

Porte-câbles - Vue d'ensemble

Sélection du porte-câbles

Etape 1. Sélectionner provisoirement le type de porte-câbles.

Etape 2. Sélectionner la taille du porte-câbles.

Etape 3. Calculer la longueur de la portée libre.

Etape 4. Vérifier si la charge transportée se situe dans la plage de fonctionnement de la portée libre.

Etape 5. Calculer le nombre de maillons.

Sélection terminée.

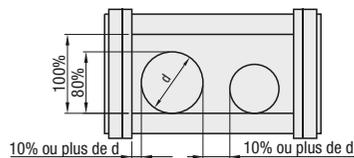
Etape 1. Sélectionner provisoirement le type de porte-câbles.

Sélectionner provisoirement les types en se reportant aux caractéristiques suivantes, aux méthodes d'ouverture-fermeture et aux tailles.

Type	Caractéristiques	Système d'ouverture/fermeture à rabat	Remarque																																																						
Type fendu SE, SZ P668	Les câbles/flexibles peuvent être facilement regroupés sur les côtés de la circonférence externe et interne. • Disponible en environnement de salle blanche. • Un ensemble de liaison par câble n'est pas requis.	Insérer le câble dans l'ouverture.	<Dimensions> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Min.</th> <th colspan="3">Max.</th> </tr> <tr> <th>WxB</th> <th>CxA</th> <th>Diamètre max. de la charge transportée</th> <th>WxB</th> <th>CxA</th> <th>Diamètre max. de la charge transportée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SE - SZ</td> <td>23x12.5</td> <td>16x9.4</td> <td>Ø7</td> <td>120x64</td> <td>96x48.5</td> <td>Ø25</td> </tr> <tr> <td>MHPKS</td> <td>16x12</td> <td>9x9</td> <td>Ø7</td> <td>59x22</td> <td>44x16</td> <td>Ø12</td> </tr> <tr> <td>MHPUS</td> <td>27x12</td> <td>20x9</td> <td>Ø7</td> <td>117x40</td> <td>97x24.5</td> <td>Ø19</td> </tr> <tr> <td>FHPS</td> <td>26x20</td> <td>14x13</td> <td>Ø10</td> <td>117x40</td> <td>97x25</td> <td>Ø20</td> </tr> <tr> <td>MPSPS</td> <td>32x21</td> <td>20x15</td> <td>Ø12</td> <td>101x50</td> <td>80x35</td> <td>Ø28</td> </tr> <tr> <td>MPSCS</td> <td>28x25</td> <td>20x15</td> <td>Ø12</td> <td>113x55</td> <td>100x35</td> <td>Ø28</td> </tr> </tbody> </table>	Min.			Max.			WxB	CxA	Diamètre max. de la charge transportée	WxB	CxA	Diamètre max. de la charge transportée	SE - SZ	23x12.5	16x9.4	Ø7	120x64	96x48.5	Ø25	MHPKS	16x12	9x9	Ø7	59x22	44x16	Ø12	MHPUS	27x12	20x9	Ø7	117x40	97x24.5	Ø19	FHPS	26x20	14x13	Ø10	117x40	97x25	Ø20	MPSPS	32x21	20x15	Ø12	101x50	80x35	Ø28	MPSCS	28x25	20x15	Ø12	113x55	100x35	Ø28
Min.			Max.																																																						
WxB	CxA	Diamètre max. de la charge transportée	WxB	CxA	Diamètre max. de la charge transportée																																																				
SE - SZ	23x12.5	16x9.4	Ø7	120x64	96x48.5	Ø25																																																			
MHPKS	16x12	9x9	Ø7	59x22	44x16	Ø12																																																			
MHPUS	27x12	20x9	Ø7	117x40	97x24.5	Ø19																																																			
FHPS	26x20	14x13	Ø10	117x40	97x25	Ø20																																																			
MPSPS	32x21	20x15	Ø12	101x50	80x35	Ø28																																																			
MPSCS	28x25	20x15	Ø12	113x55	100x35	Ø28																																																			
Type compact MHPKS P669	La conception peu encombrante permet une protection et un meilleur guidage même pour un seul câble/flexible.	Les rabats ne s'ouvrent pas.																																																							
Type à ouverture/fermeture à rabat MHPUS P670	Les rabats s'ouvrent des deux côtés.	Les rabats peuvent être ouverts du côté droit ou gauche.																																																							
Type à couvercle intégral avec ouverture/fermeture à rabat FHPS P671	Le type à couvercle intégral protège les câbles/flexibles de la poussière.																																																								
Type à faible frottement, niveau sonore bas MPSPS P673	Moins de friction sur les câbles/flexibles pour produire moins de bruit.		<Caractéristiques de propreté> <Caractéristiques sonores> 																																																						
Type à faible génération de particules, niveau sonore bas MPSCS P672	La faible génération de particules contribue à satisfaire la norme Classe 1000 pour salle blanche et génère un niveau sonore bas.																																																								

Etape 2. Sélectionner la taille du porte-câbles.

Sélectionner la taille du porte-câbles adapté pour loger les câbles/flexibles.

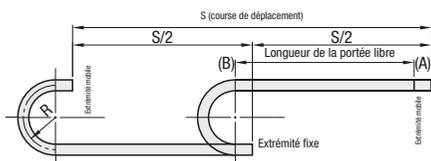


<Astuces pour sélectionner la taille>

- Hauteur**
Le D.E. du câble/flexible ne doit pas dépasser 80% de la hauteur intérieure du porte-câbles.
- Espace occupé**
Le câble/flexible doit être inférieur à 60% du contenu intérieur du porte-câbles = hauteur intérieure x largeur intérieure. (Pour MPSPS et MPSCS, jusqu'à 70% du contenu intérieur peut être stocké.)
- Rayon de pliage**
Pour loger différents types de câbles/flexibles ensemble, sélectionner le rayon de pliage du porte-câbles adapté au rayon de pliage maximum.
- Distance entre le câble/flexible et la paroi interne**
La distance entre le câble/flexible et la paroi interne du porte-câbles doit être d'au moins 10% du D.E. du câble/flexible.
- Distances réciproques du câble/flexible**
La distance entre les câbles/flexibles adjacents doit être d'au moins 10% du D.E. du câble le plus épais.

Etape 3. Calculer la longueur de la portée libre.

Calculer la longueur de la portée libre en fonction de la course de déplacement requise et de la position de l'extrémité fixe.



<Exemples de sélection>
1500mm sont requis pour les courses. La longueur de la portée libre requiert 1500/2=750mm car l'extrémité fixe peut être définie à un point intermédiaire de la course.

<Longueur de la portée libre>
Distance entre l'extrémité mobile (A) du porte-câbles et le point d'origine (B) du rayon de pliage en arc.

Lors du positionnement de l'extrémité fixe au centre de la course mobile, Longueur de la portée libre = Course mobile/2

*Il est possible de réduire la quantité de maillons de porte-câbles en définissant l'extrémité fixe au point intermédiaire de la course mobile.

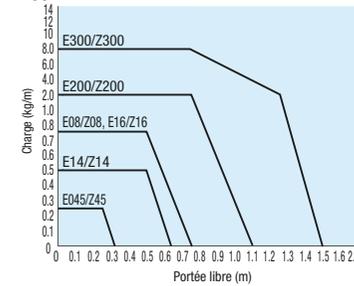
Etape 4. Confirmer la charge transportée et la plage de fonctionnement de la portée libre.

La relation entre la longueur de la portée libre et la charge transportable (poids des câbles/flexibles stockés) dépend du type de porte-câbles. Vérifier si le poids des câbles/flexibles insérés correspond à la plage de déplacement admissible de la portée libre (dans le graphique en segments) dans le graphique ci-dessous.

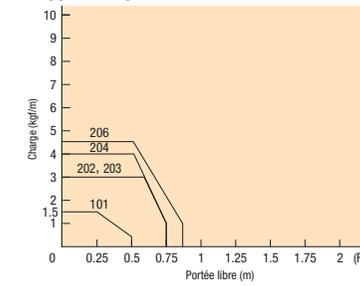
<Exemples de sélection>

Le câble pèse 1.5kg/m. Quand la longueur de la portée libre est de 0.75m, cela est correct car 1.5kg se situe dans la ligne de capacité pondérale du graphique.

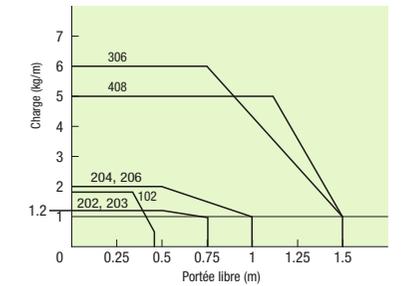
• Type fendu : SE/SZ



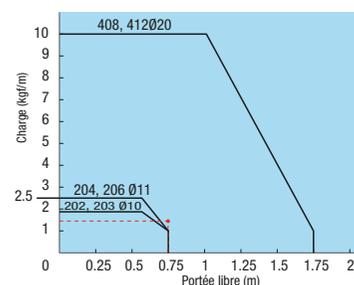
• Type compact : MHPKS



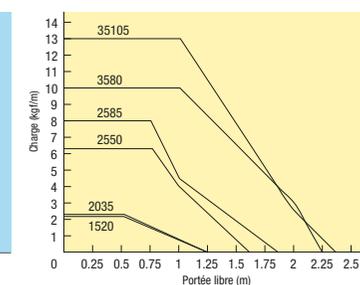
• Type à ouverture/fermeture à rabat : MHPUS



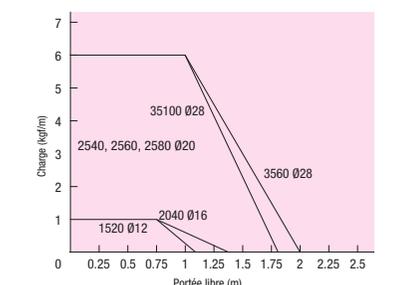
• Type à couvercle intégral avec ouverture/fermeture à rabat : FHPS



• Type à faible friction et niveau sonore bas : MPSPS



• Type à faible génération de particules et niveau sonore bas : MPSCS



Etape 5. Calculer le nombre de maillons.

Calculer le nombre de maillons à l'aide de la formule suivante.

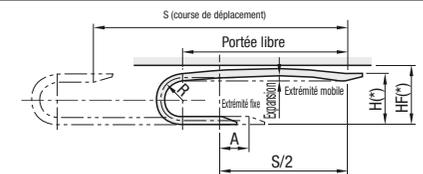
$$n = \frac{S}{P} + \frac{K+A}{2}$$

- n : Nombre de maillons
- S : Course de déplacement
- K : Arc + Marge (*)
- A : Distance d'un point intermédiaire (mm) lorsque l'extrémité fixe n'est pas définie à un point intermédiaire de la course de déplacement. (point intermédiaire=0)
- P : Pas (*)

<Exemples de sélection>

Dans la mesure où 2000mm sont requis pour le modèle FHPS408-70 et les courses et où l'extrémité fixe est définie à un point intermédiaire.

$$\frac{2000}{2} + 319.8 (\text{arc} + \text{tolérance}) + 0 = 45 (\text{pas}) \approx 30 (\text{nombre de maillons requis}) + 2 (\text{le nombre de maillons de rechange}) * 1$$

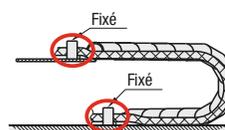


*Repère sur le schéma "HF" indique une hauteur avec un arc potentiel qui peut se produire lorsqu'aucun câble ou flexible n'est inséré.

*Pour K (arc + tolérance), P (pas) et H/HF (hauteur physique), voir les pages produit.

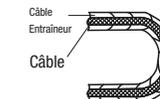
Précautions d'installation et de montage des câbles

• Fixer le câble sur les deux extrémités du porte-câbles.



Disposer le câblage pour permettre un mouvement libre du câble.

• Dans toutes les plages de course, vérifier si le câble n'a pas de contact excessif avec les circonférences interne et externe du porte-câbles.



Fixer les câbles aux extrémités mobiles et fixes pour qu'aucune force de tension exagérée se produise.

* Les câbles peuvent être attachés à l'aide de ligatures de câbles sur les extrémités des dents du peigne avec le porte-câbles de type fendu P667.