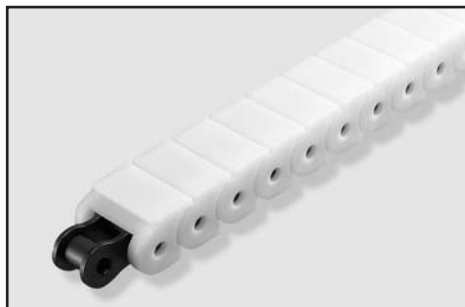




Chaîne de recouvrement de sécurité en plastique Tsubaki

Chaîne de recouvrement de sécurité en plastique



La chaîne de recouvrement de sécurité Tsubaki est une chaîne à rouleaux standard équipés d'un couvercle en plastique qui est fixé sur chaque maillon. Il offre la même résistance à la traction que la chaîne en acier tout en permettant aux matériaux et aux produits (même fragiles) d'être placés directement sur la chaîne sans risque de dommages.

La chaîne de recouvrement de sécurité peut être utilisée pour des charges lourdes et des applications de ligne de convoyeur long ce qui ne pouvait se faire avec les chaînes en plastiques standard de la série RS. Pour l'utilisateur, cela signifie des coûts de transport réduits et une augmentation de la productivité. La conception novatrice du recouvrement de sécurité met en valeur des couvercles mécaniques en thermoplastique qui s'ajustent sans soudure et solidement sur les rivets de chaque maillon de la chaîne

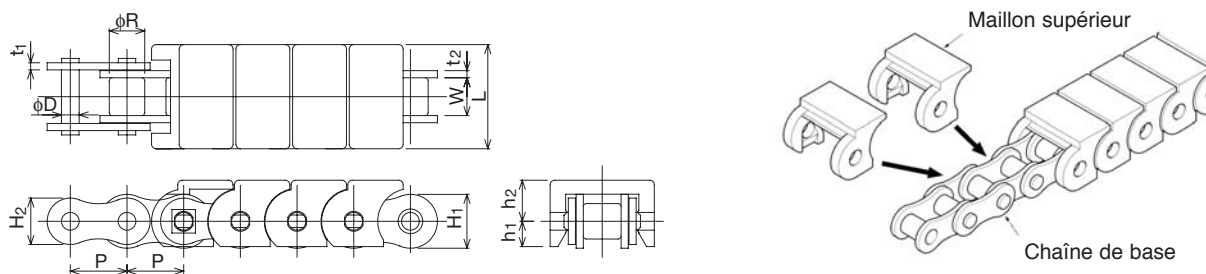
de base en acier. (Les goupilles creuses et les agrafes à ressort ne sont pas utilisées. Les pattes du couvercle de recouvrement en plastique sont utilisées pour retenir le maillon de jonction et l'empêcher de se desserrer).

La souplesse de la conception permet d'adapter la chaîne de base sur la chaîne à rouleaux en acier au carbone standard de Tsubaki ou, pour des applications « propres » pour lesquelles la lubrification est difficile ou impossible, la chaîne sans graissage de la série Lambda de Tsubaki. Une autre possibilité est une chaîne de base en acier inoxydable pour les environnements d'exploitation où la corrosion pose un problème.

Deux options sont offertes dans le choix de recouvrement en plastique : polyacétal blanc (utilisation standard ou général) et conducteur noir (empêche la statique et l'accumulation de poussière).

La chaîne de recouvrement de sécurité est disponible dans six tailles de pas, et elle est conçue pour une utilisation à des vitesses de marche de 200 pi/min. sur une gamme de température oscillant entre -14°F et +176°F.

Comme pour tous les produits de chaîne Tsubaki, le fonctionnement, l'assemblage, le désassemblage et le recyclage de chaîne de recouvrement de sécurité sont des opérations simples et efficaces. Le recouvrement en résine s'enlève tout simplement à l'aide d'un tournevis, et les rivets et les maillons de jonction sont des raccords lâches.



Toutes les dimensions sont en pouces à moins d'avis contraire.

Numéro de chaîne en acier au carbone	Numéro de chaîne Lambda	(SS) Numéro de chaîne en acier inoxydable	Pas P	Diamètre du rouleau R	Largeur entre les maillons intérieurs W	Maillon extérieur				Diamètre du rivet D
						Épaisseur t ₁	Épaisseur t ₂	Hauteur H ₁	Hauteur H ₂	
*RF06B-SC	-	*RF06BSS-SC	0,375	0,250	0,225	0,039	0,050	0,323	0,323	0,129
RS40-SC	RSC40-LAMBDA-SC	RS40SS-SC	0,500	0,312	0,313	0,059	0,059	0,472	0,409	0,156
RS50-SC	RSC50-LAMBDA-SC	RS50SS-SC	0,625	0,400	0,375	0,079	0,079	0,591	0,512	0,200
RS60-SC	RSC60-LAMBDA-SC	RS60SS-SC	0,750	0,469	0,500	0,094	0,094	0,713	0,614	0,235
RS80-SC	RSC80-LAMBDA-SC	RS80SS-SC	1,000	0,629	0,625	0,126	0,126	0,949	0,819	0,313
RS100-SC	RSC100-LAMBDA-SC	RS100SS-SC	1,250	0,750	0,750	0,157	0,157	1,185	1,024	0,376

Numéro de chaîne en acier au carbone	Numéro de chaîne Lambda	(SS) Numéro de chaîne en acier inoxydable	Recouvrement en plastique			Charge Maximale (Acier au carbone et Lambda) (lb)	Charge maximale (acier inoxydable) (lb)	Poids approx. (lb/pi)	Nombre de maillons par 10 pieds
			Hauteur h ₁	Hauteur h ₂	Longueur L				
*RF06B-SC	-	*RF06BSS-SC	0,173	0,291	0,689	330	60	3,2	320
RS40-SC	RSC40-LAMBDA-SC	RS40SS-SC	0,236	0,374	0,925	600	100	5,8	240
RS50-SC	RSC50-LAMBDA-SC	RS50SS-SC	0,295	0,457	1,142	970	155	9,5	192
RS60-SC	RSC60-LAMBDA-SC	RS60SS-SC	0,335	0,543	1,378	1 410	230	13,8	160
RS80-SC	RSC80-LAMBDA-SC	RS80SS-SC	0,453	0,709	1,634	2 405	400	23,6	120
RS100-SC	RSC100-LAMBDA-SC	RS100SS-SC	0,579	0,839	1,909	3 845	575	37,7	96

* RF06B a des maillons plats. Cette chaîne utilise les roues dentées ANSI standard

Sélection et entretien d'une chaîne de recouvrement de sécurité

1. Dimension de la chaîne

Tableau 1 : Charge admissible (lb par maillon).

	RF06B-SC	RS40-SC	RS50-SC	RS60-SC	RS80-SC	RS100-SC
Charge admissible	6,6	11	15,4	22	33	55

(1) Confirmez que la charge par maillon correspond à la charge admissible pour la dimension de la chaîne tel qu'illustré dans le tableau 1.

(2) Le calcul de charge appliquée à la chaîne

F = charge maximale appliquée à la chaîne (lb)

m1 = poids des matériaux transportés (lb/pi)

m2 = poids de la chaîne (lb/pi)

S = longueur du convoyeur (distance entre les centres de roues dentées) (pi)

S1 = distance de glissement et d'arrêt des matériaux transportés (pi)

$\mu1$ = coefficient de friction entre la chaîne et le rail guide (côté transport) (tableau 2)

$\mu2$ = coefficient de friction entre la chaîne et le rail guide (côté retour) (tableau 3)

$\mu3$ = coefficient de friction entre les matériaux transportés et la chaîne (tableau 4)

P = puissance requise (HP)

V = vitesse de la chaîne (pi/min.)

K = coefficient de vitesse (tableau 5)

η = efficacité de la transmission mécanique de l'unité d'entraînement

G = 9,80665 m/s²



Tableau 2 : Coefficient de friction entre la chaîne (recouvrement) et le rail guide côté transport ($\mu1$).

Non lubrifié	Lubrifié
0,21	0,14

Tableau 3 : coefficient de friction entre la chaîne.

Matière du recouvrement	Matière du rail guide	
	Acier inoxydable	Polymère très haute Polyéthylène
Polyacétal – conducteur	0,25	0,25

(recouvrement) et le rail guide côté retour ($\mu2$)

Tableau 4 : Coefficient de friction entre les matériaux transportés et la chaîne (recouvrement) lorsque non lubrifiée.

Matériau de recouvrement	Produits étant transportés				
	Boîtes en acier et aluminium	Papier et carton	Bouteilles en verre	Contenants en plastique	Pièces pour fabrication (métal)
Polyacétal – conducteur	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3

Tableau 5 : Coefficient de vitesse (K) lorsque non lubrifiée.

Vitesse de chaîne (pi/min.)	Coefficient de vitesse K
Moins de 50	1,0
50 ~ 100	1,2
100 ~ 167	1,4
167 ~ 200	1,6

Sélection et entretien d'une chaîne de recouvrement de sécurité

Formule de calcul

$$F = \{(m1 + m2) S \times \mu1 + 1,1 m2 \times S \times \mu2 + m1 \times S1 \times \mu3\}$$

Multipliez la tension maximale de la chaîne (F) par le coefficient de vitesse (K) (reportez-vous au tableau 5) et vérifiez que les équations suivantes sont exactes :

Convoyeur à rang simple : $F \times K \leq$ tension maximale admissible de la chaîne

Convoyeur à rang double : $0,6F \times K \leq$ tension maximale admissible de la chaîne

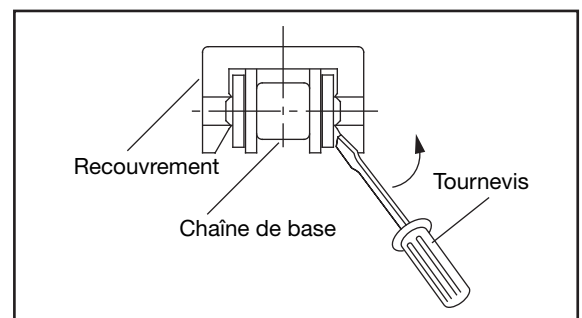
2. Calcul de la puissance nécessaire

$$P = (F \times V) / (3000 \times \eta)$$

Découpage et se relier à chaînes

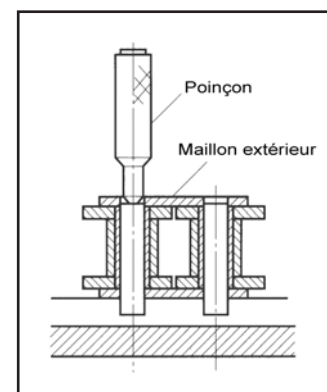
1) Recouvrement mécanique en plastique

Le recouvrement peut être retiré à la main, cependant, il est plus facile de l'enlever à l'aide d'un tournevis. Lorsque le couvercle est fixé, assurez-vous qu'il est fermement ajusté à la chaîne de base.



2) Désassemblage de la chaîne de base

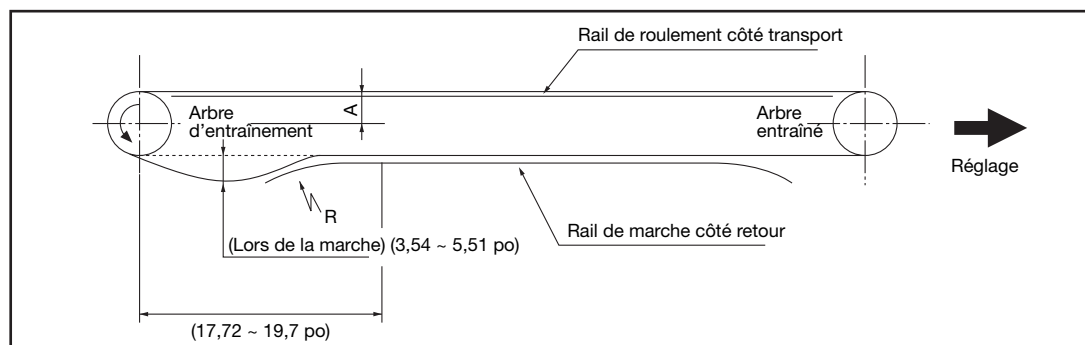
Les rivets de maillon de jonction et les maillons extérieurs sont ajustés librement. Pour tous les autres maillons, veuillez utiliser un poinçon et un marteau afin de retirer les rivets. Les maillons désassemblés, autres que les maillons de jonction, ne peuvent pas être réutilisés.



Réglage du convoyeur

1) Le rail de roulement

Afin d'éviter une vibration de la chaîne et des secousses du convoyeur, repliez délicatement le rail récepteur sur le côté du jeu afin de faciliter la réception de la chaîne.



Sélection et entretien d'une chaîne de recouvrement de sécurité

2) Jeu de chaîne

Un jeu de la chaîne de 3,54 pouces à 5,54 pouces sous la roue dentée est nécessaire (lors de la marche).

Hauteur du rail de roulement

$$A = (\text{diamètre du pas de roue dentée} - \text{diamètre du rouleau}) / 2$$

3) Cintrage des extrémités de rail de roulement

La dimension R du rail de roulement doit être plus grande que le rayon arrière R de la chaîne (illustré dans le tableau ci-dessous)

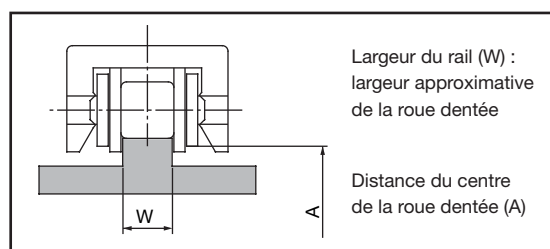
Toutes les dimensions sont en pouces à moins d'un avis contraire.

	RF06B-SC	RS40-SC	RS50-SC	RS60-SC	RS80-SC	RS100-SC
Rayon arrière minimal R	11	14,2	18,9	22	29,1	34,6

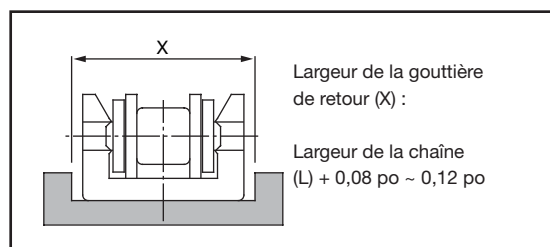
4) Guide de chaîne

- Côté transport... Assurez-vous que seuls les rouleaux tournent sur le guide. Si le couvercle frotte sur le guide, il s'usera rapidement.
- Côté retour... Faire glisser toute la surface du couvercle sur le guide.

Côté transport



Côté retour



Tsubaki of Canada Limited

1630 Drew Road, Mississauga, Ontario, L5S 1J6

Téléphone : (905) 676-0400 ou 800.263-7088

Télécopieur : (905) 676-0904

info@tsubaki.ca www.tsubaki.ca