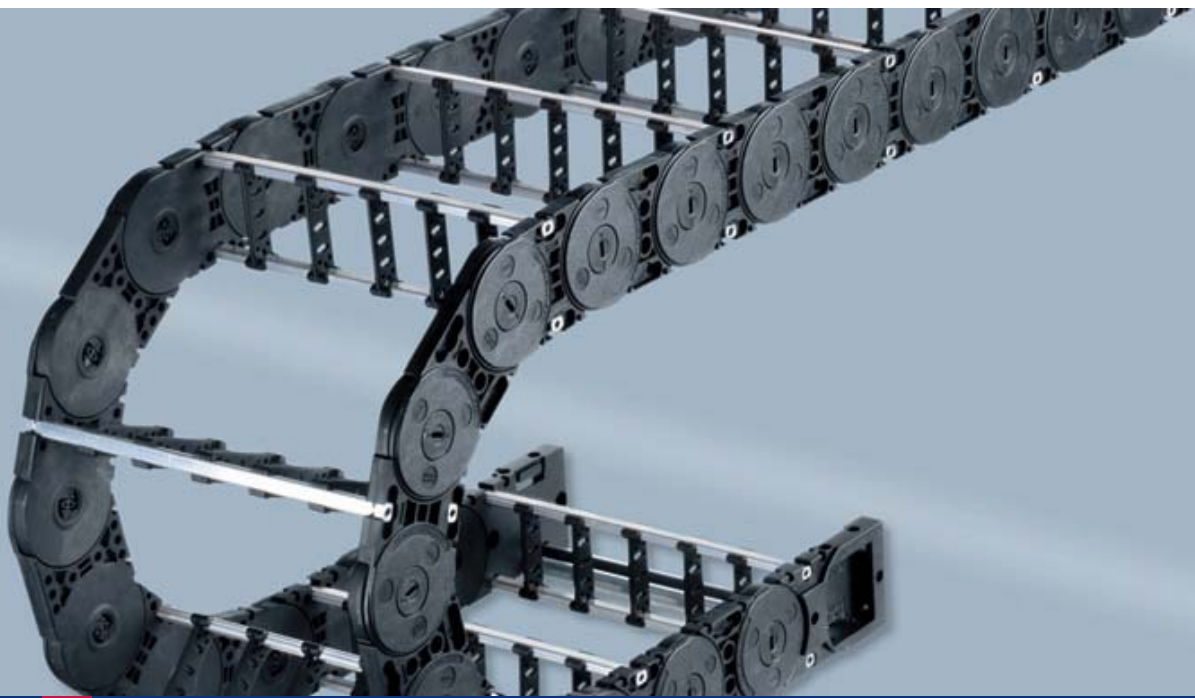


VARIO-LINE

Esteiras Porta Cabos com larguras variáveis



K Series

MASTER H Series

MASTER L Series

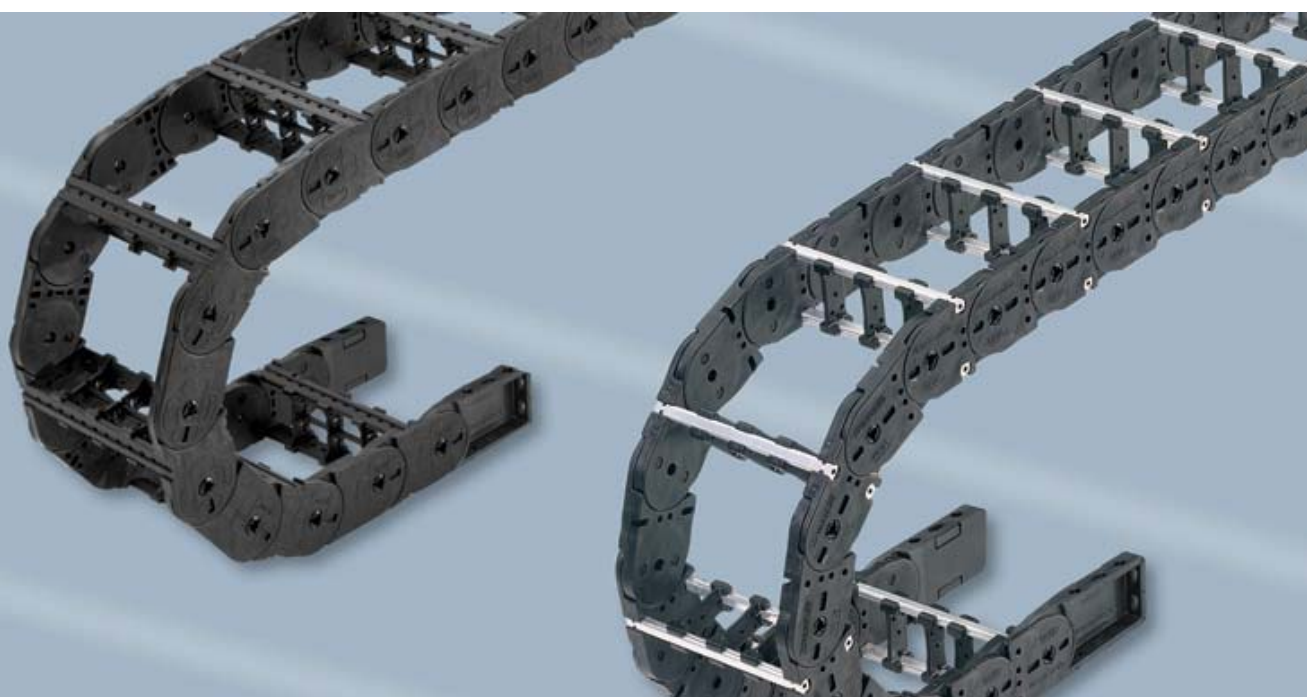
M Series

XL Series

QUANTUM

Esteiras Porta Cabos com larguras variáveis

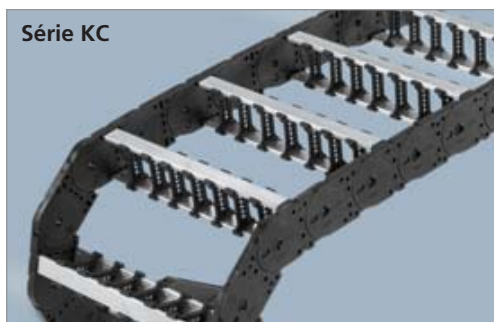
Série K



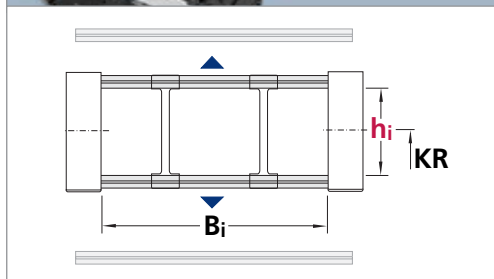
Série K – Esteiras Porta Cabos com larguras variáveis



- Fornecidas em larguras de travessas com intervalos de 1, 8 ou 16 mm.
- Larguras padrão fornecidas a curto prazo.
- Rápida abertura interna e externa para a instalação dos condutores
- Fabricada totalmente em nylon ou com travessas em alumínio (mista)
- Alta resistência graças a forma construtiva das correntes laterais
- Sistema de união dos elos por pino auto-travante, resistente à sujeira
- Transmissão de força de superfície ampla (forças de tração e empuxo) através da construção articulada otimizada para isto, usando princípio "tampa e panela"
- Terminais de fixação UMB de série, adequados para todas as situações de montagem
- Podem ser pedidos com diferentes sistemas de pentes para cabos.
- Construção TÜV aprovada conforme 2PFG 1036/10.97



Série KC



Série KC com travessas em alumínio

Combinação de nylon e alumínio

Fornecida em largura com intervalos de 1 mm

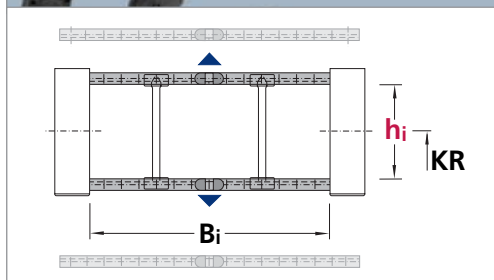


Dimensões em mm

Série	h _i	B _i	Percurso máximo em m	Dinâmica com aplicação auto-suportante		Página
				Velocidade de deslocamento V _{máx} em m/s	Aceleração de deslocamento a _{máx} em m/s ²	
KC 0650	38	75-400	220	8	40	76
KC 0900	58	100-500	260	6	30	76



Série KE



Série KE com travessas em nylon

Fabricado totalmente em nylon

Fornecido em larguras com intervalos de 8 ou 16 mm

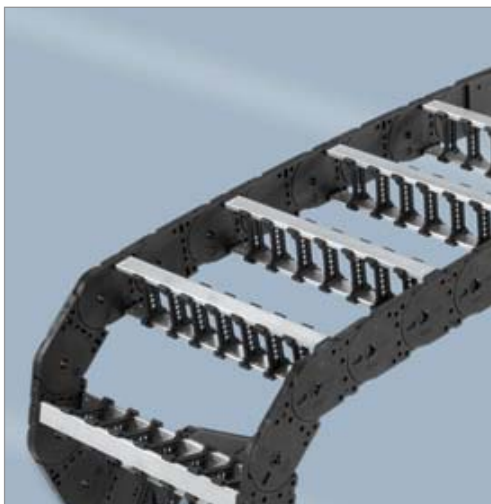
Dimensões em mm

Série	h _i	B _i	Percurso máximo em m	Dinâmica com aplicação auto-suportante		Página
				Velocidade de deslocamento V _{máx} em m/s	Aceleração de deslocamento a _{máx} em m/s ²	
KE 0650	42	68-260	220	8	40	76
KE 0900	58	81-561	260	6	30	76

Série K – Séries KC 0650/0900 e KE 0650/0900

Forma construtiva das Esteiras

Séries KC 0650/0900



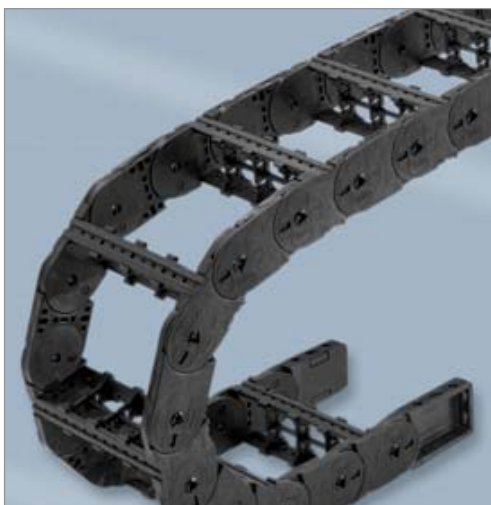
Esteiras mistas com correntes laterais em nylon e travessas em alumínio.
Fornecidas em largura com intervalos de 1 mm.



Disposição das travessas padrão:
uma a cada dois elos.

Pode ser fornecida com travessas em todos os elos; se assim o desejar, consulte-nos.

Séries KE 0650/0900



Com travessas em nylon.

KE 0650: Fornecidas em **larguras com intervalos de 8 mm.**

KE 0900: Fornecidas em **larguras com intervalos de 16 mm.**

Disposição das travessas padrão:
uma a cada dois elos.

Pode ser fornecida com travessas em todos os elos; se assim o desejar, consulte-nos.

Série K – Séries KC 0650/0900 e KE 0650/0900

Tipos de travessa

Tipos de travessa para as séries KC 0650 e KC 0900

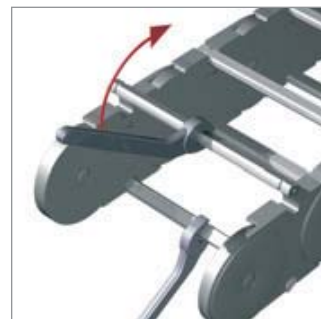


Travessa com perfil "RS" em alumínio – Execução padrão – Série KC 0650/0900

Para cargas de leves a médias.

Possibilidades de abertura:

Externa / interna: um acesso rápido e fácil na abertura da esteira, com um giro de 90° na travessa.



Travessa com perfil "RV" em alumínio – Execução reforçada – Série KC 0900

Para cargas de médias a pesadas e para larguras maiores.

Possibilidades de abertura:

Externa / interna: um acesso rápido e fácil na abertura da esteira, com um giro de 90° na travessa.



Travessa perfurada LG sob consulta.

Tipos de travessa para as séries KE 0650 e KE 0900



Travessa com perfil "RE" em nylon

Possibilidades de abertura:

Externa / interna: um acesso rápido e fácil na abertura da esteira, com um giro de 90° na travessa.



Série K – Séries KC 0650/0900 e KE 0650/0900

Dimensões e peso próprio das Esteiras

Série KC 0650/0900

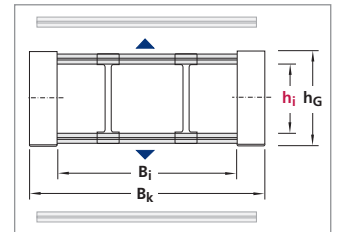
Dimensões em mm e pesos em kg/m

Série	Tipo de travessa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k
KC 0650	RS	38	57,5	75	1,87	400	3,60	$B_i + 28$
KC 0900	RS	58	78,5	100	2,80	400	5,80	$B_i + 31$
KC 0900	RV	58	78,5	100	3,20	500	7,00	$B_i + 31$

Larguras padrão fornecidas em intervalos de 25 mm em curto prazo.

Série 0650: $B_i = 75, 100, 125, 150 \dots 400$

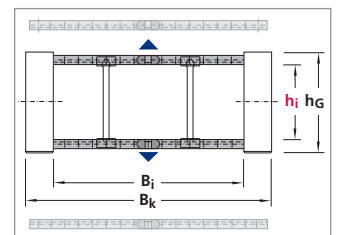
Série 0900: $B_i = 100, 125, 150, 175 \dots 500$



Série KE 0650/0900

Dimensões em mm e pesos em kg/m

Série	Tipo de travessa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k
KE 0650	RE	42	57,5	68	1,75	260	2,71	$B_i + 28$
KE 0900	RE	58	78,5	81	2,95	561	5,95	$B_i + 31$



Raio de curvatura e passo

Série KC/KE 0650/0900

Dimensões em mm

Série	Raios de curvatura KR					
KC/KE 0650	75	115	145	175	220	300
KC/KE 0900	130	150	190	245	300	385

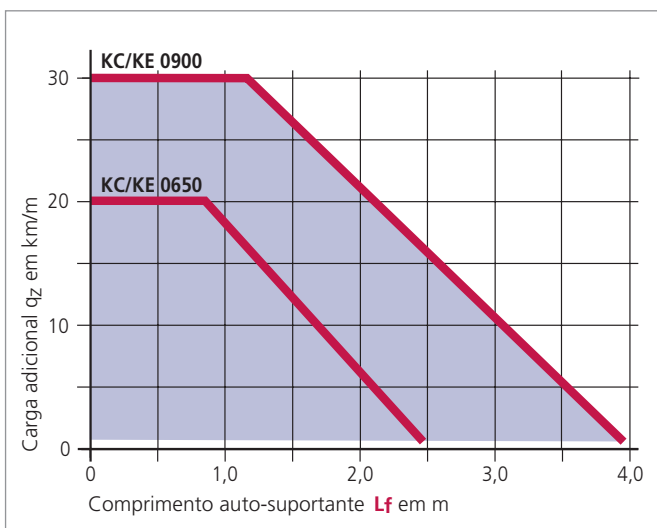
Passo:

KC/KE 0650: $t = 65$ mm

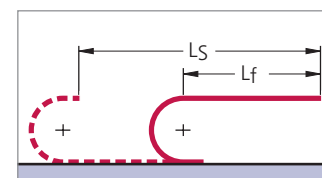
KC/KE 0900: $t = 90$ mm

Diagrama de carga admissível

Para comprimento auto-suportante L_f em função da carga adicional



Comprimento auto-suportante L_f



Em aplicações onde o percurso (L_s) excede o comprimento auto-suportante (L_f) é permitido a formação de uma catenária.

Em percursos mais longos será necessário a utilização de uma calha-guia (ver a página 219).

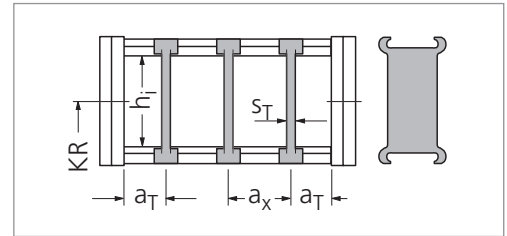
Para estas aplicações, estamos à sua disposição para assessorá-lo.

Série K – Séries KC 0650/0900

Sistemas de separadores – Séries 0650/0900

Sistema de separadores TS 0

Série	Tipo de travessa	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm
KC 0650	RS	38	3	6,5	13
KC 0900	RS	58	4	7	14
KC 0900	RV	58	4	7	14

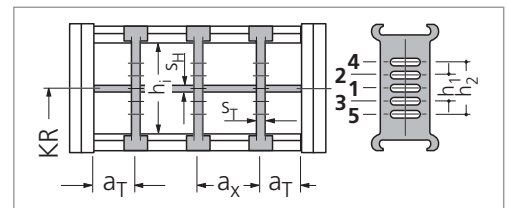


Na versão padrão os separadores são instalados a cada dois elos.

Sistema de separadores TS 1

Com separadores horizontais em alumínio

Série	Tipo de travessa	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
KC 0650	RS	38	3	6,5	13	4	15	–
KC 0900	RS	58	4	7	14	4	30	–
KC 0900	RV	58	4	7	14	4	15	30



Na versão padrão os separadores são instalados a cada dois elos.

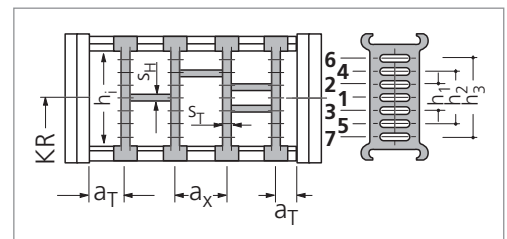
Sistema de separadores TS 3

Com separadores horizontais em nylon

Série	Tipo de travessa	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm
KC 0650	RS	38	8	4	16*	4	14	28	–
KC 0900	RV	58	8	4	16*	4	14	28	42

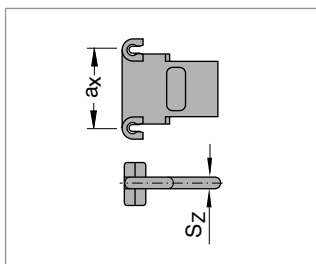
* Se forem utilizados elementos intermediários em nylon

Os separadores horizontais são fixados pelos elementos intermediários; o sistema de separadores completo pode se deslocar transversalmente.



Na versão padrão os separadores são instalados a cada dois elos.

Dimensões dos elementos intermediários em nylon para TS 3



Há disponível também elementos intermediários em alumínio com intervalos de 1 mm.

S_z	Dimensões em mm									
	a_x (distância entre separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	128	144	160
	176	192	208							

Se forem utilizados **elementos intermediários com $a_x > 112$ mm** deve ser efetuado um suporte central adicional com um **separador duplo**.

Espessura dos separadores duplos: KC 0650 $S_T = 3$ mm, KC 0900 $S_T = 4$ mm

Os separadores duplos são indicados para a montagem posterior no sistema de elementos intermediários. Você encontrará mais informações a respeito em nosso manual técnico.

Série K – Séries KE 0650/0900

Fixação dos separadores – Séries KE 0650/0900

Os separadores ou o sistema de separadores completo (separadores com divisores de altura) podem ser deslocados transversalmente. (Versão de montagem A)

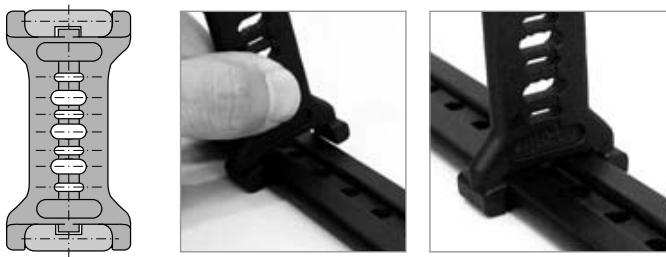
Entretanto, muitas vezes é possível também fixar separadores ou sistemas de separadores completos (separadores com divisores de altura) girando as travessas. (Versão de montagem B)

Se desejar a versão de montagem B, indique no pedido.

Versão de montagem A (padrão)

Separador móvel:

Separador sem pino de encaixe.

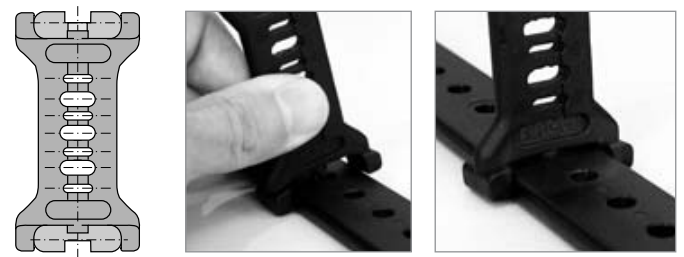


Com a versão de montagem A os furos da travessa não têm nenhuma função e portanto a medida a_x pode ser ignorada.

Versão de montagem B

Separador fixo:

Separador com pino de encaixe.



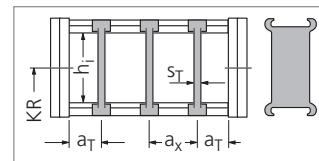
Com a versão de montagem B deve-se ter em conta que a fixação dos separadores só pode ser realizada em posições em que houver um furo na travessa. A medida a_x indica as distâncias dos furos.

Distâncias dos furos = Posições de fixação dos separadores (medida a_x)

Sistema de separadores TS 0

Série	Tipo travessa	h_i mm	Versão de montagem A			Versão de montagem B			
			S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	distância a_x mm
KE 0650	RE	42	4,2	6,5	13,0	4,2	22,0	16	8
KE 0900	RE	58	6,0	7,5	14,5	6,0	8,5	16	16

Na versão padrão os separadores são instalados a cada dois elos.

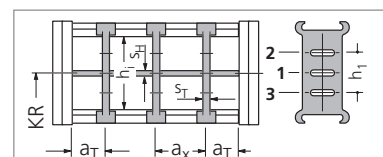


Sistema de separadores TS 1

Com separador horizontal em alumínio.

Série	Tipo travessa	h_i mm	Versão de montagem A			Versão de montagem B				S_H mm	h_1 mm
			S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	distância a_x mm		
KE 0650	RE	42	4,2	6,5	13,0	4,2	22,0	16	8	4	22
KE 0900	RE	58	6,0	7,5	14,5	6,0	24,5	16	16	4	22

Na versão padrão os separadores são instalados a cada dois elos.



Série K – Séries KE 0650/0900

Sistemas de separadores

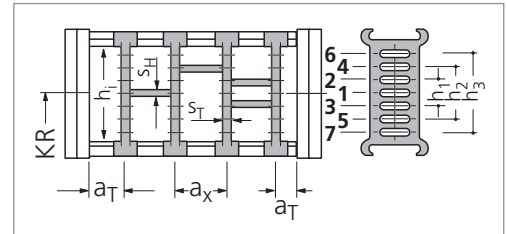
Sistema de separadores TS 3

Com separadores horizontais em nylon

Série	Tipo travessa	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm
KE 0650	RE	42	8	4	16*	4	14	28	–
KE 0900	RE	58	8	4	16*	4	14	28	42

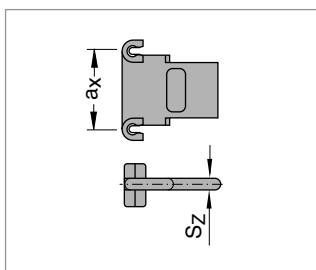
* Se forem utilizados elementos intermediários em nylon

Os separadores horizontais são fixados pelos elementos intermediários; o sistema de separadores completo pode se deslocar transversalmente.



Na versão padrão os separadores são instalados a cada dois elos.

Dimensões dos elementos intermediários em nylon para TS 3



Há disponível também elementos intermediários em alumínio com intervalos de 1 mm.

Dimensões em mm

S_z mm	a_x mm (distância entre separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	128	144	160
	176	192	208							

Se forem utilizados **elementos intermediários com $a_x > 112$ mm** deve ser efetuado um suporte central adicional com um **separador duplo**.

Espessura dos separadores duplos: KE 0650 $S_T = 3$ mm, KE 0900 $S_T = 4$ mm

Os separadores duplos são indicados para a montagem posterior no sistema de elementos intermediários. Você encontrará mais informações a respeito em nosso manual técnico.

Série K – Séries KC/KE 0650/0900

Discos laterais e sapatas deslizantes série KC/KE

Discos laterais destacáveis e sapatas deslizantes integradas



Discos deslizantes

Se a Esteira estiver com um giro de 90° (deslizando pela face externa da corrente lateral da Esteira), os discos deslizantes acoplados lateralmente otimizam as condições de atrito e desgaste.

Cálculo da largura da Esteira com discos deslizantes em ambas as correntes laterais:

$$\text{KC / KE 0650: } B_{EF'} = B_i + 36 \text{ mm}$$

$$\text{KC / KE 0900: } B_{EF'} = B_i + 45 \text{ mm}$$



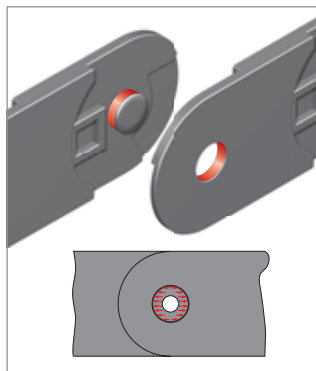
Sapatas deslizantes integradas

Garante nos percursos longos e em cargas adicionais maiores uma longa vida útil da Esteira Porta Cabos.

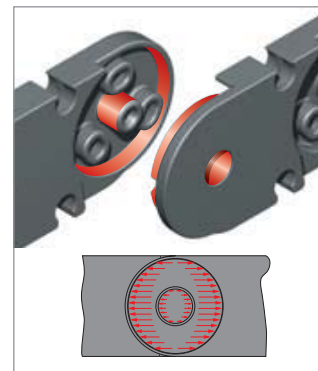
Desgaste da articulação minimizado por meio do princípio "tampa e panela"

Na Série K as forças de tração e de empuxo são transmitidas através da construção de articulação otimizada para isto.

Deste modo se minimiza o desgaste da articulação e se aumenta consideravelmente a vida útil da Esteira Porta Cabos.



■ Transmissão de força na união por pino auto-travante



■ Transmissão de força no princípio "tampa e panela"