© Copyright FlexLink 1998

Toute reproduction, même partielle, interdite sans autorisation. Les informations de cette publication sont données de bonne foi; FlexLink décline toute responsabilité en cas d'erreur ou omission. Tout droit de modification réservé.

Les dessins sont aux normes européennes.

Brevets

Les princepaus composants du système FlexLink sont protégés par la réglementation en vigeur en matière de propriété industrielle.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 1

Structure du manuel 1

Préparation du site d'installation 2

Programme de montage 2

Ordre de montage 2

Outillage 3

Outillage général 3

Outillage à main 3

Outillage électrique 3

Outillage FlexLink 4

Composants de fixation 5

Découpe de profilés FlexLink 6

Montage 7

Piétements 8

Piétements nécessaires au montage 8

Ebavurage et taraudage des extrémités de profilé 9

Fixation des supports à l'aide d'embouts d'appui 9

Montage des patins réglables 10

Montage des roulettes pivotantes sur l'embouts d'appui 11

Montage de la roulette pivotante sur le profilé de structure en T 12

Montage des embases 13

Montage des piétements polyamide 14

Dispositif de réglage en hauteur 15

Raccords de profilés 16

Jonction des profilés à l'aide de platines raccords 16

Jonction des profilés à l'aide d'équerres 17

Jonction des profilés à l'aide de raccords-brides encastrés 18

Profilés convoyeur 20

Montage des supports de profilé convoyeur 21

Montage des profilés convoyeur 22

Modules d'entraînement 23

Montage du module d'entraînement d'extrémité 23

Module d'entraînement intermédiaire 24

Module d'entraînement caténaire 24

Module d'entraînement de courbe horizontale 25

Modules d'entraînement d'extrémité multiples 25

Modules de renvoi 26

Module de renvoi horizontal 26

Module de renvoi vertical 26

Montage des modules de renvoi 26

Montage du capot de protection pour module de renvoi 27

Glissière et glissière latérale 28

Fixation de la glissière au profilé 28

Jonction des extrémités de la glissière 29

Montage de la glissière dans les courbes à roues 30

Courbes horizontales sans roues 30

Fixation de la glissière au profilé convoyeur 31

Perçage des trous de fixation des glissières 31

Montage de la glissière sur la section articulée XLCH 5 V 31

Méthode 1: Utilisation de rivets en aluminium 32

Méthode 2: Utilisation de vis en plastique 33

Montage de la glissière latérale dans les courbes sans roues 34

Chaîne 35

Jonction des extrémités de chaîne 35

Préparatifs du montage 36

Montage de la chaîne 37

Section de profilé spéciale pour le montage de la chaîne 38

Réglage en longeur de la chaîne du convoyeur 39

Modules d'entraînement d'extrémité et caténaires 39

Modules d'entraînement intermédiaires et modules d'entraînement de courbe horizontale 39

Système de guide 40

Montage des supports de guide (aluminium) 40

Entretoises 40

Montage des supports de guide (polyamide) 41

Exemples d'application 42

Support de guide modelables 43

Jonction des guides 45

Extrémités de guide 45

Gaine pour guide 46

Disques-guides/guides courbes 46

Cintrage du guide *47*

Equerre anti-dévers **48**

Montage des équerres anti-dévers *48*

Gouttières centrales et latérales **49**

Montage des gouttières *50*

Bac d'égouttage, bacs d'extrémité, embouts *51*

Gouttière latérale *53*

Guidage frontal **54**

Montage du guidage frontal *54*

Fixation de la glissière centrale *54*

Montage du guidage frontal *55*

Derniers préparatifs **56**

Système convoyeur XK **57**

Montage de la glissière sur le profilé convoyeur XKCB N *57*

Montage de la glissière dans les courbes sans roues, XK *59*

Transfert libre palettisé XK **60**

Montage de la station d'indexage de palette *60*

Guidage des palettes XK *65*

Démarrage et test **68**

Précautions de sécurité **68**

Réglage du limiteur de couple **69**

Démarrage **70**

Guide de dépannage **71**

Introduction

Ce manuel est destiné à aider les utilisateurs peu ou pas expérimentés à assembler eux-mêmes un convoyeur FlexLink.

Chaque chapitre comprend des instructions et des illustrations détaillées sur l'assemblage des différents composants. Les illustrations de ce manuel sont pour la plupart extraites du système convoyeur XL, mais, sauf mention contraire, les instructions s'appliquent également aux systèmes XS, XM, XH et XK. Les procédures spécifiques au convoyeur XK font l'objet d'un chapitre distinct.

Structure du manuel

Ce document est divisé en cinq parties:

- Préparation du site d'installation
- Outils et composants de fixation
- Découpe des profilés FlexLink
- Montage
- Mise en service et test

Préparation du site d’installation

Programme de montage

Adopter une méthode de travail systématique:

1 Effectuer les préparations sur la base de votre schéma de montage.

2 S’assurer que les outils nécessaires sont présents.

3 S’assurer que tous les matériaux et composants nécessaires au montage du système convoyeur sont présents. Vérifier la liste des composants.

4 S’assurer que l’espace au sol disponible est suffisant pour pouvoir monter le système convoyeur.

5 Vérifier la planéité du sol du lieu d’installation, de sorte que les piètements puissent être correctement fixés au sol.

Ordre de montage

Se référer à la liste de contrôle suivante pendant l’installation:

❑ Couper les profilés aux longueurs voulues . . . . . page 8

❑ Raccorder les piètements aux profilés de structure . . . . . page 10–17

❑ Monter les supports de profilé convoyeur . . . . . page 22–23

❑ Assembler les profilés convoyeur et les monter sur la structure de support . . . . . page 24

❑ Monter les modules d’entraînement et de renvoi . . . . . page 25–28

❑ Monter la glissière sur le profilé convoyeur . . . . . page 29–34

❑ Desserrer le limiteur de couple du module d’entraînement . . . . . page 36

❑ Faire circuler une petite longueur de la chaîne dans le convoyeur pour vérifier l’absence d’obstacles . . . . . page 36

❑ Assembler et monter la chaîne sur le convoyeur . . . . . page 35–38

❑ Monter les guides, les gouttières et autres accesoires sur le convoyeur . . . . . page 39–52

❑ Régler le limiteur de couple à la valeur adéquate . . . . . page 69

❑ Lire *Derniers préparatifs* à la fin du manuel . . . . . page 56

Outillage

Outillage général

Le convoyeur FlexLink s’assemble à l’aide d’un certain nombre d’outils, énumérés aux pages suivantes. Sans être tous indispensables, il n’en facilitent pas moins le montage.

Outillage à main

- Clé à douille de 10 et 13 mm
- Couteaux (pour la découpe de la glissière)
- Jeu de clés Allen métriques
- Taraud à repousser et tourne-à-gauche (M6 et M8)
- Mèche à tête fraisée
- Mètre ruban

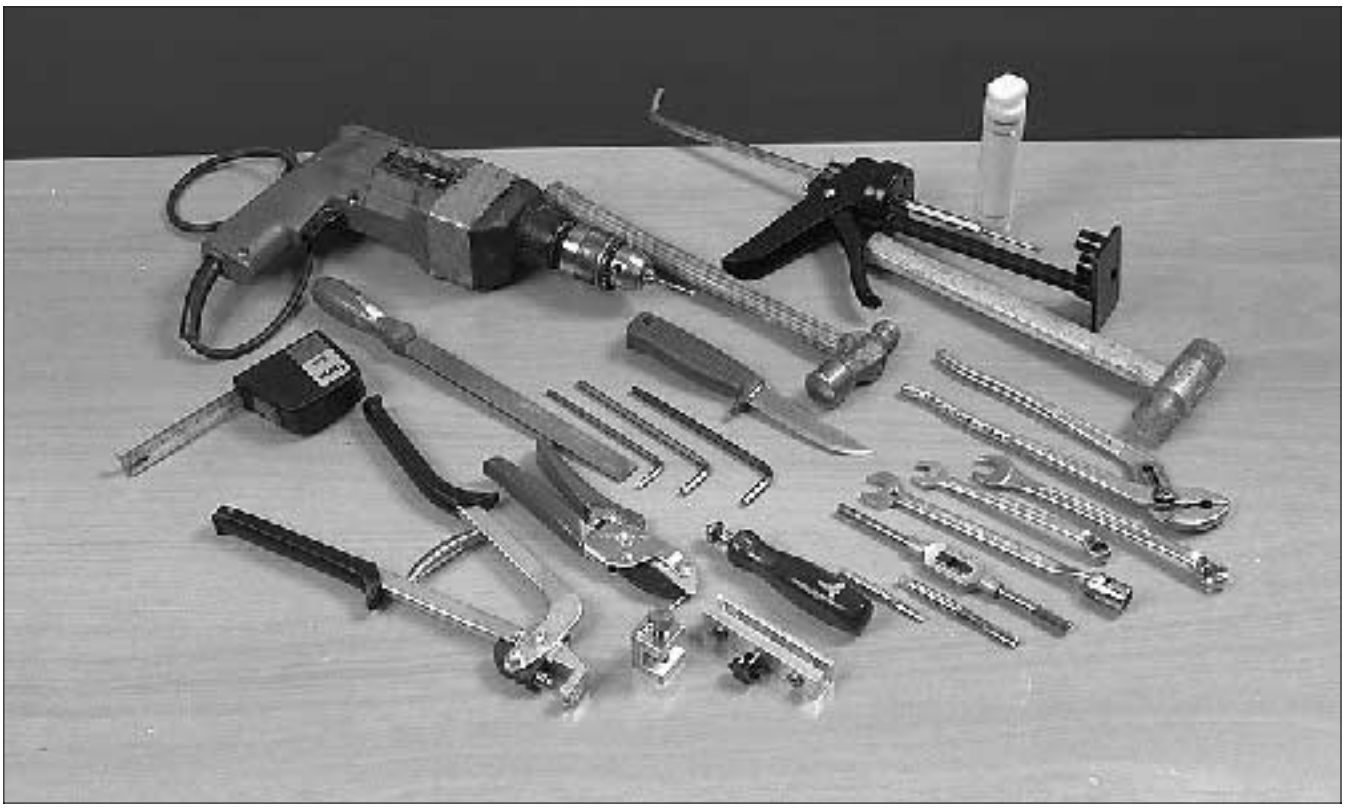
Par ailleurs, les outils ci-dessous peuvent être utiles:

- Limes
- Clé à oeil
- Tournevis
- Pince
- Couteau (pour couper les têtes des vis en plastique)
- Maillet en caoutchouc
- Serre-joint (pour le montage de la chaîne)
- Niveau

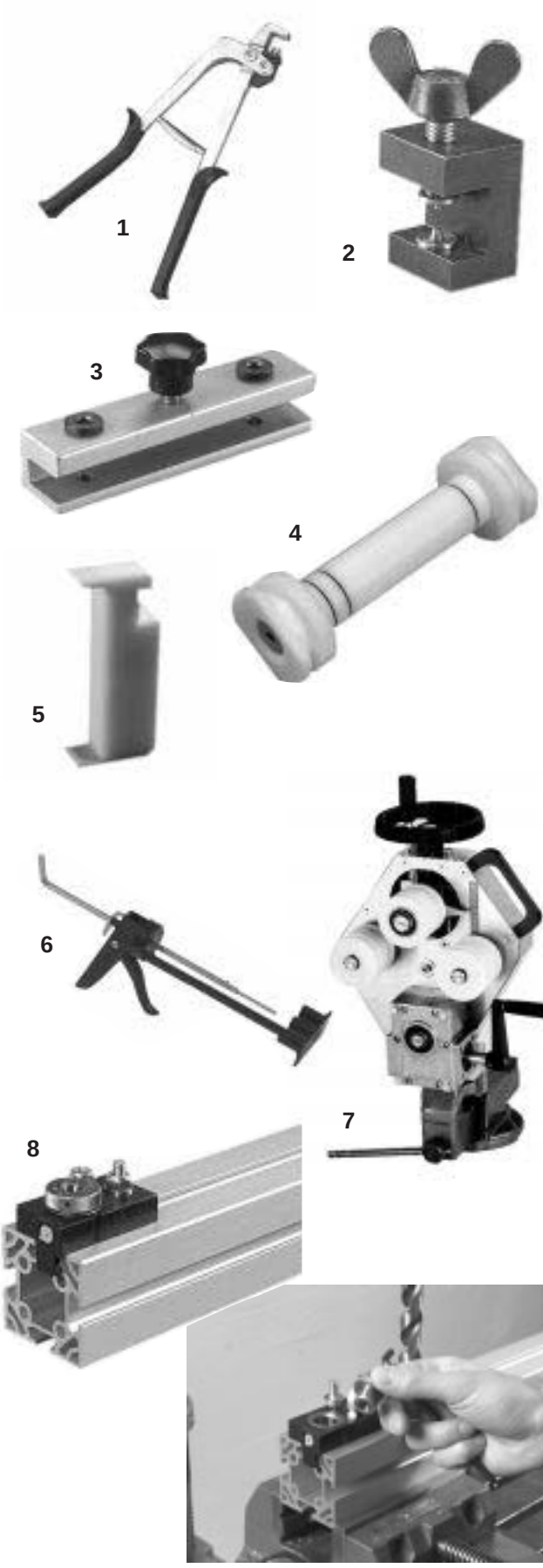
Outillage électrique

- Scie circulaire pour l’aluminium
- Perceuse à main
- Mèche (pour la fixation de la glissière)

  XS: ∅ 3,2 mm
  XL/XM/XH: ∅ 4,2 mm



Outillage FlexLink



1. Pince à riveter

XS (∅ 3 mm): 3924776
XL/XM/XH (∅ 4 mm): 3925800

2. Presse à riveter

XS (∅ 3 mm): 3924770
XL/XM/XH (∅ 4 mm): 3923005

Il est possible de changer le cône sur chaque outil à riveter. Le même outil de base sert pour les rivets de 3 mm ou 4 mm.

3. Gabarit de perçage pour fixer la glissière

XS (∅ 3,2 mm): 3924774
XL/XM/XH/XK (∅ 4,2 mm): 3920500

4. Outil de montage de la glissière

XS/XL: XLMR 140
XM: XMMR 140
XH: XHMR 200
XK: XKMR 200

5. Gabarit de montage de guide (XK)

3926757

Jeu de deux guides gabarits.

6. Dérive-chaîne pour chaîne FlexLink

XS/XL: XLMJ 4
XM: XMMJ 6
XH: XHMJ 6
XK: XKMJ 8

7. Cintreuse de guides

3922963

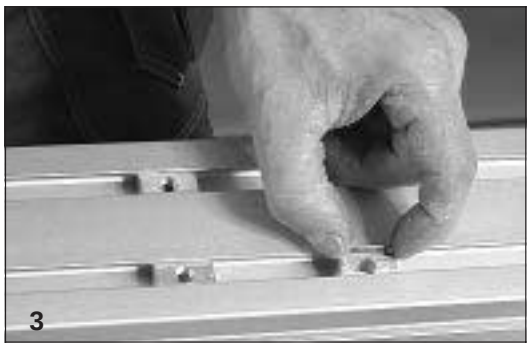
8. Gabarit de perçage pour raccords-brides encastrés

XCAD 18

Pour percer les trous destinés aux raccords-brides encastrés *(pages 20–21)*, retirer l'insert de 10 mm. L'insert de perçage est fixé par une vis de blocage.

La languette de butée abaissée, insérer l'accessoire dans la rainure en T du profilé jusqu'en butée et puis le bloquer. Percer un trou à 22 mm de l'extrémité du profilé en le centrant à l'aide du gabarit.

Composants de fixation



1. Composants de fixation standard

M6S, MC6S, MF6S, M6M, BRB 8,4×16

2. Ecrous carrés

XLAQ

Les écrous carrés peuvent remplacer les écrous XCAN dans les profilés de structure et les profilés légers. Ils conviennent également aux profilés convoyeur, contrairement aux écrous XCAN. Ils ne restent pas en position dans un profil vertical et ils doivent être insérés à partir de l'extrémité du profilé.

En cas d'utilisation des écrous carrés XLAQ, ne pas oublier de les introduire en nombre suffisant avant de terminer le montage.

3. Ecrous encliquetables

XCAN

Sur le profilé de structure, l'écrou encliquetable peut être introduit dans la rainure en T à partir du côté du profilé. Un petit ressort à lame lui permet de rester en place dans les rainures verticales.

Pour les profilés légers (p.ex. XCBB ..×24×44), l'écrou doit être introduit à partir de l'extrémité du profilé.

Les écrous encliquetables ne peuvent pas se monter sur les profilés convoyeurs.
(Sauf système XK.)

4. Eclisses de jonction

X..CJ

Les éclisses de jonction servent à joindre les extrémités des profilés. Utiliser la clé Allen et le jeu de vis pour fixer l'éclisse de jonction au profilé.

5. Vis T

XLAT

Les vis T peuvent être introduites à partir du flanc du profilé. Après une rotation de 90°, elles resteront en place une fois les écrous (XLAN 8) et rondelles (BRB 8,4×16) fixés. La rainure de repère dans la vis T doit se trouver à 90° par rapport à la rainure en T du convoyeur.

Les vis T s'utilisent pour fixer les supports, les guides et les gouttières au profilé convoyeur. Ne pas utiliser de vis T avec les profilés de structure!

Découpe de profilés FlexLink

Les profilés de 3 m ou 6 m se découpent à longueur avant le montage, selon vos schémas.

Sciage

Afin d'assurer une découpe propre et nette, la scie circulaire doit être adaptée à la découpe des profilés aluminium - vitesse de rotation de disque élevée et dents en carbure pour l'aluminium.

La scie doit pouvoir couper les sections les plus fortes en une seule opération.

Zone de travail

Découpez les profilés ailleurs que dans la zone de montage du convoyeur, pour maintenir cette dernière parfaitement propre.

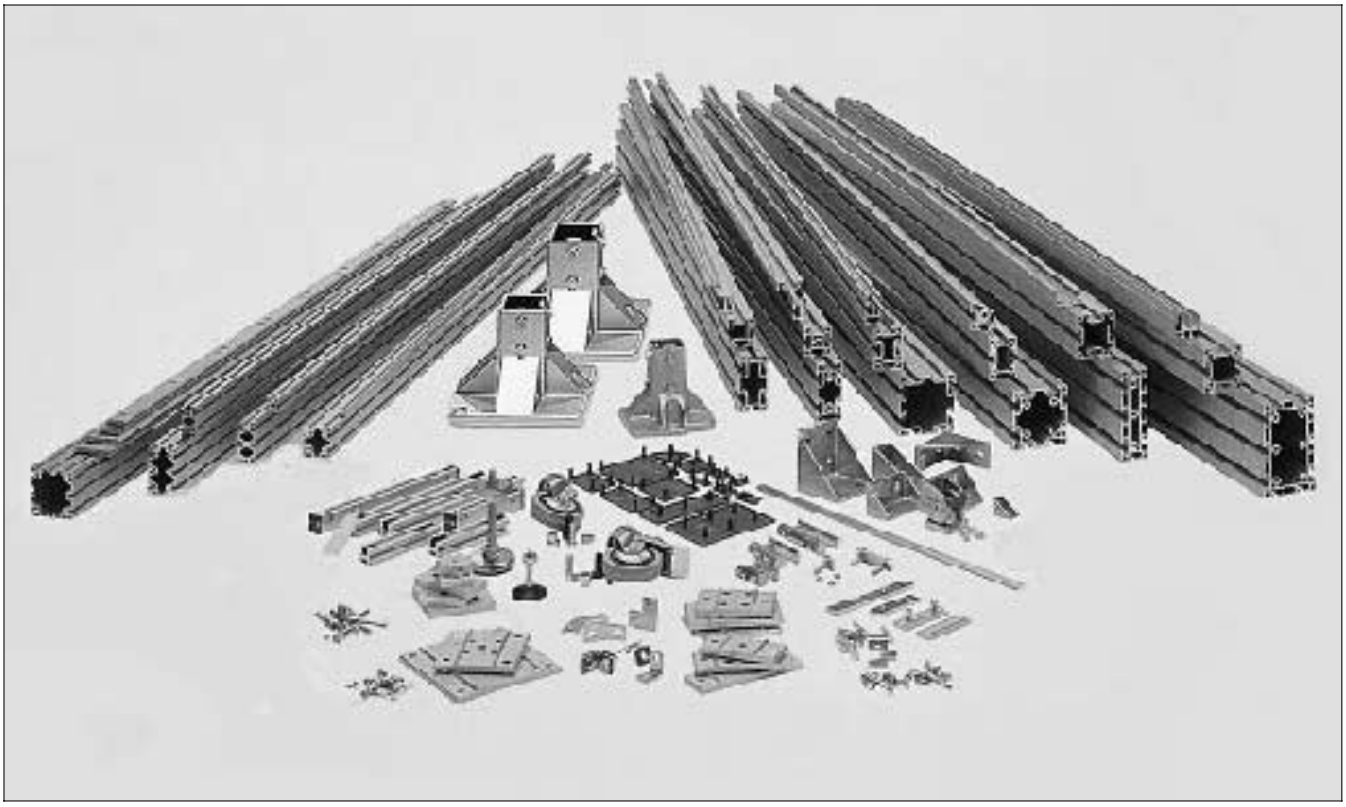
Qualité de la découpe

Limer les ébarbures apparentes avant le montage.

S'assurer que la découpe est nette avant le montage.

Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité du fabricant de la scie.

Montage

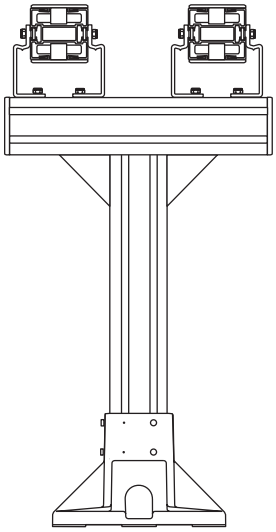


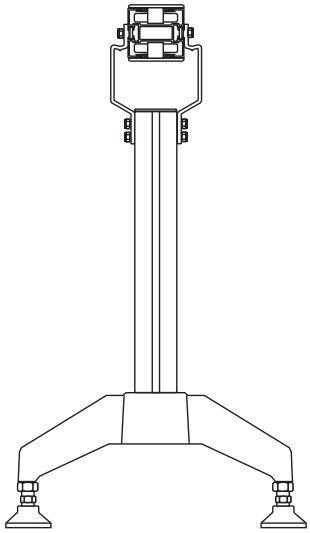
La structure de base du convoyeur FlexLink comprend les cinq grands groupes de composants suivants:

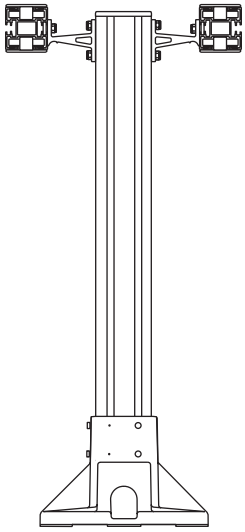
- structure de support
- profilé convoyeur, sections droites et courbes
- modules d'entraînement et de renvoi
- chaîne
- accessoires divers (guide, gouttières, etc.)

La première étape du montage consiste à assembler la structure de support, constituée des piètements, des profilés de structure et des raccords de profilés. Dans la plupart des cas, les supports de convoyeur se composent de profilés de structure verticaux combinés, le cas échéant, à des profilés de structure horizontaux. Il existe également de nombreux piètements et raccordse profilés. Vérifier les pièces que requiert votre application. Voici quelques exemples.

Progresser selon le schéma et s'assurer que le convoyeur est soutenu à intervalles réguliers de 3 m maximum.







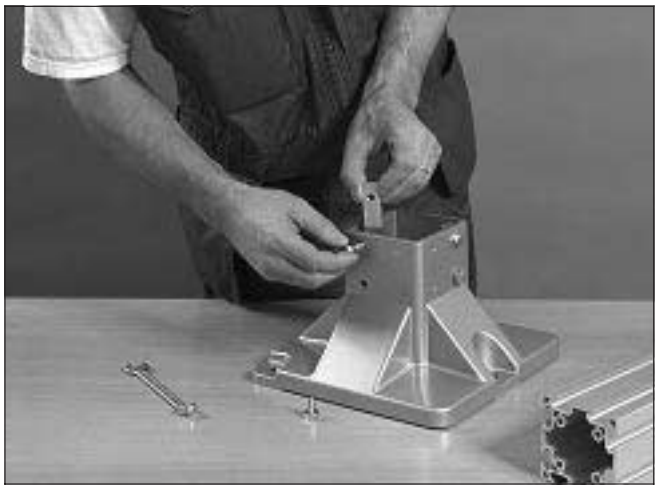
Piétements

Les piétements requis par de nombreuses configurations se fixent aux profilés de structure. Respecter les instructions de montage du type de piétement utilisé dans votre application.

Piétements nécessaires au montage

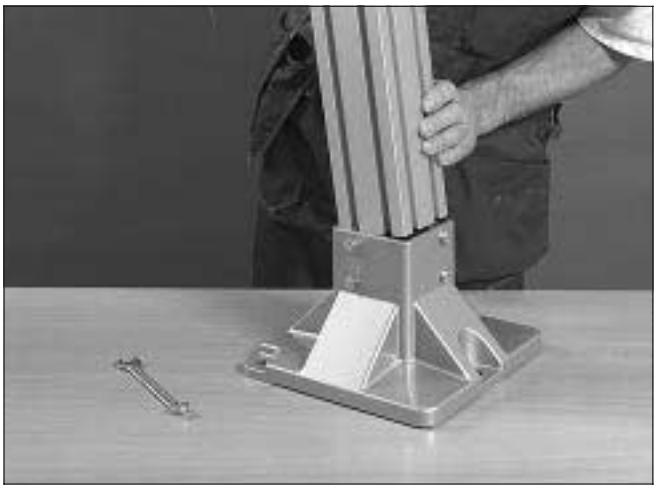
XCFF

Clé à oeil	***13 mm***
Eclisses de jonction	***Incluses***
Vis à tête hexagonale	***M6S 8×16 (incluses)***
Rondelles	***BRB 8,4×16 (incluses)***



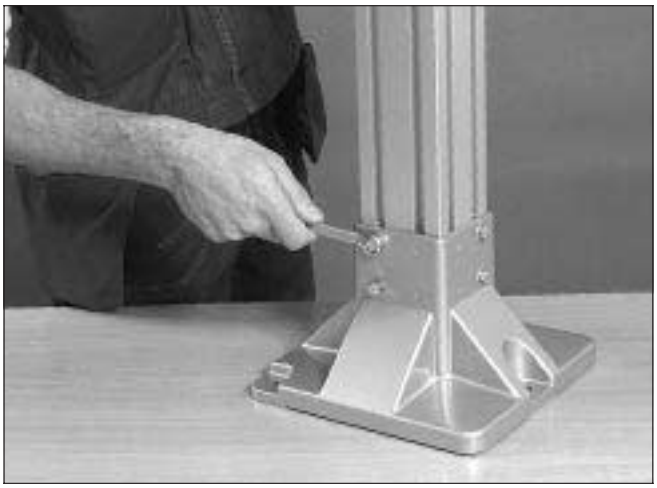
1 Placer les vis à tête hexagonale et les rondelles dans les trous situés sur le côté du piétement.

Attacher les éclisses de jonction au côté intérieur du piétement à l'aide des vis. Serrer légèrement.



2 Faire glisser les éclisses de jonction dans les rainures en T du profilé de structure.

3 Soulever le profilé du bas du piètement d'environ 50 mm pour permettre un réglage en hauteur ultérieur.

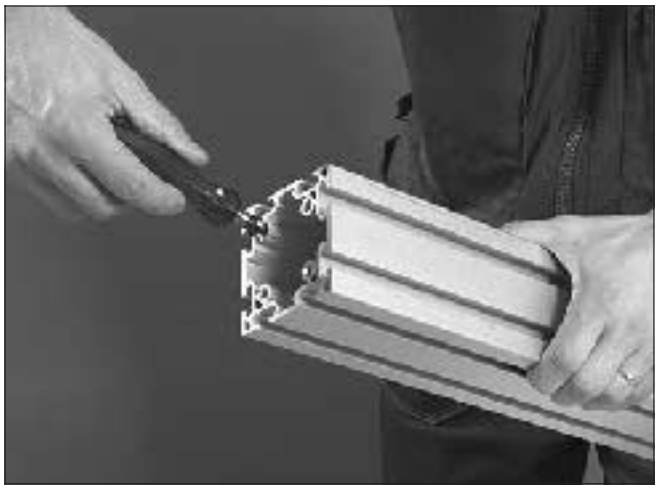


4 Serrer les vis à l'aide de la clé.

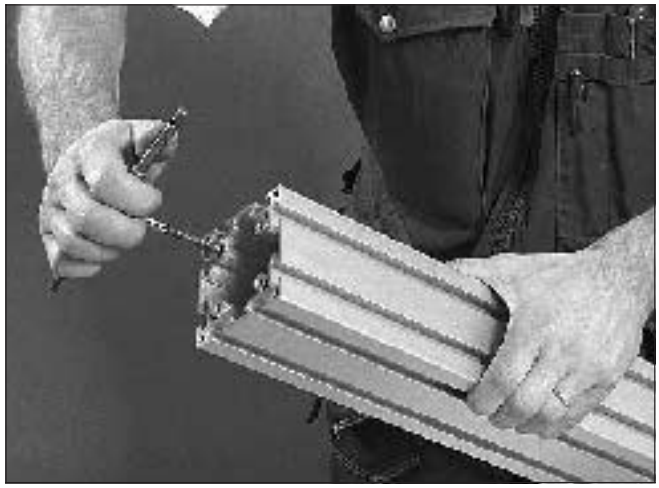
Ebavurage et taraudage des extrémités de profilé

Avant de monter l'embase pour profilé XCFB 88/44 F, l'embout d'appui pour profilé XCFE et la platine raccord XCFB, les trous de la section transversale du profilé doivent être ébavurés et taraudés.

Foret à fraiser	
Taraud à repousser	***M6/M8***



1 Ebavurer les orifices à l'aide du foret.



2 Tarauder les orifices à l'aide d'un taraud à repousser pour aluminium de 6 mm ou 8 mm, selon le profilé.

Fixation des supports à l'aide d'embouts d'appui

XCFE

Les embouts d'appui servent de base de fixation pour les patins réglables et les roulettes pivotantes; ils sont rapportés à l'extrémité des profilés de structure avec 4 vis avant fixation des patins ou roulettes.

Foret à fraiser	
Taraud à repousser	***M6/M8***
Clé Allen	***5 mm***

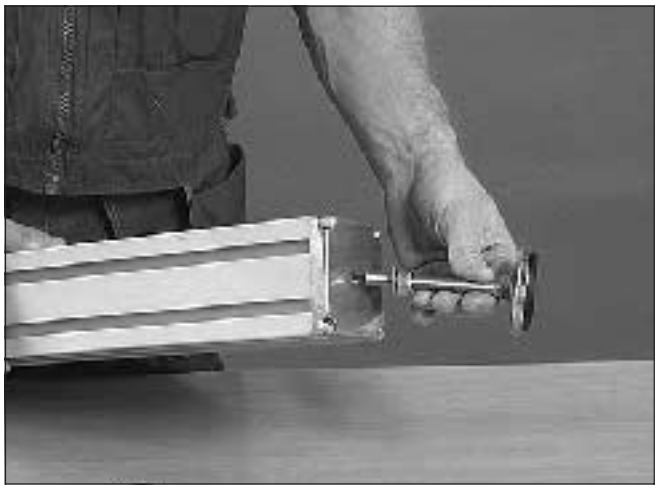
1 Fixer l'embout d'appui au profilé avec quatre vis à six pans creux dans les trous de l'embout d'appui.

2 Serrer les vis avec la clé Allen.

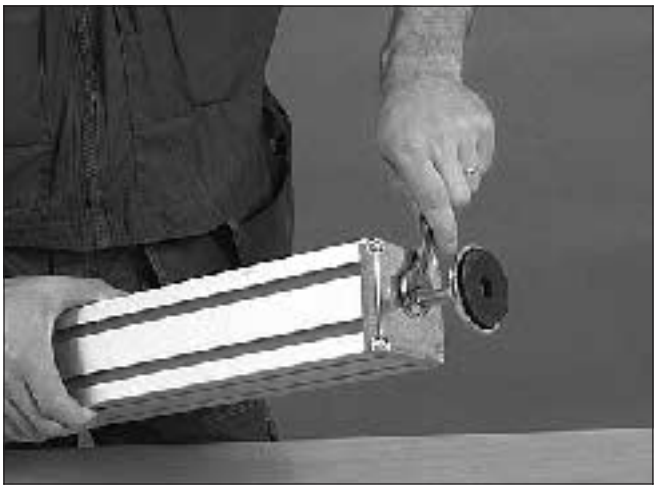
Montage des patins réglables

XCFS 12×68

Clé	***19 mm***
Ecrou	***M12 (inclus)***
Rondelle	***Pour vis M12 (incluse)***



1 Visser le patin sur l'embout d'appui XCFE.



2 Serrer avec la clé plate.

XLFS 8

Le patin XLFS 8 se monte directement sur les profilés XCBM/XCBR 44 ou directement sur n'importe quelle rainure en T.

Montage des XCFS 12 x 68 sur un profilé XCBM/XCBR 44:

1 Fixer un embout d'appui à l'extrémité du profilé.

2 Visser le patin sur l'embout d'appui et serrer l'écrou.

Jonction avec une rainure en T d'un profilé de structure:

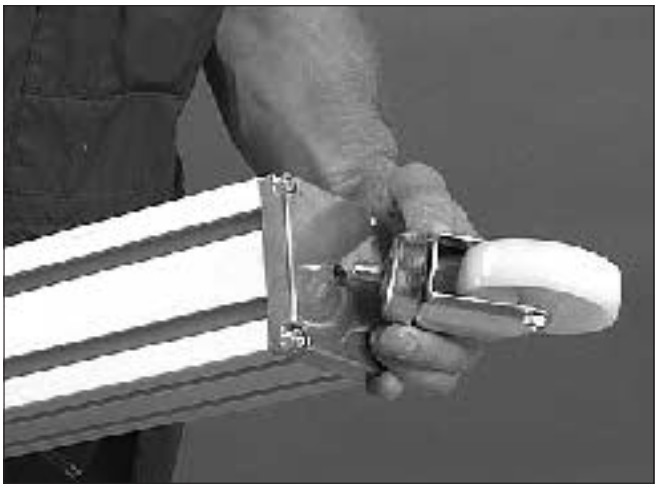
1 Insérer l'écrou encliquetable dans la rainure en T du profilé de structure.

2 Visser le pied sur le profilé et serrer l'écrou.

Montage des roulettes pivotantes sur l'embout d'appui

XCAG 80

Clé Allen	***5 mm***
Vis	***K6S 12×25 (incluse)***
Rondelle	***Pour vis M12 (incluse)***



1 Placer la vis (K6S 12×25) dans le trou de vis situé sur le pivot de la roulette pivotante. Ajouter une rondelle.

2 Visser la roulette sur l'embout d'appui XCFE à l'aide d'une clé Allen.

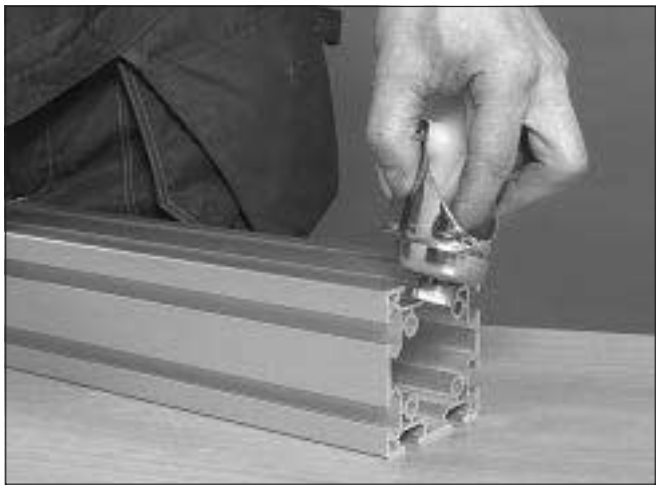
Montage de la roulette pivotante sur le profilé de structure en T:

XCAG 80

Clé à oeil	***13 mm***
Vis	***M6S 8×25 (incluse)***
Rondelle entretoise	***3905065 (incluse)***
Rondelle	***BRB 8,4×16 (incluse)***
Ecrou encliquetable	***XLAQ 8 (inclus)***

1 L'illustration représente l'ordre de montage des composants de fixation de la roulette pivotante.

2 Placer la vis et la rondelle entretoise dans l'oeil du pivot de la roulette pivotante.



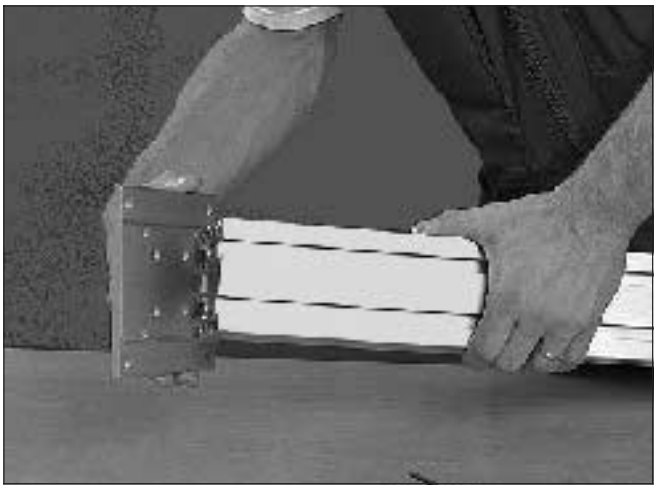
3 Glisser la roulette dans la rainure en T du profilé de structure.

4 Visser la roulette sur le profilé avec la clé à oeil.

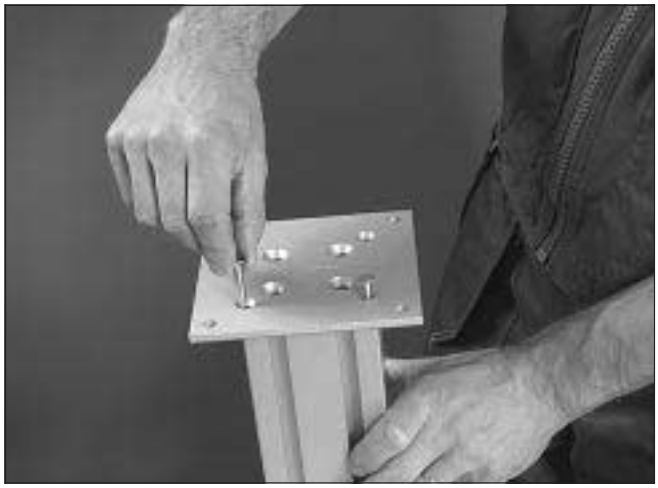
Montage des embases

XCFB...F

Foret à fraiser	
Taraud à repousser	***M8***
Clé Allen	***5 mm***
is à six pans creux	***MF6S 8×30***

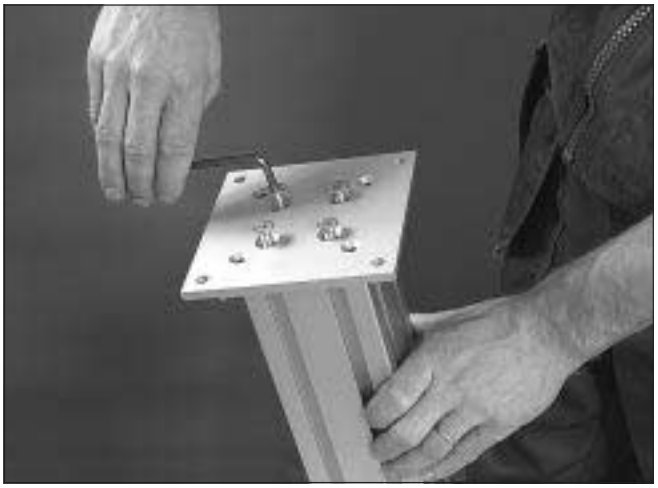


1 Ebavurer et fileter les extrémités de profilé avant de présenter l'embase. *(Voir page 9.)*



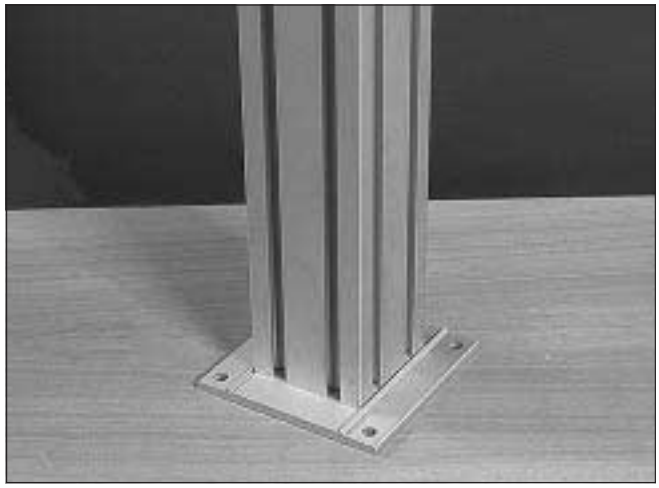
2a Monter l'embase sur le profilé de structure XCBL 88×88 mm à l'aide de quatre vis M6 dans les coins de l'embase.

Monter l'embase sur le profilé de structure XCBL 44×44 mm à l'aide de quatre vis M6 dans les coins du profilé.



2b Pour le profilé XCBM 88×88, vous pouvez également utiliser quatre vis M8 au centre de l'embase.

Pour le profilé XCBM 44×44, vous pouvez également choisir une vis M8 au centre de l'embase.



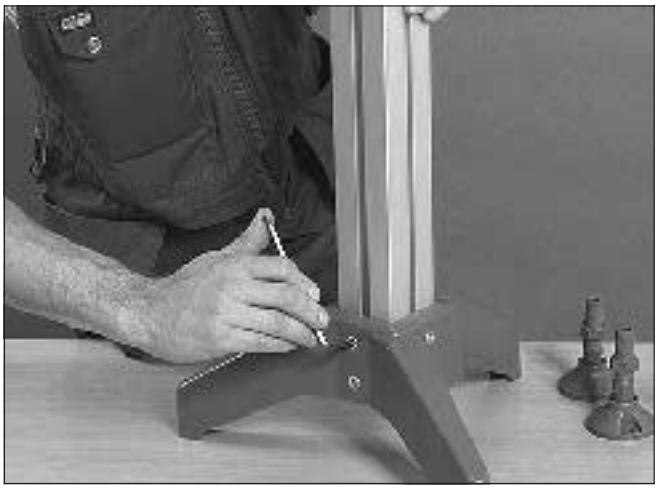
Montage des piétements polyamide

XEFG

Les pièteements polyamide ne s'utilisent qu'avec des profilés de structure de 64 mm.

Clé Allen	***5 mm***
Vis à six pans creux	***MC6S 8×16 (incluses)***

1 Monter le piètement sur l'extrémité du profilé en faisant glisser les lardons d'appui du piètement dans la rainure en T du profilé.



2 Serrer la vis. Le couple de serrage recommandé est de 15 Nm.

Patins réglables et semelles d'adhérence

XLFS 20 P, XLFJ 69

1 Les patins réglables sont vissés sous le piètement et fixés avec les écrous inclus.

2 Les amortisseurs de vibrations sont clipsés au bas des pieds réglables.

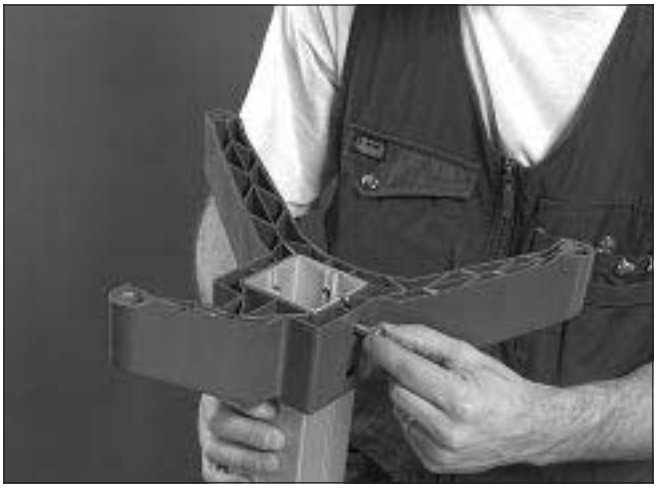
Dispositif de réglage en hauteur

XEFU 500

S’adapte uniquement au piètement XEFG 70 T.

Clé Allen	***5 mm***
Manetons de blocage	***3903139 (inclus)***
Vis à six pans creux	***MC6S 8×20 (incluses)***

1 Fixer le dispositif de réglage en hauteur au piètement en faisant glisser les lardons d’appui dans les rainures du profilé.



2 Placer les vis.

3 Serrer les vis à l’aide d’une clé Allen. Le couple de serrage recommandé s’élève à 15 Nm.

4 Emboîter le profilé dans le dispositif de réglage et régler à la hauteur désirée.

Fixer la hauteur à l’aide des manetons de blocage.

Raccords de profilés

Les profilés de structure peuvent être assemblés de différentes manières. Les pages suivantes décrivent trois méthodes.

Jonction des profilés à l'aide de platines raccords

XCFB

Ebavurer et tarauder les extrémités du profilé avant le montage. *(Voir page 9.)*

Foret à fraiser	
Taraud à repousser	***M6***
Clé à oeil	***10 mm***
Clé Allen	***5 mm***
Vis à six pans creux	***MF6S 8×30***
Vis à tête hexagonale	***M6S 8×16***
Rondelles	***BRB 8,4×16***
Ecrous encliquetables	***M8 filetage***

1 Fixer l'embout d'appui sur l'extrémité du profilé à l'aide des vis à six pans creux MF6S 8×30 et des rondelles.

2 Serrer les vis avec la clé Allen.

3 Glisser les écrous encliquetables dans la rainure en T du profilé transversal.

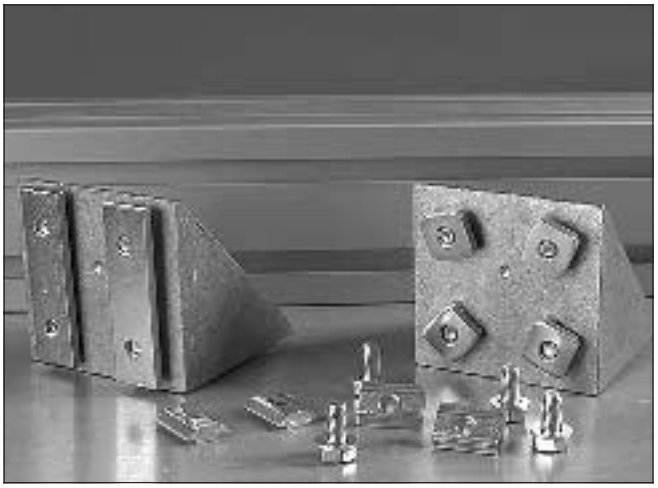
4 Visser l'embout d'appui sur le côté du profilé transversal à l'aide des vis à tête hexagonale M6S 8×16.

Jonction des profilés à l'aide d'équerres

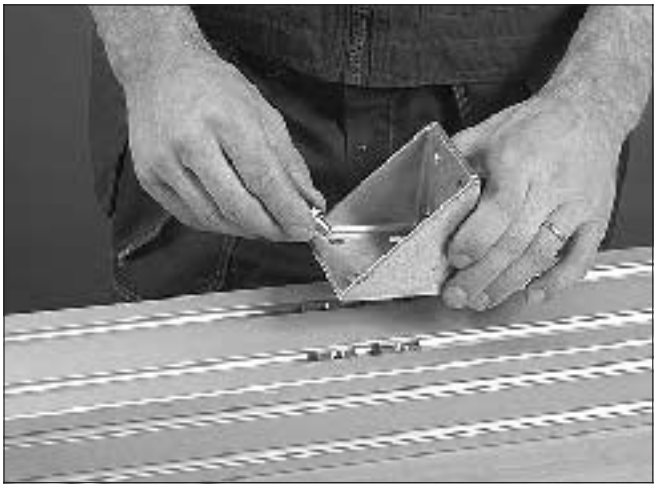
XMFA, XLFA

Les équerres permettent de raccorder les profilés perpendiculairement ou par croisement côté à côté.

Clé à oeil	***10 mm***
Vis	***M6S 8×16***
Ecrous encliquetables	***M8 filetage***
Rondelles	***BRB 8,4×16***



1 Vous pouvez utiliser trois types d'écrous différents pour monter des équerres: éclisse de jonction XLCJ 5×76, écrou carré XLAQ 8 ou écrou encliquetable XCAN 8.



2 Placer le nombre nécessaire d'écrous dans la rainure en T du profilé de structure. Monter l'équerre à l'aide de vis et rondelles.

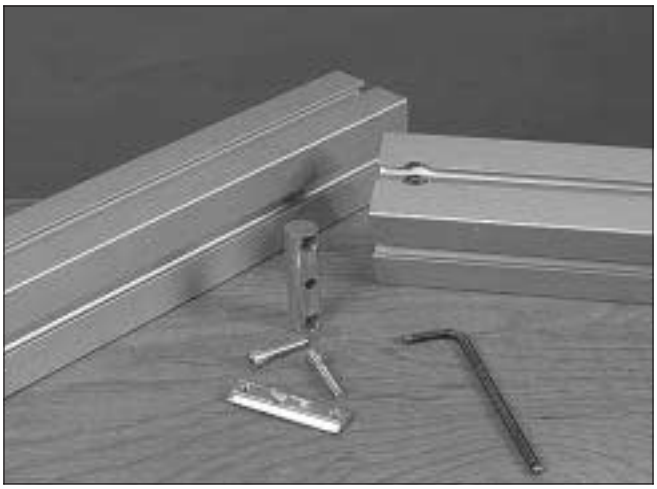
3 Fixer l'équerre sur le profilé transversal de la même manière. Serrer toutes les vis.

Jonction des profilés à l'aide de raccords-brides encastrés

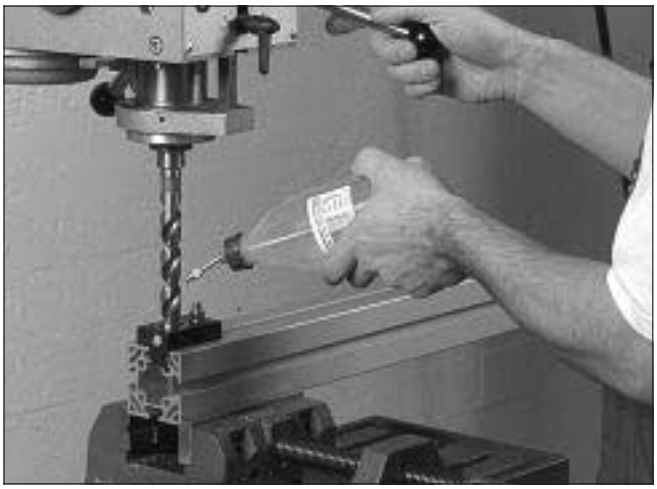
XCAF

Méthode 1 - extrémité du profilé contre côté du profilé

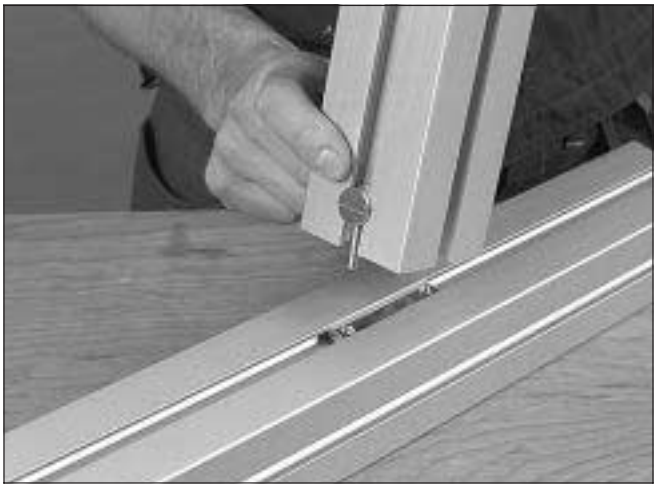
Foret	***∅ 18,25***
Gabarit de perçage	***XCAD 18***
Clé Allen	***5 mm***
Vis à six pans creux	***MC6S (inclus)***
Ecrous encliquetables	***Inclus***



1 Les raccords-brides illustrés sont destinés aux profilés de structure de 64 mm.



2 Fixer le gabarit de perçage XCAD 18 pour percer un trou de 18,25 mm dans l'extrémité du profilé. Pendant le perçage de l'aluminium, veiller à lubrifier le foret avec de l'alcool à brûler.



3 Placer la bride dans le trou et monter une vis à tête hexagonale 6×30 de chaque côté. Placer un écrou encliquetable dans le profilé transversal.

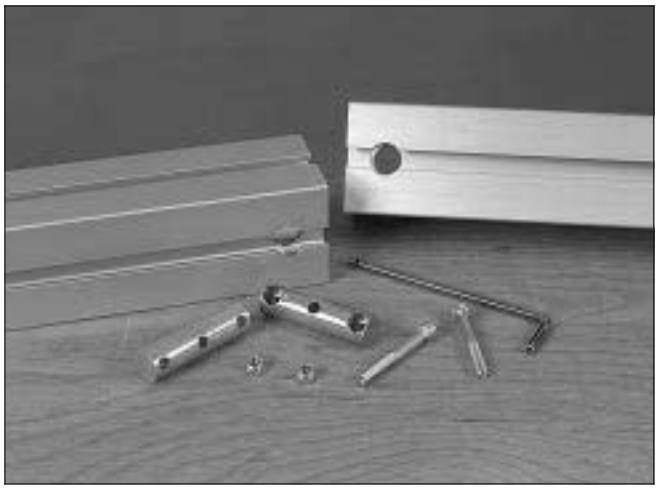
4 Serrer les vis à l'aide d'une clé Allen. (Le couple de serrage recommandé pour un joint lubrifié s'élève à 10 Nm.)

Jonction des profilés à l'aide de raccords-brides encastrés

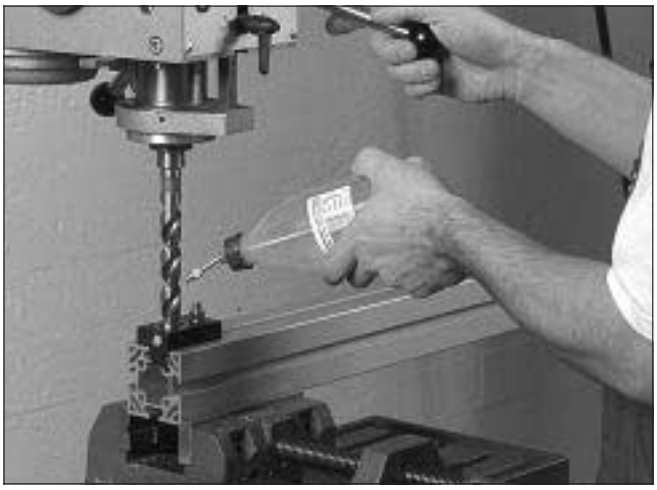
XCAF

Méthode 2 - extrémité de profilé contre extrémité de profilé

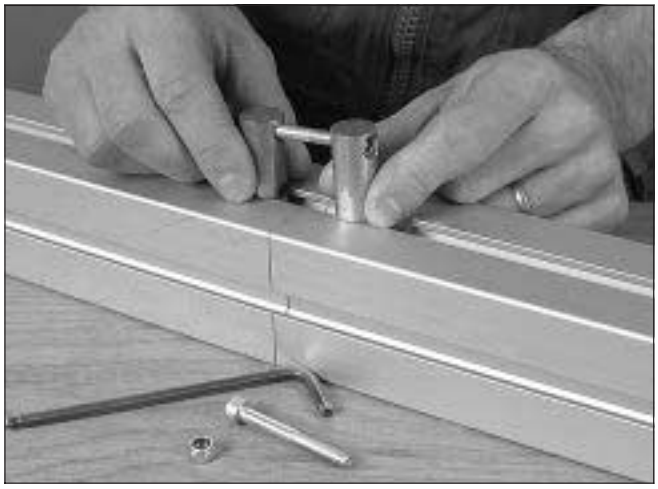
Clé Allen	***5 mm***
Vis	***MC6S 6×50***
Ecrous	***XLAN 6***



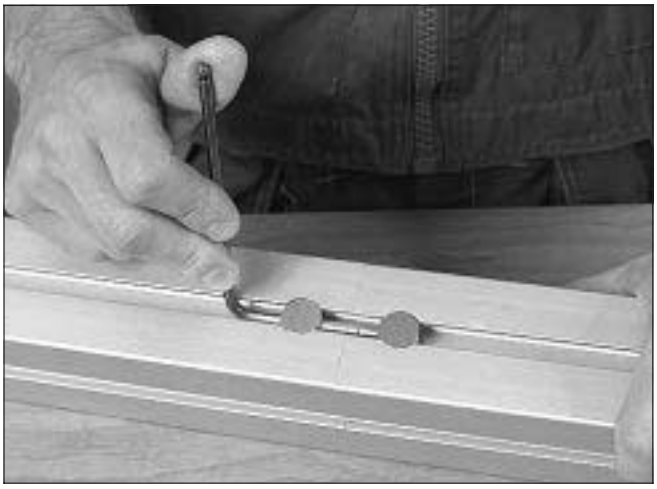
1 Deux raccords-brides sont nécessaires pour le montage bout-à-bout des profilés.



2 Fixer le gabarit de perçage XCAD 18 pour percer un trou de 18,25 mm dans l'extrémité du profilé. Pendant le perçage de l'aluminium, veiller à lubrifier le foret avec de l'alcool à brûler.



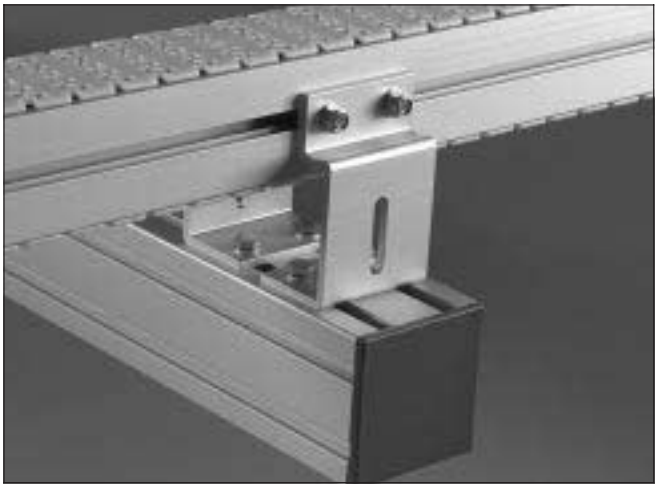
3 Raccorder les deux brides avec une vis et un écrou. Monter les brides dans les trous des profilés.



4 Raccorder les brides de l'autre côté du profilé. Serrer les deux vis.

Profilés convoyeur

Les profilés convoyeur sont montés sur la structure de support au moyen de supports. Il existe trois types différents de supports de profilé convoyeur. Ils ont tous la même fonction, mais se joignent aux profilés de structure de différentes manières.

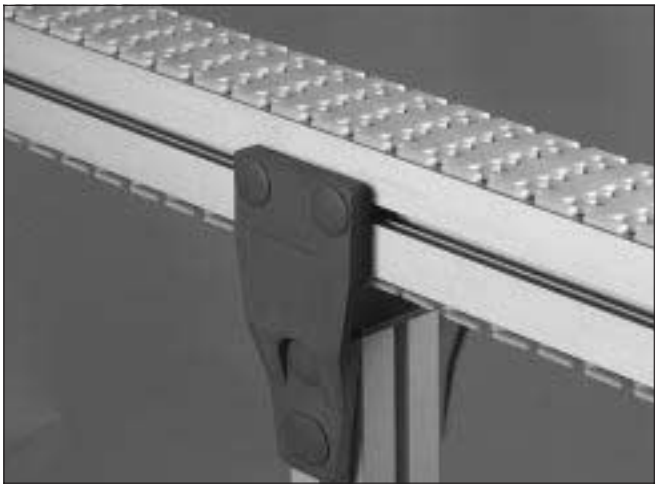


Type A: XLCT..

Les supports type A s'utilisent avec des profilés de structure 64 mm ou 88 mm. Ces supports servent aussi à supporter et régler la hauteur des gouttières.

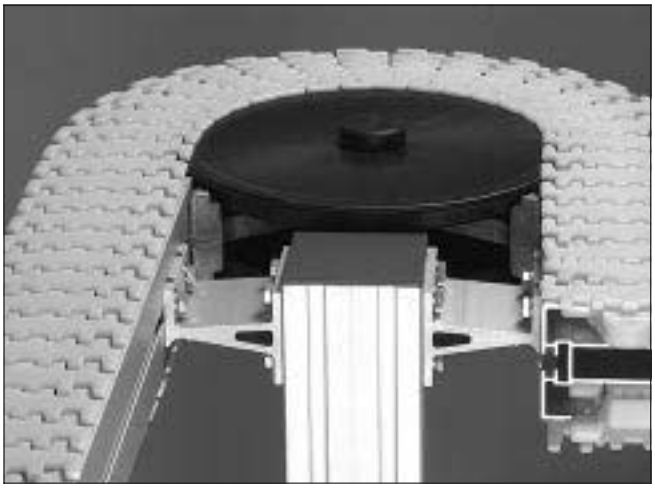
Type B: X..CS.. (aluminium)

Les supports type B - aluminium ou polyamide - se fixent au bout des profilés de structure verticaux. Les supports en aluminium servent aussi à supporter et régler la hauteur des profilés. *(Voir exemple page 50.)*



Type B: X..CS.. (polyamide)

Lors de la fixation de supports de profilés de structure en plastique, toujours utiliser une rondelle plate entre l'écrou et le support. Les écrous peuvent être recouverts d'un cache en plastique.



Type C: XLCU 73

Les supports type C s'utilisent pour raccorder un ou deux profilés convoyeur parallèles à un profilé de structure latéral ou central de 88 mm.

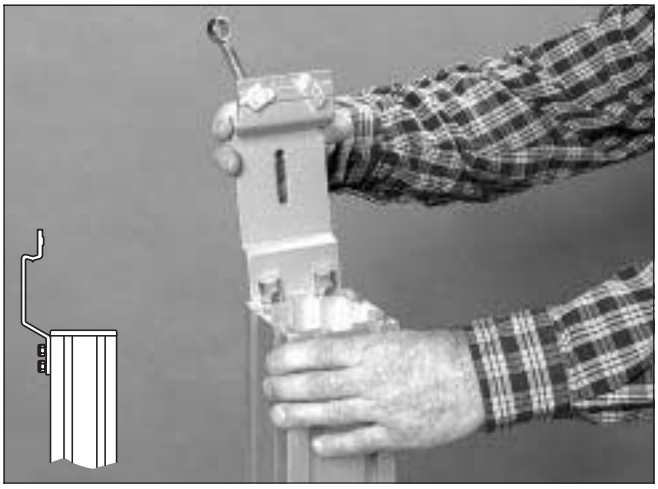
Montage des supports de profilé convoyeur

X..CT, X..CU, X..CS

Monter tout d'abord les profilés de structure et fixer un support de profilé convoyeur à chaque profilé.

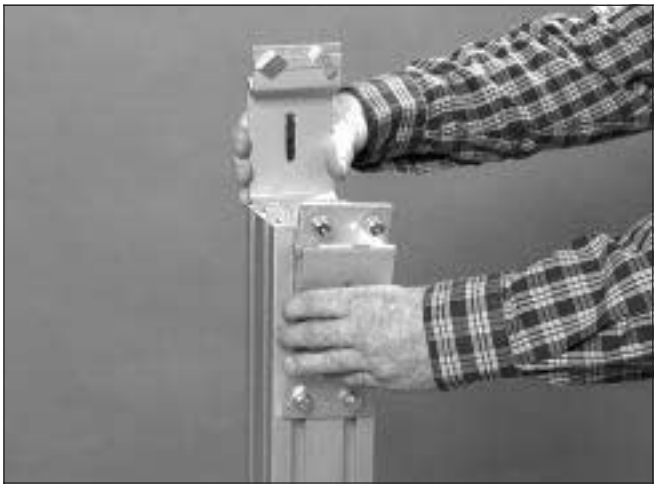
Pour faciliter le montage, et notamment l'accès a la piste inférieure, ne pas placer le deuxième support avant que la glissière soit installée et, si vous utilisez un module d'entraînement intermédiaire ou d'extrémité, avant que la chaîne soit en place.

Clé à oeil	***13 mm***
Vis à tête hexagonale	***M6S 8×16***
Ecrous encliquetables	***XCAN 8***
Rondelles	***BRB 8,4×16***
Vis T	***XLAT 17***
Ecrous	***XLAN 8***
Rondelles	***BRB 8,4×16***



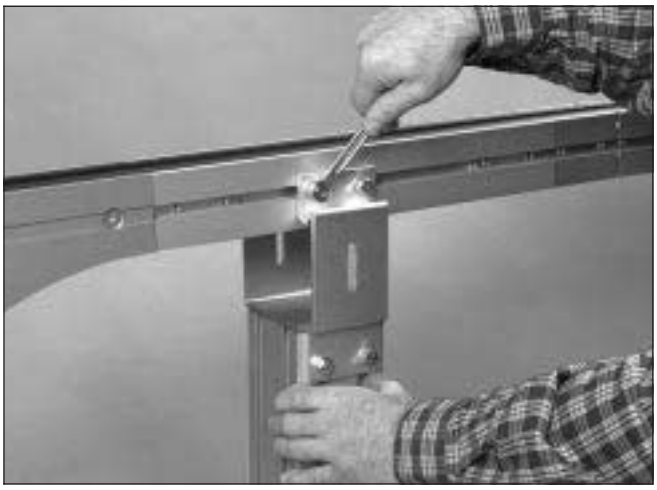
1 Attacher les vis, écrous et rondelles au support avant le montage. (Les vis et écrous encliquetables sont des fixations pour profilé de structure, les vis T et les écrous sont des fixations pour les profilés convoyeur.)

Introduire les écrous encliquetables d'un des supports dans les rainures en T du profilé de structure. Visser. S'assurer que le support est aligné sur la coupe du profilé comme illustré.



2 Placer de même le second support sur le profilé de structure. Le faire glisser vers le bas pour qu'il ne dépasse pas la coupe du profilé.

3 A l'aide du maillet en caoutchouc, monter un embout sur le profilé de structure.



4 Fixer le premier support sur le profilé convoyeur. Remonter le second support et insérer les écrous encliquetables dans la rainure en T du convoyeur. Serrer les vis.

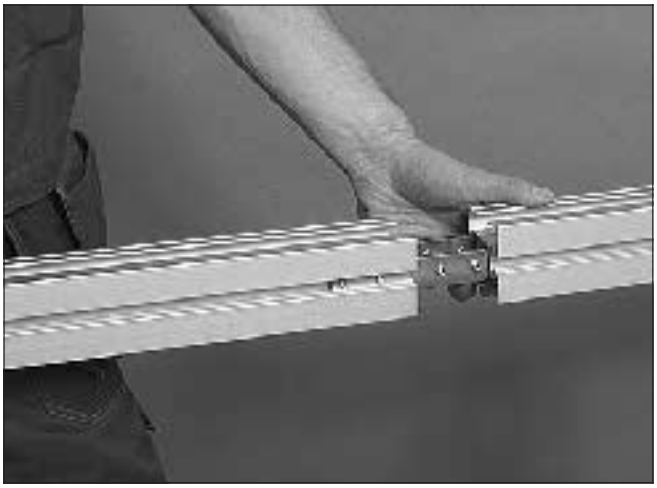
Montage des profilés convoyeur

L'étape suivante consiste à joindre les profilés – sections droites et courbes – les uns aux autres. Raccorder tous les profilés convoyeur conformément aux instructions ci-dessous.

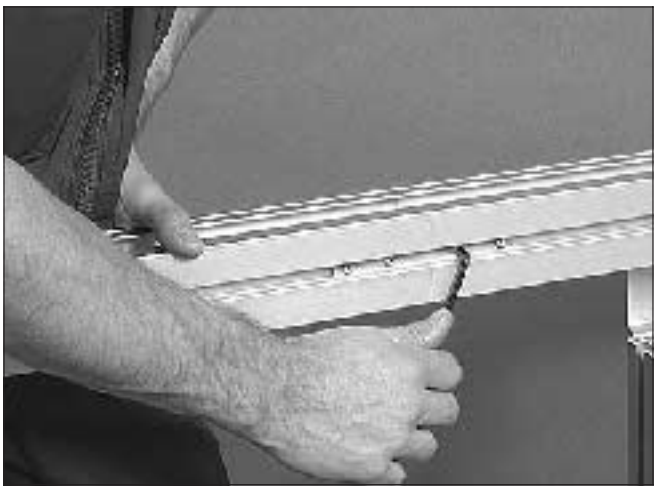
Sections droites	***X..CB***
Courbes à roues	***X..BH***
Courbes horizontales sans roues	***X..BP***
Courbes verticales	***X..BV***

Clé Allen	***4 mm***
Eclisses de jonction avec vis sans tête	***XLCJ***

1 Raccorder deux extrémités de profilé convoyeur en insérant les éclisses de jonction dans les rainures en T du profilé. Placer deux éclisses de jonction par raccord de profilé.



2 S'assurer que les vis sans tête n'empêchent pas les éclisses de jonction de glisser en place.



3 Serrer les vis sans tête à l'aide d'une clé Allen.

Assembler la structure des profilés convoyeur de la même manière. Si le profilé convoyeur est trop long pour être monté en une pièce sur la structure de support, assembler des sections plus courtes et les joindre une fois fixées aux profilés de structure.

Modules d’entraînement

La troisième étape consiste à monter les modules d’entraînement et de renvoi sur le convoyeur. Tous les modules d’entraînement et de renvoi sont livrés avec des éclisses de jonction. Les fixer au profilé convoyeur à l’aide d’une clé Allen et du jeu de vis inclus.

Les modules d’entraînement peuvent être fixés avec différents types de support. Reportez-vous au plan d’implantation de votre convoyeur.

Ne pas oublier que les chaînes de convoyage doivent toujours être tirées par le module d’entraînement et non poussées.

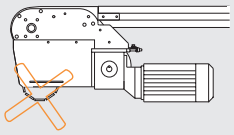
Montage du module d’entraînement d’extrémité

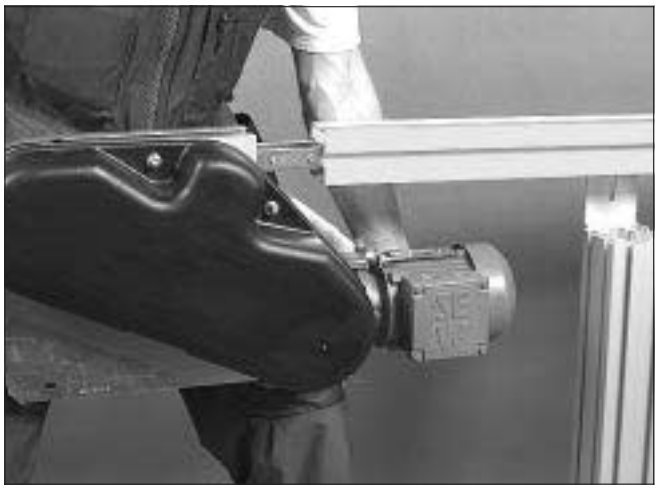
X..EB 5 H

Clé Allen	***4 mm***

Lors de la fixation d’un module d’entraînement, s’assurer que le limiteur de couple est débrayé.

Les caténaires de ces modules doivent être surveillés pendant la vie du système. La chaîne doit être raccourcie lorsqu’elle devient visible à travers la rainure de la protection latérale.





1 Monter le module d’entraînement d’extrémité, à l’extrémité aval du convoyeur:

Dégager les quatre vis sans tête montées dans les éclisses de jonction du module d’entraînement. Placer les éclisses de jonction dans la rainure en T du profilé que vous désirez raccorder au module d’entraînement d’extrémité.

S’assurer que les vis sans tête n’empêchent pas l’emboîtement des éclisses de jonction.

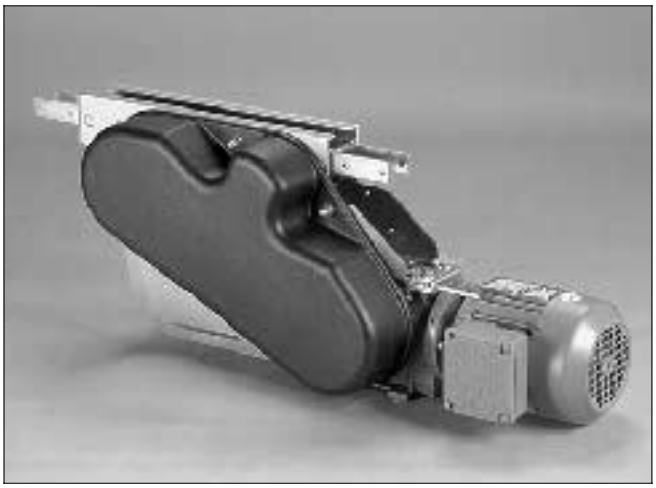
2 Serrer les vis sans tête à l’aide d’une clé Allen.

Module d’entraînement intermédiaire

X..ER 5 H

Les modules d’entraînement intermédiaires peuvent être installés à tout endroit le long du convoyeur, mais de préférence le plus près possible de son extrémité aval.

Fixer le module d’entraînement au profilé convoyeur à l’aide des éclisses de jonction incluses. *(Voir instructions de montage du module d’entraînement d’extrémité, page 23.)*



Lors de la fixation d’un module d’entraînement, s’assurer que le limiteur de couple est débrayé.

La zone proche de la reprise de guidage de la chaîne ne doit pas être accessible.

Il ne doit pas exister de brin caténaire avec le module d’entraînement intermédiaire.

Module d’entraînement caténaire

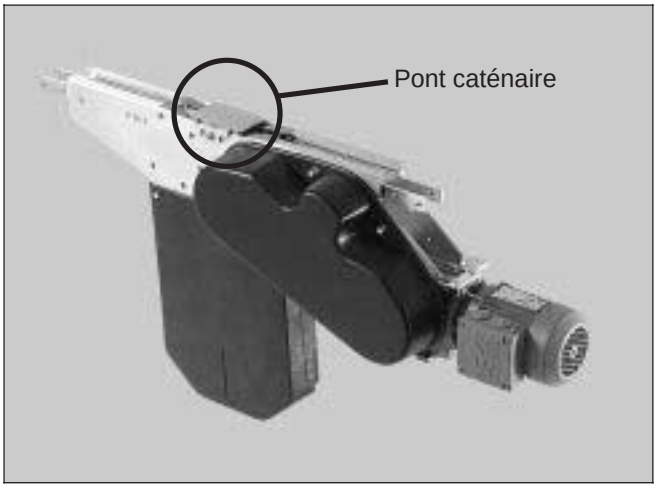
X..EC 5 H

Les modules d’entraînement caténaires sont utilisés dans les systèmes de chaînes sans retour de chaîne.

Les modules d’entraînement caténaires peuvent être installés sur tout le périmètre du convoyeur.

Fixer le module d’entraînement au profilé convoyeur à l’aide des éclisses de jonction incluses. *(Voir instructions de montage du module d’entraînement d’extrémité, page 23.)*

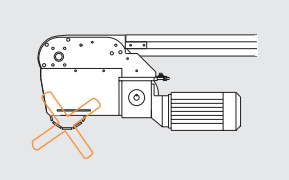
Il peut s’avérer nécessaire de régler la position de la surface de pont en fonction du poids et de la forme des produits transportés. Ajuster le pont en desserrant les deux vis situées sur la face inférieure du pont, puis en dévissant les quatre vis restantes. Ajuster la position du pont et resserrer toutes les vis.



Lors de la fixation d’un module d’entraînement, s’assurer que le limiteur de couple est débrayé.

La partie du module où la chaîne plonge ne doit pas être accessible pendant le fonctionnement du convoyeur.

Les caténaires de ces modules doivent être surveillés pendant la vie du système. La chaîne doit être raccourcie lorsqu’elle devient visible à travers la rainure de la protection latérale.

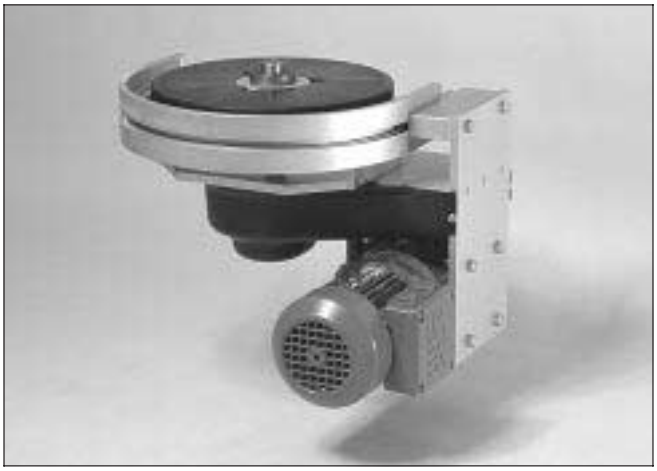


Module d’entraînement de courbe horizontale

X..EW 180/5 H

Le module d’entraînement de courbe horizontale est utilisé pour les convoyeurs sans fin sans chaîne retour.

Fixer le module d’entraînement au profilé convoyeur à l’aide des éclisses de jonction incluses. *(Voir instructions de montage des modules d’entraînement d’extrémité, page 23.)*



Lors de la fixation d’un module d’entraînement, s’assurer que le limiteur de couple est débrayé.

Il ne doit pas exister de brin caténaire avec le module d’entraînement de courbe.

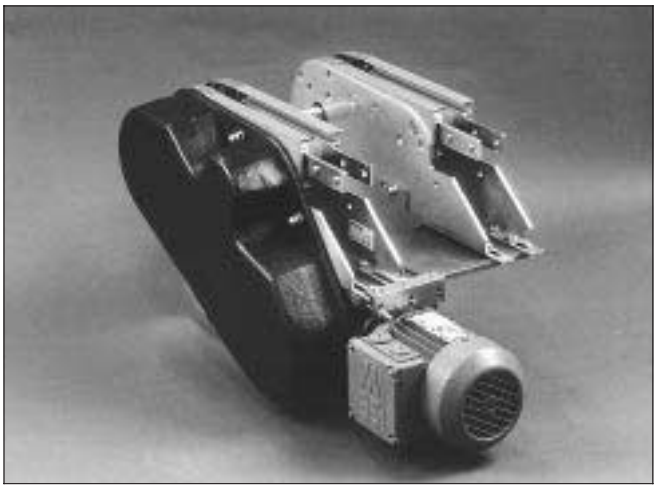
La roue d’entraînement ne doit pas être accessible pendant le fonctionnement du convoyeur.

Modules d’entraînement d’extrémité multiples

X..EB 5 HD

Les modules d’entraînement C/C 55 (XS), 66 (XL), 86 (XM), 106 (XH) et 106 (XK) sont livrés avec quatre éclisses de jonction. Toutefois, vu l’encombrement, les deux éclisses de jonction extérieures sont les seules utiles pour fixer le profilé.

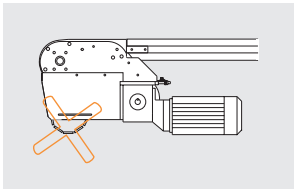
Les modules d’entraînement C/C 90-350 (XS), 110-350 (XL), 130-350 (XM), 150-350 (XH) et 150-350 (XK) sont joints au profilé par quatre éclisses de jonction. *(Voir instructions de montage du module d’entraînement d’extrémité, page 23.)*



S’assurer que l’arbre n’est pas accessible pendant le fonctionnement du convoyeur.

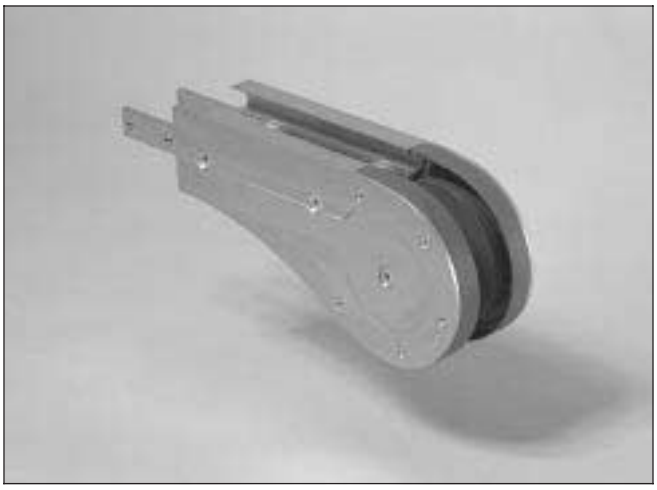
Lors de la fixation d’un module d’entraînement, s’assurer que le limiteur de couple est débrayé.

Les caténaires de ces modules doivent être surveillés pendant la vie du système. La chaîne doit être raccourcie lorsqu’elle devient visible à travers la rainure de la protection latérale.



Modules de renvoi

Les modules de renvoi servent à guider la chaîne du convoyeur vers le côté retour du convoyeur. Les éclisses de jonction sont déjà intégrées au module.



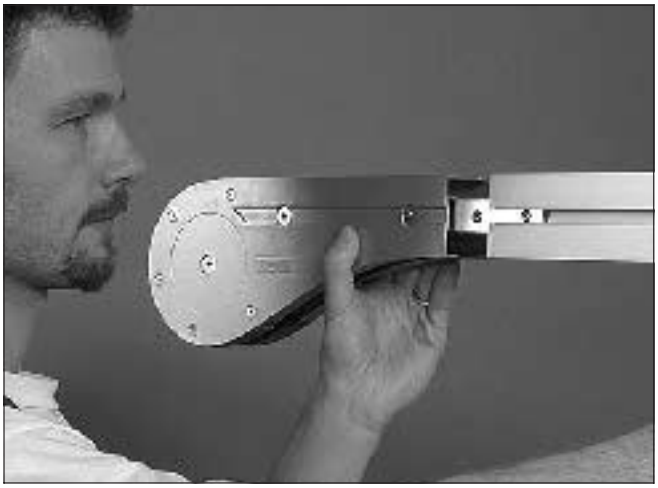
Module de renvoi horizontal
X..EJ

Module de renvoi vertical
X..EK

Le module de renvoi vertical de 90° ne peut être utilisé qu'avec une chaîne de retour pour convoyeur XL.

Montage des modules de renvoi

Clé Allen	***4 mm***



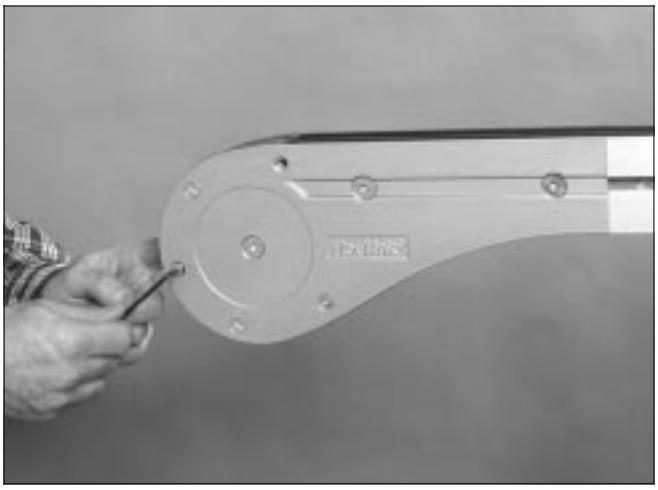
1 Placer les éclisses de jonction du module de renvoi dans les rainures en T de l'extrémité du profilé.

2 Fixer le module de renvoi au profilé à l'aide d'une clé Allen pour serrer les vis sans tête.

L'ouverture entre les maillons lorsqu'ils tournent autour du module de renvoi peut présenter un danger. Les extrémités du module de renvoi ne doivent pas être accessibles pendant le fonctionnement du convoyeur. (Voir page suivante le montage du capot de protection sur le module de renvoi.)

Montage du capot de protection pour module de renvoi

Clé Allen



1 Enlever trois des cinq vis M5×10 qui maintiennent en place la protection latérale du module de renvoi.

2 Placer le capot sur le module de renvoi.

3 Fixer au moyen des trois vis M5 fournies avec le capot.

Glissière et glissière latérale

XLCR

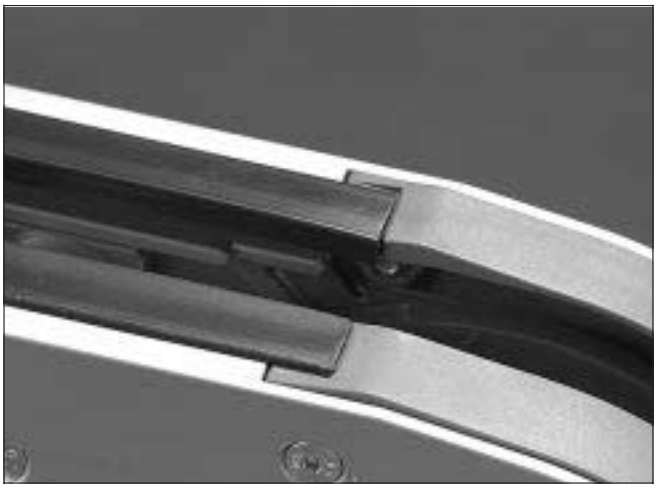
La glissière est fixée aux ailes du profilé convoyeur afin de réduire le frottement, empêchant la chaîne de frotter directement sur le profilé. Il importe donc que la glissière soit bien installée pour former une piste continue.

Si le convoyeur doit être installé en hauteur, il est plus facile de monter la glissière sur une section du convoyeur lorsque le profilé convoyeur est encore au sol. Pour faciliter le réglage, laisser un jeu d'environ 300 mm, à découper à mesure une fois le profilé installé.

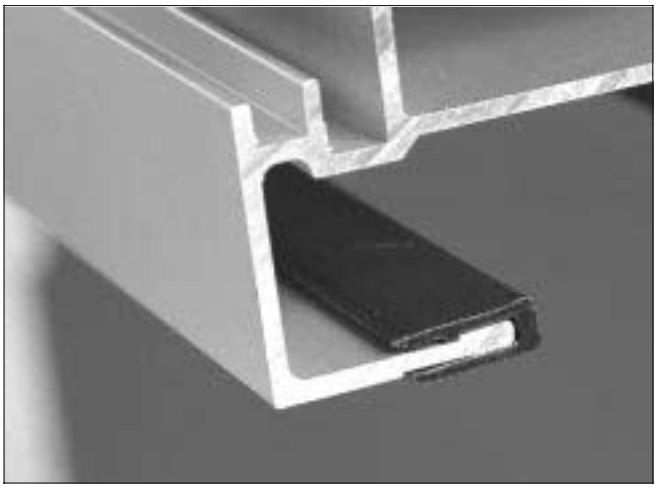
Fixation de la glissière au profilé

Outil de pose de la glissière

Pince coupante



1 Commencer par un module de renvoi horizontal. Ecarter les ailes de la glissière à son extrémité et la presser en place.



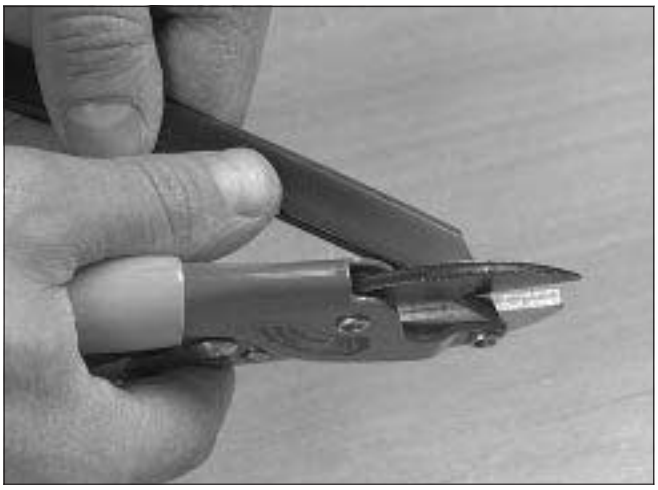
2 Monter la glissière de sorte qu'elle s'ajuste exactement dans le profilé. Les différents types de glissière ne se ressemblent pas, de plus les ailes sont dissymétriques. Il est donc indispensable de vérifier le sens de montage avant l'opération.

3 Utiliser le presse-glissière pour mettre la glissière en place. Une extrémité de l'outil sert à monter la glissière d'un côté du profilé uniquement et l'autre extrémité sert à la monter sur le second côté.

4 Ne pas oublier de monter les glissières à la fois sous et sur la partie supérieure du profilé (sauf en cas de chaîne sans retour).

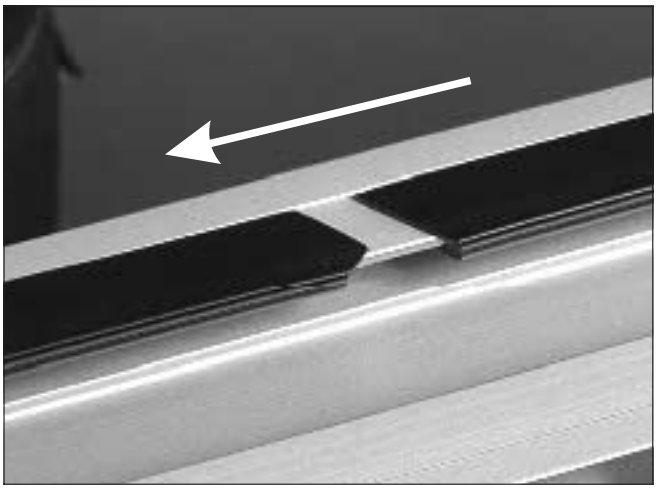
Jonction des extrémités de la glissière

Pince coupante



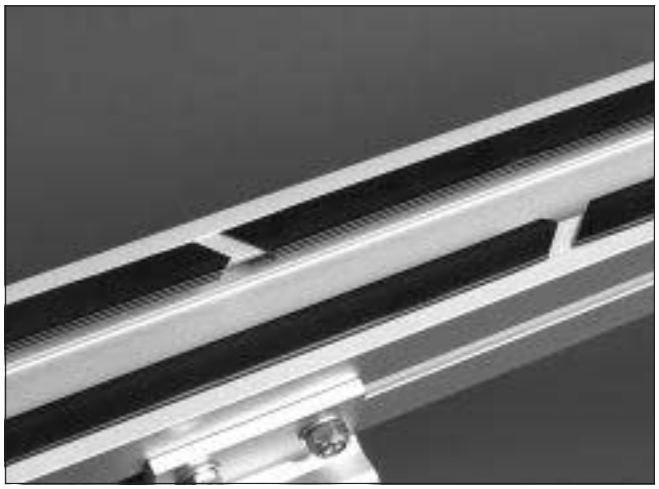
1 Couper les deux extrémités de la glissière suivant un angle proche de 45°.

Le début d'une nouvelle section de glissière (dans le sens de la marche), doit être contrecoupée sur quelques millimètres.



2 Laisser un espace d'environ 10 mm entre deux extrémités de glissière.

La flèche indique le sens de la marche.



3 Ne pas placer deux raccords de glissière face à face. Respecter un écart d'au moins 100 mm pour permettre à la chaîne de circuler plus librement.

La remarque ci-dessus ne s'applique pas aux glissières en tête d'un module de renvoi ou en queue de module d'entraînement, où les raccords sont toujours parallèles.

Essayer d'installer la glissière avec autant de longueurs continues que possible, à l'exception des circonstances suivantes.

- L'installation de glissières courtes (2-3 m) est recommandée si des produits chimiques ou la température peuvent altérer la glissière.
- Il est important de couper la glissière et de permettre un allongement dans les zones soumises à des charges élevées. La découpe est nécessaire dans les courbes à roues (voir page suivante), au niveau des modules de renvoi et dans les zones de forte sollicitation du convoyeur, tout particulièrement au niveau des modules d'entraînement. Cela pour empêcher la glissière de s'étirer et de pénétrer dans le module d'entraînement, ce qui peut provoquer un blocage de la chaîne.
- Ne jamais joindre la glissière dans les courbes horizontale ou verticale, vu que, dans ces sections, les forces exercées sur la glissière sont très élevées. Placer plutôt le joint avant la courbe.
- Eviter de joindre les glissières sur les jonctions du profilé convoyeur.

Montage de la glissière dans les courbes à roues

Avant la courbe à roues:

1 Couper l'extrémité de la glissière selon un angle de 45°.

Pince coupante

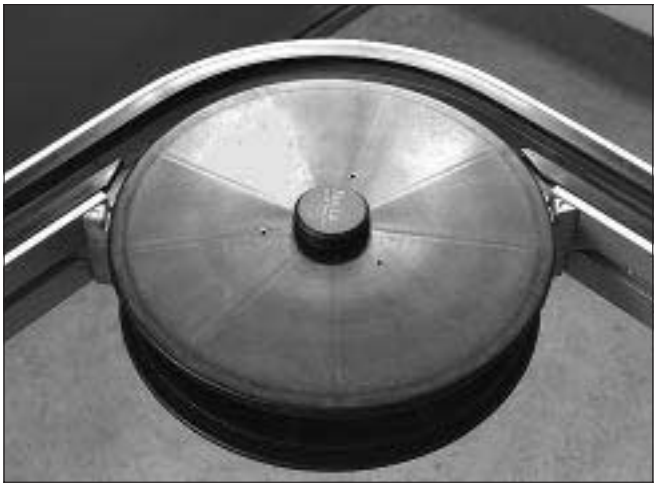
2 La glissière doit être plus longue que le profilé convoyeur lui-même, un écart de 10 mm devant être maintenu entre la glissière et la roue de la courbe.

S'assurer que l'extrémité de la glissière n'est pas courbée vers le haut ou vers le bas.

Après la courbe à roues:

1 Découper la glissière selon un angle de 45° avec une légère contrecoupe.

La glissière doit être plus longue que le profilé du convoyeur lui-même et il doit y avoir un écart de 2 mm entre la glissière et la roue de la courbe.



2 Dans la courbe extérieure, s'assurer que la glissière est bien raccordée au profilé convoyeur.

Courbes horizontales sans roues

Dans les courbes sans roues à faible rayon, la glissière placée à l'intérieur de la courbe doit être découpée de sorte que sa largeur à cet endroit ne dépasse pas 10 mm, ceci pour éviter que sa surface ne soit irrégulière. Tendre la glissière pendant le montage.

Eviter, si possible, les courbes sans roues à faible rayon. Consulter FlexLink Systems pour toute assistance de conception.

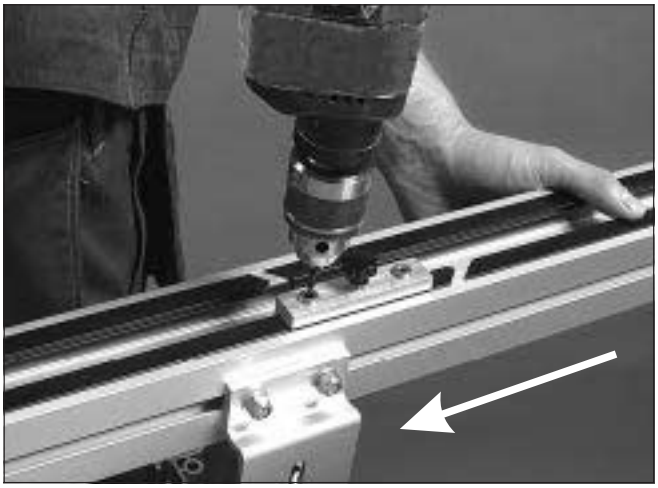
Fixation de la glissière au profilé convoyeur

Le début de chaque glissière doit être fixé au profilé, vu que la chaîne pousse la glissière vers l'avant. Le déplacement d'une glissière dans une courbe à roues ou dans un module d'entraînement peut bloquer complètement la chaîne.

Deux méthodes permettent de fixer les glissières au profilé convoyeur: rivets en aluminium ou vis en plastique. Les deux méthodes peuvent être employées mais le rivetage est plus sûr si le convoyeur est appelé à fonctionner à des vitesses élevées ou à supporter de lourdes charges.

Perceuse à main	
Gabarit de perçage pour glissière	***4,2 mm (XS: 3,2 mm)***
Foret à fraiser	

Perçage des trous de fixation des glissières



1 Percer deux trous à proximité du début de chaque section de glissière. Utiliser l'accessoire de forage pour garantir des trous propres et bien centrés. Pour connaître le diamètre de la mèche, voir tableau.

Les trous doivent être percés dès l'amorce de la section suivante, dans le sens de marche, pour maintenir la glissière en place lorsque le convoyeur est utilisé. Utiliser une mèche bien affûtée.

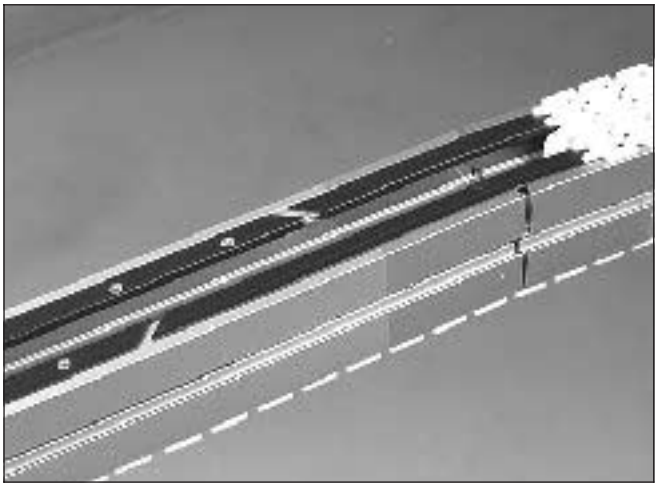
La flèche indique le sens de marche.

2 Utiliser une fraise pour ébavurer et chanfreiner les trous. S'assurer également qu'il n'y a pas de résidus métalliques sous la glissière.

Système convoyeur	Diamètre de la mèche	Rivet
XS	∅ 3,2 mm	XLAH 3×6
XL/XM/XH	∅ 4,2 mm	XLAH 4×6

Montage de la glissière sur la section articulée XLCH 5 V

Dans le cas de la section articulée XLCH 5 V, la glissière doit être montée sur toute la longueur et coupée au début de la section de profilé suivante.



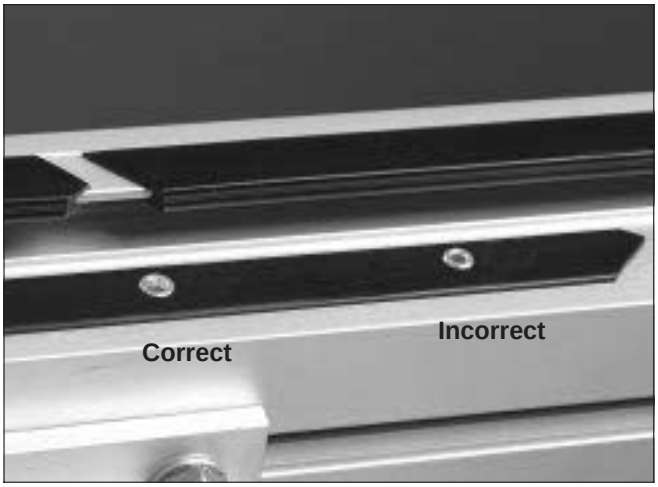
Méthode 1: Utilisation de rivets en aluminium

Pinces/presse à riveter

Rivets en aluminium

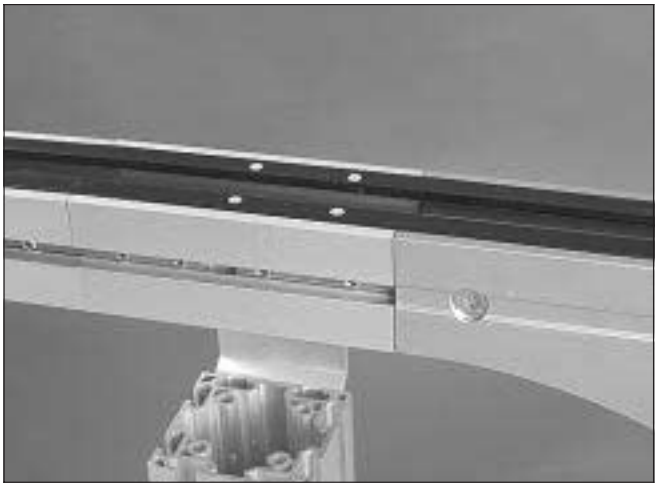
1 Serrer les rivets dans les trous à l'aide d'une pince à rivets ou d'une presse à riveter. Pour le choix du rivet, voir tableau de la page précédente.

2 Si l'espace de travail est exigu, il est plus facile d'utiliser la presse à riveter. Les deux outils effectuent le même travail, mais la pince à riveter est plus efficace et plus pratique.



3 Vérifier que les rivets ne dépassent pas de la surface de la glissière.

Vérifier la surface supérieure et inférieure de la glissière pour voir s'il n'y a pas de partie métallique saillante.



4 Garder un écart d'environ 30 mm entre les rivets et le module de renvoi, au cas où le module de renvoi devrait être déposé après le montage du système convoyeur.

Méthode 2: Utilisation de vis en plastique

Une alternative aux rivets en aluminium consiste à utiliser des vis en plastique XLAG 5:

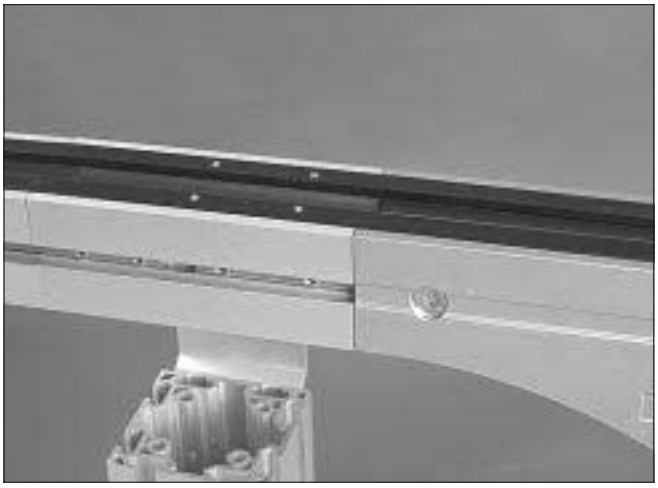
Pince/tournevis	
Couteau	
Marteau	
Vis en plastique	***XLAG 5***

1 Presser ou visser les vis dans les trous à l'aide d'une pince ou d'un tournevis.

2 Couper la tête des vis à l'aide d'un couteau et d'un marteau. Couper en s'écartant du raccord, dans le sens de la marche de la chaîne.

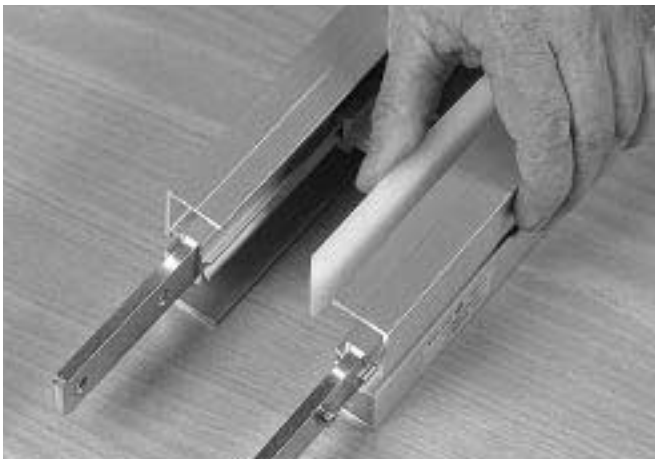
3 S'assurer que la surface de la glissière est lisse et que les vis ne dépassent pas de sa surface. Si la surface est irrégulière, limer légèrement les parties saillantes.

Vérifier la surface supérieure et inférieure de la glissière pour voir si aucune pièce métallique ou en plastique ne ressort.

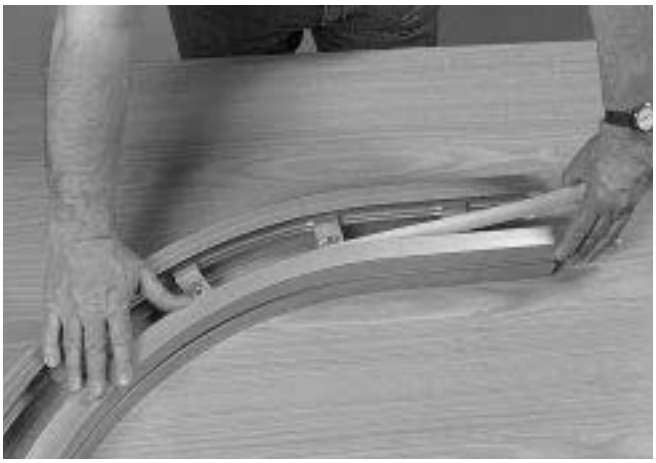


4 Garder un écart d'environ 30 mm entre les vis et le module de renvoi, au cas où le module de renvoi devrait être déposé après le montage du système convoyeur.

Montage de la glissière latérale dans les courbes sans roues



1 Couper la glissière en biseau à 45° du côté entrée de la courbe pour assurer à la chaîne un passage sans accroc.

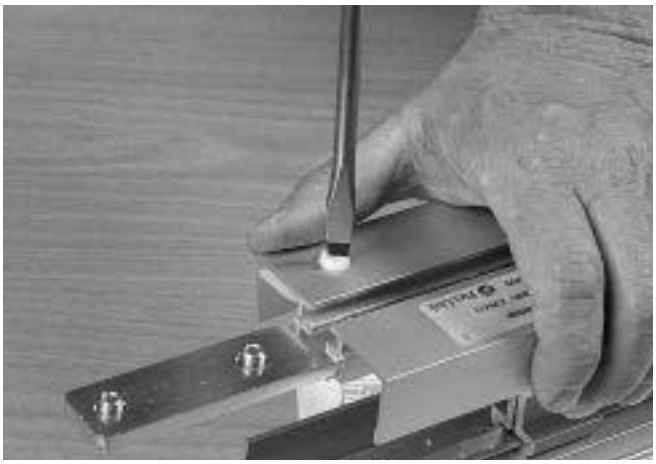


2 Placer la glissière dans le profilé intérieur sur toute la longueur de la courbe, y compris les parties rectilignes aux extrémités.

3 Couper l'autre extrémité à 90° à l'aide d'un couteau et d'un maillet en caoutchouc.

4 Percer un trou avec une mèche de 4,2 mm du côté entrée de la courbe, à 20 mm de l'extrémité et sur la face intérieure du profilé. Ébavurer.

5 Utiliser un serre-joint et une pièce de glissière comme entretoise pour s'assurer de la mise en place de la glissière latérale dans le profilé. Répéter la manœuvre sur toute la courbe.



6 Insérer une vis plastique XLAG 5 dans le trou et visser. Veiller à ce que la vis pénètre dans la glissière.

Chaîne

Une fois les profilés montés et la glissière en place, la chaîne peut être assemblée et montée sur le système de convoyeur.

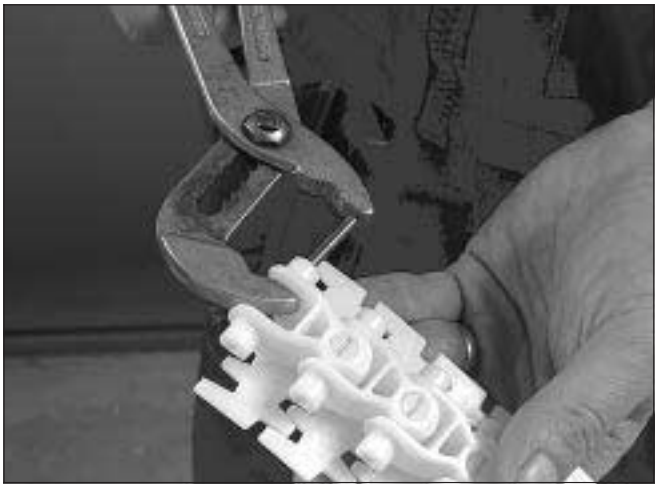
Jonction des extrémités de chaîne

Assembler la chaîne en insérant l'axe en acier d'un maillon dans l'extrémité opposée d'un autre à l'aide du dérive-chaîne FlexLink.

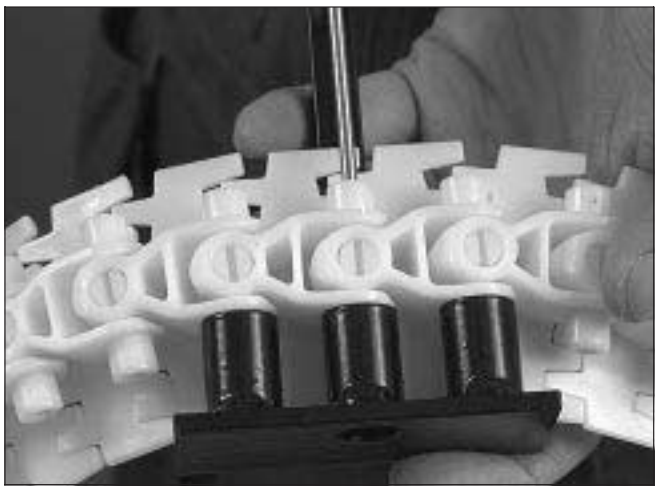
Pince multiprise

Dérive-chaîne FlexLink

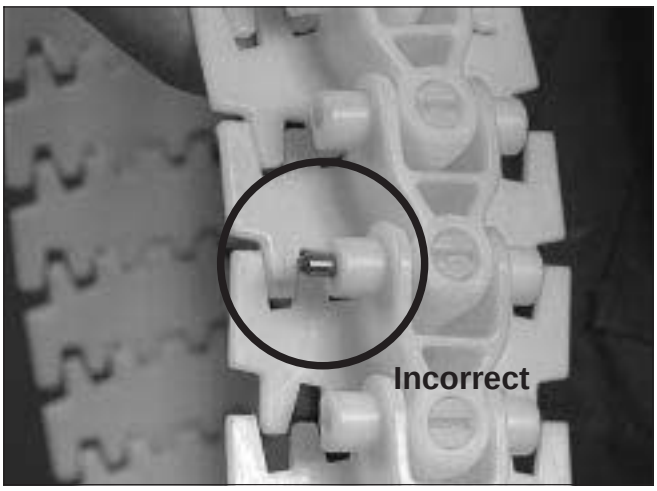
1 Insérer le pivot plastique avec la rainure vers l'extérieur et orientée en vue de l'assemblage.



2 Insérer l'axe en acier à mi-course à l'aide d'une pince multiprise. Toujours utiliser des axes en acier et des pivots plastique neufs pour raccorder les extrémités de la chaîne.



3 Aligner le dérive-chaîne FlexLink sur l'axe. Appuyer légèrement sur la gâchette jusqu'à ce que l'axe se mette en place.



4 Vérifier que la chaîne présente de la souplesse au niveau du raccord, et que l'axe ne déborde ni d'un côté ni de l'autre.

Pour séparer les maillons:

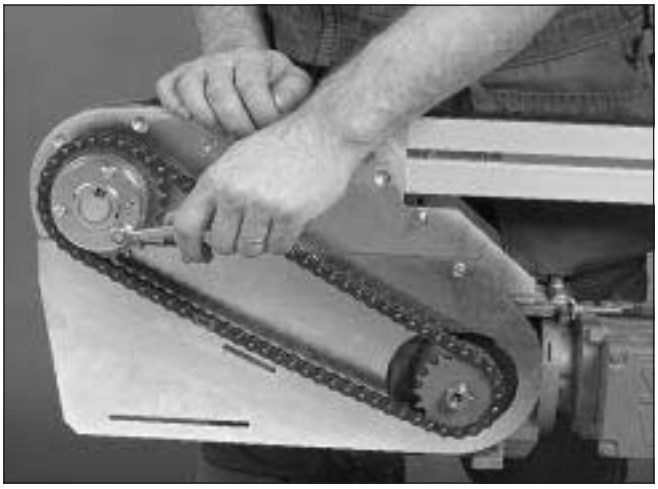
1 Aligner le dérive-chaîne avec l'axe.

2 Tirer la gâchette jusqu'à extraction de l'axe.

3 Débrayer le levier, dégager l'axe d'insertion.

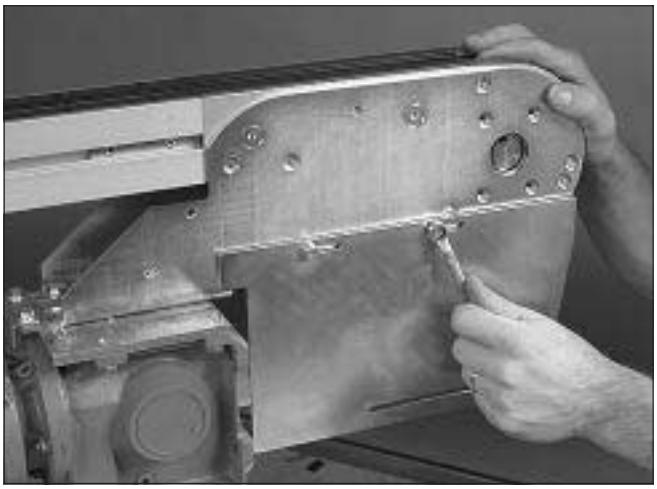
4 Séparer la chaîne.

1 Déposer le capot de la transmission du module d'entraînement.

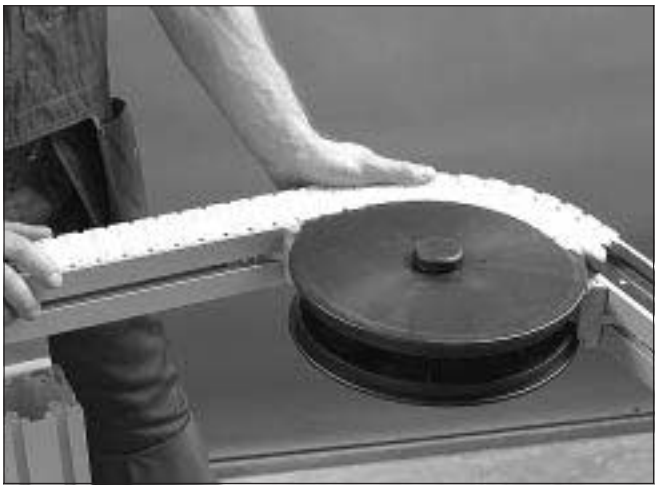


2 Débrayer le limiteur de couple de sorte que l'arbre d'entraînement tourne librement. *(Réglage du limiteur de couple à friction, voir page 69.)*

Une fois le limiteur de couple débrayé, s'assurer que le moteur tourne dans le bon sens.



3 Déposer la plaque de protection du module d'entraînement.

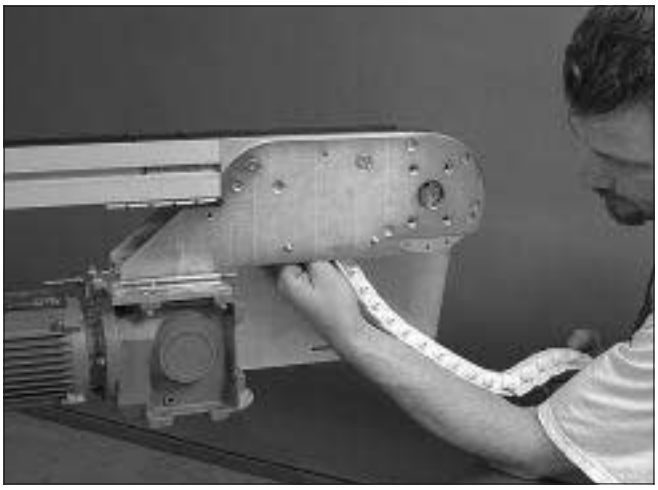


4 Avant le montage, faire avancer une courte section de chaîne (0,5 m) dans le convoyeur pour s'assurer que le système fonctionne correctement. En présence d'obstacles, les dégager et effectuer une nouvelle inspection.

Montage de la chaîne

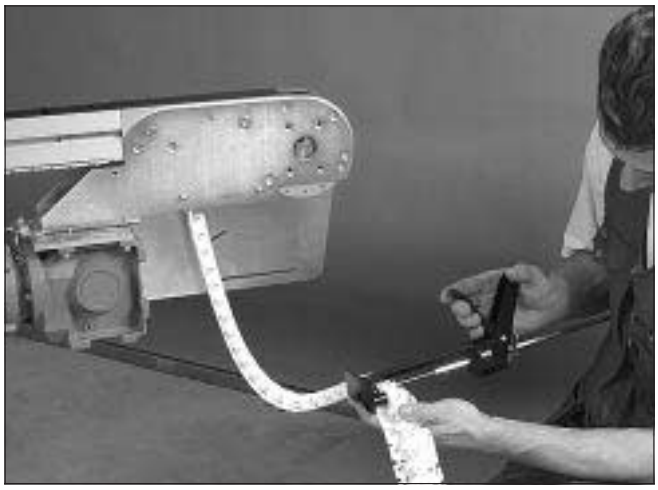
S’assurer que le limiteur de couple à friction est débrayé et que l’arbre d’entraînement tourne librement. *(Voir page précédente.)*

Dérive-chaîne	***X..MJ***

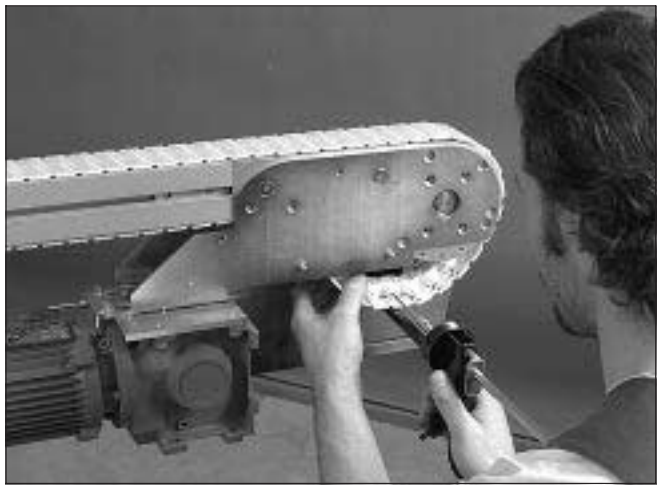


1 Insérer la chaîne dans la partie inférieure du module d’entraînement. S’assurer que la chaîne se déplace dans le bon sens, comme indiqué par la flèche située sur le côté des maillons de la chaîne.

2 Faire avancer la chaîne le long du convoyeur en la tirant vers le module de renvoi puis en la ramenant du côté retour vers le module d’entraînement.



3 Le cas échéant, raccorder plusieurs sections de 5 mètres de chaîne, sans oublier les pivots plastique.



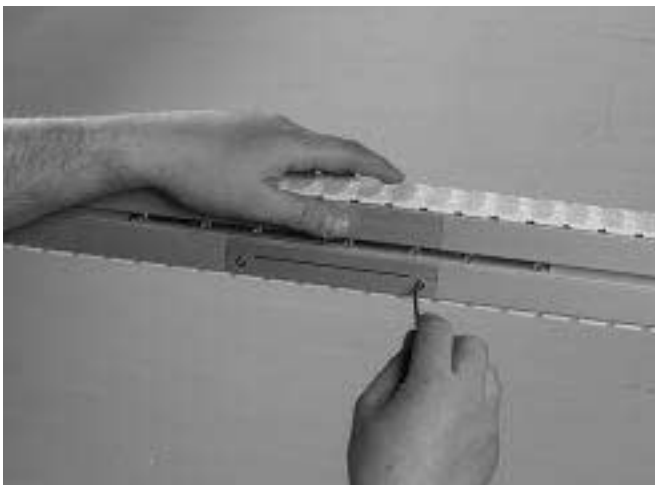
4 Tendre la chaîne et déposer les maillons si nécessaire, de sorte que la chaîne présente un léger mou au niveau du module d’entraînement. *(Réglage de la longueur, voir page 39.)*

Assembler les extrémités de la chaîne. *(Voir page 35.)*

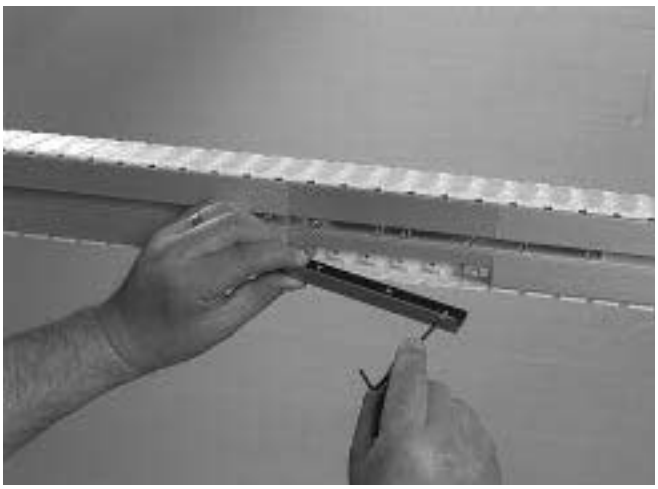
Section de profilé spéciale pour le montage de la chaîne

X_CC 160/XKCC 200

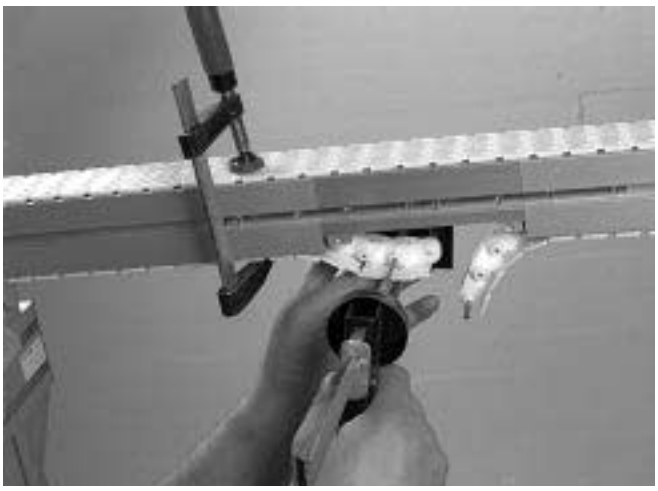
Clé Allen	
Dérive-chaîne	***X..MJ***
Serre-joint	



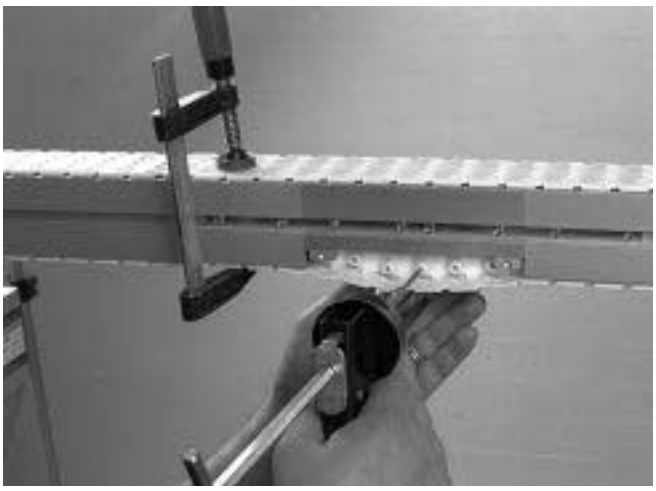
1 Desserrer les vis sur les flancs du module spécial.



2 Déposer le flanc amovible pour accéder à la chaîne.



3 Bloquer la chaîne avec le serre-joint. Séparer deux maillons en dégageant un axe en acier au moyen du dérive-chaîne.



4 Éliminer l'excès de maillons et remonter la chaîne à l'aide du dérive-chaîne.

Réglage en longueur de la chaîne du convoyeur

Modules d'entraînement d'extrémité et caténaires

1 La chaîne du convoyeur se règle à l'extrémité du convoyeur, côté entraînement.

2 Déposer le capot de la transmission du module d'entraînement et débrayer le limiteur de couple ou déposer la chaîne de transmission. La chaîne du convoyeur doit à présent pouvoir circuler librement dans le profilé convoyeur.

3 Déposer également les plaques de protection caténaires pour faciliter l'accès au dérive-chaîne du convoyeur.

4 Pour tendre la chaîne dans le système de convoyeur, tirer la chaîne vers le bas au niveau du caténaire dans la partie inférieure du module d'entraînement. A l'aide d'un serre-joint, serrer la chaîne de part et d'autre du profilé afin de la maintenir en position. Le serre-joint doit être placé au-dessus des bords du module d'entraînement pour éviter tout dégât au profilé d'aluminium.

5 Eliminer l'excès de maillons à l'aide du dérive-chaîne.

6 Jonctionner à nouveau la chaîne de convoyage au moyen d'un axe en acier et d'un pivot plastique neufs.

7 Démonter le bloque-chaîne et remonter la plaque de protection caténaire et la chaîne de transmission. Embrayer également le limiteur de couple à friction.

8 Replacer le capot de protection de la transmission. Le convoyeur est à présent prêt à fonctionner.

Modules d'entraînements intermédiaires et modules d'entraînement de courbe horizontale

1 Les convoyeurs dépourvus de caténaire doivent comporter une section spéciale de profilé convoyeur (X..CC 160), destinée à faciliter l'accès à la chaîne et le réglage de la tension.

2 Déposer la partie supérieure de cette section de profilé convoyeur (quatre vis).

3 Soulever la chaîne de cette section de profilé et la bloquer comme décrit ci-dessus. Régler la tension de la chaîne comme pour les modules d'entraînement d'extrémité et caténaires.

Dans un entraînement de courbe, le profilé d'aluminium extérieur peut être dégagé en desserrant les vis sans tête des éclisses de jonction du profilé. Installer la glissière de manière à permettre la dépose de cette section.

1 Après avoir déposé le profilé d'aluminium extérieur, extraire la chaîne du convoyeur du disque de la courbe à roues. Soulever la chaîne.

2 Enlever des maillons à l'aide du dérive-chaîne.

3 Jonctionner les extrémités de la chaîne à l'aide d'un axe en acier et d'un pivot plastique neufs.

4 La chaîne ajustée peut à présent être remise en position sur le disque-guide de la courbe. Le profilé extérieur peut être remonté.

Système de guide

Les guides servent à guider les produits transportés sur le convoyeur mais également à les empêcher d'en basculer.

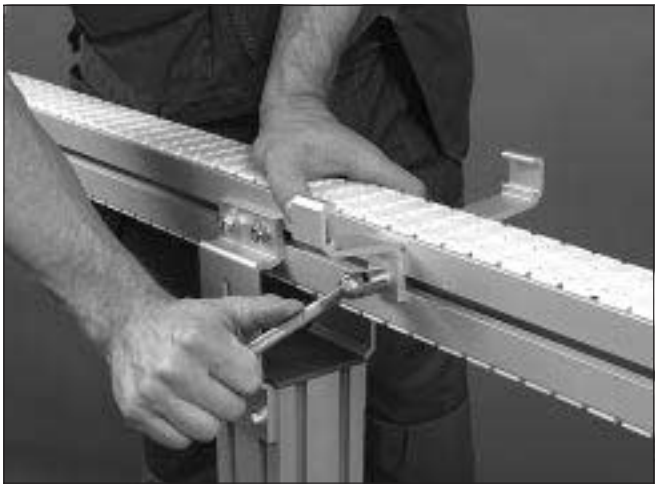
Les guides sont soutenus par des supports de guide fixés aux côtés du profilé convoyeur. Reportez-vous aux instructions de montage relatives au type de support utilisé dans votre application.

Les supports doivent être écartés d'environ 500 à 1000 mm en fonction du type de produit, de la présence de zones d'accumulation, etc. Un écart supérieur à 1000 mm pourrait provoquer dans certains cas des contraintes excessives et une défomation des guides.

Montage des supports de guide (aluminium)

XLRB, XLRA

Clé à douille	***13 mm***
Pince multiprise	
Vis T	***XLAT 17***
Ecrous	***XLAN 8***
Rondelles	***BRB 8,4×16***
Goupilles élastiques	***XLAP 28***



1 Fixer les supports de guide le long du convoyeur, à l'aide de vis T et d'écrous. La distance entre les supports doit être de 0,5–1 m, environ.

2 Insérer une goupille élastique entre le support de guide et le guide à l'aide d'une pince multiprise.

Ne pas serrer les vis si des équerres doivent être fixées au convoyeur. *(Equerres, voir page 48.)*

Entretoises

XLRD 6/XLRD 6 P

Des entretoises placées entre le support de guide et le profilé convoyeur permettent d'augmenter la largeur maximale de voie. Dans le cas du système convoyeur XL, les entretoises XLRD 6 P servent également à fixer les équerres anti-dévers. (*Voir illustration page 48.*)

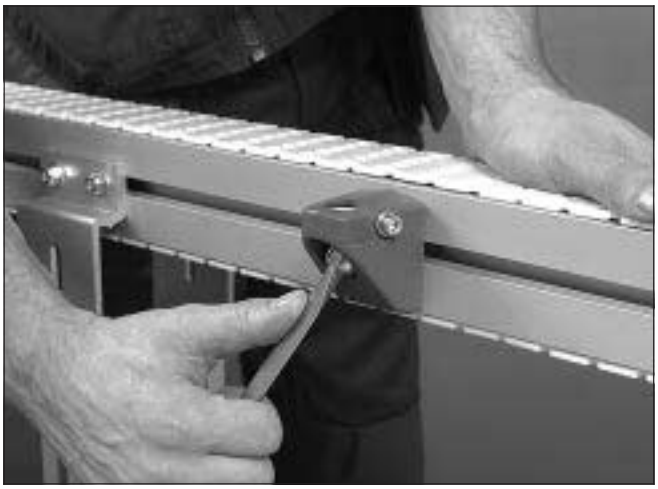
Utiliser des vis T plus longues si les supports de guide sont entretoisés.

Montage des supports de guide (polyamide)

Les supports de guide réglables en polyamide permettent de créer de nombreuses configurations de guidage. Outre les modèles fixes, le système comporte également des guides pour produits hauts et larges, combinables en diverses configurations réglables.

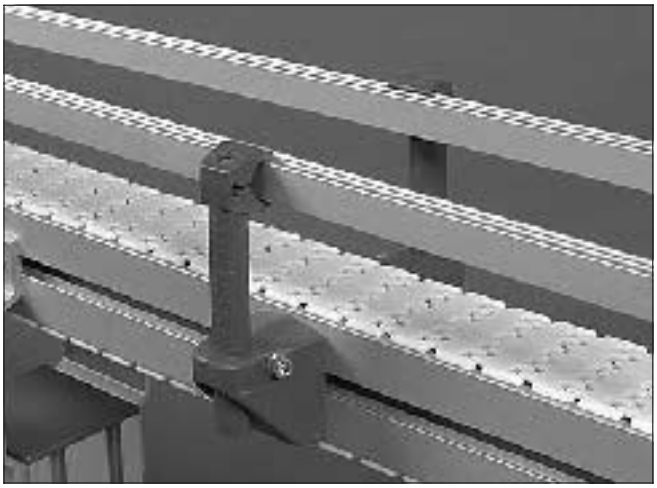
Les illustrations ci-dessous, ainsi que les pages suivantes, montrent des exemples de montage des supports de guide.

Clé à douille	***13 mm***
Clé Allen	***5 mm***
Vis T	***XLAT 17***
Ecrous	***XLAN 8***
Rondelles	***BRB 8,4×16***



1 Attacher un support de guide au profilé convoyeur à l'aide d'une vis T, d'un écrou et d'une rondelle.

2 Fixer un porte-guide au support. Serrer la vis.

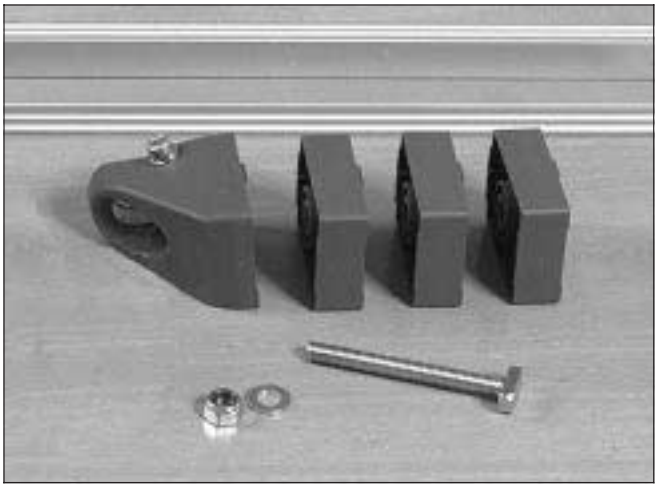


3 Fixer le guide au porte-guide. Serrer la vis.

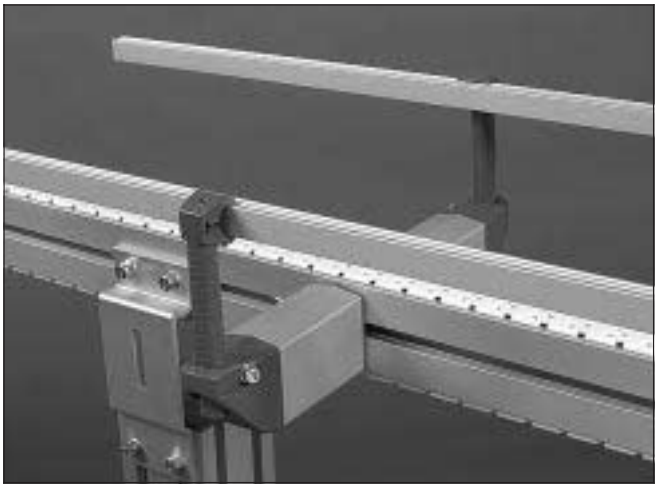
Ne pas serrer la vis à l'excès!

Exemples d'application

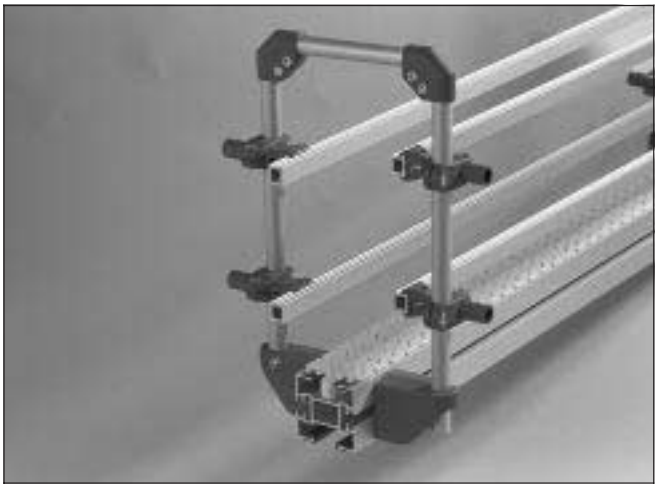
Voici quelques exemples d'application de guides réglables:

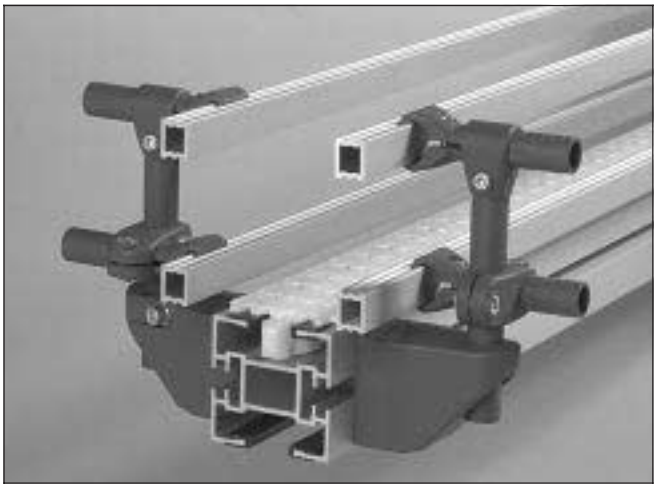


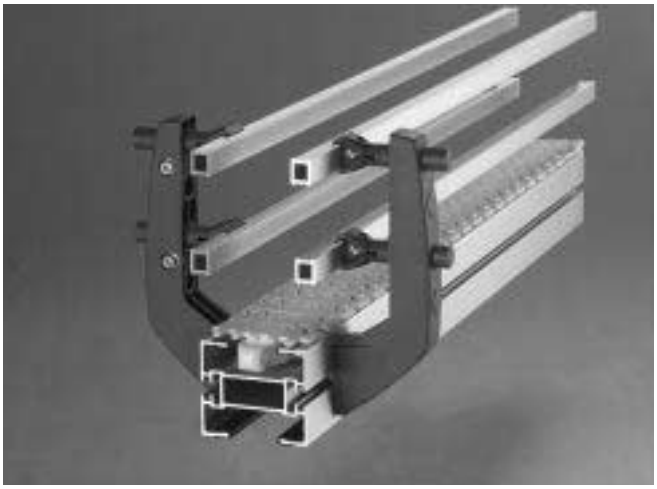
Les entretoises XLRD permettent d'augmenter la largeur de voie. Utiliser les vis T ou des boulons filetés pour monter le support et les entretoises sur le profilé convoyeur.

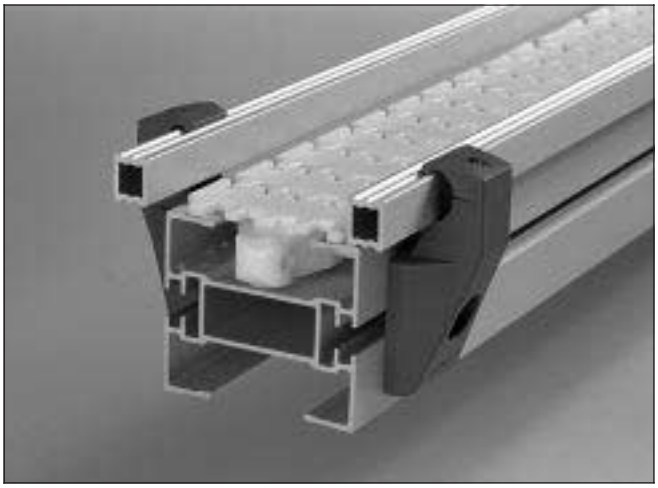


Des profilés d'écartement XLRN peuvent remplacer les entretoises pour augmenter la largeur de voie. Ne pas oublier de placer un raccord pour profilé d'écartement XLRD entre le profilé d'écartement et le profilé convoyeur.









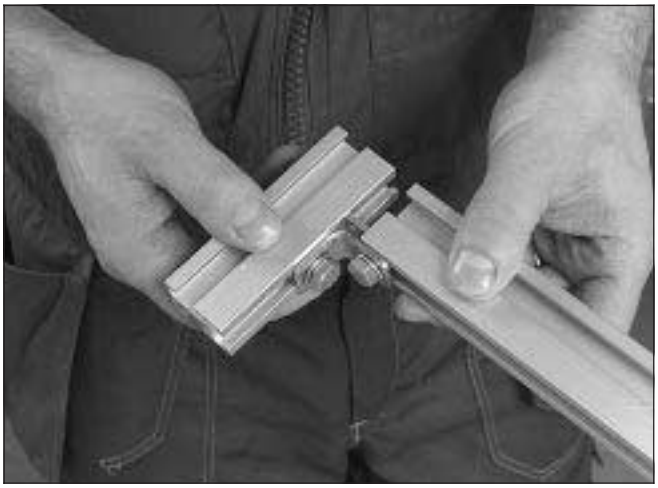
Supports de guide modelables

Les supports de guide modelables sont réalisés à partir d'éléments de profilé de petite section pourvus de rainures en T sur trois ou quatre côtés. Le profilé doit être coupé à longueur et fixé de manière à former un support présentant la hauteur et la largeur requises.

Des raccords spéciaux sont utilisés pour assembler les différentes pièces et les fixer au profilé convoyeur et au guide. Il est possible de monter plus d'un guide de chaque côté.

Il existe plusieurs types de supports de guide modelables (supports en L). Les pages suivantes présentent les instructions de montage de deux types différents.

Clé Allen	***5 mm***
Clé à douille	***13 mm***
Profilé	***XCBB 3×24×34/44***
Raccord-pince/cornière	***XMRY 20/XMRW 20***
Raccord-pince	***XMRX 20***
Porte-guide	***XLRC 20/20A***
Vis T	***XLAT 17***
Ecrous	***XLAN 8***
Rondelles	***BRB 8,4×16***
Bouchons	***XCBE 24×34/24×44***



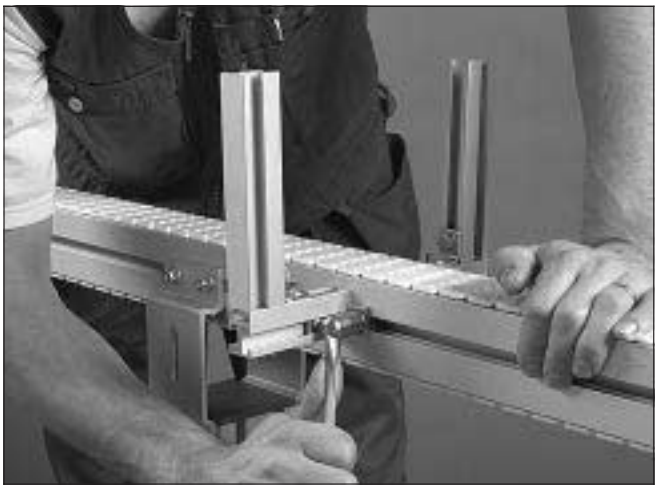
Support L type 1:

1a Raccorder les deux profilés à l'aide d'un raccord-pince XMRY 20. Serrer la vis.

Support L type 2:

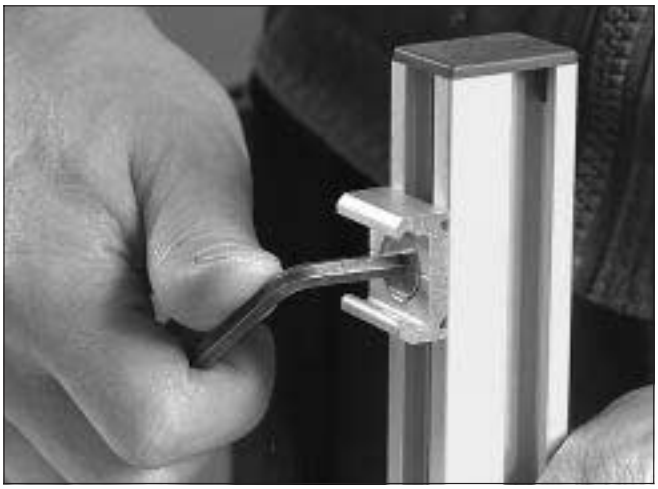
1b Utiliser un raccord-pince XMRW 20 pour raccorder deux profilés qui ont été coupés selon un angle de 45°.

2 Fixer deux raccords-pinces XMRX 20 à l'extrémité du support L.



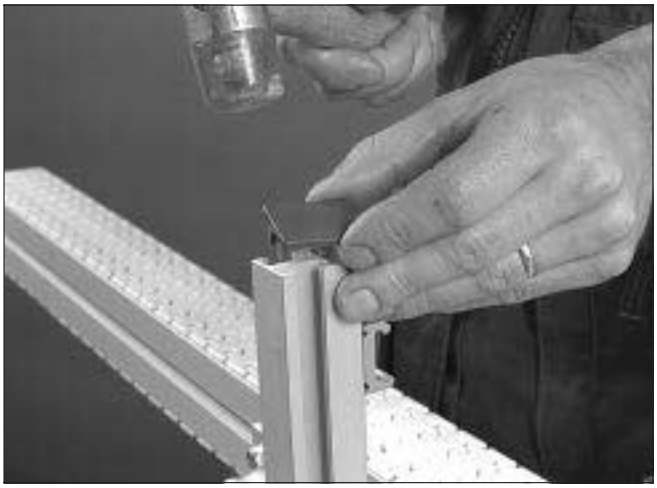
3 Monter le support au profilé convoyeur à l'aide de vis T, d'écrous et de rondelles.

Montage du support de guide au profilé en L:

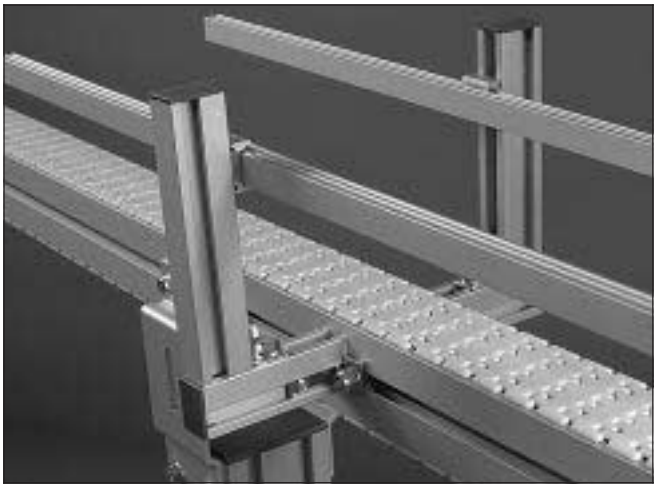


4a Fixer le porte-guide XLRC 20 A à l'aide d'un écrou encliquetable et d'une clé Allen.

4b Fixer le porte-guide XLRC 20 à l'aide d'une vis à tête hexagonale et d'un écrou encliquetable.



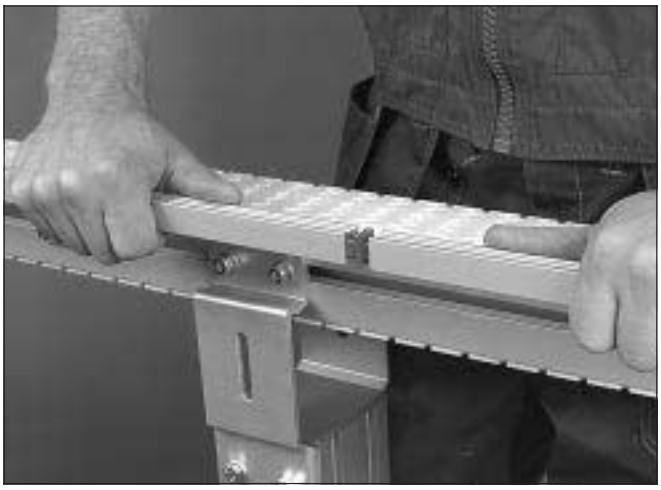
5 Fixer les bouchons aux extrémités de tous les profilés à l'aide d'un maillet en caoutchouc.



6 Fixer le guide aux supports à l'aide de goupilles élastiques et d'une pince.

Jonction des guides

La jonction des guides s'effectue à l'aide de raccords noyés de guide XLRJ 10/15 ou de jonctions extérieures coulissantes XLRJ 100.



Les raccords noyés sont enfoncés dans les deux extrémités des guides.

Les jonctions extérieures coulissantes se raccordent aux extrémités des guides à l'aide de vis sans tête et d'une clé Allen.

Veiller à bien placer les jonctions de guide sur la partie extérieure du guide.

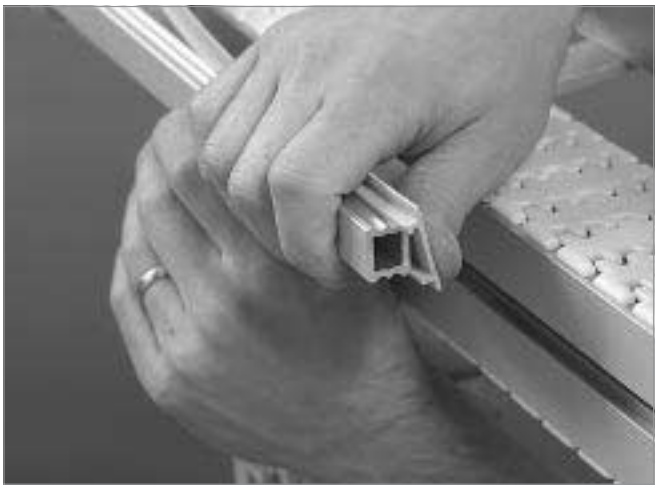
Extrémités de guide

XLRE 10/15

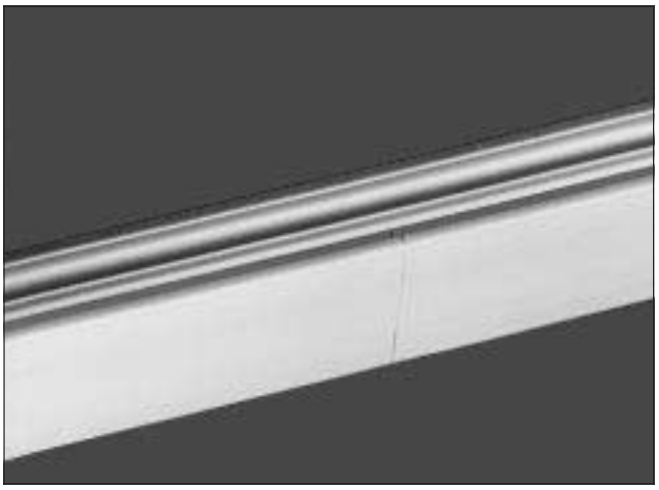
Placer un bouchon sur chaque extrémité de guide à l'aide d'un maillet en caoutchouc.

Gaine pour guide

XLRT



Pour mieux protéger les produits fragiles, il est possible de clipser une gaine en plastique sur le flanc intérieur du guide (guide de 15 mm uniquement).



Veiller à ce que tous les raccords de gaine soient adoucis de manière à éviter que les produits ne se calent ou ne soient endommagés. Ne pas raccorder les gaines au droit des raccords de guide.

Disques-guides/guides courbes

XLRG

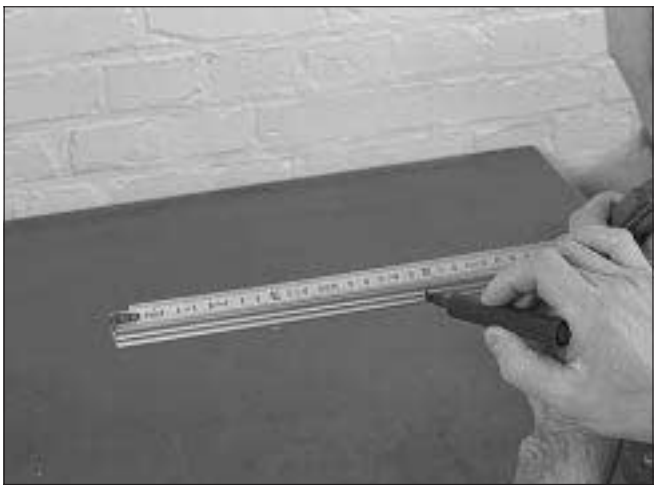
A l'intérieur d'une courbe horizontale à roue, le guide traditionnel peut être remplacé par un disque-guide en plastique.

1 Déposer le bouchon de la courbe à roues.

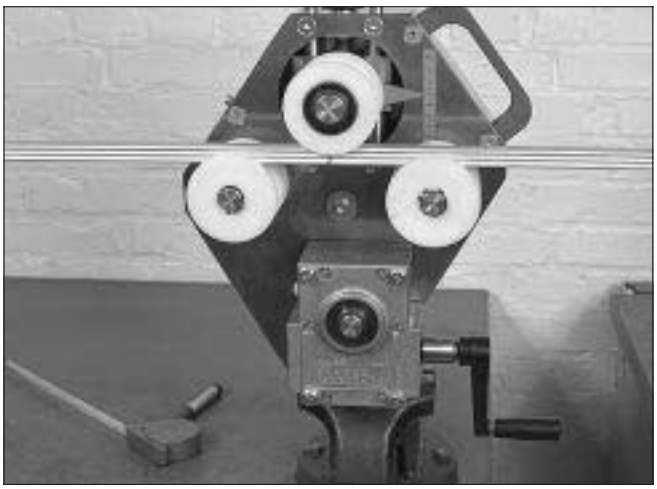
2 Clipser le disque-guide à la place en surélévation du disque de courbe.

Cintrage du guide

Si la configuration nécessite des courbes de guide personnalisées, utiliser la cintreuse de guides FlexLink (3922963) pour créer vous-même les courbes répondant à vos propres besoins:



1 Repérer la longueur du guide à cintrer. Laisser une section droite d'environ 200 mm à chaque extrémité.



2 Placer le guide horizontalement entre la roue supérieure et les roues inférieures.

Commencer à cintrer à partir du centre de la courbe.

3 A l'aide de la manivelle, faire avancer et reculer le guide tout en abaissant peu à peu la roue supérieure jusqu'à obtenir l'angle et la courbure souhaités.

Pour calculer la longueur du guide à courber, utiliser la formule suivante:

$$2\pi r \times \frac{\text{angle désiré}(°)}{360°} = L$$

r = rayon, L = longueur de la courbe à laquelle il faut ajouter le complément des sections droites

Lors de l'installation de plusieurs courbes de même rayon, noter la position finale de l'indication sur la roue supérieure pour garantir que les guides suivants seront posés selon une courbure identique.

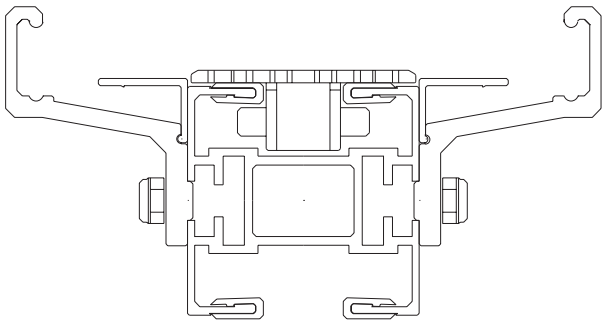
Il est possible de réaliser des courbes de 180°maximum. Le rayon minimum est de 100 mm.

Equerre anti-dévers

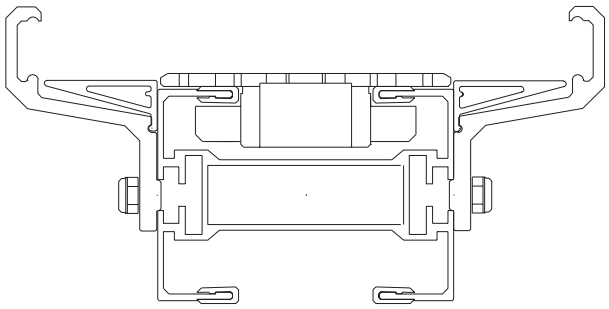
X..RP, X..RM

Les équerres anti-dévers s'utilisent pour empêcher les produits instables de basculer. Ils comblent l'écart éventuel entre le convoyeur et les guides. Ces équerres se fixent au profilé à l'aide de supports de guide et de vis T.

Les supports de guide doivent être placés à cheval sur tous les joints entre les équerres anti-dévers pour garantir l'alignement et la stabilité des joints. Pour monter les supports de guide 35 x 30 avec des équerres, un guide latéral de 10 mm est requis.



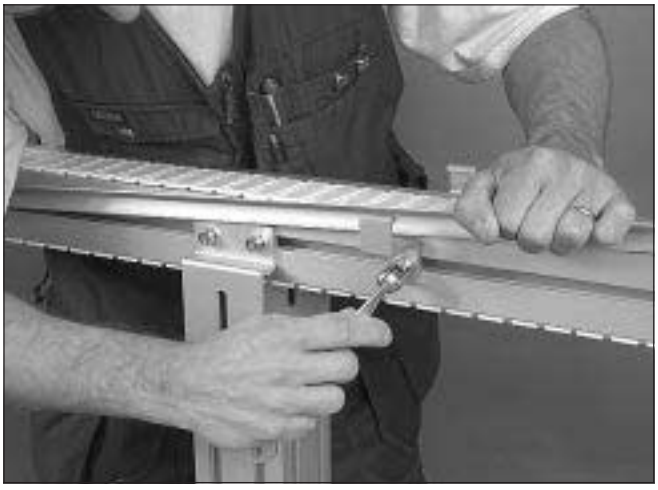
Equerres anti-dévers et porte-guide (48×30) pour systèmes convoyeur XL.



Equerres anti-dévers et porte-guide (49×42) pour systèmes convoyeur XM et XH.

Montage des équerres anti-dévers

Clé à douille	***13 mm***
Vis T	***XLAT 17***
Ecrous	***XLAN 8***
Rondelles	***BRB 8,4×16***



Fixer le porte-guide au profilé convoyeur sans serrer les écrous. Fixer l'équerre anti-dévers en l'insérant dans la rainure sur le côté du porte-guide. Serrer la vis.

Système convoyeur XL:
Le cas échéant, les équerres anti-dévers se fixent aussi avec les entretoises XLRD 6 P.

Gouttières centrales et latérales

Généralités

Les gouttières se suspendent au profilé convoyeur au moyen de supports de gouttières, boulonnés sur les côtés du profilé. En principe, on place un support à chaque extrémité de la gouttière, plus un support par mètre (pour une longueur supérieure à un mètre).

Les lumières de ces supports permettent le réglage en hauteur nécessaire, par exemple, pour obtenir la pente de drainage des effluents vers l'évacuation.

Montage de gouttière comme protection

Le support XLDB 21×100 permet d'utiliser la gouttière centrale comme dispositif de protection. Montée en position haute sur le support, la gouttière limite les possibilités de contact avec le retour de chaîne. (*Voir fig. 1 ci-dessous.*)

Les bacs d'égouttage avec joints d'étanchéité présentent une plus grande résistance au montage. Attention au risque de pincement lorsque l'on exerce une pression pour monter le bac d'égouttage sur la gouttière (voir schéma). Éviter de mettre les doigts entre les deux pièces.

(Voir fig. 2 ci-dessous.)

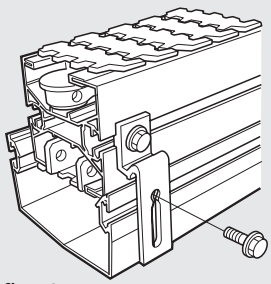


fig. 1

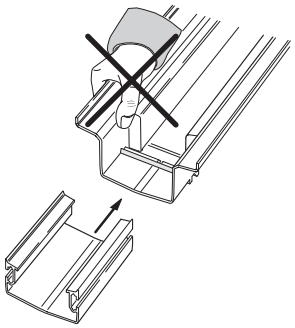


fig. 2

Longueur des gouttières X_DT et XHDS

Table de calcul de la longueur:

1 Mesurer la longueur du convoyeur X_CB ou X_CB_N auquel sera suspendue la gouttière.

2 Repérer dans le tableau la valeur située au croisement de la gouttière (ligne) et des éléments qui seront montés à ses extrémités (colonne).

3 Additionner cette valeur à la longueur mesurée au point 1 ou la soustraire quand elle est négative.

4 Couper les gouttières centrales X_DT et latérales XHDS aux longueurs calculées.

Gouttière	X_DC	X_DD	X_DE	X_DH	X_DJ	X_DV -B*	X_DV -E**
XSDT	0	+39	+35	-24	-10	+80	+110
XLDT	0	+55	+35	-25	-10	+80	+110
XMDT	0	+59	+35	-25	-10	+80	+110
XHDT	0	+31	+35	-25	-10	+80	+110
XKDT	0	+11	+35	-77	-20	+80	+115
XHDS L×83 XHDS L×53	0	-20	0	-130	-80	+20	+135

* L'extrémité large, d'arrivée, d'un bac d'égouttage pour courbe verticale.

** L'extrémité étroite, de sortie, d'un bac d'égouttage pour courbe verticale.

Exemple

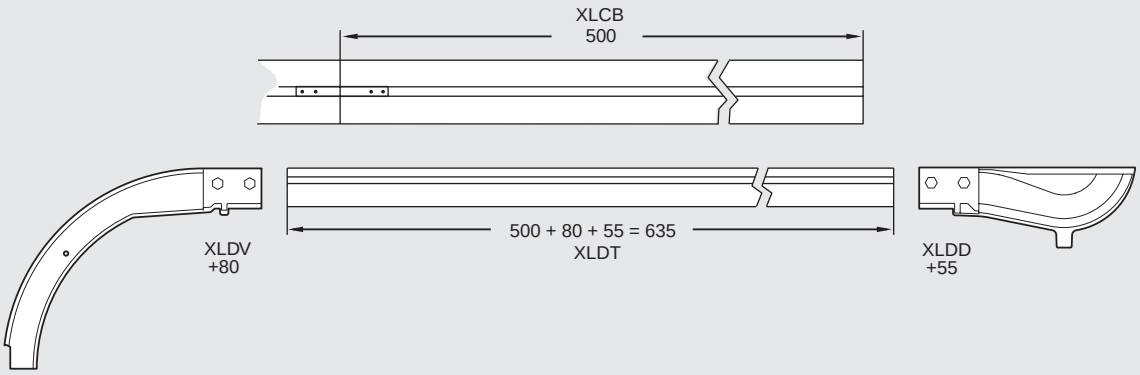
Profilé convoyeur XL, longueur 500 mm.

On veut y suspendre une gouttière XLDT, raccordée d'un côté à un bac d'égouttage XLDV pour courbe verticale, et de l'autre à un bac XLDD pour module de renvoi.

Le tableau donne +80 pour XLDT/X_DV et +55 pour XLDT/X_DD.

La longueur de gouttière à couper est donc 500 + 80 + 55 mm = 635 mm.

Voir schéma ci-dessous.

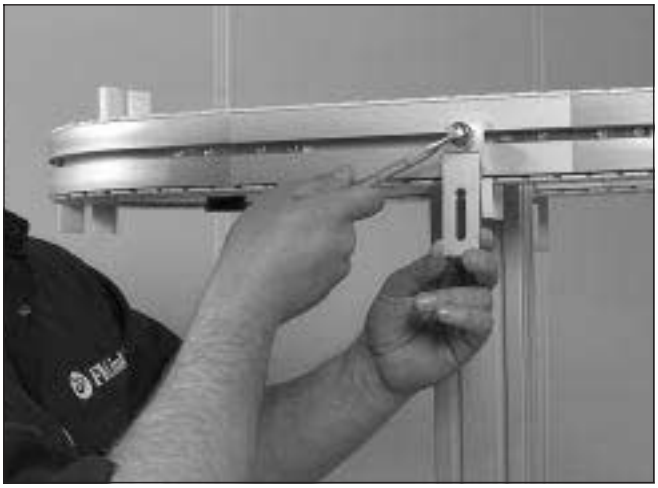


Montage des gouttières

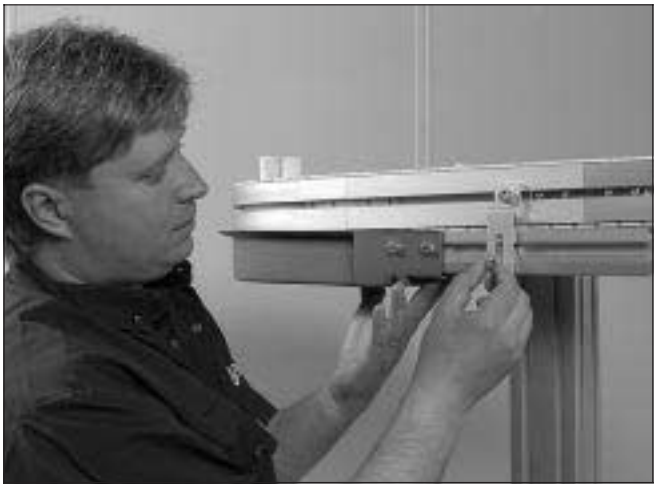
X_DT

Les gouttières sont raccordées au moyen d'éclisses de jonction et de vis sans tête. Étancher le raccord avec du silicone.

Clé à douille	***13 mm***
Vis T	***XLAT 17***
Écrous	***XLAN 8***
Rondelles	***BRB 8,4×16***
Écrous carrés	***XLAQ 8***
Vis	***M6S 8×16***
Éclisses de jonction	***XLCJ 5×76***
Support de gouttière	***XLDB 21×100***



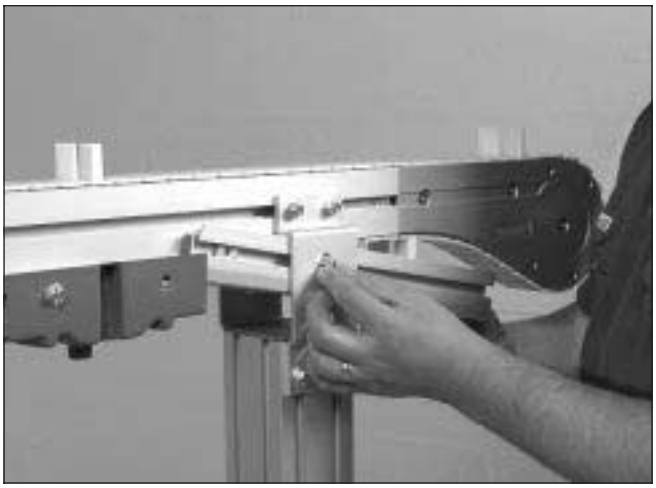
1 Utiliser les vis T, écrous et rondelles pour fixer les supports de gouttière à la rainure latérale du profilé convoyeur.



2 Insérer le nombre nécessaire d'écrous carrés dans la rainure en T de la gouttière. Fixer la gouttière aux supports. Ne pas serrer les vis à fond.

Fixer bacs d'égouttage ou embouts en insérant les écrous carrés dans les rainures de la gouttière. Serrer les vis à la clé.

3 Ajuster la position de la gouttière. Serrer toutes les vis.



4 Avec les supports de profilé convoyeur type A ou B, les supports de gouttières ne sont pas toujours indispensables. Les gouttières peuvent être fixées directement sur les supports de profilé pourvu qu'ils soient suffisamment larges.

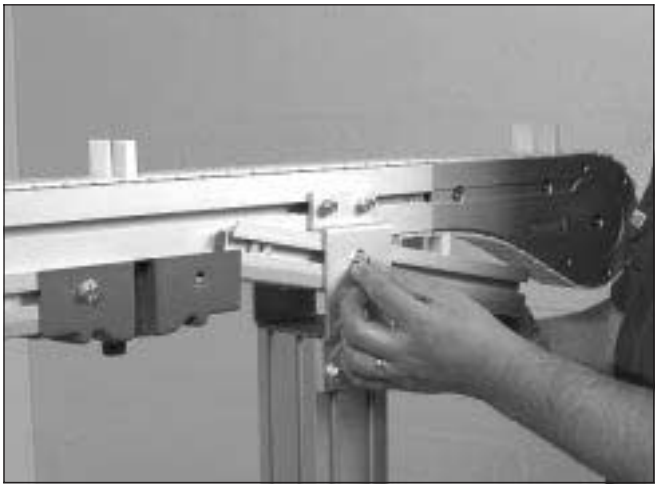
Bacs d’égouttage, bacs d’extrémité, embouts

Bac d’égouttage pour courbe horizontale X..DH
Bac d’extrémité X..DE
Embout sans vidange X..DC
Bac d’extrémité pour module de renvoi X..DD
Raccord de gouttière X..DJ

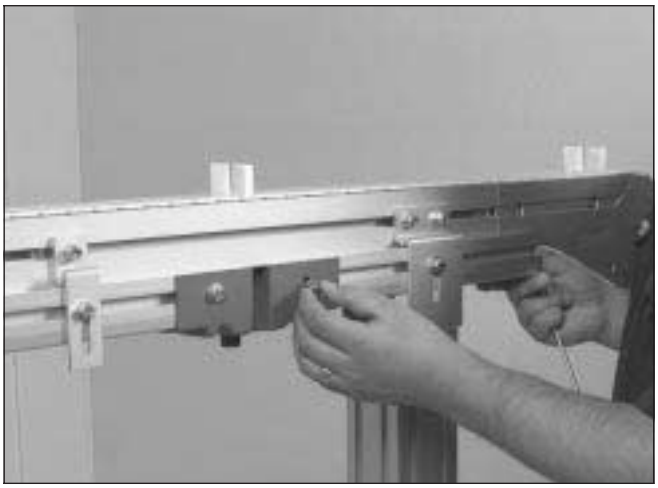
Les gouttières sont remplacées par des bacs d’égouttage dans les courbes et terminées par des bacs d’extrémité et des embouts (sans vidange). Les bacs sont munis d’un raccord mâle fileté pour connexion au réseau d’évacuation des effluents.

Clé à douille	***13 mm***
Écrous carrés	
Vis	***M6S 8×16***
Rondelles	***BRB 8,4×16***

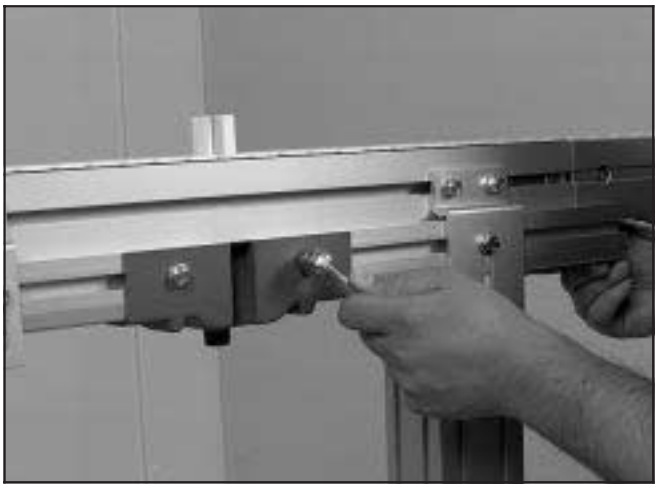
1 Fixer les écrous carrés sur l’extrémité du bac d’égouttage, sans visser à fond. (Une paire d’écrous pour X_DC, X_DD et X_DE; deux paires pour X_DJ et X_DH.) Monter le bac d’égouttage sur une section de gouttière.



2 Le cas échéant, monter la section de gouttière suivante, munies des écrous carrés, sur le bac d’égouttage.



3 Placer vis et support, visser légèrement.



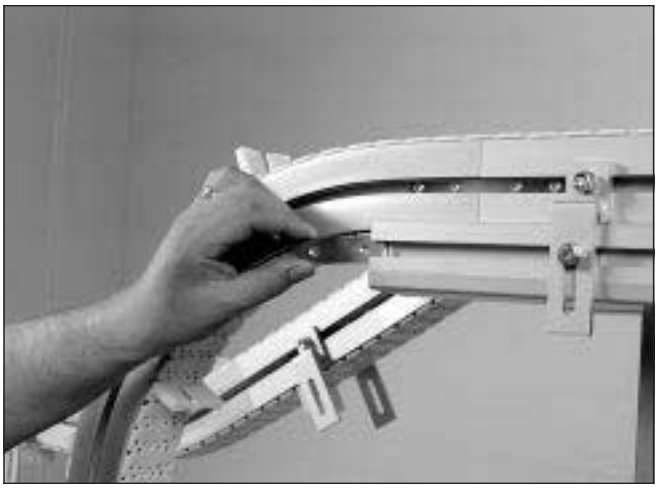
4 Ajuster la position de la gouttière et serrer toutes les vis.

Bac d’égouttage pour courbe verticale X..DV

Clé à douille	***13 mm***
Écrous carrés	
Vis	***M6S 8×16***
Rondelles	***BRB 8,4×16***
Supports de fixation	
Vis	***M6S 5×6***
Rondelles	***BRB 5,3×10***

1a Monter deux écrous carrés sur le bac d’égouttage.

Si nécessaire, fixer des supports sur les courbes à 90° (XH et XK). Ne pas serrer les vis à fond.



1b Pour les courbes à 90°, insérer les écrous carrés directement dans la rainure en T du profilé convoyeur.

2 Monter le bac d’égouttage sur le profilé. Ne pas visser à fond. S’assurer que la courbe du bac correspond à celle du convoyeur. Ajuster si nécessaire.

Le cas échéant, fixer les supports à la rainure en T du profilé convoyeur.

3 Serrer toutes les vis.

Gouttière latérale

XHDS

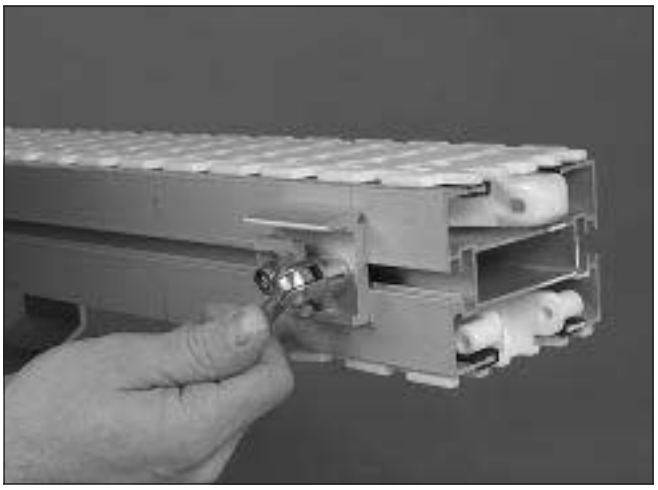
Il faut utiliser les gouttières latérales lorsque les produits transportés risquent de s'égoutter hors de la gouttière centrale, par exemple lorsqu'ils sont plus larges que la voie.

Il n'existe pas de gouttière latérale pour le système convoyeur XS.

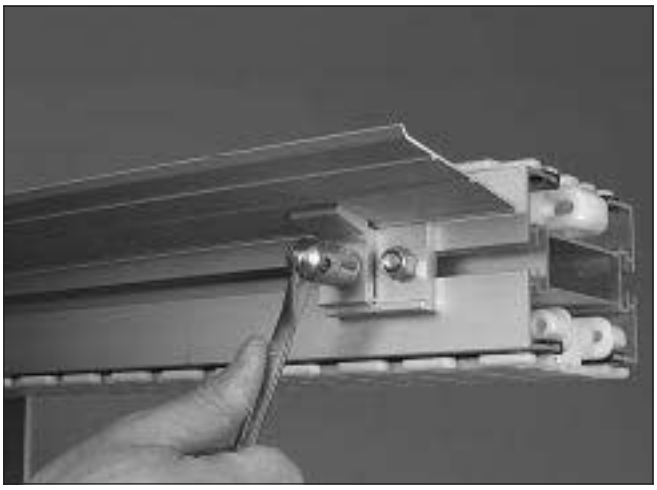
On place un support XHDR 23 à chaque extrémité de la gouttière latérale, plus un support par mètre (pour une longueur supérieure à un mètre).

Pour calculer la longueur à couper, voir page 49.

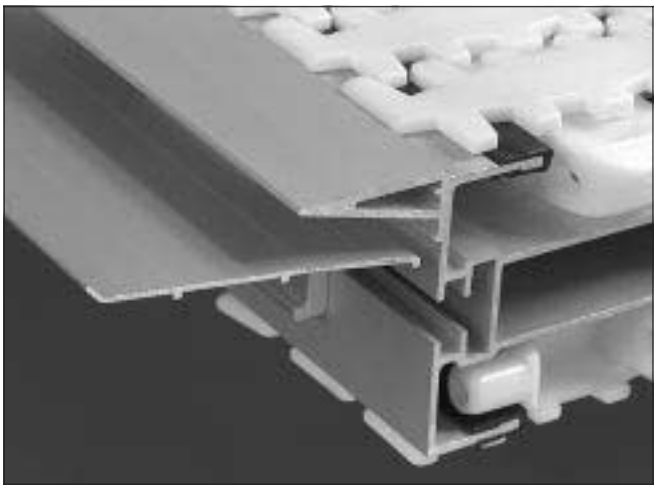
Clé à douille	***13 mm***
Support de gouttière latérale	***XHDR 23***
Vis T	***XLAT 17 (incluses)***
Ecrous	***XLAN 8 (inclus)***
Rondelles	***BRB 8,4×16 (incluses)***



1 Fixer le support au profilé en serrant l'écrou de droite.



2 Fixer la gouttière latérale au support en serrant l'écrou de gauche. Le cas échéant, étancher le raccord avec du silicone.



3 La rainure du support permet également de fixer une équerre anti-dévers.

Guidage frontal

Le guidage frontal se fixe à une section verticale ou inclinée d'un convoyeur pour empêcher les produits de basculer.

Le guidage frontal comprend une section droite, une courbe supérieure et une courbe inférieure.

Le guidage frontal doit être raccordé au profilé convoyeur à l'aide d'un dispositif de fixation (X..VK) et de supports de courbe frontale (X..VS).

Clé à douille	***13 mm***
Guidage frontal	***X..VF 3/6***
Courbe frontale haute	***X..VA 60R460***
Courbe frontale basse	***X..VB 60R335***
Glissière frontale	***X..VG 2***
Dispositif de fixation	***X..VK 43/93***
Leviers de blocage	***X..VS 43/93***

Montage du guidage frontal

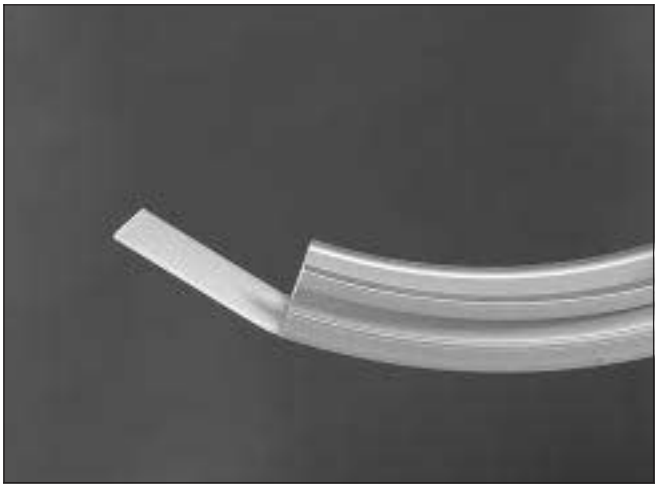
1 Assembler la section droite et les courbes à l'aide des éclisses de jonction incluses.

2 Serrer les vis avec la clé à douille.

Fixation de la glissière centrale

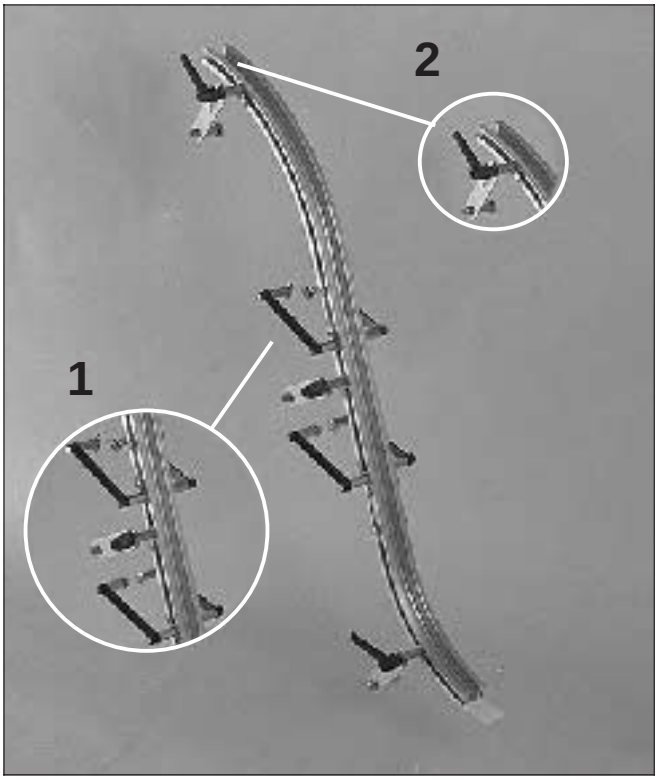
Pour éviter le contact direct des produits avec la surface du profilé, une glissière centrale en plastique X..VG 2 doit être insérée dans le guidage frontal.

1 Avant de monter le guidage frontal sur le profilé convoyeur, insérer la glissière dans sa partie intérieure et sur toute la longueur du montage.



2 Pour que les produits montent sans risque sur le convoyeur, l'extrémité amont de la glissière frontale doit être légèrement courbée pour créer un "entonnoir". (Cintrer à chaud.) Fixer la glissière frontale sur le guidage frontal à l'aide de rivets.

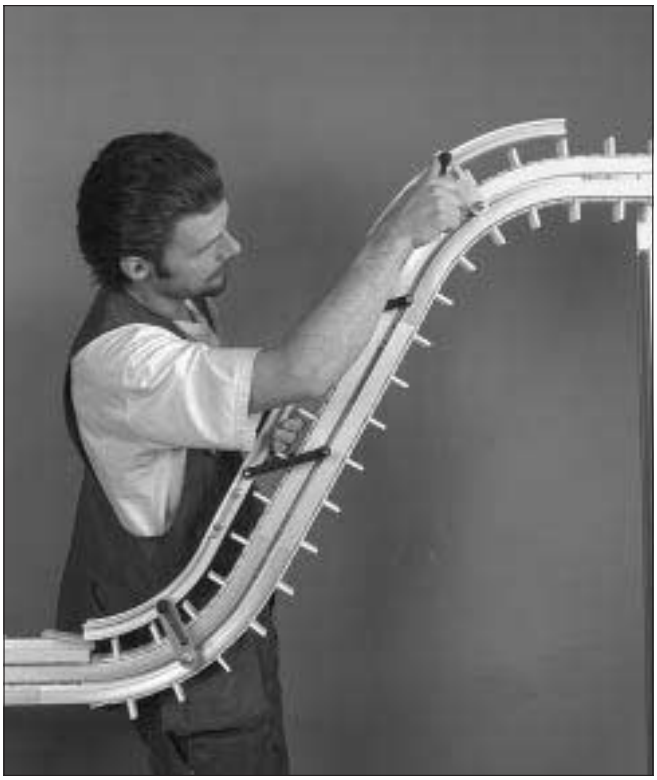
Montage du guidage frontal



1 Le guidage frontal est fixé au convoyeur à l'aide d'un dispositif de fixation (1) et de leviers de blocage (2).

2 Fixer les paires de supports, deux de chaque côté, d'abord au guidage frontal et ensuite à la rainure en T du profilé convoyeur à l'aide d'une clé de 13 mm.

3 Fixer les supports de courbe frontale et le système de blocage au guidage frontal et au profilé convoyeur. Les supports de courbe frontale ne sont montés que d'un seul côté.



4 Régler la hauteur du guidage frontal à l'aide des leviers de blocage situés sur les supports de courbe frontale et du système de blocage.

Derniers préparatifs

Emmanchement des extrémités des profilés

Toutes les extrémités des profilés aluminium doivent être fermées par des bouchons XCBE. Ebavurer avant de fixer les bouchons. Le cas échéant, engagez le bouchon à l'aide d'un maillet en caoutchouc.

Ancrage des piètements dans le sol

Après l'assemblage de tous les composants, il peut être nécessaire d'ancrer les piètements du convoyeur dans le sol. Utiliser des fixations convenant au type de sol sur lequel repose le convoyeur.

Un convoyeur instable en fonctionnement risque d'endommager les composants du convoyeur et de rendre son expoitation dangereuse.

Autres préparatifs

- Régler la hauteur de supportage si nécessaire.
- S'assurer que l'installation est stable et que toutes les vis sont correctement serrées.
- Contrôler l'équerrage et la planéité du convoyeur à l'aide d'un fil à plomb et d'un niveau.
- Vérifier les branchements électriques.
- Contrôler que le convoyeur se déplace dans le sens correct avant de le faire démarrer! Ne jamais lancer le convoyeur lorsque le limiteur de couple à friction est serré et tant que le sens de la marche n'a pas été vérifié.
- Serrer le limiteur de couple à la valeur correcte. (*Réglage du limiteur de couple à friction, voir page 69*.)
- Vérifier que le capot de transmission est fixé au module d'entraînement.
- Dans les installations palettisées, s'assurer que tous les appareils pneumatiques sont correctement raccordés.

Ne pas oublier que les chaînes de convoyage doivent toujours être tirées, et non poussées, par le module d'entraînement.

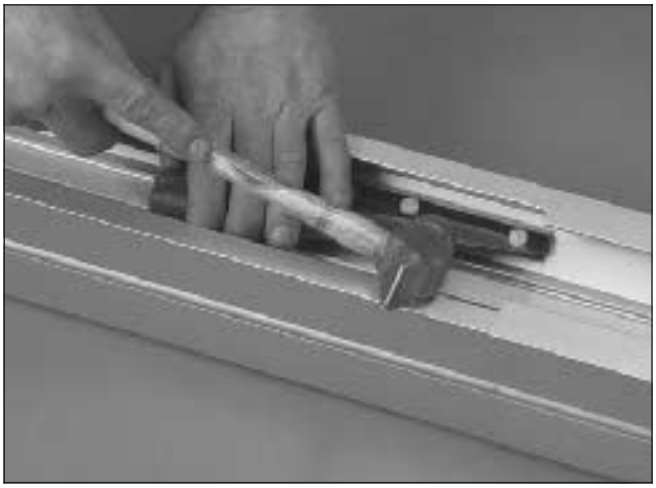
Montage de la glissière sur le profilé convoyeur XKCB N

Pince coupante	
Marteau	
Tournevis	
Serre-joint	
Couteau	
Perceuse	
Foret	***∅ 4,2 mm***
Gabarit de perçage	***3920500***
Vis en plastique	***XWAG 5***

1 Couper la glissière en biseau à 45°.

2 Presser la glissière sur l'aile inférieure du profilé convoyeur.

3 Percer les trous pour les vis XWAG 5.

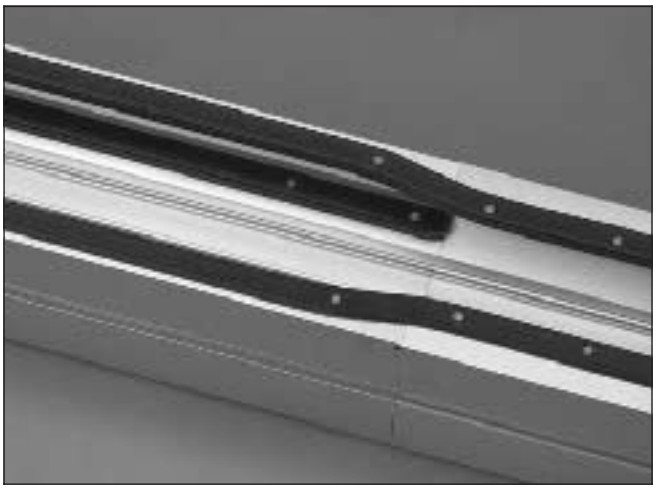


4 Introduire les vis au tournevis. Couper la tête des vis au moyen du couteau et du marteau. Limer soigneusement les rebords saillants.

5 Sur l’aile supérieure, utiliser le gabarit pour percer deux trous dans la glissière avant la section de profilé XKCB N.

6 Introduire les vis au tournevis. Couper la tête des vis au moyen du couteau et du marteau. Limer soigneusement les rebords saillants. Couper en s’écartant du raccord, dans le sens de la marche.

7 Avec un serre-joint, presser la glissière en place à la jonction du profilé type N.



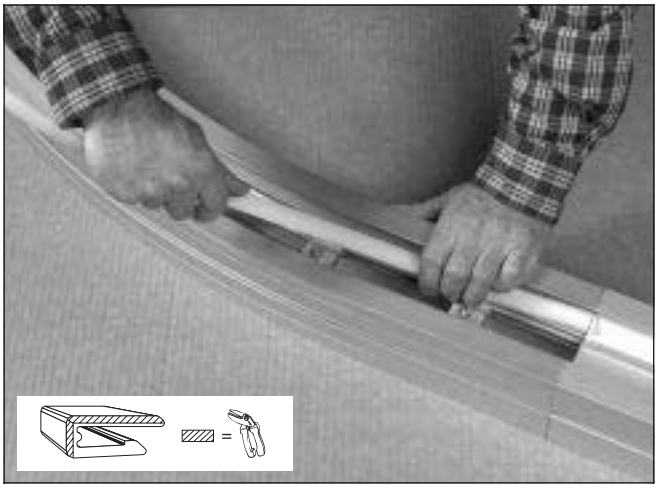
8 Percer et placer une vis supplémentaire à l’amorce de la section de profilé de type N.

9 Monter la chaîne comme illustré.

Montage de la glissière dans les courbes sans roues, XK

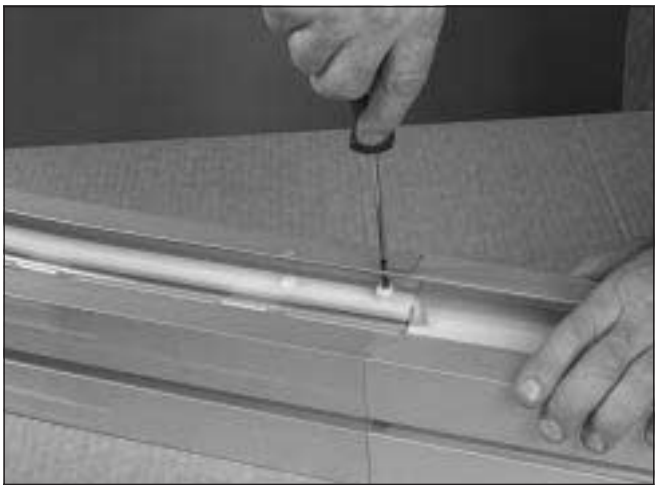
Les courbes sans roues augmentent la tension de la chaîne et provoquent des contraintes plus élevées sur la glissière. C'est pourquoi il est recommandé de monter une glissière sur les ailes supérieures et inférieures du profilé XK dans les courbes horizontales sans roues.

Pince coupante	
Couteau	
Marteau	
Tournevis	
Perceuse	
Foret	***∅ 4,2 mm***
Gabarit de perçage	***3920500***



1 Couper la glissière légèrement en biseau pour assurer à la chaîne un passage sans accroc. Sertir la glissière sur l'aile inférieure du profilé convoyeur.

2 Monter une courte section de glissière sur l'aile supérieure. A l'aide du gabarit, percer les trous dans les glissières sur l'aile supérieure et inférieure. Utiliser un foret de longueur suffisante pour percer les deux ailes.



3 Enlever la section de glissière supérieure. Fixer la glissière inférieure au profilé avec des vis en plastique XWAG 5. Couper les têtes des vis. Limer soigneusement les rebords saillants. Couper en s'écartant du raccord, dans le sens de la marche.

Procéder de manière identique pour l'autre côté.

4 Monter la glissière sur les ailes supérieures.

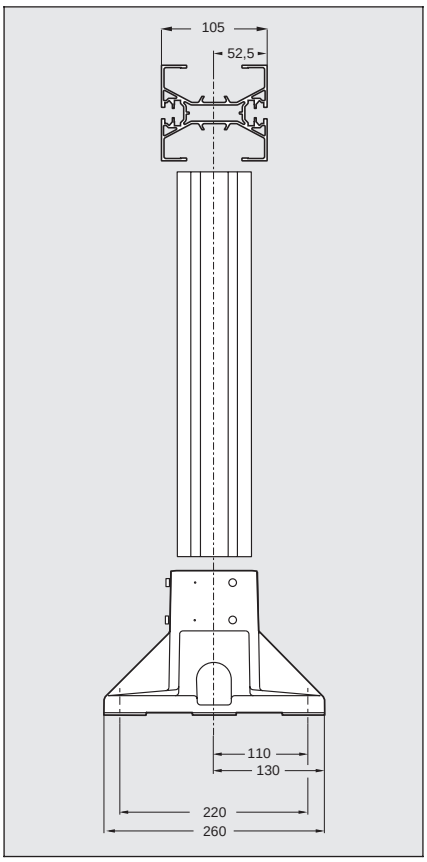
Montage de la station d'indexage de palette

Il est indispensable que le piètement soit correctement placé et ancré dans le sol avant de monter la station d'indexage.

Mètre ruban	
Fil à plomb	
Perceuse	
Foret	
Clé Allen	***5 mm, 6 mm***
Clé à douille	***13 mm***
Vis	***M6S 8×20, M6S 8×16***
Écrous	***XCAN 8***
Rondelles	***BRB 8,4×16***

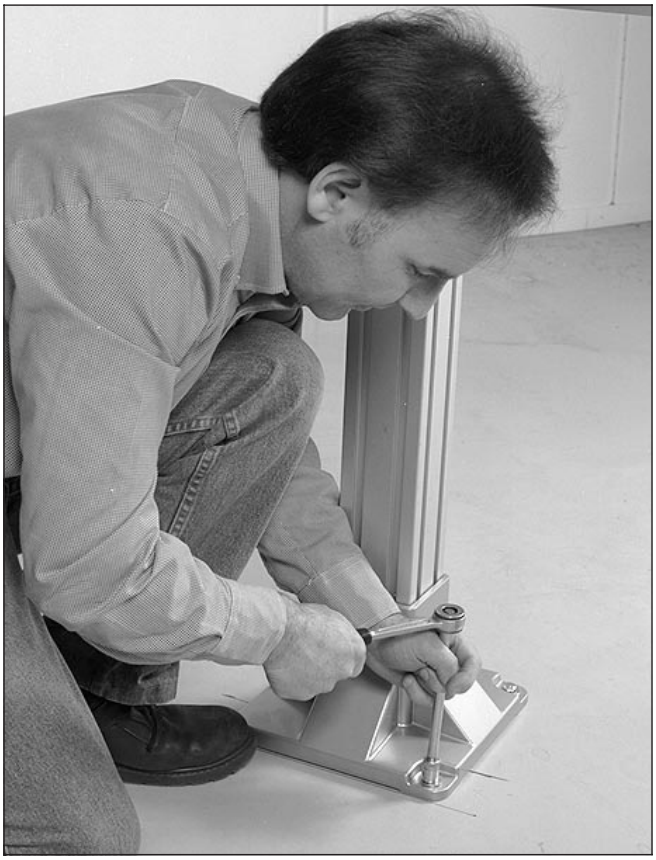
1 A l'aide du fil à plomb, marquer sur le sol la largeur du profilé.

2 Repérer le centre entre les deux marques.



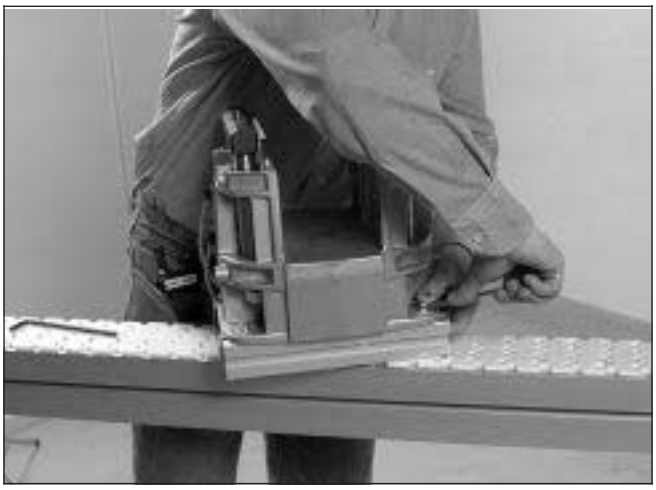
3 A partir de ce repère, mesurer 130 mm dans chaque direction pour tracer les dimensions du socle. Mettre le socle en place.

4 Percer les trous d’ancrage dans le sol.

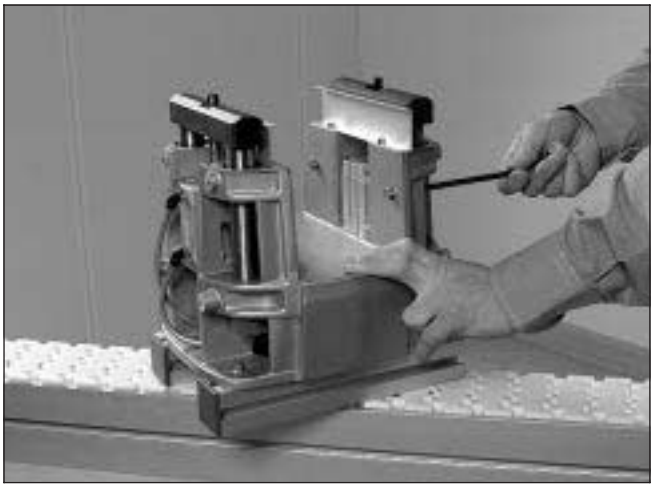


5 Fixer le socle au sol.

6 Enlever le capot de la station d’indexage. Fixer sur sa base deux sections de profilé XCBM 44 (longueur 270 mm), avec des vis M6S 8×20, des rondelles et des écrous encliquetables XCAN 8.



7 Serrer toutes les vis.

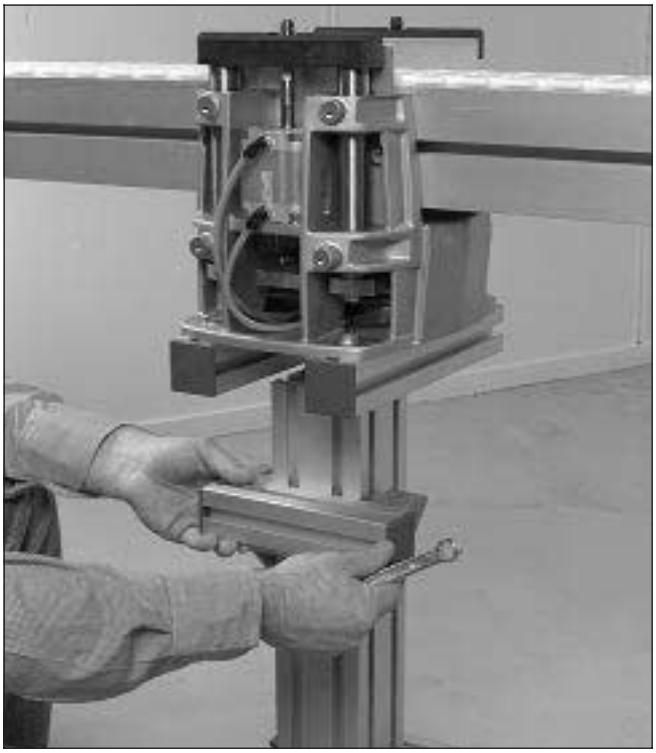


8 Bloquer les tenons de positionnement d'un côté. Libérer les deux autres.

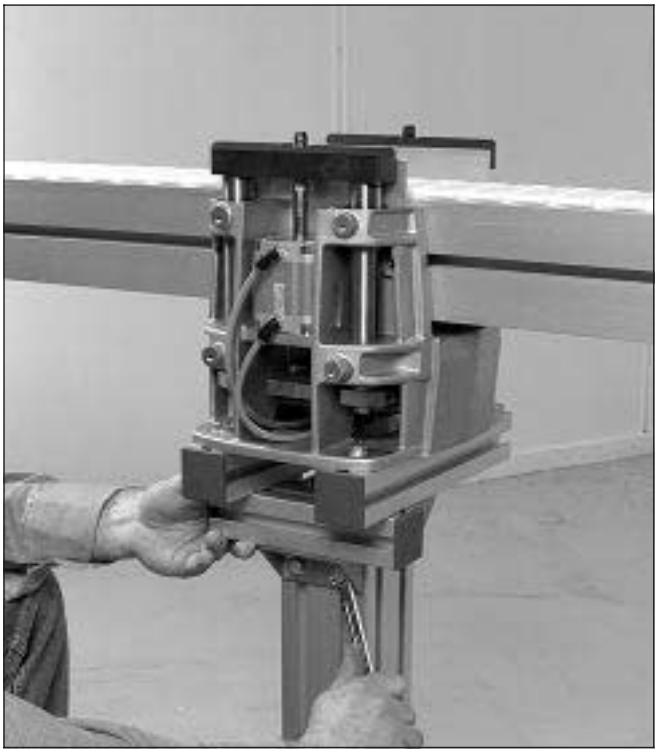
9 Insérer des écrous carrés dans les rainures en T verticales. Au moyen d'équerres, monter des sections de profilé XCBM 44 sur le profilé vertical.

10 Soulever la station d'indexage et insérer les tenons dans la rainure latérale du profilé convoyeur.

11 Serrer les deux autres tenons.

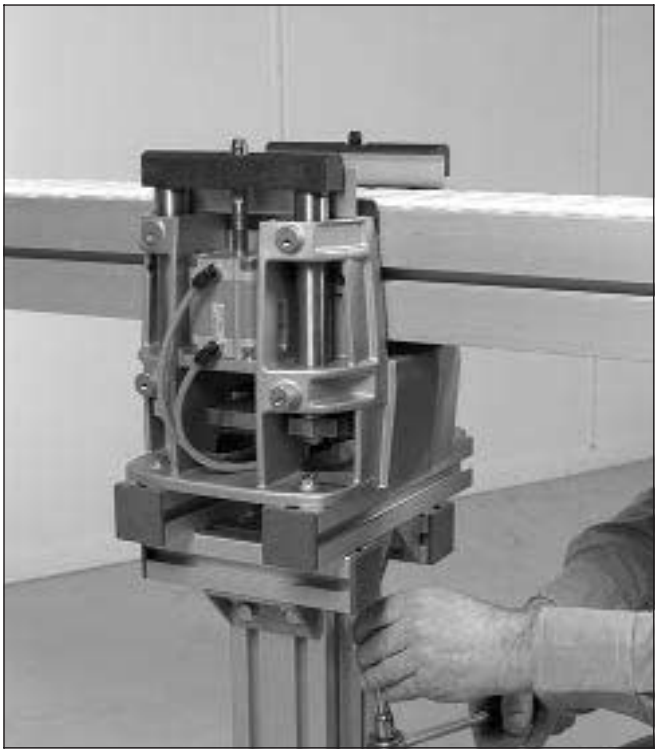


12 Ajuster la position de la station d'indexage sur le profilé convoyeur. Hausser les deux sections de profilé sur le support vertical jusqu'au point de contact avec la base de la station.



13 Serrer les vis pour bloquer les équerres sur le support vertical.

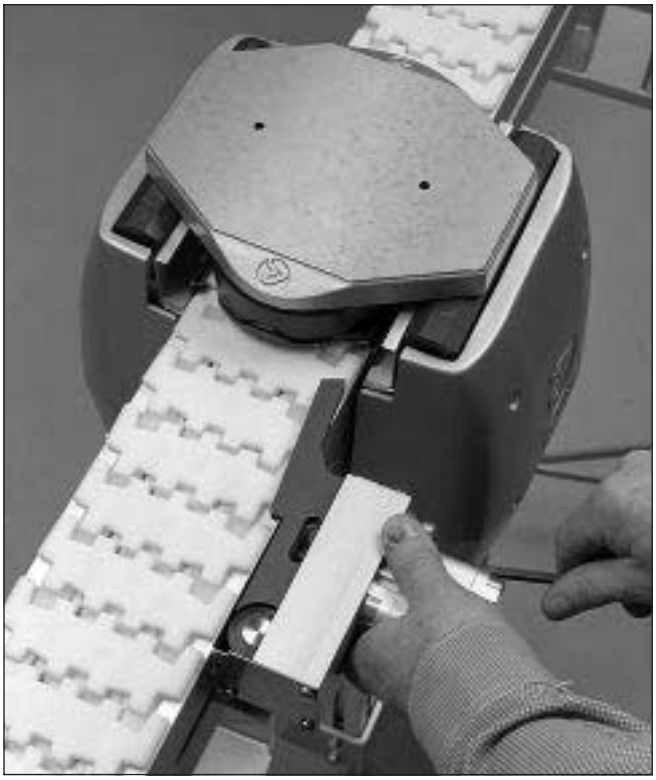
14 Placer une entretoise (épaisseur 2,5 mm) de chaque côté entre la station d'indexage et le profilé convoyeur, pour que la station demeure correctement centrée.



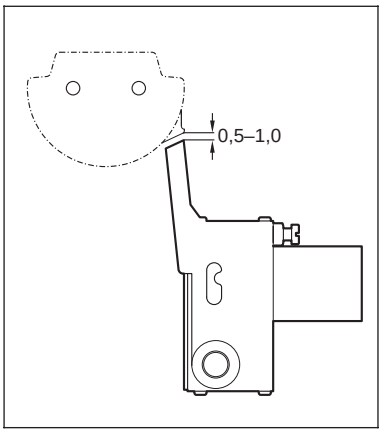
15 Solidariser les quatre sections de profilé au moyen d'équerres.

16 Remettre le capot en place.

17 Monter la butée d’arrêt de palette.



18 Placer une palette sur la station d’indexage pour déterminer la position de la butée d’arrêt. Prévoir un écart de 0,5–1,0 mm par rapport au plot-guide de la palette (voir schéma à droite).

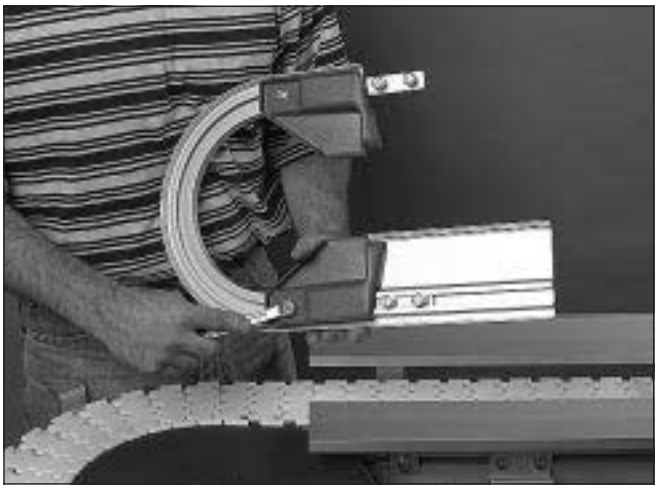


Guidage des palettes XK

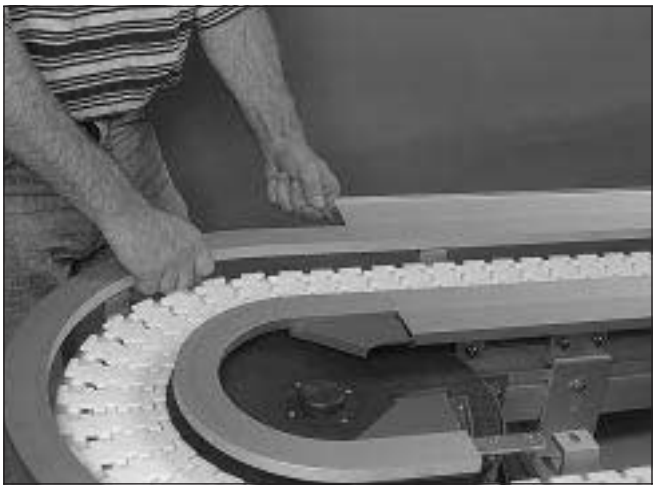
Clé à douille	***13 mm***
Gabarit de montage de guide	***3926757***
Équerre	
Perceuse	
Foret	***∅ 4,2 mm***
Pince coupante	
Vis sans tête	***SK6SS 4×20***
Vis	***XLAT 17***
Écrous	***XLAN 8***
Rondelles	***BRB 8,4×16***

1 Couper le guide à longueur (longueur du profilé convoyeur ± 1,0 mm). Monter une section rectiligne. Utiliser équerre et gabarit de montage pour un positionnement correct. L'extrémité du guide doit être alignée sur la jonction du profilé convoyeur. Serrer les vis.

2 Monter le guide du côté opposé (respecter l'alignement).



3 En cas de gouttières latérales dans la courbe, monter à l'avance les éléments intérieurs. Ajuster à l'aide d'une petite longueur de guide.



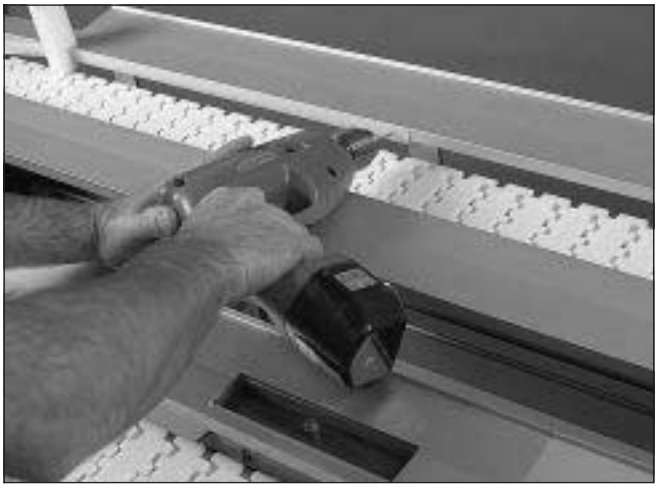
4 Monter les guides intérieurs et extérieurs de la courbe. Ne pas serrer les supports avant mise en place et fixation de la section rectiligne suivante.

5 Monter la longueur de guide rectiligne suivante. Contrôler l'alignement avec la jonction du profilé convoyeur. Serrer les supports de guide.

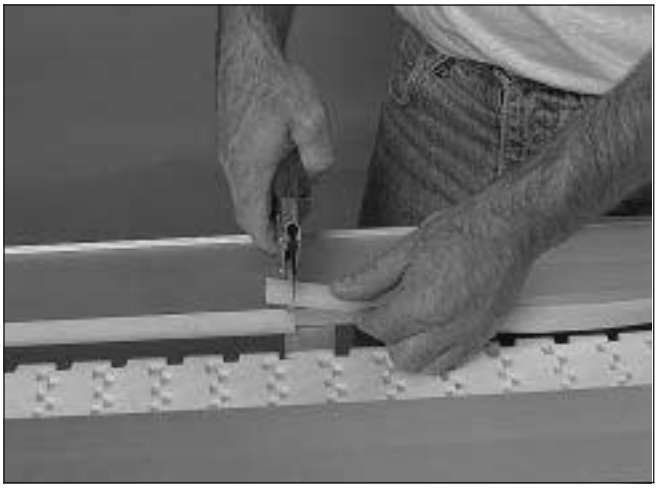
6 Monter le guide du côté opposé. Vérifier l'alignement à la jonction des guides. Serrer les supports de guide.

7 Ajuster la position de la courbe et serrer les éclisses de jonction et les supports.

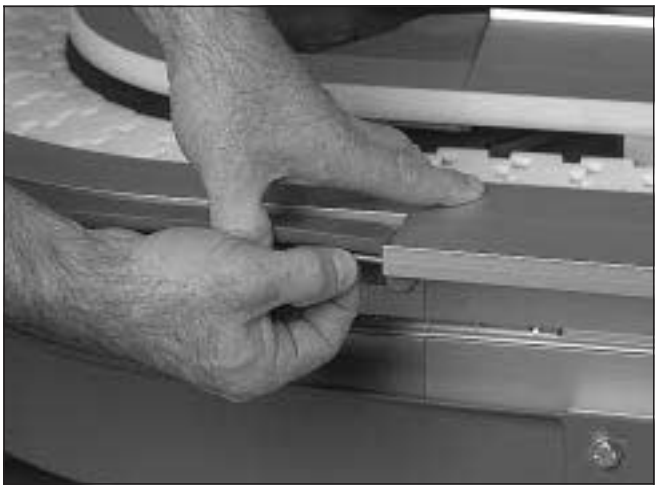
8 Commencer à sertir la glissière 200 mm avant la courbe.



9 Percer deux trous et fixer la glissière avec des vis plastiques.



10 A l'aide du presse-glissière, installer le reste de la glissière; la couper de telle sorte que les joints soient lisses (ne pas couper en biais).



11 Monter la gouttière extérieure dans la courbe. Utiliser des vis sans tête comme tenon de guidage.

12 Vérifier la position du guide spécial pour les réglettes de la station d'indexage.

Utiliser des vis sans tête comme tenon de guidage pour joindre les guides latéraux.

Démarrage et test

Précautions de sécurité

Pour prévenir tout risque d'accident, il importe de recenser les zones du convoyeur qui requièrent des précautions particulières pendant l'installation, le fonctionnement et l'entretien. Certaines zones peuvent présenter un risque réel pour la sécurité du personnel, exigeant ainsi l'installation de dispositifs de sécurité adéquats.

- Protéger tous les points de pinçage et de cisaillement, ainsi que toutes les autres pièces mobiles exposées présentant un danger pour le personnel, en particulier aux postes de travail et dans les passages.
- Les chaînes à taquets sont plus susceptibles de créer des points de pinçage et de cisaillement que les chaînes simples.
- Lorsque deux ou plusieurs sous-ensembles d'équipements doivent être raccordés, porter une attention particulière à leur interface pour prévoir une protection optimale.
- Pour les équipements suspendus, des protections seront installées si des produits sont susceptibles de basculer. Il en va de même pour tous les convoyeurs montants ou descendants, inclinés ou verticaux.

Les mesures de protection suivantes sont envisageables:

- Emplacement – localiser la zone dangereuse hors de portée du personnel impliqué.
- Protections – des barrières mécaniques empêchant l'accès aux zones dangereuses ou le basculement de produits.
- Dispositifs de contrôle – contrôles automatisés empêchant ou interrompant les situations dangereuses.
- Avertissements – instructions, auto-collants ou signaux lumineux ou sonores avertissant d'un danger potentiel.
  Des avertissements seront apposés là où l'emploi d'autres moyens de protection empêcherait le fonctionnement correct de l'installation.

Le contournement ou la désactivation des dispositifs de sécurité en cours de fonctionnement doivent être rendus difficiles !
Les dispositifs de sécurité doivent être conçus de manière à minimiser les contraintes ou difficultés pour les opérateurs.

Réglage du limiteur de couple

Introduction

Le limiteur de couple du module d'entraînement est un dispositif de sécurité destiné à stopper la chaîne transporteuse lorsque la charge devient excessive. Il poursuit les deux objectifs suivants:

- Eviter tout dommage au convoyeur lui-même
- Eviter tout dommage aux produits se trouvant sur le convoyeur

Le réglage doit être effectué de telle sorte que le mécanisme ne déclenche pas quand le module d'entraînement démarre à pleine charge. Procéder comme suit :

Préparatifs du réglage

1 Mettre le convoyeur à l'arrêt.

2 S'assurer que le convoyeur ne peut être mis en marche par inadvertance. Par exemple, débrancher la prise de l'alimentation électrique.

3 Retirer toute charge du convoyeur.

Si l'on procède au réglage alors que le convoyeur est chargé, la tension accumulée dans la chaîne peut présenter un risque de blessure lors du désengagement de l'accouplement.

Réglage

1 Déposer le capot de la transmission.

2 Dévisser les trois vis (8) de telle sorte que la bague extérieure (7) puisse tourner librement.

3 Serrer la bague extérieure (7) à fond à la main (sans outil!).

4 Rechercher dans le tableau ci-contre la valeur X correspondant à la force de traction maximale.

5 *Valeur X positive :* Faire pivoter la bague extérieure (7) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un nombre de divisions égal à la valeur X calculée d'après le tableau. Une division correspond à l'angle (30°) entre deux trous adjacents de la bague de blocage (6). Vérifier que les vis (8) sont correctement alignées par rapport aux trous de la bague de blocage (6).

6 *Valeur X négative :* Avec une clé à ergot, faire pivoter la bague extérieure (7) dans le sens des aiguilles d'une montre d'un nombre de divisions égal à la valeur X calculée d'après le tableau. Une division correspond à l'angle (30°) entre deux trous adjacents de la bague de blocage (6). Vérifier que les vis (8) sont correctement alignées par rapport aux trous de la bague de blocage (6).

7 A l'aide d'une clé de 10 mm, bloquer les trois vis (8).

Le limiteur de couple n'est pas un dispositif de sécurité pour le personnel. Il est principalement destiné à protéger le matériel.

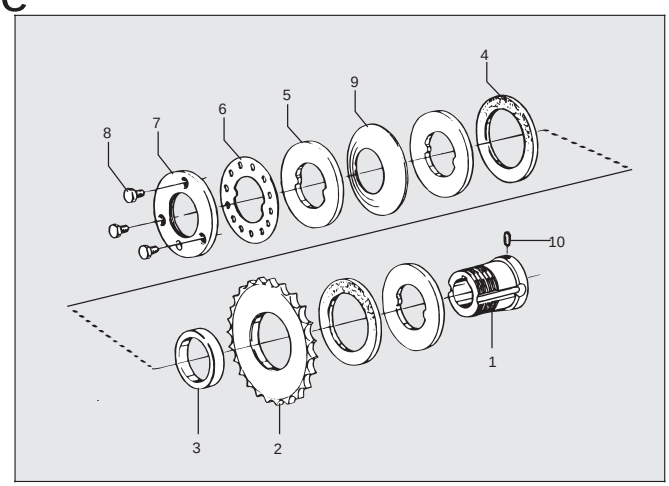


Table de réglage du limiteur de couple

F_{max} est la force de traction maximum appliquée sur la chaîne par le module d'entraînement. Le limiteur de couple à friction entre en action lorsque les forces dépassent F_{max}.

Remarque

Les valeurs indiquées dans ce tableau sont approximatives et s'appliquent aux nouveaux limiteurs de couple à friction.

F max. (N)			X (div.)	F max. (N)			X (div.)
XS, XL	XM, XH, XW	XK		XM, XH	XW	XK	
450	450	100	19	1200	1200	1400	6
475	475	200	18		1300	1500	5
	525	300	17		1400	1600	4
	575	400	16		1525	1700	3
	625	500	15			1800	2
	675	600	14			1900	1
	725	700	13			2000	0
	775	800	12			2100	–1
	825	900	11			2200	–2
	875	1000	10			2300	–3
	925	1100	9			2400	–4
	1000	1200	8			2500	–5
	1100	1300	7				

Exemple (convoyeurs XM, XH ou XW)

Vous souhaitez régler le limiteur de couple à une force maximum de 900 N. Au-delà de cette charge, le limiteur de couple entre en action.

Le tableau indique que la bague doit être relâchée d'au moins 9 divisions à partir de la position de serrage manuel. Le réglage s'effectuant par divisions entières, choisir 9 divisions (trois quarts de tour). Le limiteur de couple se déclenchera à 935 N environ. Si vous relâchez la bague de 10 divisions, il se déclenchera à 875 N.

Voir également les calculs de tension de chaîne dans le *Guide technique* (catalogue général).

Ne pas régler le limiteur de couple à friction tant que

1 le sens du moteur n'est pas confirmé

2 le convoyeur n'est pas entièrement monté

Démarrage

Lubrification

La chaîne ne doit pas être lubrifiée. Toutefois, pour certaines applications spécifiques en environnements particulièrement hostiles, la lubrification régulière de la glissière/chaîne de convoyeur permettra de réduire le coefficient de friction, d'augmenter la durée de vie tout en comprimant les coûts d'exploitation. Utiliser un lubrifiant à base de silicone (LDSS 450 ou un produit équivalent).

Usure

Le degré d'usure d'un convoyeur dépend de plusieurs facteurs, dont les suivants:

- durée de fonctionnement
- charge, pression de contact
- vitesse
- accumulation des produits
- nature des produits
- produits chimiques
- particules étrangères, par ex. copeaux, limailles, débris de verre, sable, sucre
- température
- courbes sans roues

Essayer d'optimiser la durée du service en évitant de faire fonctionner le convoyeur à vide.

La présence sur un convoyeur de nombreuses courbes sans roues, horizontales ou verticales, est une source d'usure rapide en raison du surcroît de friction. La surface de contact entre la chaîne et la glissière est une autre zone sensible. La surface est limitée et, dans les courbes sans roues, la traction de chaîne s'applique intégralement sur une surface de glissière très faible, surtout dans le cas des courbes horizontales.

Période de rodage

La période de rodage dure normalement deux à trois jours, au cours desquelles le convoyeur doit être nettoyé au besoin pour éliminer la poussière:

1 Déposer et nettoyer la chaîne à l'eau tiède (50°), si nécessaire avec du savon.

2 Nettoyer le profilé convoyeur.

3 Remonter la chaîne.

Au terme de cette période, l'usure sera minime, sauf si le convoyeur est exposé en permanence aux particules de produits ou projections de traitements.

Allongement de la chaîne

Pendant la période de rodage, inspecter régulièrement l'allongement de la chaîne du convoyeur. Cette opération est particulièrement importante si le convoyeur transporte des charges élevées ou s'il est très long.

Il est important d'inspecter régulièrement l'allongement de la chaîne. Raccourcir la chaîne après un rodage de 40 heures. Prévoir d'autres inspections toutes les 200, 500 et puis 1000 heures.

Guide de dépannage

Symptôme	Cause	Mesure de correction
Fonctionnement par à-coups	Glissière endommagée ou mal placée	Inspecter et remplacer si nécessaire
	Limiteur de couple mal réglé	Vérifier et régler le limiteur de couple
	Pièces de transmission usées	Vérifier/remplacer la chaîne de transmission, le pignon d'entraînement de la chaîne
	La chaîne du convoyeur est trop serrée/lâche	Tendre la chaîne du convoyeur correctement
	Convoyeur encrassé	Nettoyer la chaîne/glissière du convoyeur. Utiliser un lubrifiant à base de silicone
Le module d'entraînement fonctionne, mais la chaîne du convoyeur ne fonctionne pas	Limiteur de couple mal ajusté	Vérifier l'ajustement du limiteur de couple
	Les disques de friction du limiteur de couple sont usés ou endommagés	Vérifier et remplacer si nécessaire
	Glissière endommagée ou mal placée	Vérifier si la chaîne du convoyeur fonctionne librement
	Les éléments de la transmission ne sont pas montés	Vérifier et les monter
Le moteur du module d'entraînement surchauffe	Convoyeur surchargé	Déposer les produits du convoyeur et effectuer un essai de fonctionnement
		Vérifier la charge réelle du convoyeur par rapport à la charge recommandée
	Le réducteur perd de l'huile	Vérifier le joint de l'arbre de sortie et la zone autour de l'interface moteur/réducteur
	Convoyeur encrassé	Nettoyer la chaîne du convoyeur à l'eau chaude (50°)
Bruit	Paliers usés ou endommagés dans le module d'entraînement	Vérifier/remplacer le module d'entraînement
	Glissière endommagée/mal placée	Vérifier que la chaîne du convoyeur fonctionne librement
	Vitesse du convoyeur excessive	Réduire la vitesse
		Vérifier la charge réelle par rapport la charge recommandée
	Tension de la chaîne du convoyeur incorrecte	Allonger/raccourcir la chaîne du convoyeur
Usure anormale des pièces en plastique	Convoyeur surchargé	Enlever les produits du convoyeur et effectuer un essai de fonctionnement
		Vérifier le bon fonctionnement de la chaîne du convoyeur
		Vérifier la charge réelle du convoyeur par rapport à la charge recommandée
	Température ambiante trop élevée	Vérifier par rapport à la température recommandée pour le convoyeur
	Les produits chimiques ambiants affectent les composants plastique	Voir le catalogue principal FlexLink (section TR) pour les produits chimiques incompatibles
	Dommage dû à des inclusions contaminantes	Nettoyer le système
	Particules, ébarbures, etc	Eliminer la pollution avant la pose sur le convoyeur

Si les problèmes persistent malgré les mesures correctives décrites ci-dessus, contacter FlexLink Systems.