

# Esteiras Porta Cabos com larguras variáveis

## MASTER H-Series



## MASTER H-Series – Esteiras Porta Cabos com larguras variáveis



- **Design otimizado para suportar grande peso dos cabos**
- Larguras padrão em estoque, fornecidas sob pedido com larguras individuais em intervalos a cada 1 mm de largura
- Extremamente silenciosa graças ao:
  - sistema de amortecimento interno, regulagem das pré-tensões e limitadores de raio
- Baixo peso próprio
- Ótima relação entre altura interna e externa
- Raios de curvatura padrão, raios específicos sob pedido
- Sistema amortecedor integrado nos elos para reduzir a emissão de ruído
- É possível pré-tensão variável para as mais diversas aplicações
- Rápida abertura interna e externa para a instalação dos cabos
- Ampla transmissão de força de superfície (forças de tração e empuxo) através da construção articulada otimizada para isso, usando o princípio “tampa e panela”
- Possibilidades de múltiplas divisões internas
- Disponíveis para uso com terminais UMB (Universal Mounting Brackets)
- Podem ser obtidos opcionalmente com diferentes sistemas de prensa-cabos



Série HC

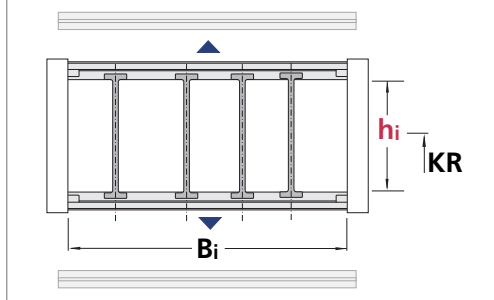
### Séries HC 33 e HC 46 com travessas em alumínio

#### Combinação de nylon e alumínio

Fornecidas em intervalos a cada 1 mm de largura



Dimensões em mm



| Série | h <sub>i</sub> | B <sub>i</sub> | Dinâmica na disposição auto-suportant              |   | Página |
|-------|----------------|----------------|--|---|--------|
|       |                |                | Velocidade de deslocamento v <sub>max</sub> em m/s | Aceleração de deslocamento a <sub>max</sub> em m/s <sup>2</sup> |        |
| HC 33 | 33             | 50 – 400       | 10   | 50  | 86     |
| HC 46 | 46             | 50 – 400       | 8  | 40  | 86     |

# MASTER H Series – Séries HC 33 e HC 46

## Estrutura das correntes e tipos de travessas

### Séries HC 33 e HC 46



**Esteiras Porta Cabos mistas** com correntes laterais em nylon e travessas em alumínio. Fornecido em **intervalos a cada 1 mm de largura**. **Larguras padrão** em intervalos de 25 mm.



**Disposição de travessas padrão:**  
a cada elo.

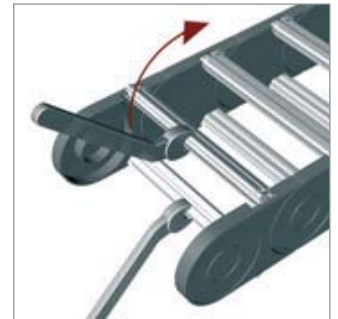
### Travessa com perfil RSL para as séries HC 33 e HC 46



#### Travessa com perfil em alumínio

##### Possibilidades de abertura:

**Externa / interna:** um acesso rápido e fácil na abertura da esteira, com um giro de 15° na travessa.



■ Apenas com auxílio de uma ferramenta e girando a travessa **uns 15°**, a esteira se abrirá



■ Podem ser abertas com as mais comuns ferramentas

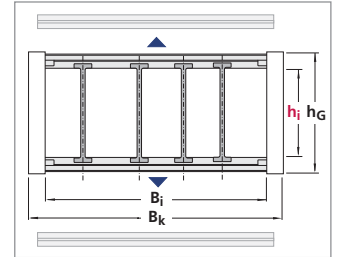
# MASTER H Series – Séries HC 33 e HC 46

## Dimensões e peso próprio das esteiras

Dimensões mm/pesos em kg/m

| Série | $h_i$ | $h_G$ | $B_i \text{ min}^*$ | $q_k \text{ min}$ | $B_i \text{ max}^*$ | $q_k \text{ max}$ | $B_k$      |
|-------|-------|-------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------|
| HC 33 | 33    | 51    | 50                  | 1,37              | 400                 | 3,99              | $B_i + 22$ |
| HC 46 | 46    | 64    | 50                  | 1,83              | 400                 | 4,01              | $B_i + 26$ |

\* Larguras padrão em intervalos de 25 mm.



## Raio de curvatura e passo

Dimensões em mm

| Série | raios de curvatura padrão KR |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| HC 33 | 60                           | 75  | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 220 | 250 | 300 | –   |
| HC 46 | 75                           | 100 | 115 | 125 | 150 | 170 | 200 | 215 | 250 | 300 | 350 |

Passo:

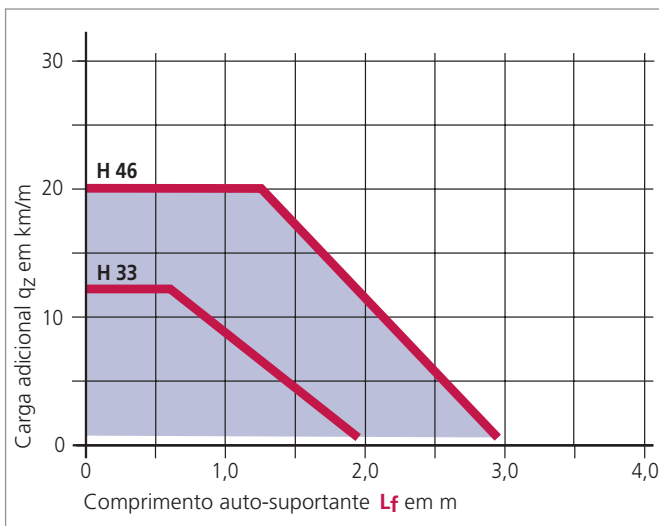
HC 33:  $t = 56 \text{ mm}$

HC 46:  $t = 67 \text{ mm}$

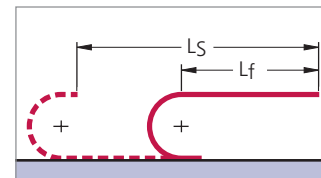
Os valores indicados são para raios de curvatura padrão.

## Diagrama de carga

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 permitida 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 disposição para assessorá-lo.

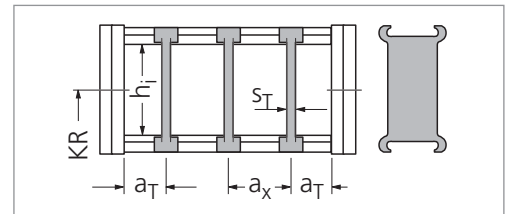
# MASTER H Series – Séries HC 33 e HC 46

## Sistemas de separadores

### Sistema de separadores TS 0

| Série | $h_i$<br>mm | $S_T$<br>mm | $a_T$ min<br>mm | $a_x$ min<br>mm |
|-------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|
| HC 33 | 33          | 3           | 7               | 13              |
| HC 46 | 46          | 3           | 7               | 13              |

Os separadores podem ser deslocados transversalmente.



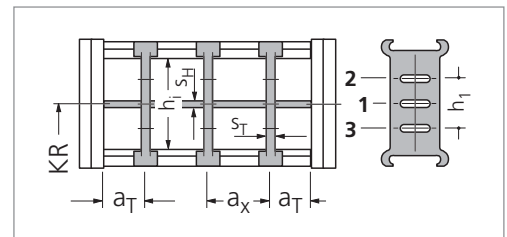
Na versão padrão os separadores são instalados a cada dois elos.

### Sistema de separadores TS 1

Com separador horizontal em alumínio

| Série | $h_i$<br>mm | $S_T$<br>mm | $a_T$ min<br>mm | $a_x$ min<br>mm | $S_H$<br>mm | $h_1$<br>mm |
|-------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|
| HC 33 | 33          | 3           | 7               | 13              | 4           | 18          |
| HC 46 | 46          | 3           | 7               | 13              | 4           | 20          |

Os separadores podem ser deslocados transversalmente.



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

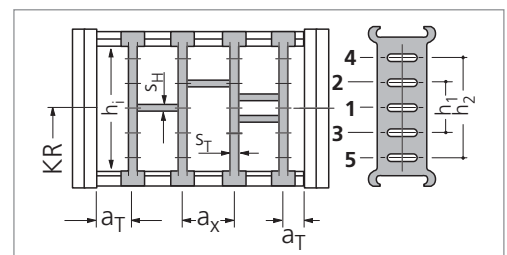
### Sistema de separadores TS 3

Com separadores horizontais em nylon

| Série | $h_i$<br>mm | $S_T$<br>mm | $a_T$ min<br>mm | $a_x$ min<br>mm | $S_H$<br>mm | $h_1$<br>mm | $h_2$<br>mm |
|-------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| HC 33 | 33          | 8           | 6               | 16*             | 4           | 14          | -           |
| HC 46 | 46          | 8           | 6               | 16*             | 4           | 14          | 28          |

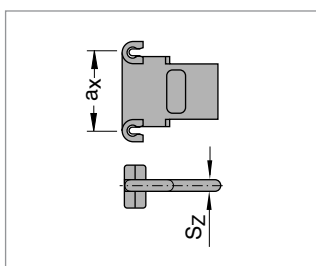
\* Se forem utilizados elementos intermediários em nylon

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



Estão disponíveis também elementos intermediários em alumínio com intervalos de 1 mm.

| $S_z$ | Dimensões em mm                     |     |     |    |    |    |     |     |     |     |
|-------|-------------------------------------|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
|       | $a_x$ (distância média 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** ( $S_T = 3$  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.

## MASTER H Series – Séries HC 33 e HC 46

### Sistema de separadores com intervalos a cada 2 mm

De série, os separadores ou os sistemas de separadores completos (separadores com separações em altura) podem ser deslocados transversalmente.

Os perfis fixadores podem ser usados para fixar separadores ou sistemas de separação completos.



Os perfis ranhurados das duas travessas asseguram uma fixação ótima dos separadores.



Montagem do separador com intervalos a cada 2 mm



Fácil colocação do fixador em nylon no perfil.

Se desejar, o fixador em nylon pode ser montado no perfil. Sob pedido.

### Sapatas deslizantes – a solução econômica para aplicações deslizantes

#### Sapatas deslizantes destacáveis



! Por meio de pressão, as sapatas deslizantes encaixam-se firmemente ao elo

#### Sapatas deslizantes destacáveis em nylon

Para obter-se uma duração consideravelmente mais longa da Esteira Porta Cabos no funcionamento deslizante, a KABELSCHLEPP oferece sapatas deslizantes destacáveis.

As sapatas deslizantes destacáveis apresentam-se como uma solução bastante econômica. Se houver desgaste, pode-se efetuar somente a troca das sapatas deslizantes e não a Esteira Porta Cabos completa. As sapatas deslizantes da Série H são fabricadas em um material com alta resistência ao desgaste.

#### Altura do elo com sapatas deslizantes:

(Dimensões em mm)

$$\text{HC 33: } h_G' = h_G + 3,2 = 54,2$$

$$\text{HC 46: } h_G' = h_G + 3,2 = 67,2$$

#### Raios de curvatura mínimos quando utilizadas sapatas deslizantes:

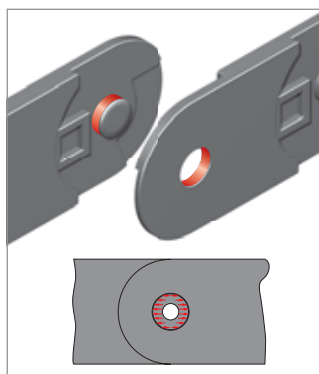
$$\text{HC 33: } KR_{\min} = 100 \text{ mm}$$

$$\text{HC 46: } KR_{\min} = 100 \text{ mm}$$

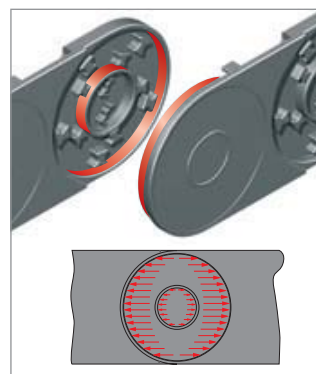
### Desgaste da articulação minimizado por meio do princípio "tampa e panela"

Na Série MASTER 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"

O sistema de amortecedores internos, limitadores de raio e regulagem da pré-tensão atenuam o ruído. Por isso, a esteira é bastante silenciosa.

Se for exigida sua aplicação, a pré-tensão (diferente da pré-tensão padrão) pode ser adaptada exatamente a seus valores de carga durante a produção.

# MASTER H Series – Séries HC 33 e HC 46

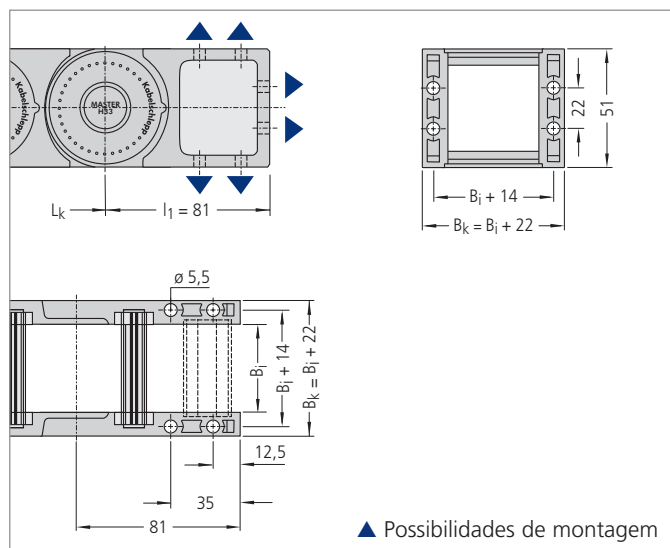
## Dimensões dos terminais de fixação

### Terminais de fixação UMB (Universal Mounting Brackets) em alumínio

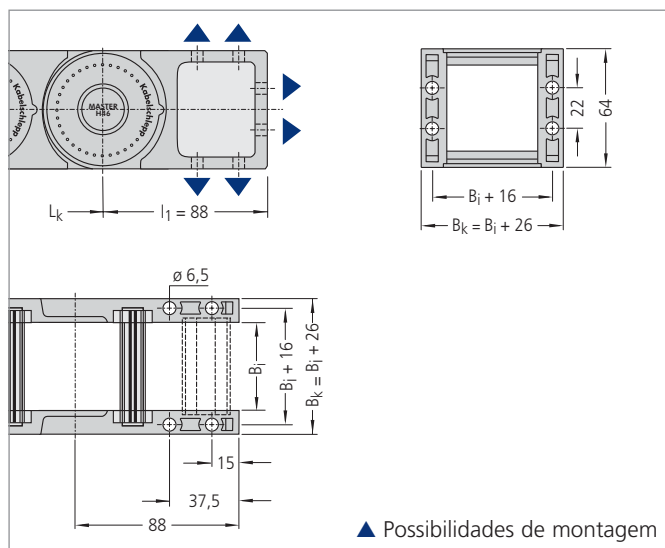


■ **Terminal de fixação padrão** para varias opções de furos existentes no mercado (também disponíveis na versão aberta).

**Dimensões dos terminais de fixação** (as dimensões dos terminais de fixação do ponto fixo e do ponto móvel são idênticas)



■ Dimensões dos terminais de fixação para HC 33



■ Dimensões dos terminais de fixação para HC 46

## MASTER H Series – Séries HC 33 e HC 46

### Fixação dos cabos



■ Fixadores para cabos

Nos dois modelos, HC 33 e HC 46, usando-se um **Perfil-C** é possível a fixação dos cabos, por meio de um pente e amarrando com cinta ou utilizando prensa-cabos em nylon.

Tanto o pente para amarração do cabo como o prensa-cabos no Perfil-C são fixados juntamente ao terminal de fixação UMB, de modo que todo o conjunto pode ser facilmente aparafusado ao mesmo tempo, como se fosse uma só peça.

Para o Perfil-C está disponível nosso prensa-cabos tipo SZL.

O uso do prensa-cabos SZL instalado no perfil C é o mais recomendado, visto que atinge todo o diâmetro do cabo e evita o esforço de tração sobre o núcleo do mesmo.

(ver mais acessórios na página 218).