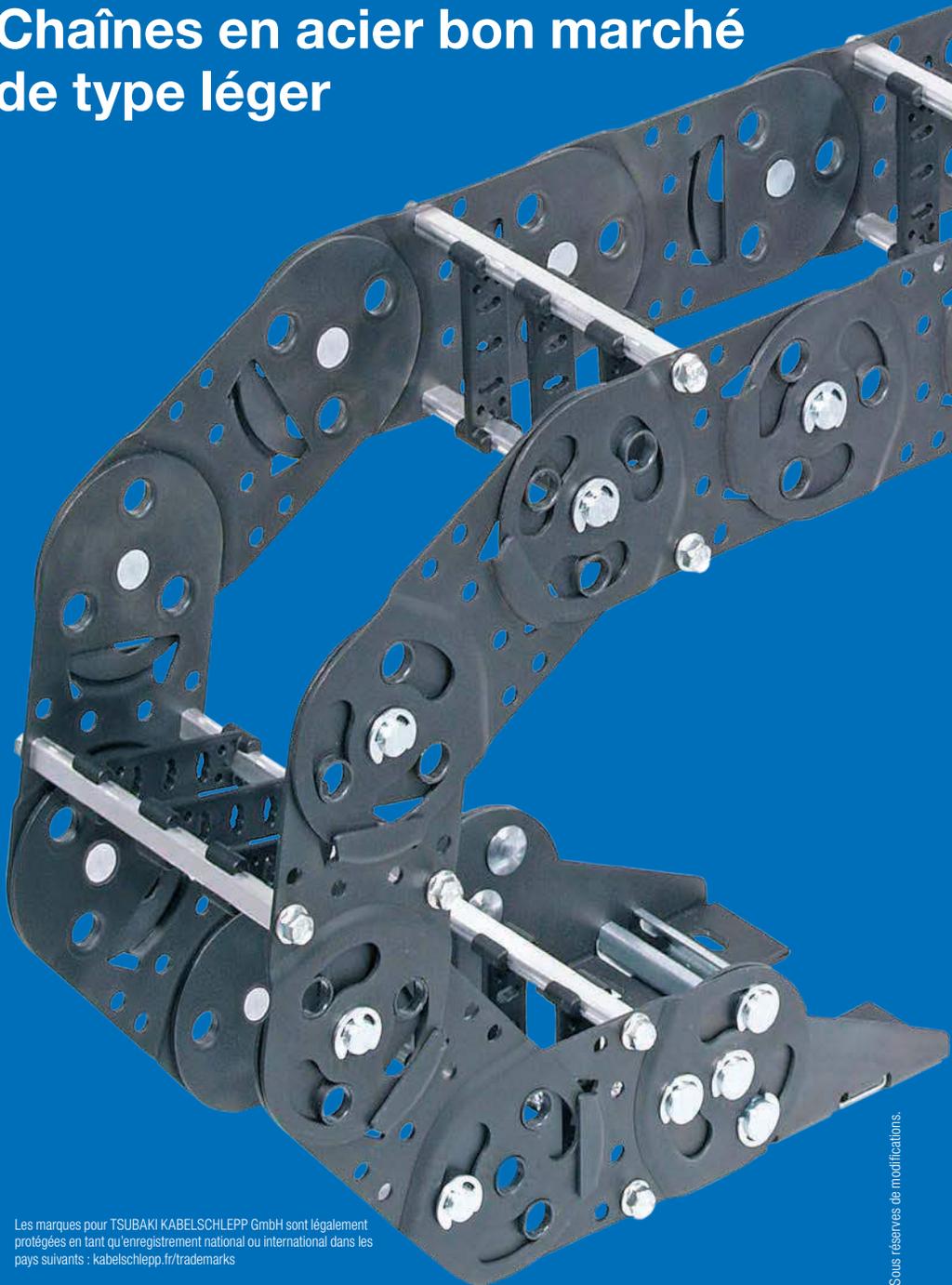


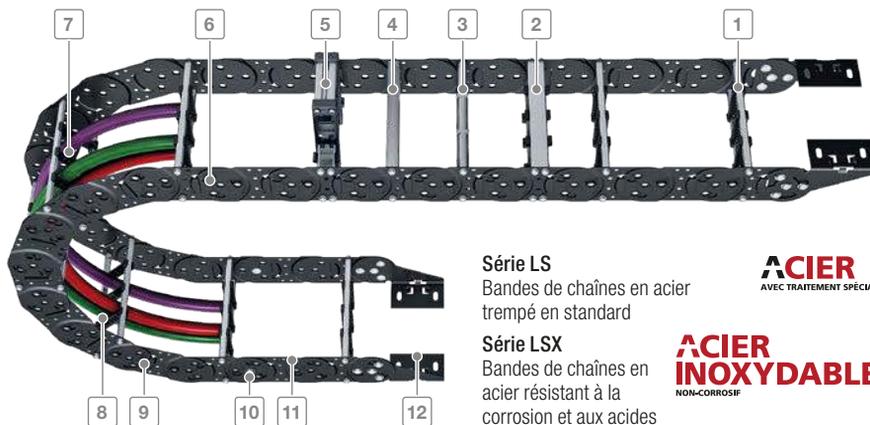
Série LS/LSX

Chaînes en acier bon marché
de type léger



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

Sous réserves de modifications.



Hauteur intérieure

48
58

Largeur intérieure

100
600

Série LS

Bandes de chaînes en acier trempé en standard

ACIER
AVEC TRAITEMENT SPÉCIAL

Série LSX

Bandes de chaînes en acier résistant à la corrosion et aux acides

ACIER INOXYDABLE
NON-CORROSIF

- 1 Toutes les entretoises disponibles avec largeur de cran de **1 mm**
- 2 Entretoises en aluminium vissées quadruples pour contraintes extrêmes
- 3 Entretoises à galets
- 4 Entretoises perforées en aluminium
- 5 Entretoises rapportées à cadre
- 6 Butées intégrées dans la bride de chaîne – pas de boulons supplémentaires nécessaires
- 7 Différentes possibilités de séparation des câbles
- 8 Séparateurs en plastique ou en acier
- 9 Bandes de chaînes à poids optimisé en acier trempé ou acier inoxydable
- 10 Boulons centraux en option pour applications à contraintes élevées
- 11 Bon comportement de la largeur intérieure vers extérieure – pas de séparateur de bord nécessaire
- 12 Cornière d'assemblage pour différentes variantes de raccords

Propriétés

- Construction des brides d'une pièce à poids optimisé
- Plus abordable que les chaînes en acier comparables
- Longueurs autoportantes nettement plus élevées en comparaison avec les chaînes en plastique de dimension comparable
- Rayon et butées de précontrainte intégrés – dans une conception abordable
- Systèmes d'entretoises vissés, cornières d'assemblage massives
- Cache avec feuillard disponible sur demande
- Disponible également comme solution à bande double
- Bonne résistance à la corrosion

La construction

Les chaînes sont très légères mais toutefois très stables grâce à la construction des brides à poids optimisé. La longueur autoportante est bien plus élevée pour la série LS que pour les chaînes en plastique de dimensions comparables.



Les brides de chaînes à poids optimisé ne comprennent qu'une platine – le système de butée est intégré



Bandes latérales légères sans boulons supplémentaires – acier trempé ou acier inoxydable



En option : Boulons centraux et circlip pour applications à contraintes élevées



En option : Rail C pour pièces serre-câbles fixes dans le raccord

Série	Variante d'ouverture	Type de traverse	h_i	h_G	B_i	B_k	B_i -Raster	t	KR	Charge add. \leq [kg/m]	Câble d_{max} [mm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
LS/LSX1050											
		RS2	58	80	84 – 384	100 – 400	1	105	105 – 430	35	46
		RV	58	80	84 – 584	100 – 600	1	105	105 – 430	35	46
		RR	54	80	84 – 484	100 – 500	1	105	105 – 430	35	43
		LG	–	80	82 – 582	100 – 600	1	105	105 – 430	35	38
		RMA	58 (200)	80 (226)	184 – 384	200 – 400	1	105	105 – 430	35	–

* Vous trouverez d'autres informations dans notre manuel technique.

Stable et durable dans des conditions extrêmes également

Chaîne porte-câbles à chaîne en bande double en acier LS1050

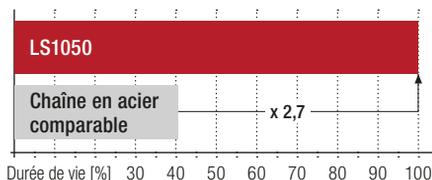
- Jusqu'à 40 % de longueur autoportante supplémentaire en comparaison avec la LS 1050 avec bande latérale standard pour charge supplémentaire similaire, dans le cadre de l'abaque des charges
- Charges supplémentaires très élevées : jusqu'à 40 kg/m possibles
- Durée de vie élevée même en cas de charge dynamique élevée
- Vitesses de déplacement élevées



Durée de vie élevée grâce à des bandes de chaînes trempées

La durée de vie de la LS1050 est nettement augmentée par la surface trempée. Des chaînes de construction similaire ont été testées.

La LS1050 convient ainsi parfaitement aux applications avec de nombreux cycles de déplacement comme par exemple en fonctionnement à 3 équipes.



Manuel technique

Vous avez besoin d'autres informations sur la série LS/LSX ?

Sur kabelschlepp.fr/download, vous trouverez notre manuel technique avec toutes les indications relatives à la conception de la chaîne porte-câbles.

Config. autoportante			Config. replongeante			Distribution intérieure				Var. d'installation			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	Circulaire	
9,5	5	10	-	-	-	●	●	●	-	●	-	-	594
9,5	5	10	-	-	-	●	●	●	●	●	-	-	598
9,5	5	10	-	-	-	●	●	-	-	●	-	-	602
9,5	5	10	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	604
9,5	5	10	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	*

Hauteur
intérieure



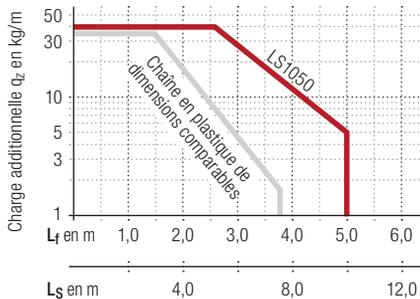
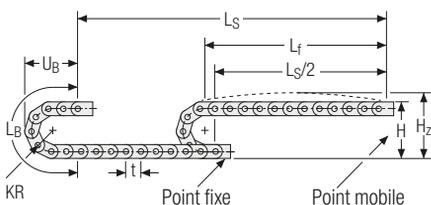
Largeur
intérieure



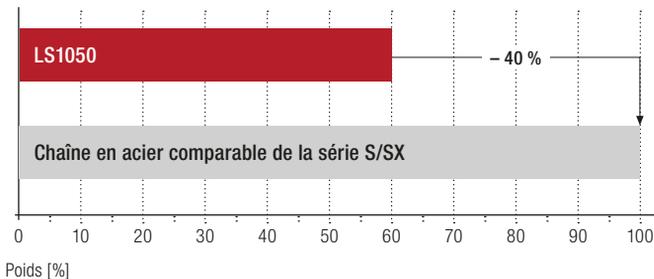
kabelschlepp.fr/ls-lsx

Longueurs autoportantes nettement plus élevées en comparaison avec les chaînes en plastique de dimension comparable

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



Optimisation du poids grâce à une construction adaptée des brides



Sous réserves de modifications.

LS/LSX1050



Pas de la chaîne
105 mm



Hauteur intérieure
48 – 58 mm



Largeurs de chaînes
100 – 600 mm



Rayons de courbure
105 – 430 mm

Légende pour abréviations
à la page 16

Directives pour la construction
à partir de la page 62

Support technique :
technik@kabelschlepp.de

online-engineer.de
Configurateur de chaînes porte-câbles

Types d'entretoises



Entretoise en aluminium RS 2 Page 594

Entretoise à cadre étroite, vissée

- Rapide à ouvrir et à fermer.
- Barres profilées en aluminium pour contraintes légères à moyennes. Raccord vissé simple.
- **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



Entretoise en aluminium RV Page 598

Entretoise à cadre renforcée

- Barres profilées en aluminium pour contraintes moyennes à fortes et grandes largeurs de chaînes. Raccord vissé double des deux côtés.
- **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



Entretoise tubulaire RR Page 602

Entretoise à cadre, modèle tube

- Entretoise à galet en acier avec amortissement des solutions mécaniques et séparateurs en acier. Idéal pour l'utilisation de tuyaux de fluides avec gaines souples.
- **Extérieur / intérieur** : Vissage desserrable.



Entretoise en aluminium LG Page 604

Entretoise à trous, version divisée

- 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.

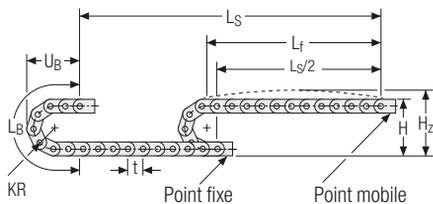
Autres types d'entretoises sur demande



Entretoise en alu RMA

Pour guidage de très grands diamètres de câbles.

Configuration autoportante



KR [mm]	H [mm]	LB [mm]	UB [mm]
105	330	540	250
125	370	603	270
155	430	697	300
195	510	823	340
260	640	1027	405
295	710	1137	440
325	770	1231	470
365	850	1357	510
430	980	1561	575

Hauteur intérieure

48
58

Largeur intérieure

100
600

Hauteur de montage H_z

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

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

Poids propre de la chaîne $q_k = 3,8 \text{ kg/m}$. Avec une largeur intérieure différente, la charge additionnelle maximale change.



Vitesse
jusqu'à 5 m/s



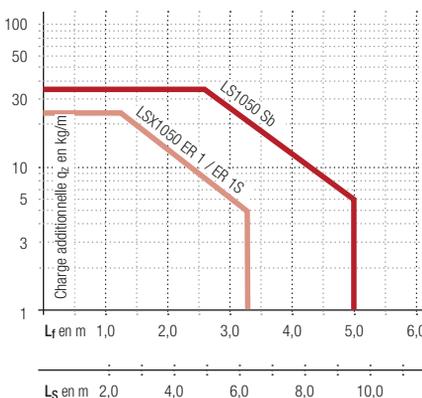
Accélération
jusqu'à 10 m/s²



Course
jusqu'à 9,5 m



Charge additionnelle
jusqu'à 35 kg/m



kabelschlepp.fr/lS-lsX



Indications relatives à la conception pour les boulons centraux et le positionnement des entretoises

- Longueur de chaîne < 4 m : configuration à traverses partielles en standard
- Longueur de chaîne > 4 m : configuration à traverses intégrales requise
- Largeur d'entretoise $B_{St} > 400 \text{ mm}$: configuration à traverses intégrales requise
- Vitesse de déplacement > 2,5 m/s : configuration à traverses intégrales requise
- Utilisation de rouleaux supports : Boulons centraux **et** configuration à traverses intégrales requise

Entretoise en aluminium RS 2 – Entretoise à cadre étroite, vissée

- Rapide à ouvrir et à fermer
- Barres profilées en aluminium pour contraintes légères à moyennes. Raccord vissé simple.
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



Légende pour abréviations
à la page 16

Directives pour la construction
à partir de la page 62

Support technique :
technik@kabelschlepp.de



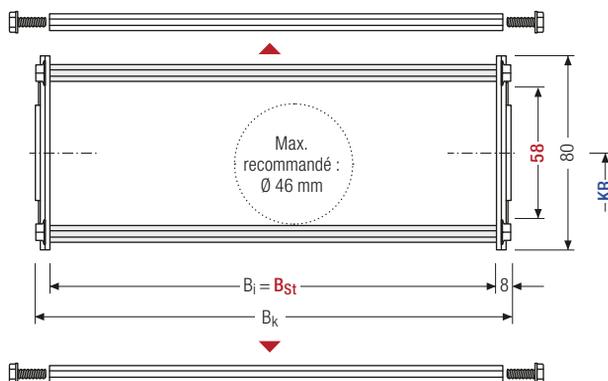
Pos. entretoises sur chaque
Maillon de chaîne, **standard**
(HS : traverses partielles)



Pos. entretoises sur chaque
maillon de chaîne
(VS : traverses intégrales)



1 mm B_k de 100 – 400 mm en
largeur de cran de 1 mm



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

Calcul de la longueur de la chaîne

Longueur de la chaîne L_k

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

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

h _I [mm]	h _G [mm]	B _i [mm]	B _{St} [mm]*	B _k [mm]	KR [mm]					q _k [kg/m]
58	80	84	84	B _{St} + 16	105	125	155	195	260	3,63
		384	384		295	325	365	430	4,11	

* Largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande

LS1050 ·
 180 ·
 RS 2 ·
 125 ·
 Sb ·
 2415 ·
 HS

Série B_{St} [mm] Type d'entretoise KR [mm] Matériau L_k [mm] Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison – pour le montage de séparateur, sur chaque 2e maillon de chaîne (HS).

En standard, les séparateurs ou le système de séparateurs complet (séparateurs avec séparation en hauteur) 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 disponible en cran de 1 mm entre 3–50 mm ainsi que 16,5 et 21,5 mm (**version B**).

Hauteur intérieure



Largeur intérieure



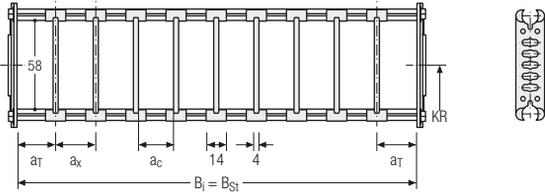
Largeur de cran



Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	7	14	10	–

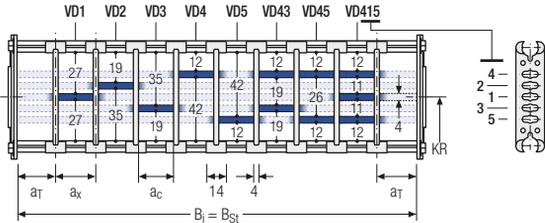
Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

Vers.	a _T min [mm]	a _T max [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	7	25	14	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.

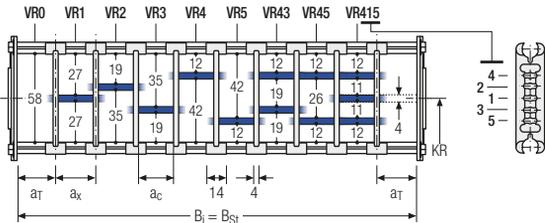


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	n _T min
A	7	23	19	2

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

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



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

Exemple de commande

. . . . -

⋮

. -

Système de séparateurs Version n_T Compartiment a_x Cloison horizontale

Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale de fond intermédiaire en plastique

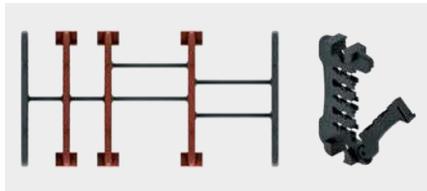
En standard, le séparateur **version A** est utilisé comme séparation verticale dans la chaîne porte-câbles.
Le système de séparateurs complet est mobile dans la section transversale.

Légende pour abréviations
à la page 16

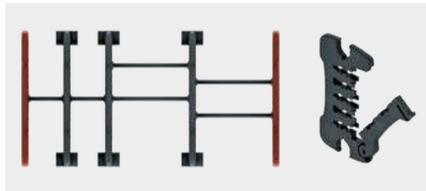
Directives pour la construction
à partir de la page 62

Support technique :
technik@kabelschlepp.de

Séparateur version A



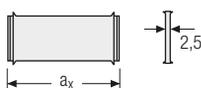
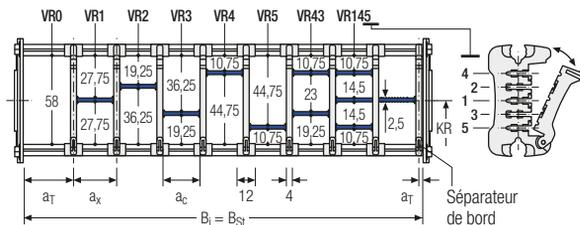
Séparateur de bord



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

* Pour séparateur de bord

Les séparateurs sont fixés par des fonds intermédiaires, 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 **fonds intermédiaires avec $a_x > 49$ mm**, un support central supplémentaire est nécessaire.

Exemple de commande



. . . . -
 :
 :
 :
 . -

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
LS/LSX

Hauteur
intérieure



Largeur
intérieure



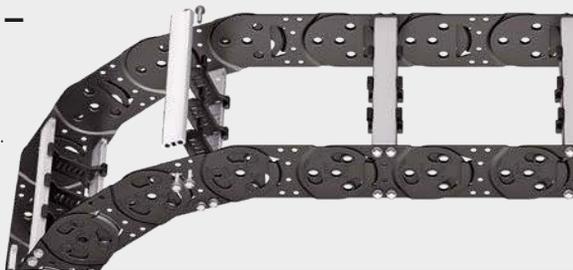
Largeur
de cran



kabelschlepp.fr/ls-lsx

Entretoise en aluminium RV – Entretoise à cadre renforcée

- Barres profilées en aluminium pour contraintes moyennes à fortes et grandes largeurs de chaînes. Raccord vissé double des deux côtés.
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : vissage facile à desserrer.



Légende pour abréviations
à la page 16

Directives pour la construction
à partir de la page 62

Support technique :
technik@kabelschlepp.de



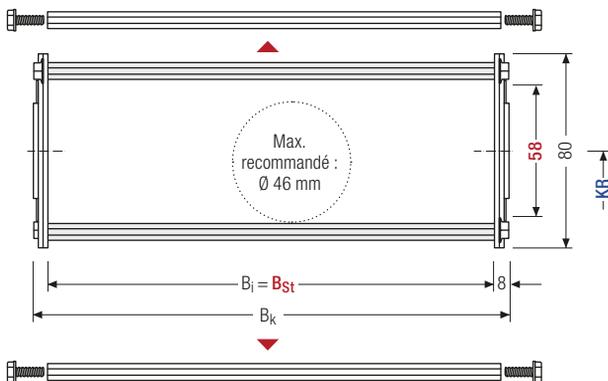
Pos. entretoises sur chaque
Maillon de chaîne, **standard**
(HS : traverses partielles)



Pos. entretoises sur chaque
maillon de chaîne
(VS : traverses intégrales)



1 mm B_k de 100 – 600 mm en
largeur de cran de 1 mm



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

Calcul de la longueur de la chaîne

Longueur de la chaîne L_k

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

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

h _i [mm]	h _G [mm]	B _i [mm]	B _{St} [mm]*	B _k [mm]	KR [mm]					q _k [kg/m]
58	80	84	84	B _{St} + 16	105	125	155	195	260	4,00
		584	584		295	325	365	430	5,95	

* Largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande


LS1050 · 180 · RV · 125 · Sb · 2415 · HS
 Série B_{St} [mm] Type d'entretoise KR [mm] Matériau L_k [mm] Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison – pour le montage de séparateur, sur chaque 2e maillon de chaîne (HS).

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

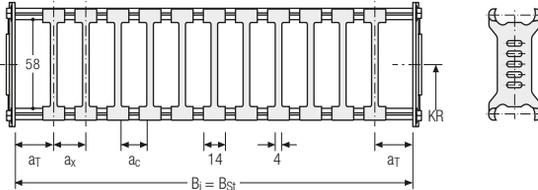
Hauteur intérieure



Système de séparateurs TS0 sans cloison horizontale

Vers.	a _T min [mm]	a _x min [mm]	a _c min [mm]	π _T min
A	7	14	10	–

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



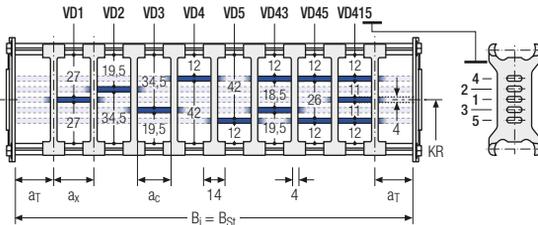
Largeur intérieure



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	7	25	14	10	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



Largeur de cran

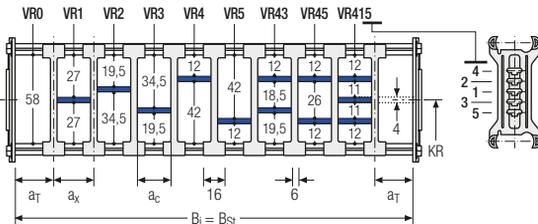


Système de séparateurs TS2 avec cloison horizontale partielle

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

Avec séparation par crans (**crans 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.



kabeleischlepp.fr/ls-lsx



Câbles TRAXLINE® pour chaînes porte-câbles

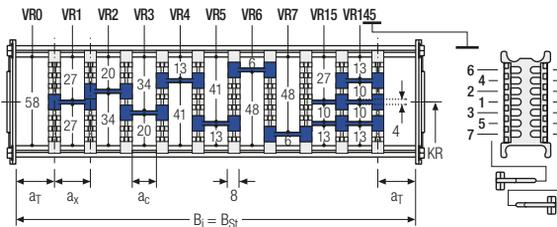
Vous trouverez des câbles électriques très flexibles spécialement développés, optimisés et testés pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles, sur traxline.de

Système de séparateurs TS3 avec cloison horizontale de fond intermédiaire en plastique

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

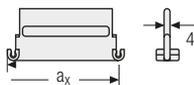
* Pour fonds intermédiaires en aluminium

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



Légende pour abréviations
à la page 16

Directives pour la construction
à partir de la page 62



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

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.

Support technique :
technik@kabelschlepp.de

Autres informations produits online



Instructions d'assemblage et bien plus : plus d'infos sur votre Smartphone ou sur kabelschlepp.fr/support



Configurez ici votre chaîne porte-câbles : onlineengineer.de

Hauteur
intérieure



Largeur
intérieure



Largeur
de cran



kabeischlepp.fr/ls-lsx

Entretoise tubulaire RR – Entretoise à cadre, modèle tube

- Entretoise à galet en acier avec amortissement des solutions mécaniques et séparateurs en acier. Idéal pour l'utilisation de tuyaux de fluides avec gaines souples.
- Personnalisation par **cran de 1 mm** disponible.
- **Extérieur / intérieur** : Visserie desserrable.
- **Option** : Système de séparateurs en acier et acier inoxydable ER 1, ER 1S



Légende pour abréviations
à la page 16

Directives pour la construction
à partir de la page 62

Support technique :
technik@kabelschlepp.de



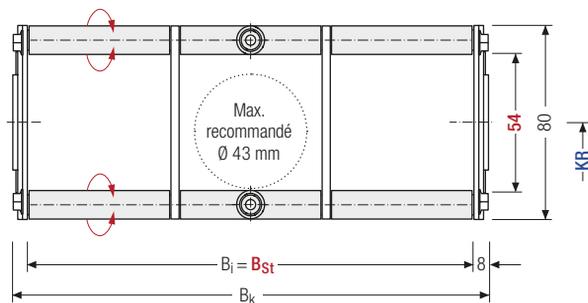
Pos. entretoises sur chaque 2e Maillon de chaîne, **standard** (HS : traverses partielles)



Pos. entretoises sur chaque maillon de chaîne (VS : traverses intégrales)



1 mm B_k de 100 – 500 mm en largeur de cran de 1 mm



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

Calcul de la longueur de la chaîne

Longueur de la chaîne L_k

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

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

h _i [mm]	h _G [mm]	B _i [mm]	B _{St} [mm]*	B _k [mm]	KR [mm]					q _k [kg/m]
54	80	84	84	B _{St} + 16	105	125	155	195	260	4,25
		484	484		295	325	365	430	7,80	

* Largeur de cran de 1 mm

Exemple de commande

LS1050 Série ·
 180 B_{St} [mm] ·
 RR Type d'entretoise ·
 125 KR [mm] ·
 Sb Matériau ·
 2415 L_k [mm] ·
 HS Pos. séparateurs

Systèmes de séparateurs

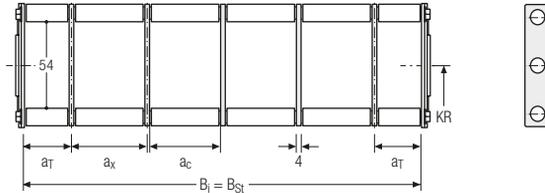
Le système de séparateurs est monté en standard sur chaque entretoise de liaison – pour le montage de séparateur, sur chaque 2e maillon de chaîne (HS).

Les séparateurs sont fixés par les tubes. Le tube sert également d'écarteur entre les séparateurs (**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
B	20	20	16	–

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



Hauteur intérieure



Largeur intérieure



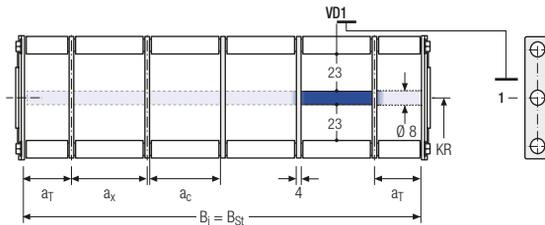
Largeur de cran



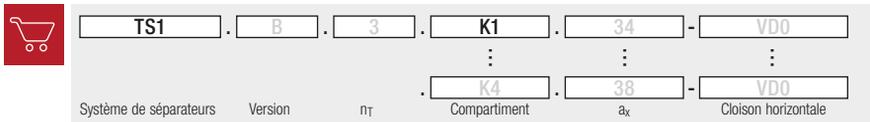
Système de séparateurs TS1 avec cloison horizontale continue

Vers.	a_T min [mm]	a_T max [mm]	a_x min [mm]	a_c min [mm]	n_T min
B	20	25	20	16	2

Les séparateurs sont mobiles dans la section transversale.



Exemple de commande



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).



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 traxline.de

Entretoise en aluminium LG – Entretoise à trous, version divisée

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

HEAVY DUTY
TSUBAKI KABELSCHLEPP



Légende pour abréviations
à la page 16



Pos. entretoises sur chaque
Maillon de chaîne, **standard**
(HS : traverses partielles)



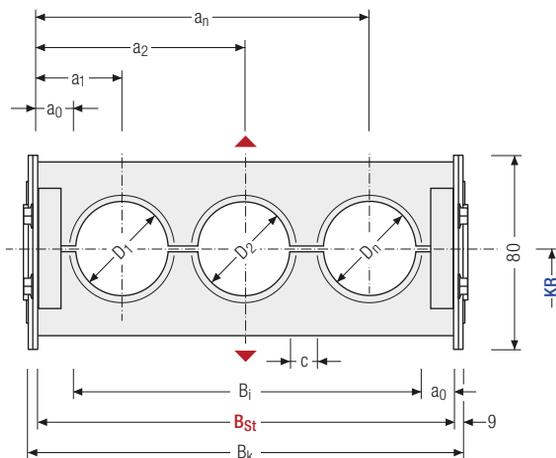
Pos. entretoises sur chaque
maillon de chaîne
(VS : traverses intégrales)



1 mm B_k de 100 – 600 mm en
largeur de cran de 1 mm

Directives pour la construction
à partir de la page 62

Support technique :
technik@kabelschlepp.de



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]	h _G [mm]	B ₁ [mm]	B _{St} [mm]*	B _k [mm]	c _{min} [mm]	a ₀ min [mm]	KR [mm]				q _k 50 %** [kg/m]	
48	80	54	82	B _{St} + 18	4	14	105	125	155	195	260	4,00
		554	582				295	325	365	430	7,99	

* Avec largeur de cran de 1 mm

** Partie percée de l'entretoise à trous env. 50 %

Exemple de commande



LS1050 Série · 180 B_{St} [mm] · LG Type d'entretoise · 125 KR [mm] · Sb Matériau · 2415 L_k [mm] · HS Pos. séparateurs

