

© Copyright 1998 FlexLink

Krachtens het bij de uitgevers berustende auteursrecht mag de inhoud van deze publicatie zonder toestemming noch geheel, noch gedeeltelijk worden verveelvoudigd. Uiterste zorg is besteed aan de waarborging van de juistheid van de informatie; desondanks kan er geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor eventuele fouten of weglatingen. Wij behouden ons het recht voor tot het doen van aanpassingen aan het ontwerp.

De tekeningen zijn vervaardigd overeenkomstig Europese normen.

Octrooien

Belangrijke delen van het FlexLink-systeem zijn beschermd door octrooien en regelgeving inzake ontwerpen.

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	1	<i>Montage van een eindaandrijfunit</i>	23
Opbouw van het document	1	<i>Tussenaandrijfunit</i>	24
Voorbereidingen plaats van installatie	2	<i>Catenary-aandrijfunit</i>	24
Planning van de assemblage	2	<i>Aandrijfunit voor horizontale bochten</i>	25
Volgorde van de assemblage	2	<i>Dubbele aandrijfunit</i>	25
Gereedschap	3	Keerunits	26
Gereedschap algemeen	3	<i>Keereindunit</i>	26
<i>Handgereedschap</i>	3	<i>Bochtkeerunit</i>	26
<i>Elektrisch gereedschap</i>	3	<i>Leirounits monteren</i>	26
FlexLink-gereedschap	4	<i>Montage beschermkap voor keereindunit</i>	27
Bevestigingsmiddelen	5	Glijrail en ondersteuningsrail	28
Het zagen van FlexLink profielen	6	<i>Bevestiging glijrail in transportsysteemprofiel</i>	28
Assemblage	7	<i>Het laten aansluiten van twee stukken glijrail</i>	29
Voetsteunen	8	<i>Het monteren van glijrail in wielbochten</i>	30
<i>Het monteren van de voetsteunen</i>	8	<i>Horizontale vlakke bochten</i>	30
<i>Ontbramen en tappen van uiteinden profielen</i>	9	<i>Het vastzetten van glijrail op het transportsysteemprofiel</i>	31
<i>Het bevestigen van voetsteunen met behulp van eindplaten</i>	9	<i>Het boren van glijrail</i>	31
<i>Het monteren van stelvoeten</i>	10	<i>Glijrail in transportsysteem-profielsectie XLCH 5 V</i>	31
<i>Het monteren van zwenkwielen op een eindplaat</i>	11	<i>Methode 1: met behulp van aluminium klinknagels</i>	32
<i>Het monteren van zwenkwielen in T-gleuf van ondersteuningsprofiel:</i>	12	<i>Methode 2: met behulp van kunststof schroeven</i>	33
<i>Het monteren van voetplaten</i>	13	<i>Het monteren van ondersteuningsrail in vlakke bochten</i>	34
<i>Het monteren van polyamide-voetsteunen</i>	14	Ketting	35
<i>Stelvoetjes en trillingsdempers</i>	14	<i>Het koppelen van kettinguiteinden</i>	35
<i>Hoogteverstellingsunit</i>	15	<i>Voorbereidingen montage</i>	36
Koppelstukken	16	<i>Het monteren van de ketting</i>	37
<i>Het koppelen van profielen met behulp van montageplaten</i>	16	<i>Het monteren van de ketting met behulp van een profielsectie voor kettinginstallatie</i>	38
<i>Het koppelen van profielen met behulp van hoekbeugels</i>	17	<i>Aanpassing van de lengte van de transportketting</i>	39
<i>Het koppelen van profielen met behulp van bevestigingsjukken</i>	18	<i>Eindaandrijfunits, catenary-aandrijfunits</i>	39
Transportsysteemprofielen	20	<i>Tussenaandrijfunits, aandrijfunits voor horizontale bochten</i>	39
<i>Het monteren van transportsysteem-ondersteuningsbeugels</i>	21	Geleiderailsysteem	40
<i>Assemblage van transportsysteemprofielen</i>	22	<i>Het monteren van geleiderailsteunen (aluminium)</i>	40
Aandrijfunits	23	<i>Afstandstukken</i>	40
		<i>Het monteren van geleiderailsteunen (polyamide)</i>	41
		<i>Toepassingsvoorbeelden</i>	42

<i>Samengestelde geleiderailsteunen</i>	43
<i>Het koppelen van geleiderails</i>	45
<i>Uiteinden geleiderail</i>	45
<i>Bekleding geleiderail</i>	46
<i>Geleideschijven/geleiderails in bochten</i>	46
<i>Het buigen van geleiderail</i>	47
Hoekplaten	48
<i>Het monteren van hoekplaten</i>	48
Lekbakken en vochtvangers	49
<i>Het monteren van lekbakken</i>	50
<i>Lekpannen, eindpannen, eindkappen</i>	51
<i>Zijwaarts gemonteerde vochtvanger</i>	53
Frontprofiel	54
<i>Assemblage frontprofiel</i>	54
<i>Bevestiging glijstrip</i>	54
<i>Montage van het frontprofiel</i>	55
Laatste voorbereidingen	56
Transportsysteem XK	57
<i>Installatie van glijrail op transportsysteemprijs</i>	
<i>XKCB N</i>	57
<i>Installatie van glijrail in glijbochten XK</i>	59
Palletsysteem XK	60
<i>Installatie van palletpositioneringsstation</i>	60
<i>Installatie van geleiderail voor palletsysteem XK</i>	65
Starten en testen	68
Veiligheidsoverwegingen	68
Afstelling slipkoppeling	69
Starten	70
Het verhelpen van storingen	71

Inleiding

Het belangrijkste doel van deze handleiding is eindgebruikers met weinig of geen ervaring die zelf willen bouwen te helpen een FlexLink transportsysteem in elkaar te zetten.

Elk hoofdstuk bevat gedetailleerde instructies en foto's waarop wordt getoond hoe de verschillende onderdelen in elkaar moeten worden gezet. De meeste foto's in de handleiding tonen onderdelen van het FlexLink transportsysteem XL, maar alle instructies zijn van toepassing op de systemen XS, XL, XM, XH en XK, tenzij anderszins wordt vermeld. Handelingen die alleen van toepassing zijn op het systeem XK worden in een apart hoofdstuk beschreven.

Opbouw van het document

Het document is verdeeld in de volgende vijf hoofddeelen:

- Voorbereidingen plaats van installatie
- Gereedschap en bevestigingsmiddelen
- Zagen van FlexLink profielen
- Assemblage
- Starten en testen

Vorbereidingen plaats van installatie

Planning van de assemblage

Ga systematisch te werk:

- 1 Bestudeer ter voorbereiding de assemblagetekening.
- 2 Zorg ervoor dat u beschikt over het benodigde gereedschap.
- 3 Zorg ervoor dat alle materialen en onderdelen die nodig zijn om het transportsysteem in elkaar te zetten aanwezig zijn. Controleer dit aan de hand van de onderdelenlijst.
- 4 Zorg ervoor dat u de beschikking heeft over voldoende vloeroppervlak om het transportsysteem te monteren.
- 5 Controleer of de vloer op de plaats van installatie vlak is, zodat alle voetsteunen van het systeem op de juiste wijze op de vloer kunnen worden bevestigd.

Volgorde van de assemblage

De volgende lijst kan worden gebruikt als checklist tijdens het in elkaar zetten van het transportsysteem:

- | | |
|--|--------------|
| ☐ Zaag alle profielen op de juiste lengte | pagina 8 |
| ☐ Monteer voetsteunen en constructieprofielen | pagina 10–17 |
| ☐ Monteer de transportsysteem-
ondersteuningsbeugels | pagina 22–23 |
| ☐ Assembleer transportsysteemprofielen en monteer
ze op de draagconstructie | pagina 24 |
| ☐ Monteer aandrijfunits en keerunits aan de uiteinden
van het transportsysteem | pagina 25–28 |
| ☐ Monteer glijrail op de transportsysteemprofielen | pagina 29–34 |
| ☐ Draai de slipkoppeling van de aandrijfunit los | pagina 36 |
| ☐ Voer een klein stukje ketting door het
transportsysteem om te controleren of er
geen obstakels zijn | pagina 36 |
| ☐ Assembleer en monteer de ketting op het
transportsysteem | pagina 35–38 |
| ☐ Monteer geleiderail, lekbakken en andere
accessoires op het transportsysteem | pagina 39–52 |
| ☐ Stel de slipkoppeling af op een geschikte frictie | pagina 69 |
| ☐ Lees <i>Laatste voorbereidingen</i> aan het eind van
deze handleiding | pagina 56 |

FlexLink-gereedschap



1



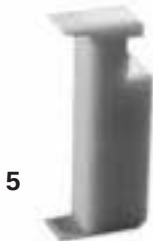
2



3



4



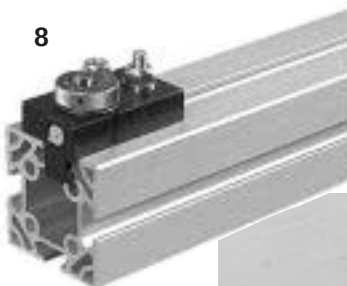
5



6



7



8



1. Holniettang

XS (Ø 3 mm): 3924776

XL/XM/XH (Ø 4 mm): 3925800

2. Holnietklem

XS (Ø 3 mm): 3924770

XL/XM/XH (Ø 4 mm): 3923005

Het holnietgereedschap heeft verwisselbare stempels. Als u de stempels verwisselt kunt u hetzelfde holnietgereedschap gebruiken voor klinknagels van 3 mm en 4 mm.

3. Boormal voor installatie glijrail

XS (Ø 3,2 mm): 3924774

XL/XM/XH/XK (Ø 4,2 mm): 3920500

4. Montagegereedschap voor glijrail

XS/XL: XLMR 140

XM: XMMR 140

XH: XHMR 200

XK: XKMR 200

5. Toolkit voor montage glijrail (XK)

3926757

Elke kit wordt geleverd met twee montagehulpen.

6. Kettingbreker voor FlexLink-ketting

XS/XL: XLMJ 4

XM: XMMJ 6

XH: XHMJ 6

XK: XKMJ 8

7. Buigmachine voor geleiderail

3922963

8. Boormal voor bevestigingsjukken

XCAD 18

Voor het boren van gaten voor bevestigingsjukken (pagina 18–19), moet de 10 mm-boorinzet worden verwijderd. De boorinzet is geborgd met een borgschroef.

De mal wordt met de aanslag naar beneden in de T-gleuf van het profiel geschoven tot de aanslag en dan vergrendeld. Het gat wordt 22 mm vanaf het uiteinde van het profiel geboord en wordt door de mal gecentreerd.

Bevestigingsmiddelen



1. Standaardbevestigingsmiddelen

M6S, MC6S, MF6S, M6M, BRB 8,4×16

2. Plaatmoeren

XLAQ

Plaatmoeren kunnen in plaats van XCAN-moeren worden gebruikt in ondersteuningsprofielen en kleine profielen, maar zij kunnen ook in tegenstelling tot XCAN-moeren worden gebruikt in transportsysteemprofielen. In verticale gleuven blijven zij niet op hun plaats en zij moeten vanaf het eind van het profiel op hun plaats worden geschoven.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van vierkantmoeren XLAQ, vergeet dan niet alvorens met de assemblage te beginnen, voldoende moeren in het profiel te schuiven.

3. Gleufmoeren

XCAN

Bij ondersteuningsprofielen kan de gleufmoer vanaf de zijkant van het profiel in de T-gleuf worden gebracht. In verticale T-gleuven blijft dit type moer op zijn plaats vanwege een dun bladveertje.

Voor kleine profielen (bijvoorbeeld XCBB ..×24×44), moet de moer vanwege het ontwerp van deze profielen vanaf het uiteinde van het profiel op zijn plaats worden geschoven.



Gleufmoeren kunnen niet worden gebruikt in combinatie met transportsysteemprofielen.
(Dit geldt niet voor het transportsysteem XK.)



4. Koppelstrips

X..CJ

Koppelstrips worden gebruikt om twee profielen met de kopse kant aan elkaar te koppelen. Maak bij de bevestiging van de koppelstrip aan het profiel gebruik van een binnenzeskantsleutel en klemschroeven.



5. T-bouten

XLAT

T-bouten kunnen vanaf de zijkant van het profiel worden geplaatst en wanneer zij 90° worden gedraaid, blijven zij na bevestiging van een moer (XLAN 8) en een onderlegging (BRB 8,4×16) op hun plaats. De merk-groef in de T-bout dient zich haaks op de T-gleuf van het transportsysteemprofiel te bevinden.

T-bouten worden gebruikt voor de montage van draagsteunen, geleiderails en lekbakken aan het transportsysteemprofiel. Gebruik geen T-bouten in ondersteuningsprofielen!



Het zagen van FlexLink profielen

Als u profielen van 3 m of 6 m heeft besteld, zullen deze vóór de assemblage in geschikte lengtes moeten worden gezaagd. Bekijk op uw tekening om te bepalen hoe lang de profielen moeten zijn.

Specificaties zaagmachine

De cirkelzaag voor aluminium moet een hogere snelheid hebben dan voor het zagen van staal en het zaagblad dient ten behoeve van een mooie zaagsnede te zijn voorzien van hardmetalen punten, geschikt voor producten van aluminium.

De zaag moet het dikste profiel in een enkele zaagbeweging kunnen doorzagen.

Werklocatie

U dient de profielen op een andere plaats te zagen om de plaats waar het systeem in elkaar wordt gezet schoon te houden.

Kwaliteit van het zaagwerk

Grote bramen dienen alvorens tot de assemblage over te gaan te worden verwijderd.

Zorg ervoor dat u recht zaagt zodat een goede assemblage mogelijk is.



Alle veiligheidsvoorschriften van de zaagmachinefabrikant dienen te allen tijde te worden opgevolgd.

Assemblage



De basisconstructie van het FlexLink transportsysteem bestaat uit vijf onderdelengroepen:

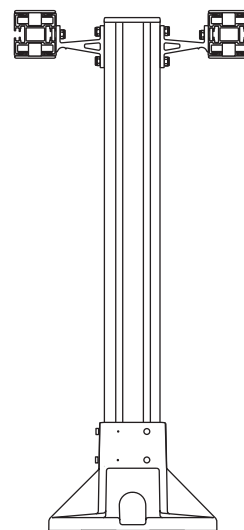
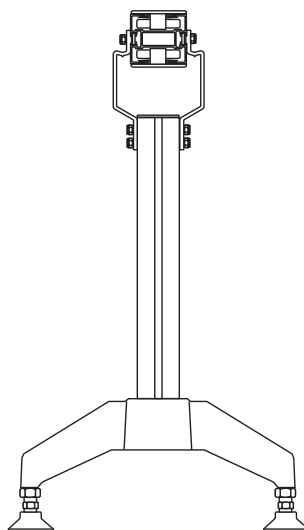
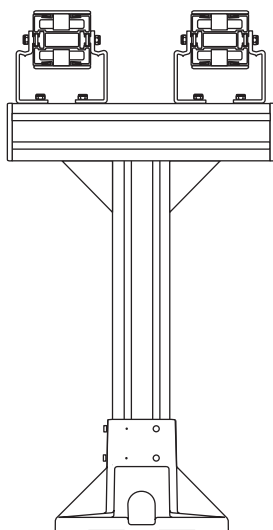
- draagconstructie
- transportsysteemprofielen, rechte secties en bochten
- aandrijfunits en keerunits
- ketting
- andere accessoires (geleiderail, lekbakken enz.)

De eerste stap in het assemblageproces is de assemblage van de draagconstructie, die bestaat uit voetsteu-

nen, ondersteuningsprofielen en koppelstukken. De meeste draagconstructies zijn gebaseerd op verticale ondersteuningsprofielen in combinatie met, indien nodig, horizontale ondersteuningsprofielen. Er zijn ook een aantal verschillende voetsteunen en koppelstukken, dus controleer welke er in uw toepassing worden gebruikt. Hieronder worden enkele voorbeelden getoond.



U dient volgens uw layout-tekening te werk te gaan en ervoor te zorgen dat het transportsysteem op regelmatige afstanden wordt ondersteund, waarbij niet meer dan 3 m ineens mag worden overbrugd.



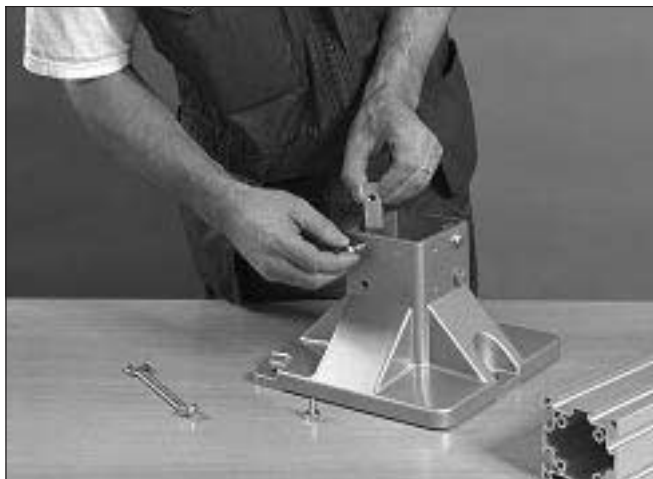
Voetsteunen

Voetsteunen worden onder de ondersteuningsprofielen gemonteerd en worden in een aantal typen geleverd. Volg de montage-instructies voor het type voetsteun dat in uw toepassing wordt gebruikt.

Het monteren van de voetsteunen

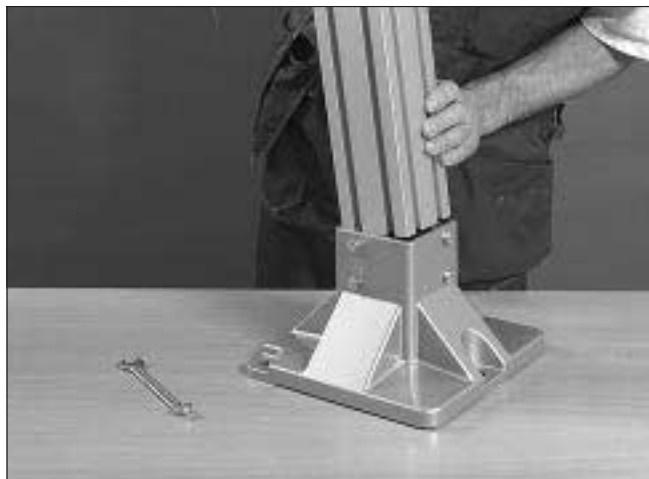
XCFF

Ringsleutel	13 mm
Koppelstrips	Meegeleverd
Zeskantschroeven	M6S 8×16 (meegeleverd)
Onderlegingen	BRB 8,4×16 (meegeleverd)



- 1 Plaats de zeskantschroeven en onderlegingen in de gaten aan de zijkant van de voetsteun.

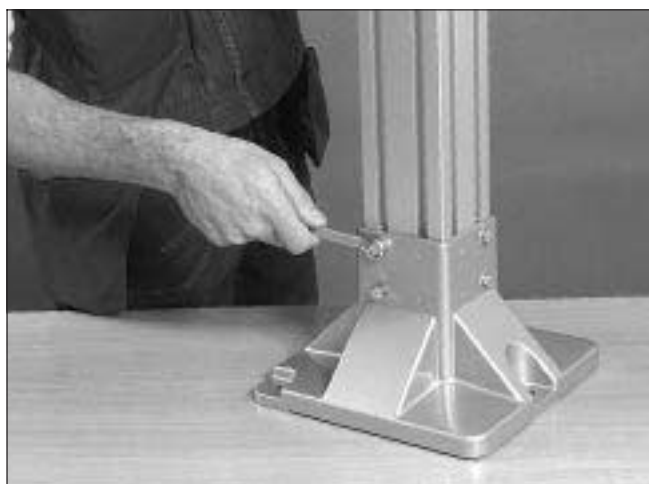
Gebruik de schroeven om de koppelstrips aan de binnenzijde van de voetsteun vast te zetten. Licht aandraaien.



- 2 Schuif de koppelstrips in de T-gleuven van het ondersteuningsprofiel.



- 3 Breng het profiel vanaf de onderzijde van de voetsteun ca. 50 mm omhoog om later in het assemblageproces de hoogte nog te kunnen aanpassen.



- 4 Zet de schroeven met behulp van een ringsleutel vast.

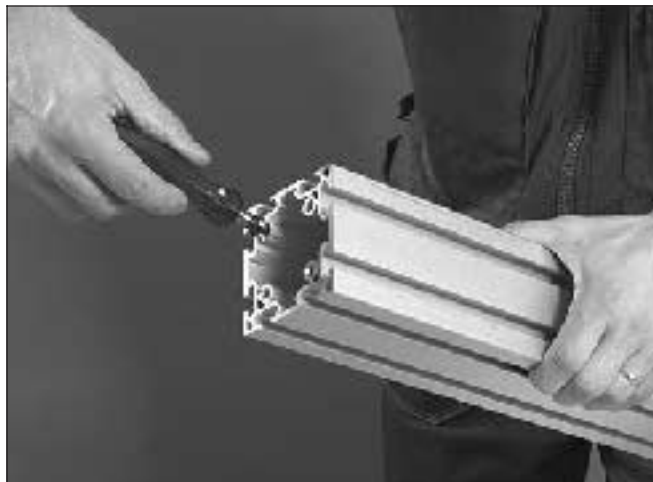
Ontbramen en tappen van uiteinden profielen

Alvorens voetplaat XCFB 88/44 F, eindplaat XCFE en montageplaat XCFB te monteren, dienen de gaten in de doorsnede van het profiel te worden ontbraamd en getapt.

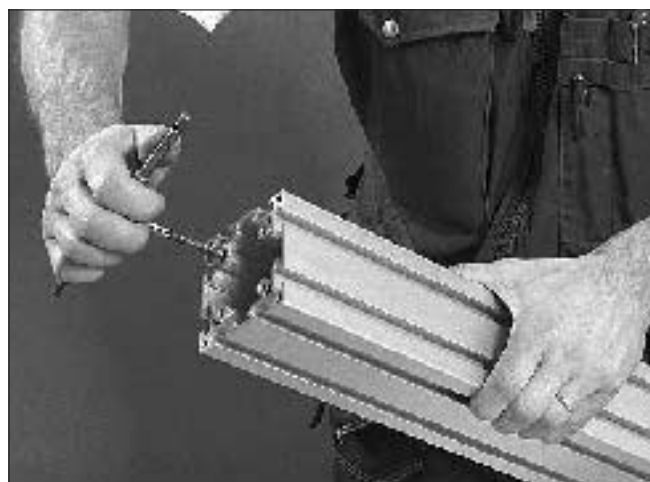
Verzinkboor

Draadroltap

M6/M8



- 1 Ontbraam de gaten met behulp van een verzinkboor.



- 2 Tap schroefdraad in de gaten met behulp van een draadroltap van 6 mm of 8 mm, afhankelijk van het profiel en het type onderdeel.

Het bevestigen van voetsteunen met behulp van eindplaten

XCFE

Eindplaten worden gebruikt als bevestiging voor stelvoeten en zwenkwielen en worden op het ondersteuningsprofiel geschroefd voordat de eigenlijke voetsteun wordt gemonteerd.

Verzinkboor

Draadroltap

M6/M8

Binnenzeskantsleutel

5 mm



- 1 Bevestig de eindplaat op het profiel door vier binnenzeskantschroeven in de gaten op de eindplaat te plaatsen.

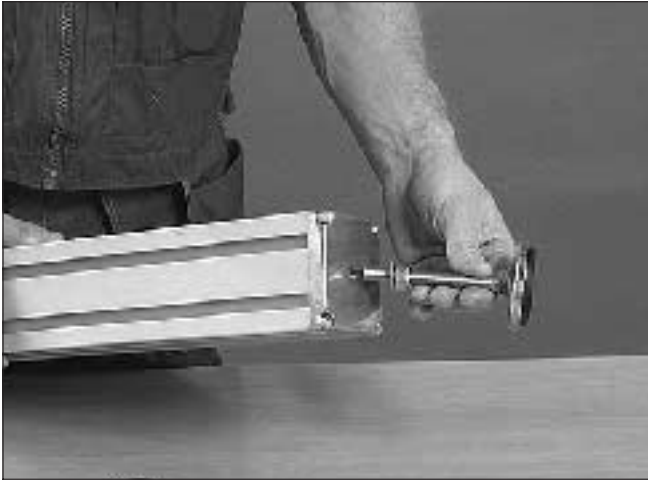


- 2 Zet de schroeven met een binnenzeskantsleutel vast.

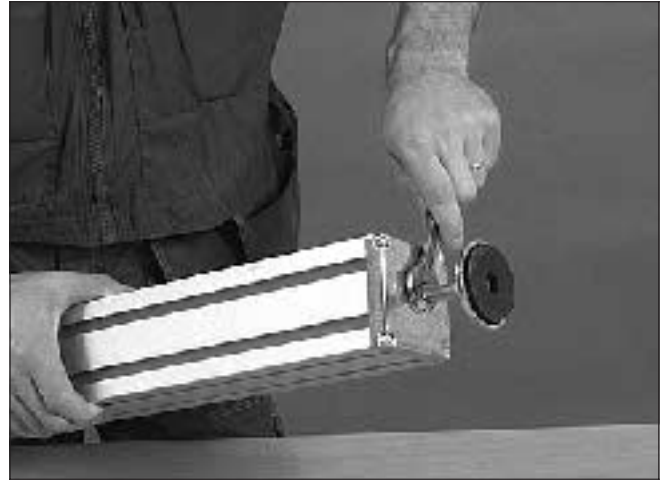
Het monteren van stelvoeten

XCFS 12x68

Steeksleutel	19 mm
Moer	M12 (meegeleverd)
Onderlegging	Voor bout M12 (meegeleverd)



1 Schroef de voetsteun op de eindplaat XCFS.



2 Zet de moer met behulp van een steeksleutel vast.

XLFS 8

Voetsteun XLFS 8 kan direct op profielen van het type XCBM/XCBR 44 of direct in een T-gleuf worden gemonteerd.

Montage op profiel XCBM/XCBR 44:

- 1 Bevestig een eindplaat op het uiteinde van het profiel.
- 2 Schroef de voetsteun op de eindplaat en zet hem met de moer vast.

Montage op T-gleuf ondersteuningsprofiel:

- 1 Plaats een gleufmoer in de T-gleuf van het ondersteuningsprofiel.
- 2 Schroef de voetsteun op het profiel en zet hem met de moer vast.

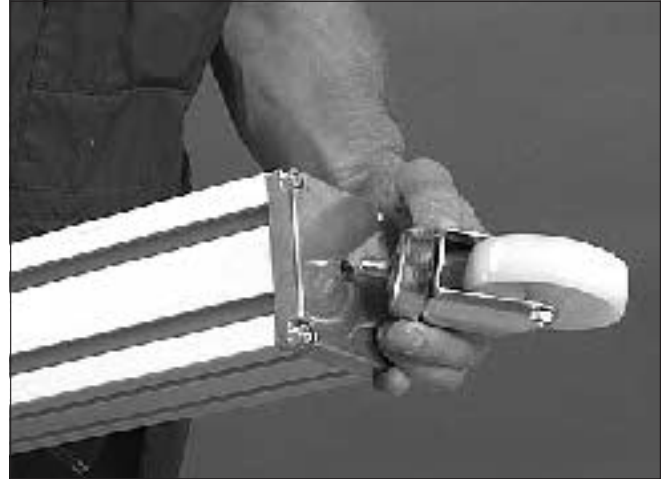
Het monteren van zwenkwielen op een eindplaat

XCAG 80

Binnenzeskantsleutel	5 mm
Bout	K6S 12×25 (meegeleverd)
Onderlegging	Voor bout M12 (meegeleverd)



- 1 Plaats de schroef (K6S 12×25) in het schroefgat in de vork van het zwenkwiel. Plaats ook een onderlegging.



- 2 Schroef het zwenkwiel met behulp van een binnenzeskantsleutel op de montageplaat XCFE.

Het monteren van zwenkwielen in T-gleuf van ondersteuningsprofiel:

XCAG 80

<i>Ringsleutel</i>	<i>13 mm</i>
<i>Bout</i>	<i>M6S 8×25 (meegeleverd)</i>
<i>Vulring</i>	<i>3905065 (meegeleverd)</i>
<i>Onderlegging</i>	<i>BRB 8,4×16 (meegeleverd)</i>
<i>Gleufmoer</i>	<i>XLAQ 8 (meegeleverd)</i>



1 De foto toont de montagevolgorde voor de bevestigingsmiddelen van zwenkwielen.



2 Plaats schroef en vulring in het schroefgat in de vork van het zwenkwiel. Plaats vervolgens een onderlegging en gleufmoer.



3 Schuif de voetsteun in de T-gleuf van het ondersteuningsprofiel.



4 Schroef het zwenkwiel met behulp van een ringsleutel op het profiel.

Het monteren van voetplaten

XCFB...F

Verzinkboor

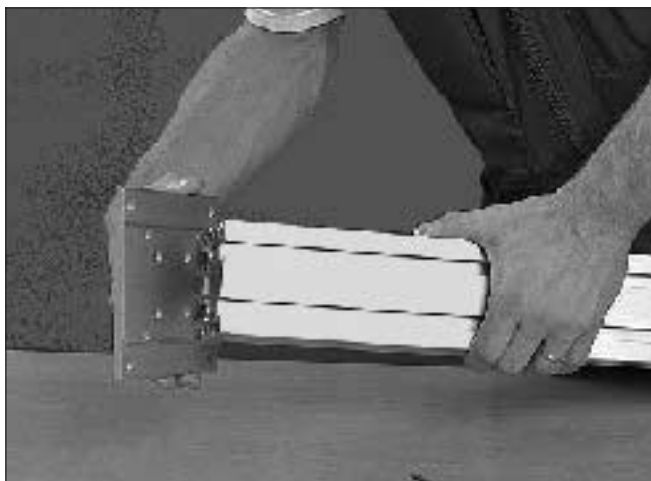
Draadroltap

M8

Binnenzeskantsleutel

5 mm

Binnenzeskantschroeven MF6S 8×30

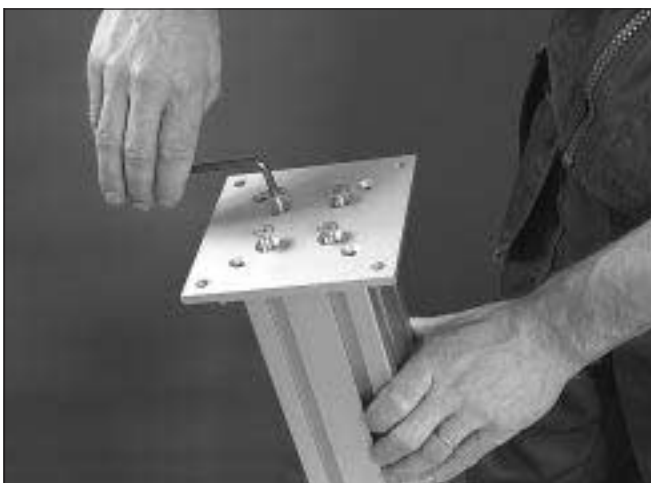


- 1 Ontbraam en tap de profieluiteinden alvorens de voetplaat te monteren. (Zie pagina 9)



- 2a Monteer de voetplaat op een ondersteuningsprofiel van het type XCBL 88×88 mm met behulp van vier schroeven M6 op de hoeken van de plaat.

Monteer de voetplaat op een ondersteuningsprofiel van het type XCBL 44×44 mm met behulp van vier schroeven M6 op de hoeken van het profiel.



- 2b Voor profiel XCBM 88×88 kunt u ook gebruik maken van vier schroeven M8 in het midden van de plaat.

Voor profiel XCBM 44×44 kunt u ook gebruik maken van vier schroeven M8 in het midden van de plaat.



Het monteren van polyamide-voetsteunen

XEFG

Polyamide-voetsteunen worden alleen gebruikt in combinatie met ondersteuningsprofielen van 64 mm.

Binnenzeskantsleutel 5 mm

Binnenzeskantschroeven MC6S 8×16
(meegeleverd)



- 1 Monteer de voetsteun aan het uiteinde van het profiel door de klemmen die de voetsteun samendrukken in de T-gleuven in het profiel te schuiven.



- 2 Zet de schroeven vast. Het aanbevolen aanhaalmoment is 15 Nm.

Stelvoetjes en trillingsdempers

XLFS 20 P, XLFJ 69



- 1 Stelvoeten worden onder op de voetsteun geschroefd en vastgezet met de meegeleverde borgmoeren.



- 2 Aan de onderzijde van de stelvoeten worden trillingsdempers vastgeklikt.

Hoogteverstellingsunit

XEFU 500

Wordt alleen gebruikt in combinatie met voetsteun XEFG 70 T.

Binnenzeskantsleutel	5 mm
Borgsteunen	3903139 (meegeleverd)
Binnenzeskantschroeven	MC6S 8×20 (meegeleverd)



- 1 Bevestig de hoogteverstellingsunit aan de voetsteun door de borgsteunen in de gleuven van het profiel te schuiven.



- 2 Plaats de schroeven.



- 3 Zet de schroeven met behulp van een binnenzeskantsleutel vast. Het aanbevolen aanhaalmoment is 15 Nm.



- 4 Plaats het profiel in de hoogteverstellingsunit en stel het in op de gewenste hoogte.

Zet het profiel vast met behulp van de vergrendelingsunit op de verstellingsunit.

Koppelstukken

Ondersteuningsprofielen kunnen op een aantal manieren aan elkaar worden gekoppeld. Op de volgende pagina's worden drie verschillende methoden beschreven.

Het koppelen van profielen met behulp van montageplaten

XCFB

Vóór de assemblage dienen de kopse kanten van de profielen te worden ontbraamd en getapt.

(Zie pagina 9)

Verzinkboor	
Draadroltap	M6
Ringsleutel	10 mm
Binnenzeskantsleutel	5 mm
Binnenzeskantschroeven	MF6S 8×30
Zeskantschroeven	M6S 8×16
Onderlegingen	BRB 8,4×16
Gleufmoeren	M8-draad



- 1 Bevestig met behulp van binnenzeskantschroeven MF6S 8×30 en onderlegingen een montageplaat op het uiteinde van het profiel.



- 2 Zet de schroeven met behulp van een binnenzeskantsleutel vast.



- 3 Schuif gleufmoeren in de T-gleuven van het dwarsprofiel.



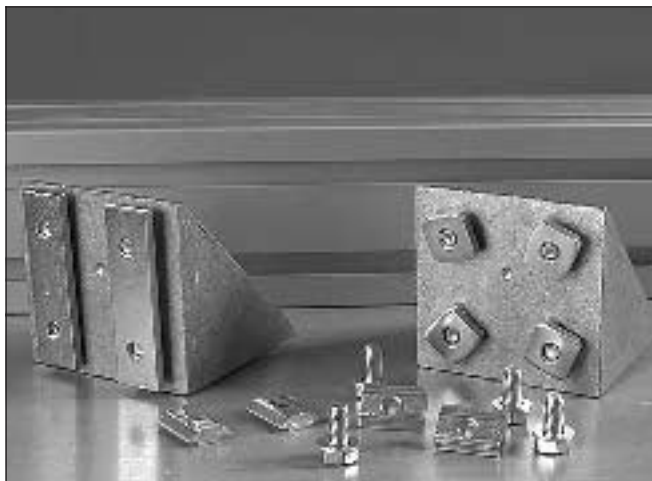
- 4 Schroef de montageplaat met zeskantschroeven M6S 8×16 op de zijkant van het dwarsprofiel.

Het koppelen van profielen met behulp van hoekbeugels

XMFA, XLFA

Hoekbeugels worden gebruikt om de kopse kant van het ene profiel aan een zijde van het andere profiel te koppelen of om twee zijden van profielen te koppelen.

Ringsleutel	10 mm
Bouten	M6S 8×16
Gleufmoeren	M8-draad
Onderleggringen	BRB 8,4×16



- 1 Bij het monteren van hoekbeugels kan gebruik worden gemaakt van drie verschillende soorten gleufmoeren: koppelstrip XLCJ 5×76, vierkantmoer XLAQ 8 of gleufmoer XCAN 8.



- 2 Plaats het benodigde aantal gleufmoeren in de T-gleuf van het ondersteuningsprofiel. Monteer de hoekbeugel met behulp van schroeven en onderleggringen.



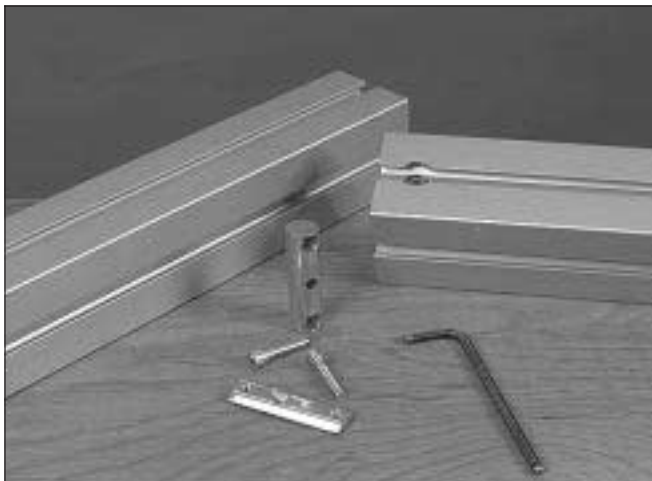
- 3 Monteer de hoekbeugel op dezelfde wijze op het dwarsprofiel. Zet alle schroeven vast.

Het koppelen van profielen met behulp van bevestigingsjukken

XCAF

Methode 1 – kopse kant profiel tegen profielzijde

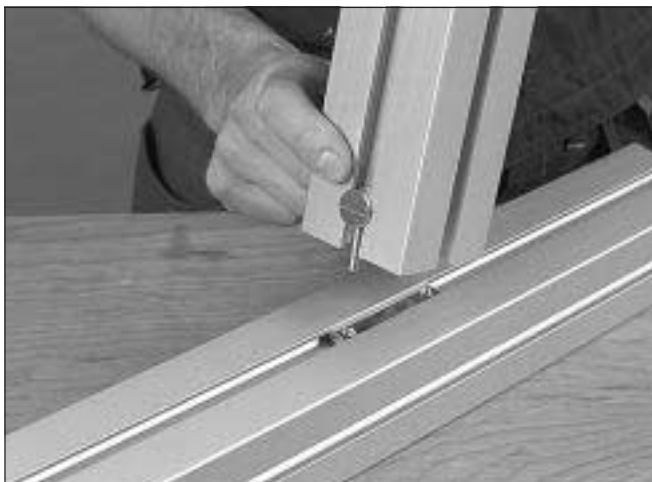
Boor	Ø 18,25
Boormal	XCAD 18
Binnenzeskantsleutel	5 mm
Binnenzeskantschroeven	MC6S (meegeleverd)
Gleufmoer	Meegeleverd



1 Het op de foto getoonde bevestigingsjuk is bestemd voor ondersteuningsprofielen van 64 mm.



2 Gebruik boormal XCAD 18 voor het boren van een gat van 18,25 mm door het uiteinde van het profiel. Zorg ervoor dat u bij het boren in aluminium de boor altijd smeert met brandspiritus.



3 Breng een bevestigingsjuk in de opening aan en plaats aan beide kanten een binnenzeskantschroef 6×30. Schuif een gleufmoer in het dwarsprofiel.



4 Zet de schroeven met behulp van een binnenzeskantsleutel vast. (Het aanbevolen aanhaalmoment voor een gesmeerde verbinding is 10 Nm.)

Het koppelen van profielen met behulp van bevestigingsjukken

XCAF

Methode 2 – kopse kant profiel tegen kopse kant profiel

<i>Binnenzeskantsleutel</i>	<i>5 mm</i>
<i>Bouten</i>	<i>MC6S 6×50</i>
<i>Moeren</i>	<i>XLAN 6</i>



1 Wanneer twee profielen met de kopse kanten aan elkaar moeten worden gemonteerd, zijn daarvoor twee bevestigingsjukken nodig.



2 Gebruik boormal XCAD 18 voor het boren van een gat van 18,25 mm door het uiteinde van het profiel. Zorg ervoor dat u bij het boren in aluminium de boor altijd smeert met brandspiritus.



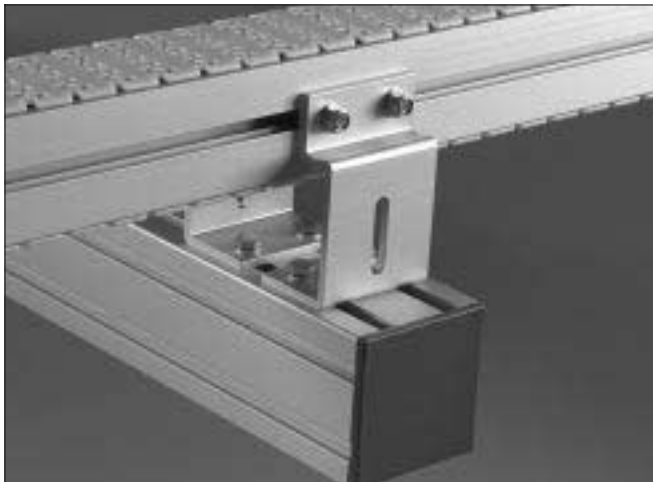
3 Verbind de twee bevestigingsjukken met een schroef en een moer. Plaats de jukken in de gaten in de profielen.



4 Verbind de jukken aan de andere zijde van het profiel met elkaar. Zet beide schroeven vast.

Transportsysteemprofielen

Transportsysteemprofielen worden op de draagconstructie gemonteerd door middel van steunen. Er zijn drie verschillende typen transportsysteemsteunen. Zij hebben alle drie dezelfde functie, maar worden op verschillende manieren met de ondersteuningsprofielen verbonden.



Type A: XLCT..

Wanneer ondersteuningsprofielen van 64 mm of 88 mm worden gekruist, wordt gebruik gemaakt van steunen van het type A. Deze steunen kunnen ook worden gebruikt als bevestigingssteunen voor lekbakken.



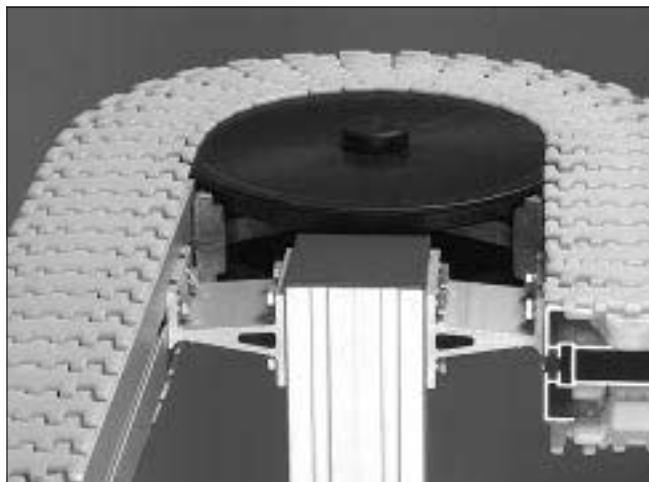
Type B: X..CS.. (aluminium)

Bij verticale ondersteuningsprofielen wordt gebruik gemaakt van steunen van het type B die zijn gemaakt van aluminium of polyamide. De aluminium uitvoering kan worden gebruikt in plaats van lekbaksteunen. (Zie voorbeeld op pagina 50)



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

Gebruik bij de montage van profiel draagsteunen van kunststof altijd een vlakke onderlegging tussen moer en steun. De moeren kunnen worden afgedekt met kunststof dopjes.



Type C: XLCU 73

Steunen van het type C worden gebruikt om twee parallelle transportsysteemprofielen te verbinden met een verticaal ondersteuningsprofiel van 88 mm.

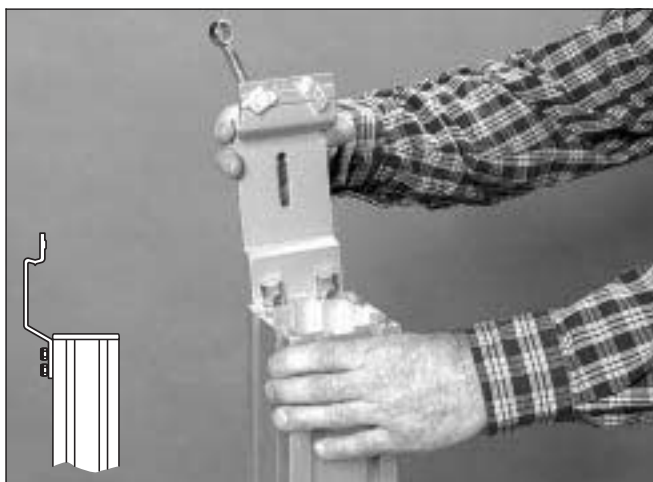
Het monteren van transportsysteem-ondersteuningsbeugels

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

Begin met het neerzetten van ondersteuningsprofielen en plaats op elk profiel een transportsysteem-ondersteuningsbeugel.

Soms is het eenvoudiger om de tweede steun pas te monteren wanneer de glijrail is gemonteerd en - bij gebruik van catenary- of eindaandrijfunit - wanneer de ketting is geïnstalleerd.

Ringsleutel	13 mm
Zeskantschroeven	M6S 8×16
Gleufmoeren	XCAN 8
Onderlegringen	BRB 8,4×16
T-bouten	XLAT 17
Moeren	XLAN 8
Onderlegringen	BRB 8,4×16



- 1 Breng vóór de montage de schroeven, moeren en ringen aan op de ondersteuningsbeugel. (Schroeven en gleufmoeren zijn bevestigingsmiddelen voor ondersteuningsprofielen, T-bouten en moeren zijn bevestigingsmiddelen voor transportsysteemprofielen.)

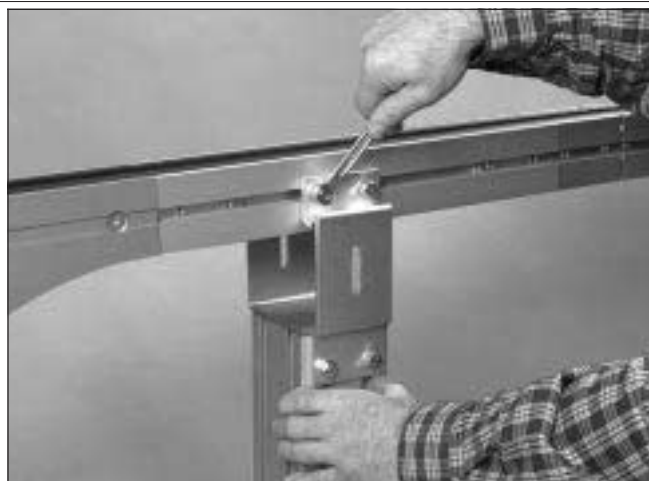
Schuif de gleufmoeren van één ondersteuningsbeugel in de T-gleuven van het ondersteuningsprofiel. Zet de schroeven vast. Zorg ervoor dat de ondersteuningsbeugel zich op dezelfde hoogte bevindt als de kop van het profiel, zoals te zien is op de tekening.



- 2 Schuif de gleufmoeren van de tweede ondersteuningsbeugel in de T-gleuven van het ondersteuningsprofiel. Schuif de beugel omlaag tot onder de kop van het profiel.



- 3 Gebruik voor de plaatsing van een eindkap op het ondersteuningsprofiel een kunststof hamer.



- 4 Monteer de eerste ondersteuningsbeugel aan het transportsysteemprofiel. Trek de tweede beugel omhoog en breng de T-bouten in de T-gleuf van het transportsysteemprofiel. Draai de moeren vast.

Assemblage van transportsysteemprofielen

De volgende stap bestaat uit het aan elkaar koppelen van transportsysteemprofielen - rechte secties en bochten. Koppel alle typen transportsysteemprofielen volgens de onderstaande instructies.

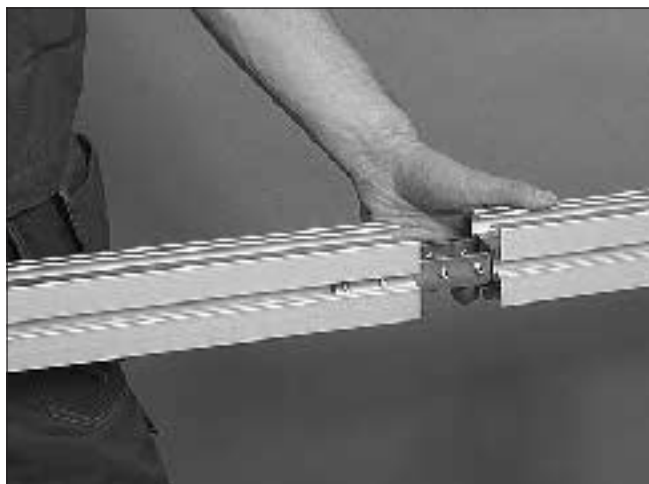
Rechte secties	X..CB
Wielbochten	X..BH
Horizontale vlakke bochten	X..BP
Verticale vlakke bochten	X..BV

Binnenzeskantsleutel	4 mm
-----------------------------	-------------

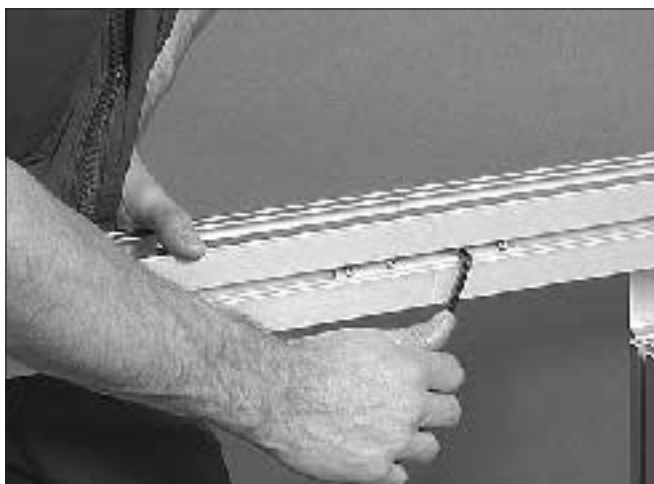
Koppelstrips met klemschroeven (meegeleverd met alle bochten)	XLCJ
--	-------------



- 1 Verbind twee stukken transportsysteemprofiel met elkaar door koppelstrips in de T-gleuven van het profiel te schuiven. Gebruik twee koppelstrips per profielverbinding.



- 2 Zorg ervoor dat de klemschroeven bij het op de plaats schuiven van de koppelstrips niet in de weg zitten.



- 3 Zet de klemschroeven met behulp van een binnenzeskantsleutel vast.

Zet de gehele constructie van transportsysteemprofielen op deze wijze in elkaar. Als het transportsysteemprofiel te lang is om in één lengte op de draagconstructie te monteren, gebruik bij de assemblage dan kortere lengtes en koppel deze aan elkaar als ze eenmaal op de ondersteuningsprofielen zijn bevestigd.

Aandrijfunits

Stap drie bestaat uit het monteren van aandrijfunits en keerunits op het ondersteuningsframe. Alle aandrijfunits en keerunits worden geleverd inclusief koppelstrips. Bevestig de units met behulp van een binnenzeskantsleutel en de meegeleverde klemschroeven aan het transportsysteemprofiel.

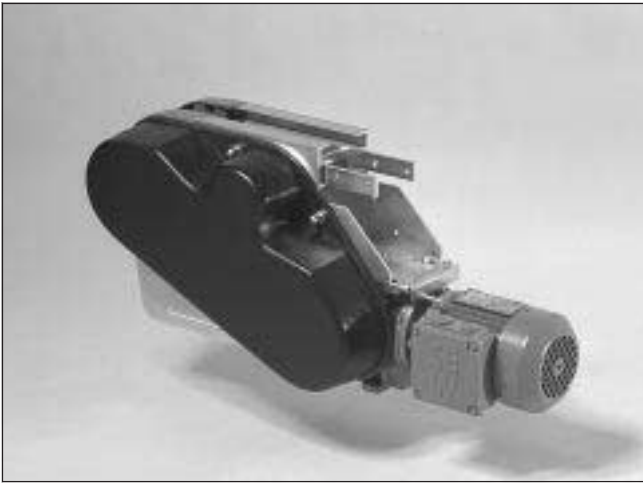
Aandrijfunits kunnen worden bevestigd op verschillende soorten beugels; kijk op uw tekening hoe uw transportsysteem is ontworpen.

Vergeet niet dat transportkettingen altijd door de aandrijfunit moeten worden getrokken, niet geduwd.

Montage van een eindaandrijfunit

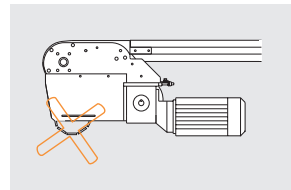
X..EB 5 H

Binnenzeskantsleutel 4 mm



Zorg ervoor dat bij het installeren van een aandrijfunit de slipkoppeling volledig vrijloopt.

De transportkettinglus van eind-catenary en meervoudige aandrijfunits dient gedurende de hele levensduur van het systeem in het oog te worden gehouden. Wanneer de transportkettingen door de gleuf in de zijplaat te zien is, dient hij te worden ingekort.



- 1 Monteer de eindaandrijfunit op het uiteinde van het transportsysteem:

Draai de vier klemschroeven los die zich in de koppelstrips van de aandrijfunit bevinden. Schuif de koppelstrips in de T-gleuf van de balk waarop u de eindaandrijfunit wilt aansluiten.

Zorg ervoor dat de klemschroeven bij het op de plaats schuiven van de koppelstrips niet in de weg zitten.



- 2 Zet de klemschroeven met behulp van een binnenzeskantsleutel vast.

Tussenaandrijfunit

X..ER 5 H

Tussenaandrijfunits kunnen overal in de transportbaan worden geïnstalleerd, hoewel een tussenunit zo dicht mogelijk bij het eind van het transportsysteem dient te worden gemonteerd.

Bevestig de aandrijfunit met behulp van de meegeleverde koppelstrips aan het transportsysteem. (Zie montage-instructies voor eindaandrijfunit, pagina 23)



Zorg ervoor dat bij het installeren van een aandrijfunit de slipkoppeling volledig vrijloopt.

Het gedeelte rond de geleiders van de retourlus van de ketting dient als het transportsysteem in bedrijf is, niet toegankelijk te zijn.

Bij gebruik van tussenaandrijfunits dient er geen kettinglus aanwezig te zijn.



Catenary-aandrijfunit

X..EC 5 H

Catenary-aandrijfunits worden gebruikt in “eindloze” transportsystemen zonder retourketting.

Catenary-aandrijfunits kunnen overal in het transportsysteem worden geïnstalleerd.

Bevestig de aandrijfunit met behulp van de meegeleverde koppelstrips aan de het transportsysteemprofiel. (Zie montage-instructies voor eindaandrijfunit, pagina 23)

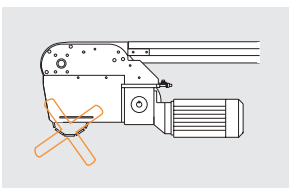
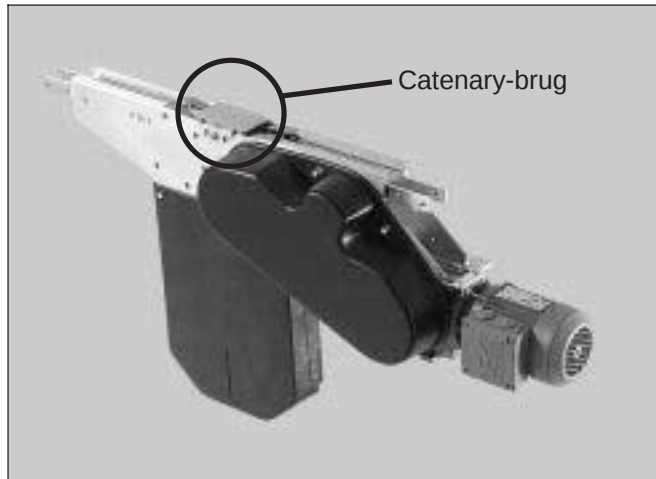
Aanpassing van de positie van het bruggedeelte kan noodzakelijk zijn, afhankelijk van het gewicht en de vorm van de producten die getransporteerd gaan worden. Pas de brug aan door de twee schroeven aan de zijkant onder de brug los te draaien en vervolgens de vier overblijvende schroeven los te draaien. Pas de positie van de brug aan en zet alle schroeven weer vast.



Zorg ervoor dat bij het installeren van een aandrijfunit de slipkoppeling volledig vrijloopt.

Het bruggedeelte waar de ketting omlaag gaat, dient als het transportsysteem in bedrijf is niet toegankelijk te zijn.

Tijdens de hele levensduur van het systeem dient de rek van de transportketting in het oog te worden gehouden. Wanneer de transportketting door de gleuf in de kunststof kap te zien is, dient hij te worden ingekort.



Aandrijfunit voor horizontale bochten

X..EW 180/5 H

De aandrijfunit voor horizontale bochten wordt gebruikt voor eindloze transportsystemen zonder retourketting.

Bevestig de aandrijfunit met behulp van de meegeleverde koppelstrips aan het transportsysteemprofiel. (Zie montage-instructies voor eindaandrijfunit, pagina 23)



Zorg ervoor dat bij het installeren van een aandrijfunit de slipkoppeling volledig vrijloopt.

Bij gebruik van horizontale bochtaandrijfunits dient er geen kettinglus aanwezig te zijn.



Dubbele aandrijfunit

X..EB 5 HD

Aandrijfunits met een hartafstand van 55 (XS), 66 (XL), 86 (XM), 106 (XH) en 106 (XK) worden geleverd met vier koppelstrips. Maar omdat de ruimte beperkt is, kunnen alleen de twee buitenste strips worden gebruikt voor bevestiging aan de profielen. (Zie montage-instructies voor eindaandrijfunit, pagina 23)

Aandrijfunits met een hartafstand van 90–350 (XS), 110–350 (XL), 130–350 (XM), 150–350 (XH) en 150–350 (XK) worden aan het profiel bevestigd met vier koppelstrips. (Zie montage-instructies voor eindaandrijfunit, pagina 23)

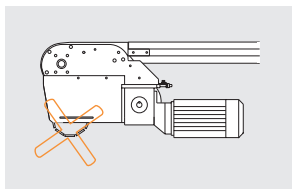


Het aandrijf wiel dient als het transportsysteem in bedrijf is niet toegankelijk te zijn.

Zorg ervoor dat de as niet toegankelijk is als het transportsysteem in bedrijf is.

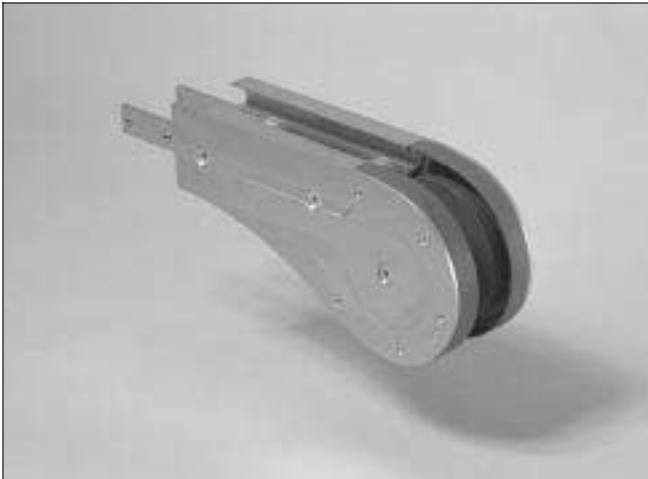
Zorg ervoor dat bij het installeren van een aandrijfunit de slipkoppeling volledig vrijloopt.

Tijdens de hele levensduur van het systeem dient de kettinglus van dubbele aandrijfunits in het oog te worden gehouden. Wanneer de transportketting



Keerunits

Keerunits worden gebruikt om de transportketting in de retourzijde van het transportsysteem te voeren. Aan de unit zijn al koppelstrips bevestigd.



Keereindunit
X..EJ



Bochtkeerunit
X..EK

De 90°-bochtkeerunit kan alleen in combinatie met een transportsysteem XL worden gebruikt met een retourketting.

Leirolunits monteren

Binnenzeskantsleutel 4 mm



- 1 Schuif de koppelstrips van de keerunit in de T-gleuven in het profiel.



- 2 Bevestig de keerunit door met behulp van een binnenzeskantsleutel de klemmschroeven vast te zetten.

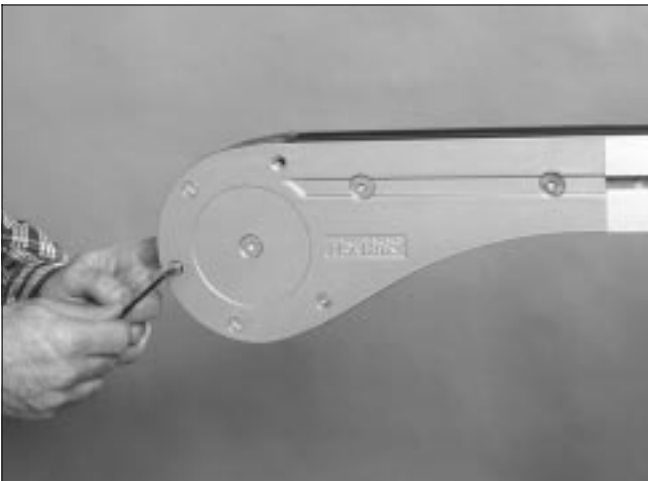


door de gleuf in de zijplaat te zien is, dient hij te worden ingekort.

De opening tussen de schakels wanneer deze rond de keerunit draaien, vormt een mogelijk risico. Keerroluiteinden dienen als het transportsysteem in bedrijf is dan ook niet toegankelijk te zijn. (Zie de vol-

Montage beschermkap voor keereindunit

Binnenzeskantsleutel



- 1 Verwijder drie van de vijf schroeven M5×10 die de zijplaat van de keereindunit op zijn plaats houden.



- 2 Schuif de kap op de keereindunit.



- 3 Plaats de drie bij de kap geleverde M5-schroeven en zet ze vast.

Glijrail en ondersteuningsrail

XLCR

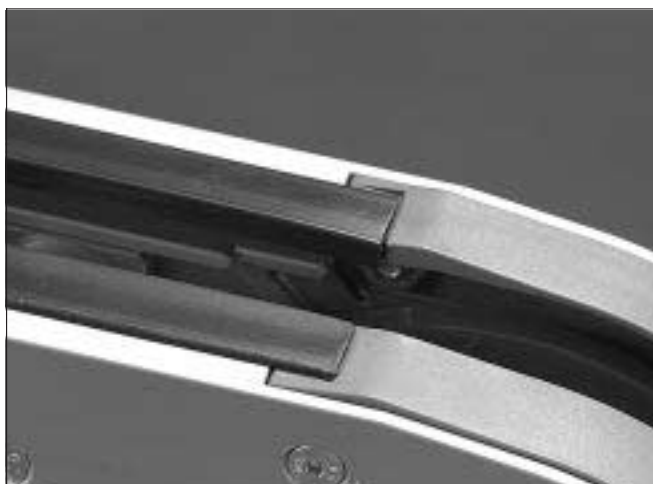
De glijrail wordt aangebracht in het transportsysteemprofiel om frictie van de ketting te voorkomen op plaatsen waar de ketting anders het profiel direct zou raken. Het is erg belangrijk dat de glijrail goed wordt geïnstalleerd, zodat de ketting ongehinderd door dit profiel kan lopen.

Wanneer het transportsysteem hoog boven de vloer dient te worden gemonteerd, kan het handiger zijn de glijrail op het transportsysteemprofiel te monteren wanneer deze zich nog op de vloer bevindt. Indien u zo te werk gaat, laat u dan een extra stuk van ca. 300 mm voorbij het profiel uitsteken; het overtollige stuk kan dan wanneer het profiel uiteindelijk wordt geïnstalleerd op de juiste lengte worden afgeknipt.

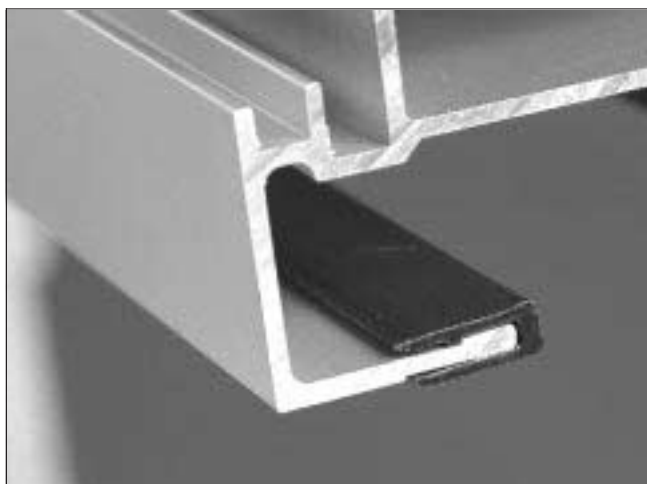
Bevestiging glijrail in transportsysteemprofiel

Installatiehulp glijrail

Kniptang



- 1 Begin bij een keereindunit. Trek de boven- en onderflens van de glijrail aan het uiteinde van de rail uit elkaar en druk hem op zijn plaats.



- 2 Zorg ervoor dat u de glijrail zo monteert dat hij aan het profiel vastklikt. De verschillende typen glijrail lijken niet op elkaar, dus controleer welke flens aan de bovenkant moet worden gemonteerd.



- 3 Maak om de glijrail op zijn plaats te drukken gebruik van de glijrailmontagehulp. De ene kant van dit gereedschap wordt gebruikt wanneer glijrail wordt gemonteerd op maar één kant van het profiel en de andere kant wordt gebruikt om de glijrail aan de andere kant te monteren.



- 4 Vergeet niet zowel glijrail aan de bovenzijde als aan de onderzijde van het profiel te monteren (tenzij er alleen een ketting aan de bovenzijde draait).

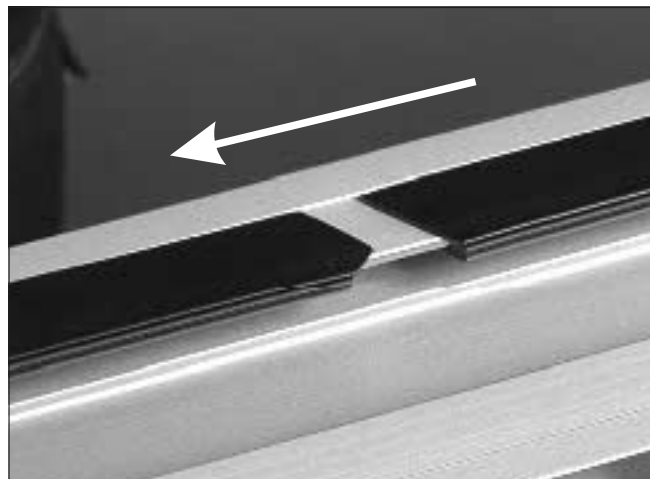
Het laten aansluiten van twee stukken glijrail

Kniptang (rozenschaar)



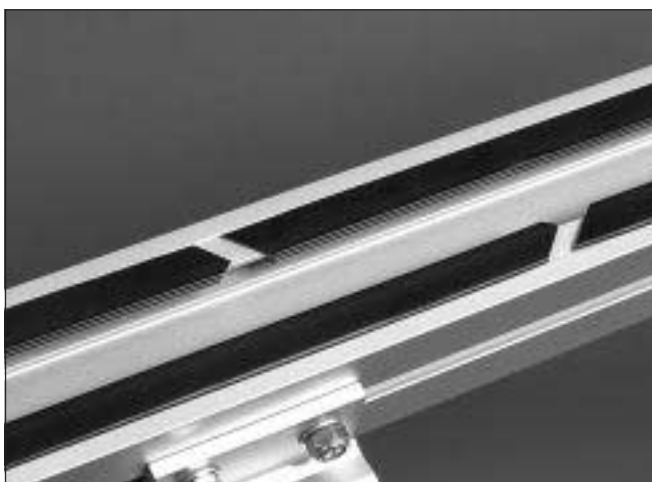
- 1 Knip beide glijrailuiteinden af onder een hoek van 45°.

Aan het begin van een nieuw stuk glijrail moet (in de looprichting van het transportsysteem) een klein hoekje worden afgeknipt.



- 2 Laat een ruimte van ca. 10 mm tussen twee uiteinden van de glijrail.

De pijl geeft de looprichting van het transportsysteem aan.



- 3 Plaats niet twee glijrailverbindingen naast elkaar. Zorg ervoor dat deze tenminste 100 mm uit elkaar liggen, waardoor de ketting soepeler loopt.

Dit geldt niet voor glijrail die begint bij een keerunit of een aandrijfunite, waar de verbindingen altijd evenwijdig aan elkaar liggen.

Probeer de glijrail in zo veel mogelijk ononderbroken lengtes te monteren, behalve in de hieronder aangegeven omstandigheden:

- Het is aan te bevelen korte stukken glijrails te gebruiken (2–3 m) op plaatsen waar de inwerking van chemicaliën gevolgen kan hebben voor de samenstelling van de glijrail.
- Het is belangrijk de glijrail in kortere stukken te monteren en in de gelegenheid te stellen in lengte toe te nemen op plaatsen waar de belasting hoog is. Het knippen van de glijrail is ook noodzakelijk in wielbochten (zie volgende pagina), in de buurt van een keerunit en waar het transportsysteem zwaar belast gaat worden, met name door de aandrijfunits. Hierdoor wordt voorkomen dat de glijrail langer wordt en in de aandrijfunite terechtkomt, wat de ketting kan blokkeren.
- Koppel nooit twee stukken glijrails in horizontale of verticale bochten, omdat in deze secties grotere krachten op de glijrails werken. Plaats de verbinding daarentegen net voor een bocht.
- Vermijd het aansluiten van twee stukken glijrails boven op een koppeling van transportsysteemprofielen.

Het monteren van glijrail in wielbochten

Vóór de wielbocht:



- 1 Knip het uiteinde van de glijrail af onder een hoek van 45°.

Kniptang (rozenschaar)



- 2 De glijrail moet langer zijn dan het transportsysteemprofiel zelf en er dient een afstand van 10 mm te worden aangehouden tussen de glijrail en het wiel van de bocht.

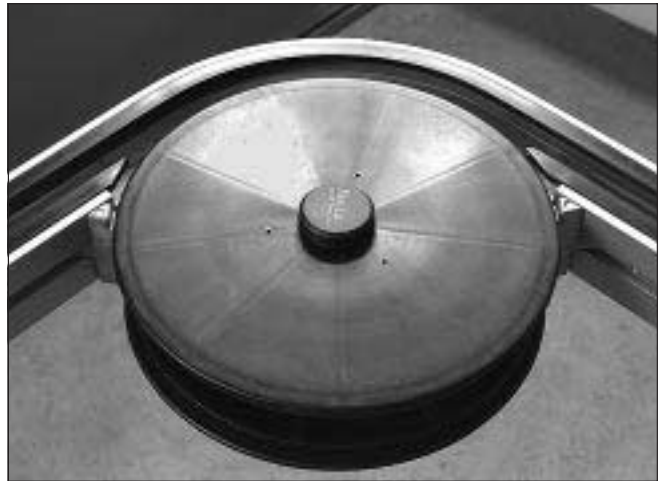
Voorkom dat het eind van de glijrail omhoog of omhoog staat.

Na de wielbocht:



- 1 Knip de glijrail af onder een hoek van 45° en knip daar weer een klein puntje af.

De glijrail moet langer zijn dan het transportsysteemprofiel zelf en er dient een afstand van 2 mm te worden aangehouden tussen de glijrail en het wiel van de bocht.



- 2 Zorg ervoor dat de glijrail in de buitenzijde van de bocht goed is bevestigd aan het profiel van het transportsysteemprofiel.

Horizontale vlakke bochten

In vlakke bochten met een kleine straal dient de glijrail voor de binnenzijde van de bocht zodanig te worden bijgeknipt dat hij in de bocht maar 10 mm breed is. Dit is om een ongelijk glijrailoppervlak te voorkomen. Trek de rail bij het monteren strak.



Vlakke bochten met een kleine straal, als dit al mogelijk is, dienen te worden vermeden. Raadpleeg FlexLink Systems voor assistentie bij het ontwerp.

Het vastzetten van glijrail op het transportsysteemprofiel

Het begin van elk stuk glijrail dient aan het profiel te worden vastgezet, aangezien de ketting de glijrail in voorwaartse richting zal willen duwen. Als er losse glijrail in een wielbocht of aandrijfunit terechtkomt, dan kan dit de ketting volledig blokkeren.

De glijrail kan op twee manieren op het transportsysteemprofiel worden vastgezet: met behulp van aluminium klinknagels of met kunststof schroeven. Beide methoden kunnen worden gebruikt, maar de klinknagelmethode is zekerder als het transportsysteem bij hoge bedrijfsnelheden of met zware belasting gaat draaien.

Handboormachine

Boormal voor glijrail 4,2 mm (XS: 3,2 mm)

Verzinkboor

Het boren van glijrail



- 1 Boor twee gaten vlakbij het begin van elk stuk glijrail. Gebruik de boormal voor nette gaten en een juiste locatie van de gaten. Zie voor de boordiameter de tabel.

De gaten dienen zich te bevinden aan de voorzijde van de verbinding, in de richting van de loop van het transportsysteem, om de glijrail op zijn plaats te houden wanneer het transportsysteem in bedrijf is. Gebruik een scherpe boor.

De pijl geeft de looprichting van het transportsysteem aan.

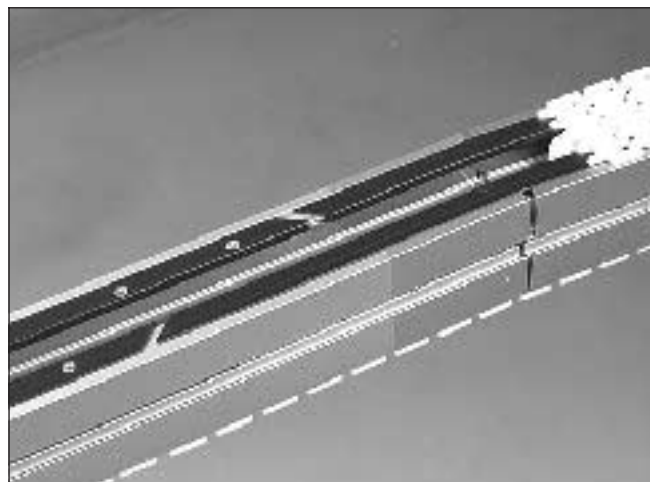


- 2 Gebruik een verzinkboor om de gaten te ontbra-men en te laten verzinken. Vergewis u er tevens van dat er geen boorspaanders onder de glijrail achterblijven.

Transport-systeem	Boordiameter	Klinknagel
XS	Ø 3,2 mm	XLAH 3×6
XL/XM/XH	Ø 4,2 mm	XLAH 4×6

Glijrail in transportsysteem-profielsectie XLCH 5 V

Wanneer u gebruik maakt van scharnierende XLCH 5 V, dient de glijrail over de gehele profielsectie te worden gemonteerd en afgeknipt op het begin van de volgende profielsectie.



Methode 1: met behulp van aluminium klinknagels

Holniettang/holnietklem

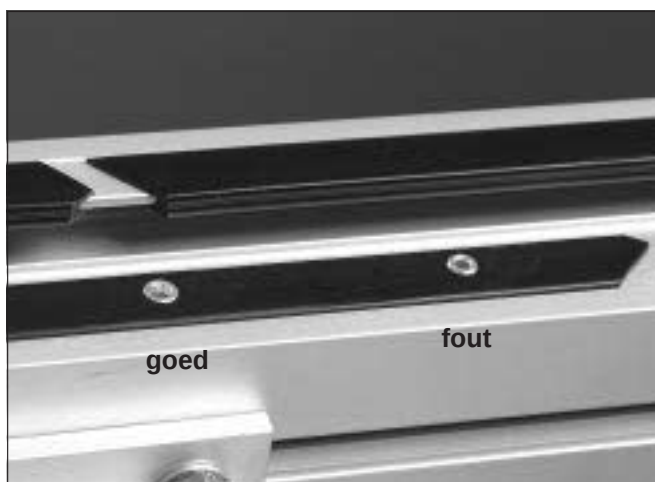
Aluminium klinknagels



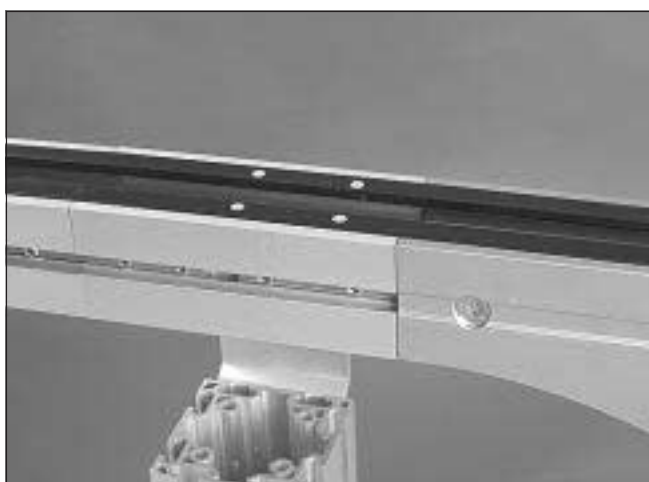
- 1 Breng met behulp van een holniettang of holnietklem klinknagels in de gaten. Zie voor het type klinknagel de tabel op de voorgaande pagina.



- 2 Als de ruimte beperkt is, kan het zijn dat gebruik van de holnietklem handiger is. Met de twee holnietgereedschappen wordt hetzelfde bereikt, maar de tang werkt efficiënter en is gemakkelijker in het gebruik.



- 3 Controleer of de klinknagels niet boven het oppervlak van de glijrail uitsteken. Controleer het oppervlak van de glijrail zowel aan de boven- als aan de onderzijde op uitstekende metaaldelen.



- 4 Houd een afstand van ca. 30 mm aan tussen klinknagels en keerunit; dit voor het geval de leirolunit na assemblage van het transportsysteem nog eens moet worden verwijderd.

Methode 2: met behulp van kunststof schroeven

Een alternatief voor de aluminium klinknagels is het gebruik van kunststof schroeven XLAG 5:

Waterpomptang/schroevendraaier

Mes

Hamer

Kunststof schroeven XLAG 5



- 1 Druk met behulp van een waterpomptang of een schroevendraaier de schroeven in de gaten.

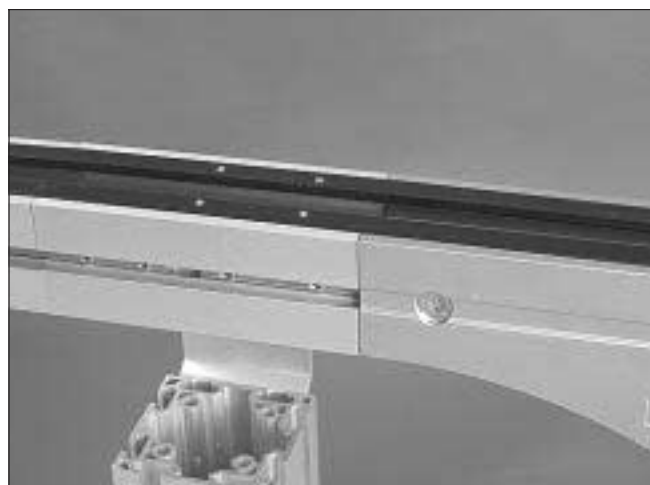


- 2 Snijd de schroefkoppen af met behulp van een mes en een hamer. De snijbeweging dient van de verbinding af te worden gemaakt, in de richting van de loop van de ketting.



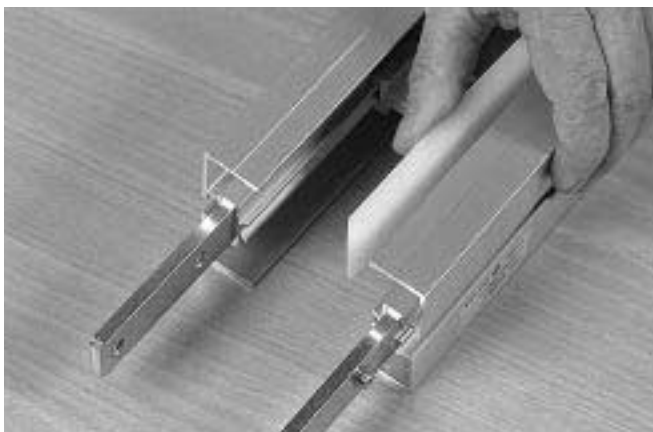
- 3 Controleer of het glijrailoppervlak glad is en dat de schroeven niet boven het oppervlak van de glijrail uitsteken. Vijl de randen bij indien het oppervlak niet gelijk is.

Controleer het oppervlak van de glijrail zowel aan de boven- als aan de onderzijde op uitstekende delen van metaal of kunststof.



- 4 Houd een afstand van ca. 30 mm aan tussen schroeven en keerunit; dit voor het geval de keerunit na assemblage van het transportsysteem nog eens moet worden verwijderd.

Het monteren van ondersteuningsrail in vlakke bochten



- 1 Snijd de ondersteuningsrail onder een hoek van 45°. De snede dient te worden gemaakt aan de voorzijde van de rail, in de richting van de loop van het transportsysteem, om een soepele intrede van de ketting te waarborgen.



- 2 Monteer de ondersteuningsrail aan de binnenzijde van het profiel. Laat de rail over de hele bocht lopen, inclusief de rechte delen van elk uiteinde.



- 3 Snijd de rail met behulp van een mes en een zachte hamer aan de andere kant onder een hoek van 90° af.



- 4 Boor met behulp van een boor van 4,2 mm een gat in het eerste uiteinde (in de richting van de loop van het transportsysteem) van de binnenzijde van de bocht. Laat tussen het gat en het eind van het profiel een afstand van 20 mm. Ontbraam het boorgat.



- 5 Plaats een klem op de ondersteuningsrail om ervoor te zorgen dat de rail goed past. Breng voor een goede grip een kort stukje rail tussen de klem en de ondersteuningsrail. Herhaal deze procedure voor de hele bocht.



- 6 Breng een kunststof schroef XLAG 5 in het boorgat en draai deze vast. Controleer of de schroef in de ondersteuningsrail aangrijpt.

Ketting

Wanneer alle profielen in elkaar zijn gezet en de glijrail zich op zijn plaats bevindt, is het tijd om de ketting te assembleren en op het transportsysteem te monteren.

Het koppelen van kettinguiteinden

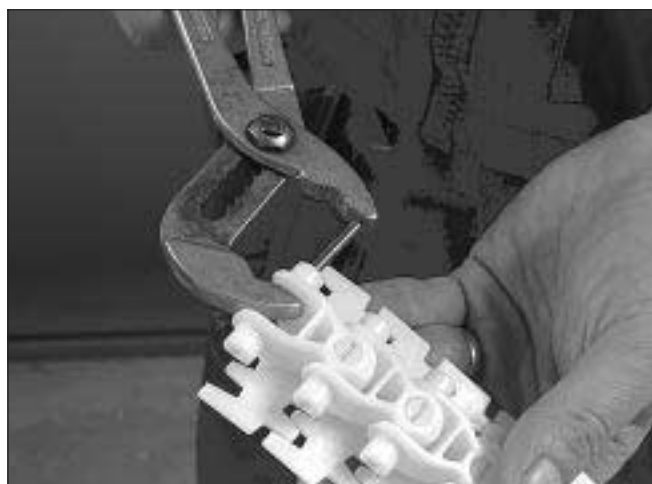
Koppel de ketting door de stalen pen van de ene kettingschakel in het tegenover liggende uiteinde van de andere schakel te brengen. Doe dit met behulp van de speciaal voor dit doel meegeleverde FlexLink-peninbrenghulp.

Waterpomptang

FlexLink-peninbrenghulp



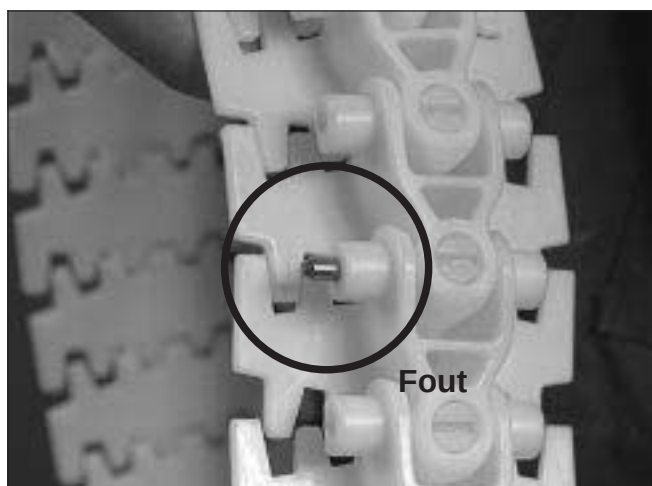
- 1 Plaats het kunststof asje met het gleufje naar buiten gericht.



- 2 Breng met behulp van een waterpomptang de stalen pen tot halverwege in de schakel. Gebruik bij het koppelen van twee stukken ketting altijd nieuwe stalen pennen en nieuwe kunststof asjes.



- 3 Breng de FlexLink-peninbrenghulp in lijn met de pen. Druk de trekker langzaam in totdat de pen zich op zijn plaats bevindt.



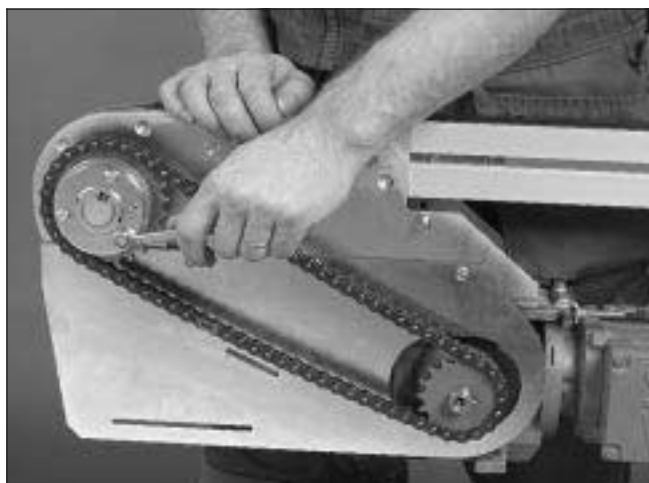
- 4 Controleer of de ketting bij de koppeling flexibel is en of de pen niet uitsteekt of aan de andere kant naar buiten komt.

Loshalen van schakels:

- 1 Breng de peninbrenghulp in lijn met de pen.
- 2 Druk de trekker in totdat de pen naar buiten komt.
- 3 Druk de hendel omlaag, trek de pen eruit.
- 4 Haal de ketting uit elkaar.

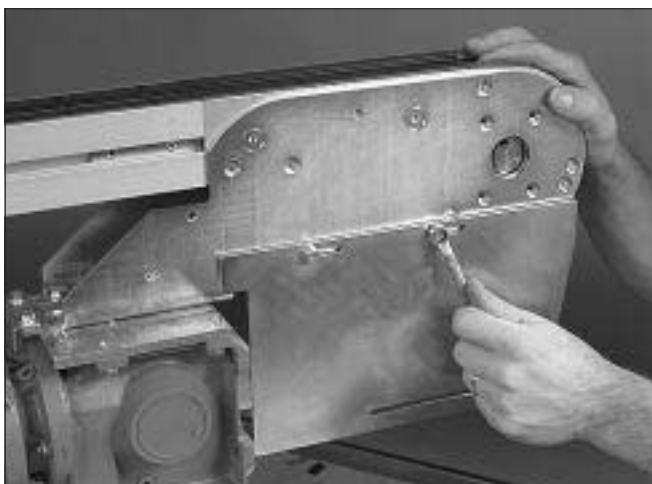


1 Verwijder de transmissiekap van de aandrijfunit.

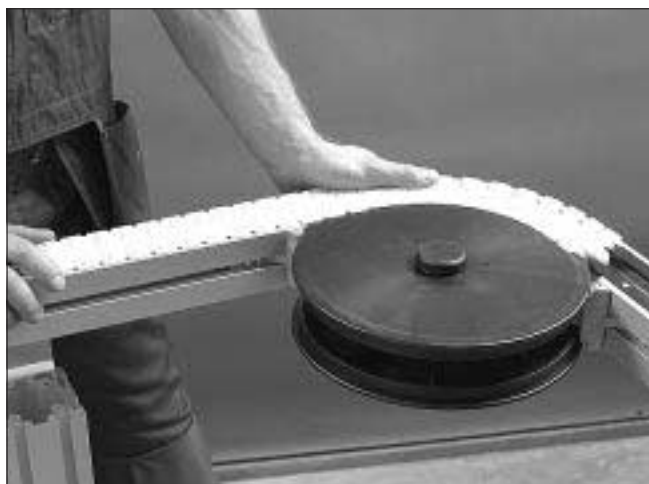


2 Draai de slipkoppeling los, zodat de aandrijfjas vrij kan ronddraaien. (*Afstelling slipkoppeling, zie pagina 69*)

Controleer bij losgedraaide slipkoppeling of de motor in de juiste richting draait.



3 Verwijder de zijplaat van de aandrijfunit.



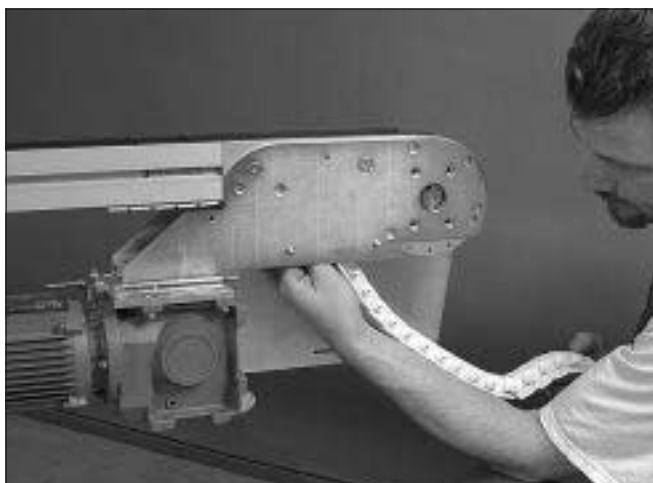
4 Voer alvorens tot montage over te gaan een klein stuk ketting (0,5 m) door het transportsysteem om een soepel draaiend systeem te waarborgen. Als er obstakels worden aangetroffen, dienen deze te worden verwijderd en het controleproces te worden herhaald.

Het monteren van de ketting

Zorg ervoor dat de slipkoppeling is losgedraaid, zodat de aandrijfjas vrij kan ronddraaien. (Zie voorgaande pagina.)

Peninbreng hulp

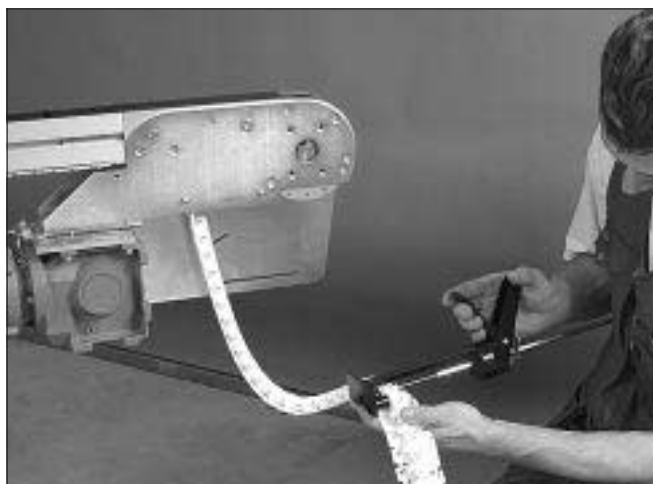
X..MJ



- 1 Voer de ketting in vanaf de onderzijde van de aandrijfunite. Zorg ervoor dat de ketting zo wordt ingevoerd dat hij straks in de juiste richting beweegt; deze wordt aangegeven door de pijl op de zijkant van alle kettingschakels.



- 2 Voer de ketting in de transporteur door hem door de keerunit heen te trekken en weer terug naar de aandrijfunite.



- 3 Zet indien nodig de rollen van 5 meter ketting aan elkaar.



- 4 Span de ketting en verwijder indien nodig schakels, zodanig dat de ketting bij de aandrijfunite enig overschot vertoont. (*Aanpassing lengte, zie pagina 39*)
Verbind de uiteinden van de ketting met elkaar. (*Zie pagina 35*)

Het monteren van de ketting met behulp van een profielsectie voor kettinginstallatie

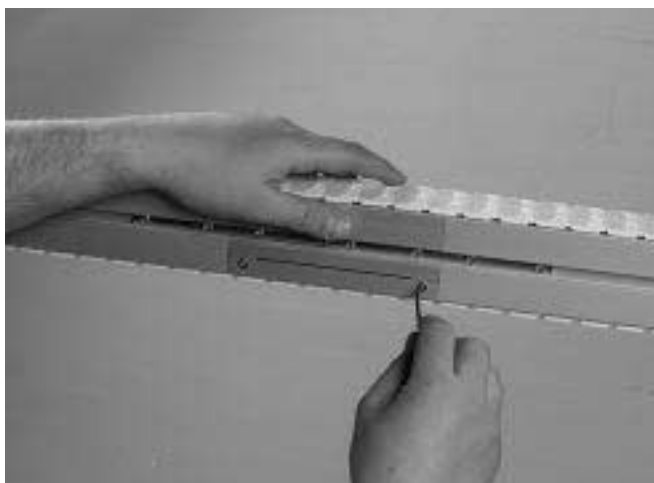
X_CC 160/XKCC 200

Binnenzeskantsleutel

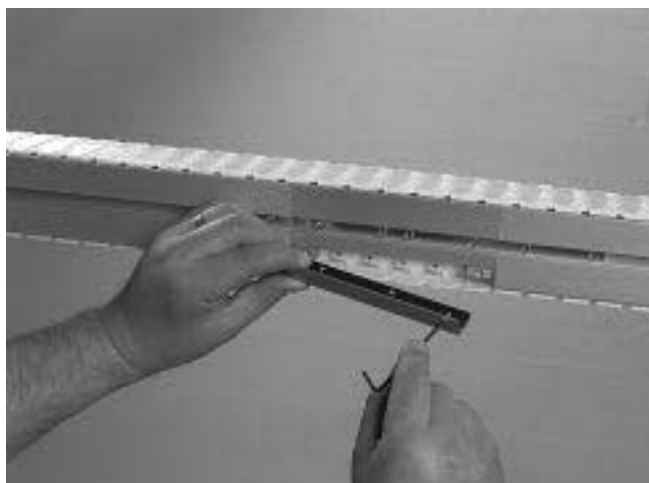
Peninbrenghulp

X..MJ

Klem



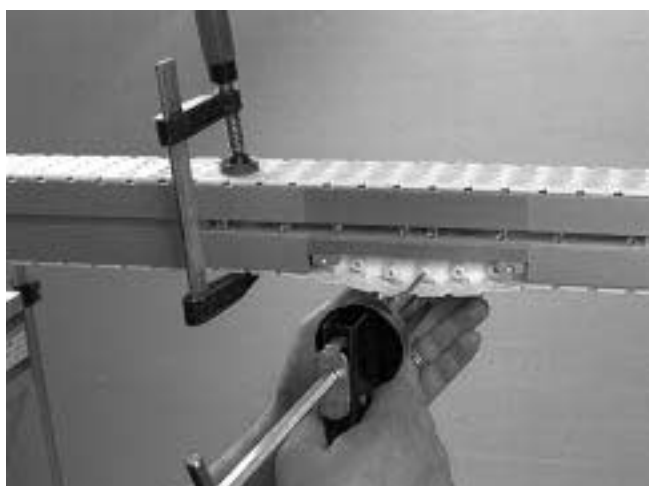
1 Draai de schroeven op de flenzen van deze profielsectie los.



2 Verwijder de flens zodat de ketting toegankelijk wordt.



3 Zet met een klem de ketting vast op het profiel. Gebruik de FlexLink-peninbrenghulp om een stalen pen uit de ketting te verwijderen, zodat twee schakels van elkaar worden gescheiden.



4 Verwijder overtollige schakels en gebruik de FlexLink-peninbrenghulp om de ketting weer aan elkaar te zetten.

Aanpassing van de lengte van de transportketting

Eindaandrijfunits, catenary-aandrijfunits

- 1 De aanpassing van de lengte van de transportketting vindt plaats aan de aandrijfzijde van het transportsysteem.
- 2 De transmissiebeschermkap dient van de aandrijfunit te worden verwijderd en de slippkoppeling dient te worden losgekoppeld of de transmissieketting verwijderd. De transportketting moet nu in het profiel van het transportsysteemprofiel vrij bewogen kunnen worden.
- 3 De zijplaten moeten eveneens worden verwijderd om gemakkelijke toegang te creëren voor de peninbrenghulp.
- 4 De transportketting dient in het transportsysteem te worden gespannen door de transportketting bij de kettinglus in de onderzijde van de aandrijfunit naar beneden te trekken. Plaats een klem over de transportketting om de ketting op het profiel vast te zetten. De klem dient over de randen van de aandrijfunit te worden geplaatst om het risico van schade aan het aluminium profiel te voorkomen.
- 5 Verwijder met behulp van de peninbrenghulp alle slaphangende schakels van de transportketting.
- 6 Maak de beide kettinguiteinden weer aan elkaar met behulp van een nieuwe stalen pen en een nieuw kunststof asje.
- 7 Verwijder de op de ketting geplaatste klem en plaats de zijplaten en de transmissieketting terug. Ook de slippkoppeling dient weer te worden afgesteld.
- 8 Plaats de transmissiebeschermkap terug. Het transportsysteem is nu gereed voor bedrijf.

Tussenaandrijfunits, aandrijfunits voor horizontale bochten

- 1 In transportsystemen die geen transportkettinglus hebben, moet een speciale profielsectie (X..CC) worden gemonteerd, waardoor de ketting makkelijk kan worden ingebracht en de spanning van de ketting makkelijk kan worden aangepast. *(Zie voorgaande pagina.)*
- 2 Verwijder het onderste gedeelte van deze profielsectie door de vier schroeven los te draaien.
- 3 Til de ketting uit deze sectie en zet de transportketting als hierboven omschreven met een klem vast. Pas de kettingspanning aan als bij eind- en catenary-aandrijfunits.

In een wielbochtaandrijving kan het buitenste aluminium profiel worden verwijderd door de klemmschroeven in de balkkoppelstrips los te draaien. De glijrail moet zo worden bevestigd om de verwijdering van deze sectie mogelijk te maken.

- 1 Na verwijdering van het buitenste aluminium profiel, kan de transportketting uit de wielbochtschijf worden getrokken. Til de ketting omhoog.
- 2 Verwijder kettingschakels met behulp van de peninbrenghulp.
- 3 Gebruik bij het koppelen van de beide kettinguiteinden nieuwe stalen pennen en nieuwe kunststof asjes.
- 4 De op spanning gebrachte ketting kan nu worden teruggetrokken op zijn plaats op de wielbochtschijf en ook het buitenste profiel kan weer op zijn plaats worden gebracht.

Geleiderailsysteem

Geleiderails worden gebruikt om de getransporteerde producten te geleiden, maar ook om te voorkomen dat ze van de band afvallen.

Geleiderails worden bevestigd op geleiderailsteunen die op de zijkanten van het transportsysteemprofiel worden aangebracht. Volg de montage-instructies voor het type steun dat in uw toepassing wordt gebruikt.

Steunen dienen ca. 500 tot 1000 mm uit elkaar te worden geplaatst, afhankelijk van het type product en of er accumulatie van producten optreedt of niet. Als de steunen verder dan 1000 mm uit elkaar worden geplaatst, bestaat de kans dat de geleiderails als gevolg van grote krachteinwerking vervormd worden.

Het monteren van geleiderailsteunen (aluminium)

XLRB, XLRA

Ringsleutel	13 mm
Waterpomptang	
T-bouten	XLAT 17
Moeren	XLAN 8
Onderleggringen	BRB 8,4×16
Veerpen	XLAP 28



- 1 Bevestig met behulp van T-bouten en moeren geleiderailsteunen langs het transportsysteem. Houd voor de afstand tussen de steunen ca. 0,5–1,0 m aan.



- 2 Gebruik een waterpomptang om een veerpen tussen de geleiderailsteun en de geleiderail aan te brengen.



Zet de schroeven niet vast als er hoekprofiel aan het transportsysteem moet worden gemonteerd. (Hoekprofielen, zie pagina 48)

Afstandsstukken

XLRD 6/XLRD 6 P

Om de maximale transportbreedte te vergroten kan gebruik worden gemaakt van afstandsstukken. Deze worden geplaatst tussen de geleiderailsteun en het transportsysteemprofiel. Voor het transportsysteem XL kan afstandsstuk XLRD 6 P ook worden gebruikt om hoekprofiel te bevestigen. (Zie foto op pagina 48)

Als afstandsstukken worden gebruikt met geleiderailsteunen moeten langere T-bouten worden gebruikt.

Het monteren van geleiderailsteunen (polyamide)

Het systeem van instelbare geleiderails van polyamide omvat onderdelen voor de constructie van een grote verscheidenheid aan geleiderailconfiguraties. Het gaat hierbij om normale vaste typen, maar ook om hoge en brede geleiderails in verschillende instelbare configuraties.

De onderstaande foto's laten een van de manieren zien om geleiderailsteunen te monteren. De op de volgende pagina getoonde voorbeelden worden op dezelfde wijze in elkaar gezet.

Ringsleutel	13 mm
Binnenzeskantsleutel	5 mm
T-bouten	XLAT 17
Moeren	XLAN 8
Onderlegringen	BRB 8,4×16



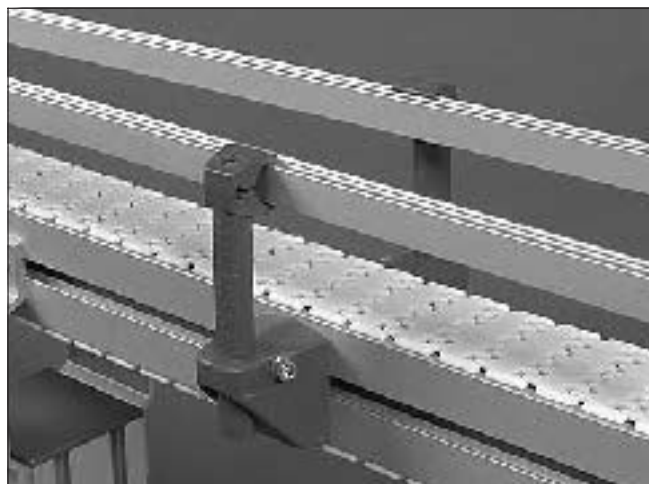
- 1 Bevestig met behulp van T-bout, moer en onderlegring een ondersteuningsbeugel voor een geleiderailsteun aan het transportsysteemprofiel.



- 2 Plaats een geleiderailklem op de ondersteuningsbeugel. Zet de schroef vast.



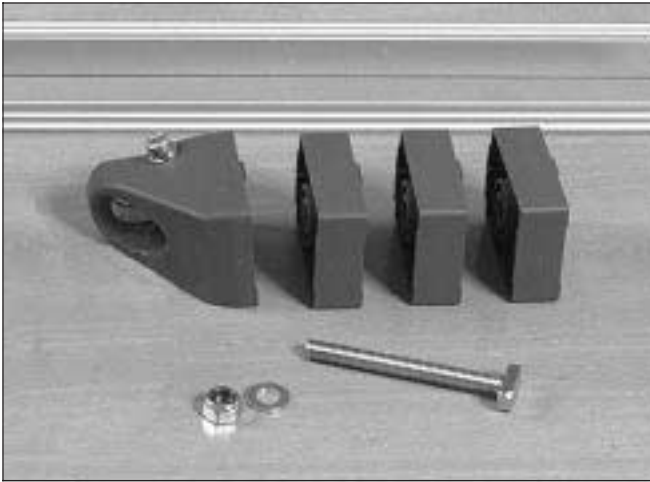
- 3 Plaats de geleiderail in de klem. Zet de schroef vast.



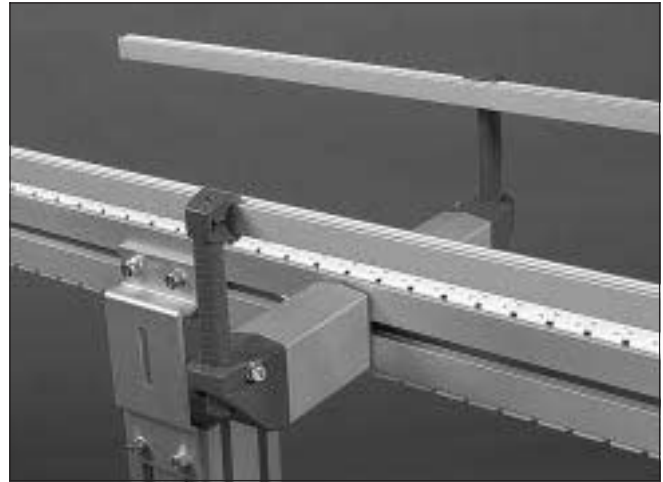
Zet de schroeven niet te vast!

Toepassingsvoorbeelden

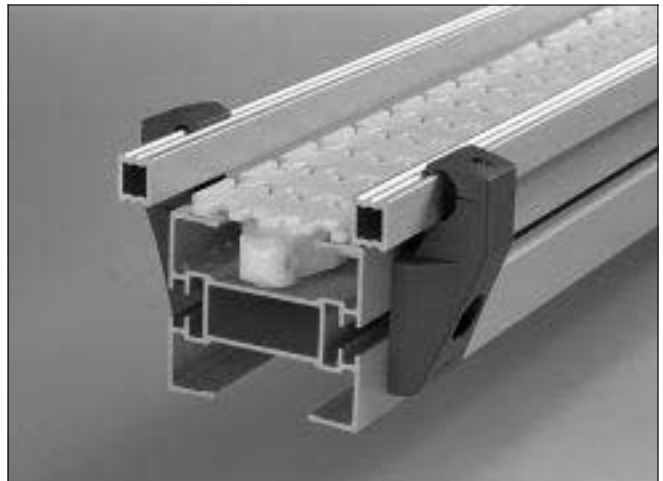
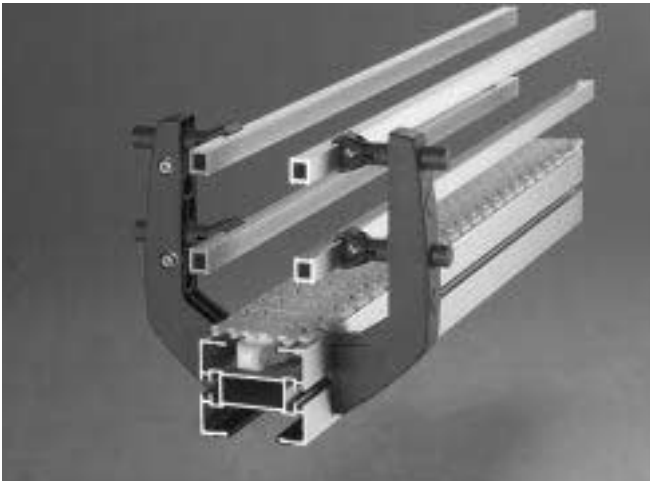
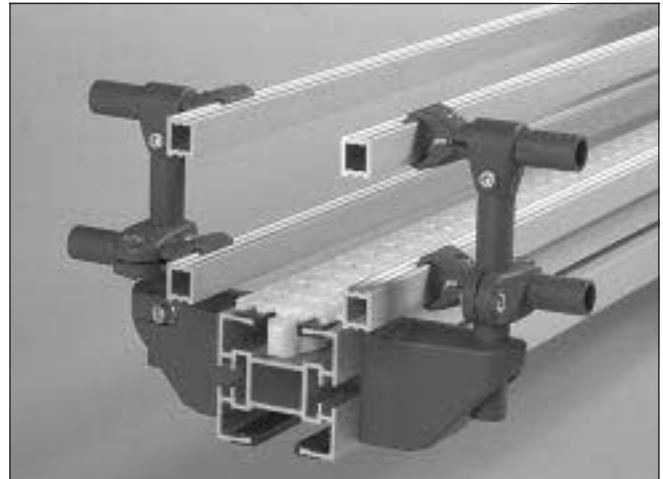
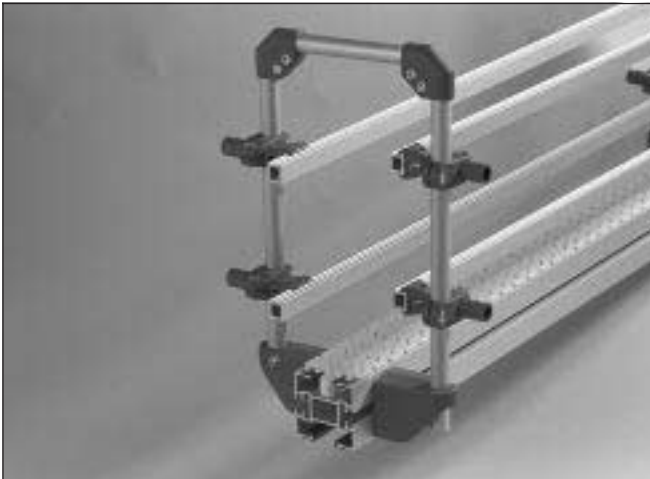
Hieronder staan enkele voorbeelden van toepassingen waarbij instelbare geleiderail is gebruikt:



Afstandsstukken XLRD kunnen worden gebruikt om een grotere transportbreedte te bewerkstelligen. Gebruik voor montage van de ondersteuningsbeugel en afstandsstukken op het transportsysteemprofiel T-bouten of tapeinden.



Om een grotere transportbreedte te bewerkstelligen kan in plaats van afstandsstukken gebruik worden gemaakt van stukken afstandsprofiel XLRN. Vergeet niet tussen het afstandsprofiel en het transportsysteemprofiel een koppelstuk XLRD voor afstandsprofielen te plaatsen.



Samengestelde geleiderailsteunen

Samengestelde geleiderailsteunen worden gemaakt van korte stukken profiel met aan drie of vier zijden T-gleuven. Het profiel wordt in geschikte lengtes gezaagd en tot steunen samengesteld met de gewenste hoogte en breedte.

Om de stukken profiel aan elkaar te maken en aan het transportsysteem en de geleiderail te bevestigen, wordt gebruik gemaakt van speciale bevestigingsmiddelen. Het is mogelijk aan elke zijde gebruik te maken van meer dan een geleiderail.

Er zijn verschillende typen samengestelde geleiderailsteunen (L-steunen). Voor twee verschillende typen worden op de volgende pagina's de montage-instructies beschreven.

Binnenzeskantsleutel	5 mm
Ringsleutel	13 mm
Profiel	XCBB 3×24×34/44
Binnenaansluitstuk/ hoekaansluitstuk	XMRY 20/XMRW 20
Binnenaansluitstuk	XMRX 20
Geleiderailsteun	XLRC 20/20A
T-bouten	XLAT 17
Moeren	XLAN 8
Onderleggringen	BRB 8,4×16
Eindkappen	XCBE 24×34/24×44



L-steun type 1:

1a Gebruik voor de koppeling van twee stukken profiel een binnenaansluitstuk XMRY 20. Zet de schroeven vast.

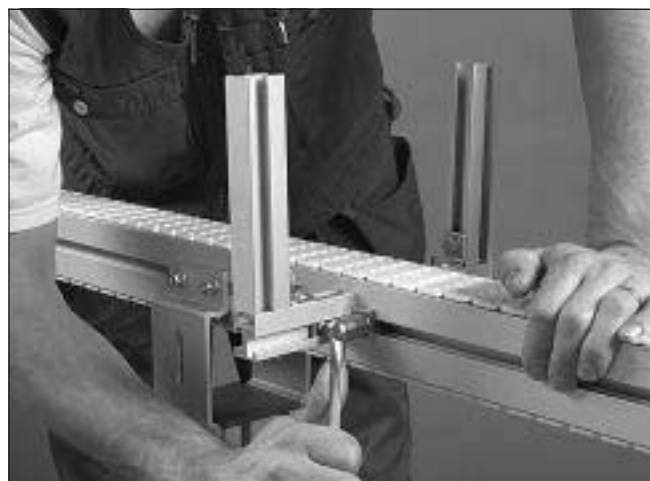


L-steun type 2:

1b Gebruik voor de koppeling van twee onder verstek (45°) gezaagde stukken profiel een hoekaansluitstuk XMRW 20.

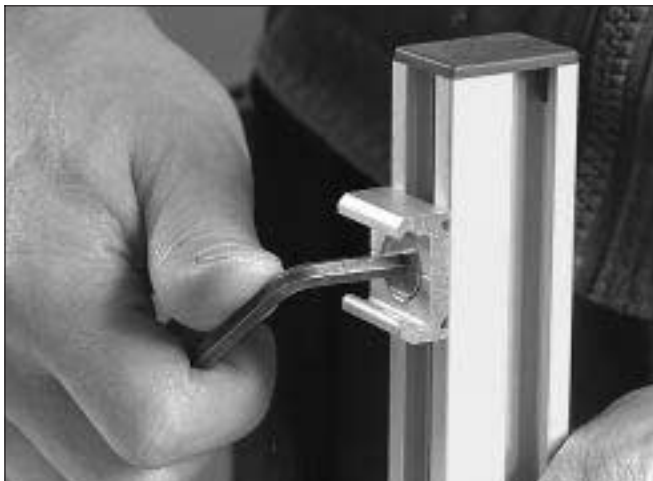


2 Plaats aan het eind van de L-steun twee binnenaansluitstukken XMRX 20.



3 Monteer de steun met behulp van T-bouten, moeren en onderleggringen aan het transportsysteem.

Het monteren van een geleiderailsteun op een L-steun:



4a Bevestig geleiderailsteun XLRC 20 A met behulp van een plaatmoer en een binnenzeskantsleutel.



4b Bevestig geleiderailsteun XLRC 20 met behulp van een zeskantschroef en plaatmoer.



5 Monteer met behulp van een kunststof hamer eindkapjes op de uiteinden van alle profielen.



6 Plaats met behulp van veerpennen en een waterpomp tang geleiderail in de steunen.

Het koppelen van geleiderails

Om geleiderails te kunnen koppelen, hebt u koppelpluggen (XLRJ 10/15) of koppelmoffen (XLRJ 100) nodig.



In twee te koppelen uiteinden van geleiderails worden koppelpluggen gedrukt.



Koppelmoffen worden met behulp van klemmschroeven en een binnenzeskantsleutel aan de uiteinden van geleiderail bevestigd.

Zorg ervoor dat u de koppelmoffen aan de buitenzijde van de geleiderail plaatst.

Uiteinden geleiderail

XLRE 10/15



Plaats eindpluggen op alle uiteinden van geleiderail. Gebruik bij het inbrengen van de eindpluggen een kunststof hamer.

Bekleding geleiderail

XLRT



Om te voorkomen dat producten tijdens het transport krassen oplopen, kan er aan de binnenkant van de geleiderail een kunststof bekleding op de rail worden geklemd (alleen geleiderail van 15 mm).

Zorg ervoor dat alle verbindingsnaden van bekleding glad zijn, zodat producten tijdens het transport niet vast kunnen komen te zitten of beschadigd raken. Plaats geen naden daar waar de geleiderails op elkaar aansluiten.

Geleideschijven/geleiderails in bochten

XLRG

Aan de binnenkant van een bocht in horizontale wielbochten kan een kunststof geleideschijf worden gebruikt in plaats van een gewone geleiderail.



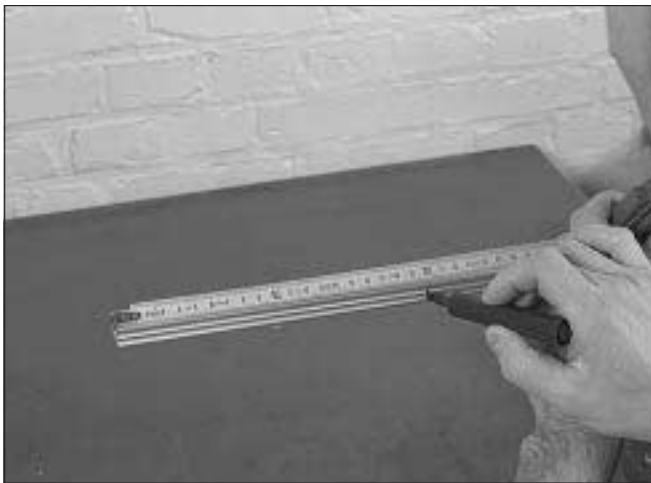
1 Verwijder de kap van de wielbocht.



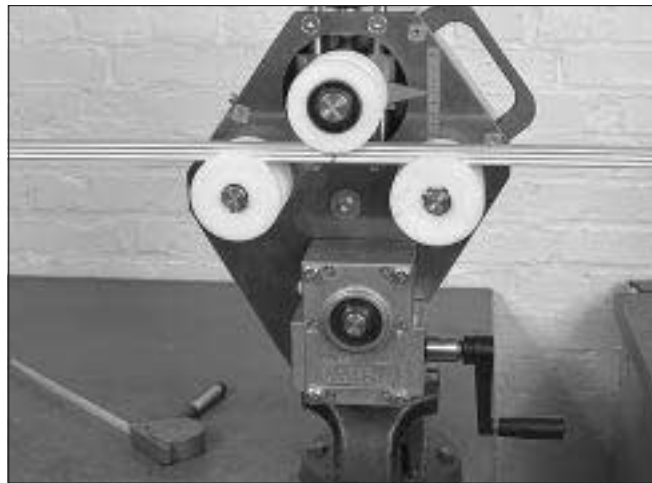
2 Druk de geleideschijf op zijn plaats boven op de wielbocht.

Het buigen van geleiderail

Als het voor de constructie van uw transportsysteem nodig is speciale bochten in geleiderails te maken, kunt u gebruik maken van de FlexLink-geleiderail-buigmachine (3922963) om de rails volgens uw eigen specificaties te buigen:



- 1 Markeer de lengte van de te buigen rail. Tel hier aan beide uiteinden ca. 200 mm rechte rail bij.



- 2 Plaats de rail horizontaal tussen het bovenste wiel en de twee onderste wielen.

Bij het buigen van geleiderail dient u met buigen te beginnen vanuit het midden van de gewenste radius.



- 3 Bedien de draaikruk om de rail naar links en naar rechts te bewegen, terwijl u het bovenste wiel geleidelijk laat zakken totdat de gewenste straal en hoek is bereikt.

Gebruik de volgende formule om de lengte van de te buigen geleiderail te berekenen:

$$2\pi r \times \frac{\text{desired angle} (^{\circ})}{360^{\circ}} = L$$

r = straal, L = lengte bocht; tel rechte stukken aan beide uiteinden hierbij op.



Noteer als er meer bochten met dezelfde straal moeten worden gemaakt de eindpositie van de schaalverdeling van het bovenste wiel, om zo te waarborgen dat volgende bochten exact dezelfde radius hebben.

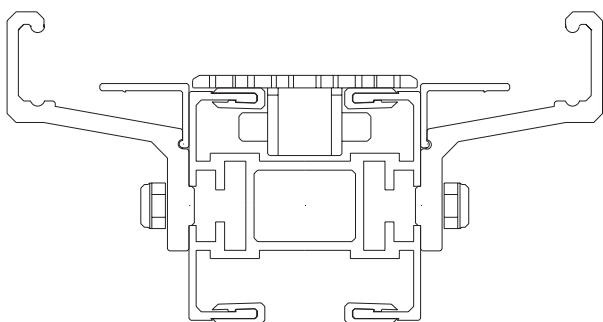
Het is mogelijk bochten te buigen tot 180°. De minimumstraal is 100 mm.

Hoekplaten

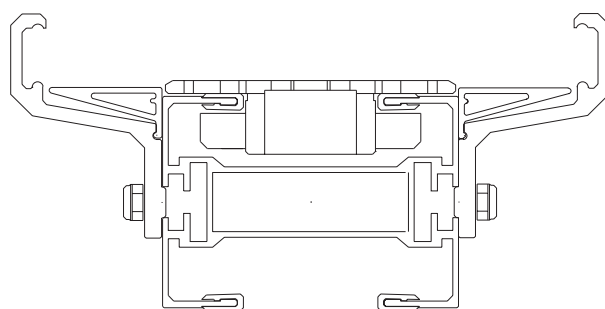
X..RP, X..RM

Als het risico bestaat dat producten tijdens het transport van de band vallen, kan de opening tussen het feitelijke transportsysteem en de geleiderails worden opgevuld met hoekplaten. Deze hoekplaat wordt door middel van geleiderailsteunen en T-bouten op de balk bevestigd.

Om gladde en duurzame verbindingen van de hoekplaat te garanderen, dienen er over alle verbindingen tussen hoekplaten geleiderailsteunen te worden geplaatst. Als voor de bevestiging van de hoekplaten geleiderailsteunen 35×30 worden gebruikt, is geleiderail van 10 mm vereist.



Hoekplaten en geleiderailsteunen (48×30) voor het transportsysteem XL.



Hoekplaten en geleiderailsteunen (49×42) voor het transportsysteem XM en XH.

Het monteren van hoekplaten



Bevestig geleiderailsteunen aan het transportsysteem-profiel zonder de moeren aan te draaien. Bevestig de hoekplaten door deze in de gleuf aan de zijkant van de geleiderailsteun te plaatsen. Zet de schroeven vast.



Bandtransportsysteem XL:
Naast geleiderailsteunen kan voor de bevestiging van hoekplaten gebruik worden gemaakt van afstandsstukken XLRD 6 P.

<i>Ringsleutel</i>	<i>13 mm</i>
<i>T-bouten</i>	<i>XLAT 17</i>
<i>Moeren</i>	<i>XLAN 8</i>
<i>Onderleggingen</i>	<i>BRB 8,4×16</i>

Lekbakken en vochtvangers

Algemene informatie

Voor de bevestiging van lekbakken zijn lekbaksteunen nodig, die op de zijkant van het transportsysteemprofiel worden geschroefd. Het is aan te bevelen aan elk uiteinde van de lekbak een steun te plaatsen en bovendien één extra steun per meter als de lekbak langer is dan een meter.

De schroefgleuven in de lekbaksteunen maken het mogelijk de hoogte van de lekbak onder het transportsysteemprofiel in te stellen. Als u op bepaalde plaatsen in het lekbakstelsel afvoeropeningen heeft, zou u bijvoorbeeld de lekbakken iets kunnen laten aflopen, zodat afvalvloeistof naar deze afvoeropeningen loopt.

Het gebruik van lekbakken als veiligheidsscherm

De lekbaksteen van het type XLDB 21×100 is uitgevoerd met een "sleutelgatfunctie". Wanneer de lekbak is gemonteerd in de bovenste opening van het sleutelgat, fungeert hij als veiligheidsscherm en voorkomt hij de toegang tot de retourzijde van de ketting. (Zie afb. 1 hieronder.)



Soms kunnen lekpannen met afdichtingsvoegen slechts met moeite op de lekbak geschoven worden. U dient bij het aandrukken van de lekpan op de lekbak dan ook te voorkomen dat u uw vingers tussen lekpan en -bak houdt. (Zie onderstaande tekening). De weerstand kan plotseling verdwijnen en de vingers kunnen dan bekneld raken.

(Zie afb. 2 hieronder)

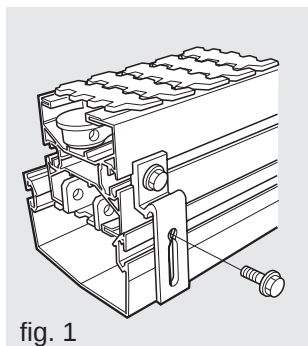


fig. 1

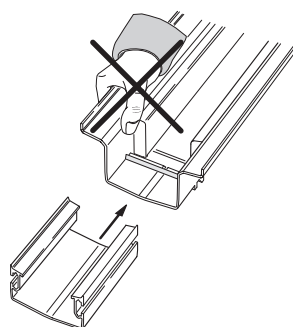


fig. 2

Zaaglengtes X_DT en XHDS

Hoe gebruikt u de tabel:

- 1 Meet de lengte van transportsysteem X_CB of X_CB_N, waaronder u de lekbak wilt monteren.
- 2 Zoek in de tabel de producten op die aangrenzend aan de lekbak zullen worden gemonteerd. Lees de waarde waar de rij en de kolom elkaar kruisen.
- 3 Tel de in de tabel gevonden waarden op bij de totale lengte van het transportsysteemprofiel, zoals u die heeft gemeten in stap 1. Als de waarde in de tabel negatief is, dient hij te worden afgetrokken van de totale lengte van het transportsysteemprofiel.
- 4 Zaag de lekbakken X_DT en de vochtvangers XHDS af op de berekende lengtes.

Lekbak/ vocht- vanger	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	0	-20	0	-130	-80	+20	+135
XHDS L×53							

* Het brede - inlaat - uiteinde van een lekpan voor verticale bochten.

** Het smalle - uitlaat - uiteinde van een lekpan voor verticale bochten.

Voorbeeld

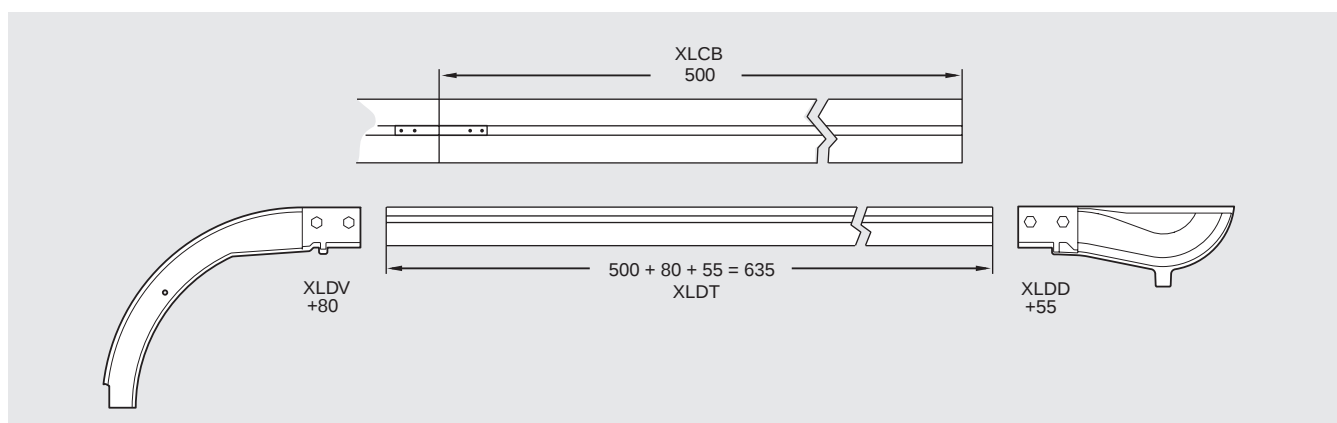
Het transportsysteemprofiel XL is 500 mm lang.

De lekbak XLDT die onder het profiel dient te worden geplaatst, zal worden gekoppeld aan één lekpan XLDV voor verticale bochten en aan één eindpan XLDD voor keereindunits.

In de tabel voor zaaglengtes wordt +80 afgelezen voor XLDT/X_DV en +55 voor XLDT/X_DD.

Dit betekent dat de lengte van de lekbak $500 + 80 + 55 = 635$ mm moet bedragen.

Zie de onderstaande tekening.



Het monteren van lekbakken

X_DT

Koppel lekbakken met behulp van koppelstrips en klemschroeven aan elkaar. Gebruik siliconenkit om de koppelingen af te dichten.

Ringsleutel	13 mm
T-bouten	XLAT 17
Moeren	XLAN 8
Onderleggingen	BRB 8,4×16
Plaatmoeren	XLAQ 8
Bouten	M6S 8×16
Koppelstrips	XLCJ 5×76
Druipbaksteun	XLDB 21×100



- 1 Gebruik T-bouten, moeren en onderleggingen om de lekbaksteunen in de T-gleuf van het transportsysteemprofiel aan te brengen.

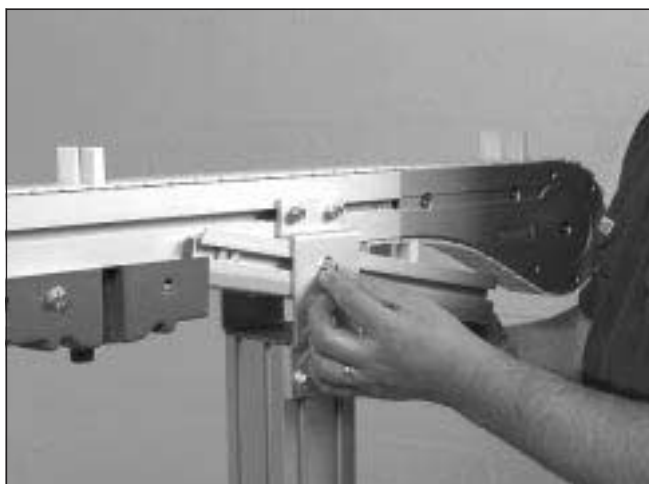


- 2 Schuif het benodigde aantal plaatmoeren in de T-gleuf van de lekbak. Bevestig de lekbak aan de lekbaksteunen. Zet de schroeven nog niet volledig vast.

Plaats plaatmoeren in de gleuven op de lekbak om pannen en eindkappen op de lekbak te monteren. Zet de schroeven met een dopsleutel vast.



- 3 Breng de lekbak in de juiste positie. Zet alle schroeven vast.



- 4 Als gebruik gemaakt wordt van ondersteuningsbeugels van het type A of B, kan het zijn dat u geen lekbaksteunen nodig heeft. De lekbakken kunnen dan direct op de ondersteuningsbeugels van het profiel worden bevestigd, mits deze breed genoeg zijn.

Lekpannen, eindpannen, eindkappen

Lekpan voor horizontale bocht X..DH

Eindpan X..DE

Eindkap X..DC

Eindpan voor leiroleindunit X..DD

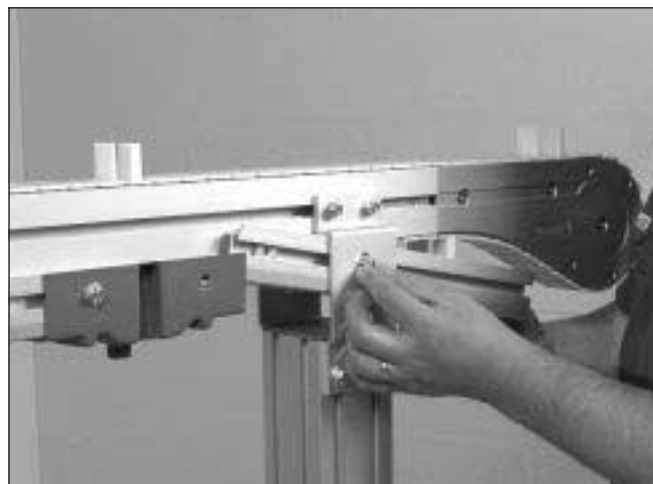
Lekbakkoppeling X..DJ

Naast gewone lekbakken zult u lekpannen, eindpannen en/of eindkappen nodig hebben. Lekpannen worden toegepast in bochten en eindpannen en -kappen worden gebruikt aan de uiteinden van de lekbak. De pannen worden uitgerust met uitlaatopeningen voorzien van schroefdraad, zodat afvalvloeistof naar de afvaltanks kan worden afgevoerd.

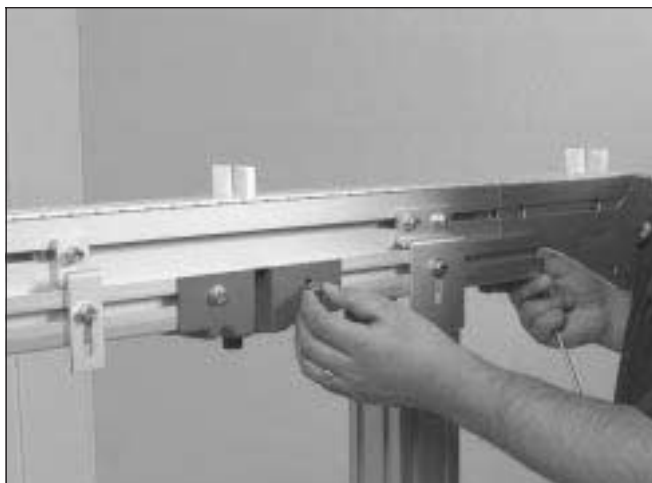
Ringsleutel	13 mm
Plaatmoeren	
Bouten	M6S 8×16
Onderlegringen	BRB 8,4×16



- 1 Plaats plaatmoeren aan het ene uiteinde van de lekpan en draai deze licht aan. (Gebruik een paar bij X_DC, X_DD en X_DE; gebruik twee paar bij X_DJ en X_DH.) Schuif de lekpan op een lekbaksectie.



- 2 Schuif de volgende lekbaksectie (indien nodig) met de geplaatste plaatmoeren op de lekpan.



- 3 Plaats schroeven en steunen en draai deze licht aan.



- 4 Breng de lekbak in de juiste positie en zet de schroeven vast.

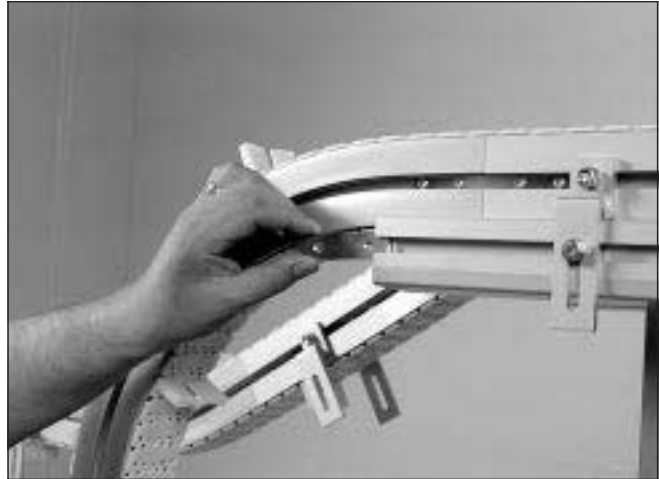
Lekpan voor verticale bocht X..DV

Ringsleutel	13 mm
Plaatmoeren	
Bouten	M6S 8×16
Onderlegingen	BRB 8,4×16
Ondersteuningsbeugels	
Bouten	M6S 5×6
Onderlegingen	BRB 5,3×10



1a Monteer twee plaatmoeren op de lekpan.

Indien er ondersteuningsbeugels nodig zijn (voor verticale bochten XH en XK van 90°), monteer deze dan op de verticale bochten. Zet de schroeven nog niet volledig vast.



1b Schuif de plaatmoeren bij een bocht van 90° direct in de T-gleuf van het transportsysteemprofiel.



2 Monteer de lekpan op het profiel. Draai de schroeven nog niet volledig vast. Controleer of de lekpan de bocht van het transportsysteemprofiel volgt. Als dit niet het geval is, verander dan de positie van de pan tot dit wel zo is.

Bevestig de ondersteuningsbeugels, indien deze worden gebruikt, aan de T-gleuven van het transportsysteemprofiel.



3 Zet de schroeven vast.

Zijwaarts gemonteerde vochtvanger

XHDS

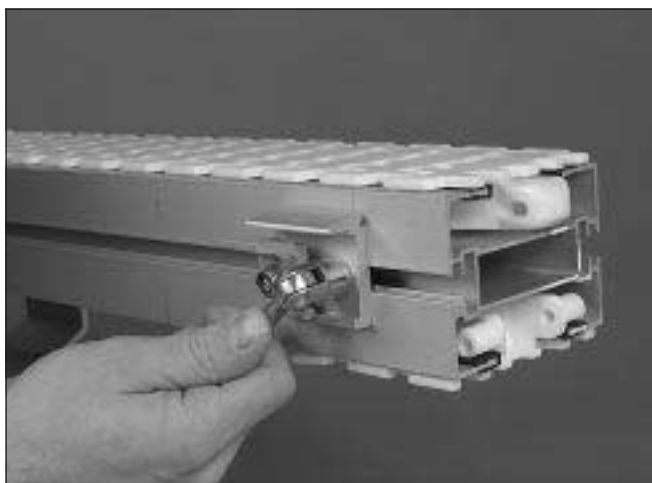
Het doel van de zijwaarts gemonteerde vochtvangers is afvalvloeistof naar de lekbakken te voeren, wanneer het risico bestaat dat er vocht buiten de bak terecht zal komen, dat wil zeggen, wanneer de getransporteerde producten breder zijn dan de baan zelf.

Vochtvaarders zijn niet leverbaar voor het transport-systeem XS.

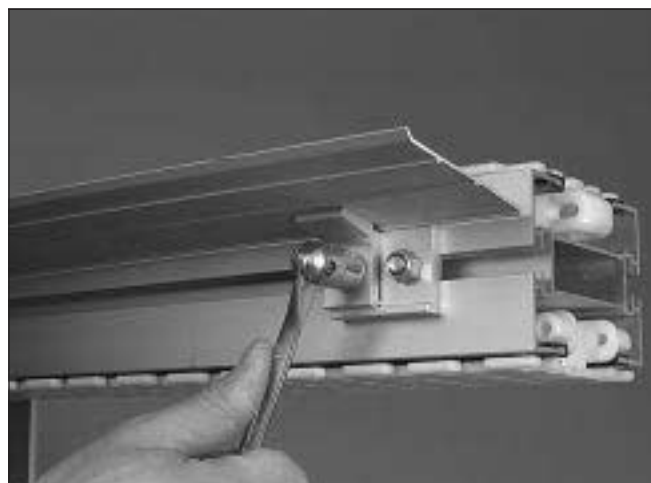
Voor elk uiteinde van een vochtvanger is een vochtvangerunit XHDR 23 nodig en voor elke meter is een extra montagebeugel nodig als de vochtvanger een lengte van een meter overschrijdt.

Voor zaaglengtes zie pagina 49.

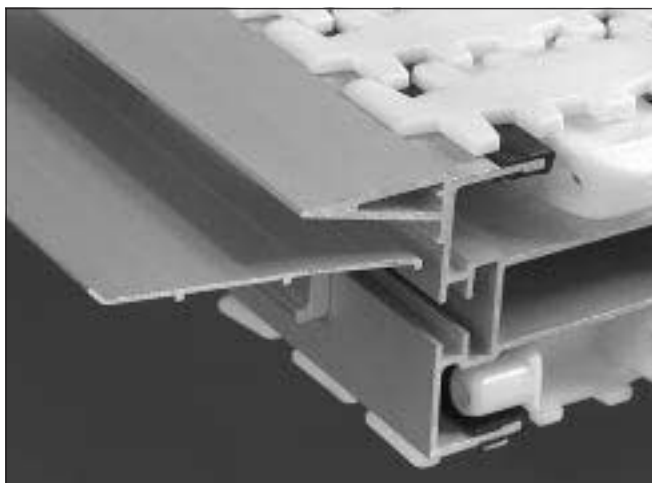
Ringsleutel	13 mm
Steununit vochtvanger	XHDR 23
T-bouten	XLAT 17 (meegeleverd)
Moeren	XLAN 8 (meegeleverd)
Onderleggringen	BRB 8,4x16 (meegeleverd)



- 1 Bevestig de montagebeugel aan het profiel door de rechtermoer vast te zetten.



- 2 Bevestig de vochtvanger aan de montagebeugel door de linkermoer vast te zetten. Gebruik voor de afdichting van de naden indien nodig siliconenkit.



- 3 Dankzij de uitsparing in de montagebeugel kan ook hoekprofiel worden gemonteerd.

Frontprofiel

Het frontprofiel wordt bevestigd aan een verticaal of stijgend deel van het transport om te voorkomen dat producten van het transport vallen.

Het frontprofiel bestaat uit een recht deel en een oplopende bocht en een neergaande bocht.

Het frontprofiel wordt door middel van een koppelingskit (X..VK) en bochtsteunen (X..VS) aan het transportsysteemprofiel bevestigd.

Ringsleutel	13 mm
Frontprofiel	X..VF 3/6
Bocht omhoog	X..VA 60R460
Bocht omlaag	X..VB 60R335
Glijstrip	X..VG 2
Verbindingskit	X..VK 43/93
Grendels	X..VS 43/93

Assemblage frontprofiel



- 1 Gebruik voor de koppeling van rechte stukken en bochten de meegeleverde koppelstrips.



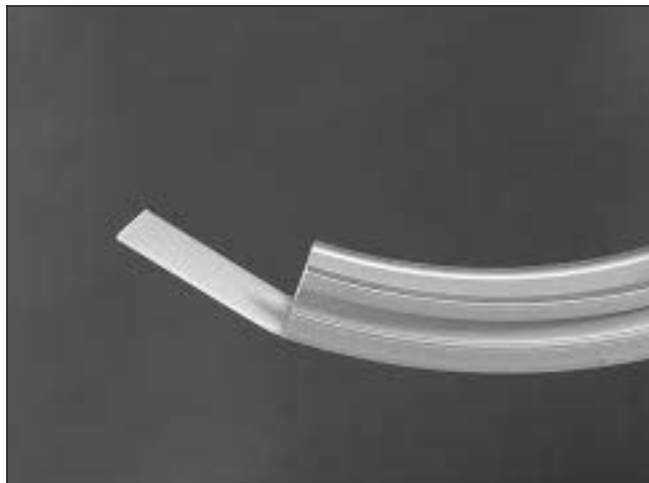
- 2 Draai de schroeven met behulp van een ringsleutel vast.

Bevestiging glijstrip

Om direct contact tussen de producten en het oppervlak van het frontprofiel te voorkomen, dient een kunststof glijstrip X..VG 2 in het frontprofiel te worden geschoven.

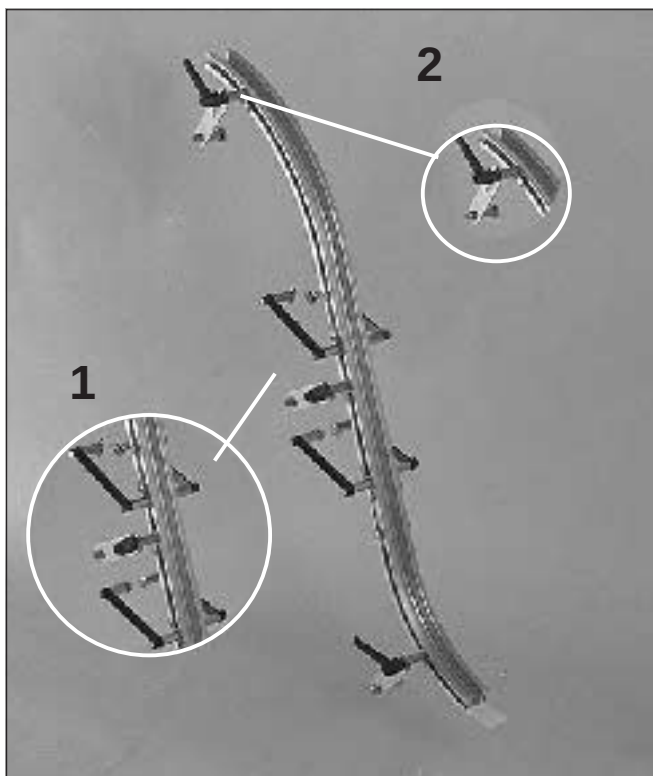


- 1 Schuif alvorens het frontprofiel op het transportsysteemprofiel te monteren, de strip in de uitsparing aan de binnenzijde van het frontprofiel.



- 2 Voor een veilige toegang van de getransporteerde producten dient het uitstekende stuk van de glijstrip enigszins te worden weggebogen van het oppervlak van de transportketting zodat er een "trechtereffect" ontstaat (eerst verhitten). Bevestig de glijstrip met behulp van klinknagels op het frontprofiel.

Montage van het frontprofiel



1 Het frontprofiel wordt door middel van een koppingskit (1) en grendels (2) op het transport bevestigd.



2 Bevestig met behulp van een ringsleutel 13 mm de steunen, twee aan elke kant, eerst aan het frontprofiel en dan in de T-gleuf van het transportsysteemprofiel.



3 Bevestig de bochtsteunen en de grendelvoorziening aan het frontprofiel en het transportsysteemprofiel. Bochtsteunen worden maar aan één kant gemonteerd.



4 Stel de hoogte van het frontprofiel in met behulp van de grendels op de bochtsteunen en de grendelvoorziening.

Laatste voorbereidingen

Plaatsing eindkappen op de profielen

Zorg ervoor dat op alle uiteinden van aluminium profielen eindkappen (XCBE) zijn geplaatst. Alvorens de eindkappen te plaatsen dienen de profielen te worden ontbraamd. Het kan nodig zijn de kap op zijn plaats te kloppen met een kunststof hamer.

Verankering voetsteunen aan de vloer

Nadat alle onderdelen in elkaar zijn gezet, kan het nodig zijn de voetsteunen van het transport aan de vloer te verankeren. Gebruik een bevestigingsmiddel dat geschikt is voor het type vloer waar het transport wordt geïnstalleerd.

Als het transport eenmaal in bedrijf niet stabiel blijkt te staan, kan dit leiden tot een gevaarlijke werkomgeving of schade aan onderdelen van het transport.

Andere voorbereidingen

- Pas indien nodig de hoogte van het ondersteuningsprofiel aan.
- Controleer nog eens of de installatie stabiel is en of alle schroeven goed zijn aangehaald.
- Controleer met een schietlood of een waterpas of de constructie niet uit het lood staat.
- Controleer of alle elektrische apparatuur goed is aangesloten.
- Controleer alvorens het transport te starten of het transport in de juiste richting draait! Laat het transport nooit draaien met afgestelde slipkoppeling zonder dat u zeker weet of de draairichting juist is.
- Stel de slipkoppeling in op een geschikte frictie. (*Instelling slipkoppeling, zie pagina 69*)
- Zorg ervoor dat de transmissiekap op de aandrijfunit is geplaatst.
- Zorg er in installaties die met pallets werken voor dat alle pneumatische apparatuur goed is aangesloten.

Vergeet niet dat transportkettingen altijd door de aandrijfunit moeten worden getrokken en niet geduwd.

Installatie van glijrail op transportsysteemprofiel XKCB N

Kniptang (rozenschaar)

Hamer

Schroevendraaier

Klem

Mes

Boormachine

Boor $\varnothing 4,2 \text{ mm}$

Boormal **3920500**

Kunststof schroeven **XWAG 5**



1 Knip de glijrail af onder een hoek van 45°.



2 Monteer de glijrail op de onderste flens van het transportsysteemprofiel.



3 Boor gaten voor kunststof schroeven XWAG 5.



4 Gebruik voor het bevestigen van de schroeven een schroevendraaier. Snijd de schroefkoppen af met behulp van een mes en een hamer. Vijl de uitstekende delen af.



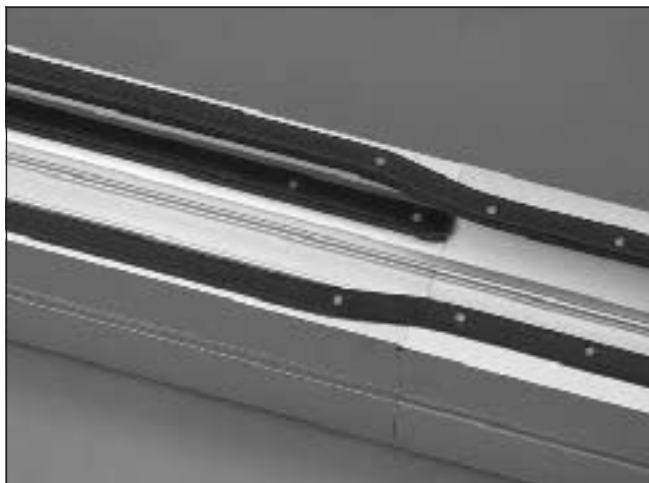
- 5 Gebruik de boormal om op de bovenste flens van de glijrail twee gaten in de glijrail te boren voordat hij het profiel XKCB N binnengaat.



- 6 Gebruik voor het bevestigen van de schroeven een schroevendraaier. Snijd de schroefkoppen af met behulp van een mes en een hamer. Vijl de uitstekende delen af. De snede dient van de verbinding weg te worden gemaakt, in de richting van het transport.



- 7 Gebruik een klem om de glijrail bij het begin van het profiel van het type N op de profielflens te drukken.



- 8 Boor aan het begin van de profielsectie van het type N een extra gat en plaats een schroef in de glijrail.



- 9 Installeer de ketting zoals getoond op de foto.

Installatie van glijrail in glijbochten XK

Glijbochten doen de spanning in de ketting toenemen en oefenen meer kracht op de glijrail uit. Het is dan ook aan te bevelen in horizontale vlakke bochten XK op zowel de bovenste als de onderste flens glijrail aan te brengen.

Kniptang (rozenschaar)

Mes

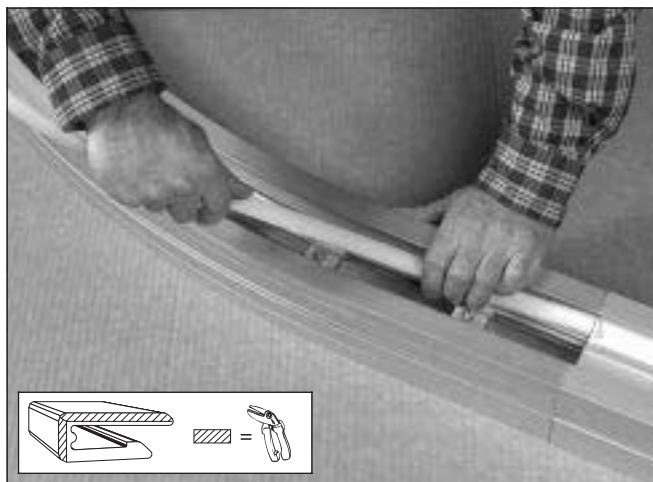
Hamer

Schroevendraaier

Boormachine

Boor $\varnothing 4,2 \text{ mm}$

Boormal 3920500



- 1 Snijd de glijrail iets af om een soepele intrede van de ketting te waarborgen. Monteer de glijrail op de onderflens van het transportsysteemprofiel.



- 2 Monteer een kort stukje glijrail op de bovenste flens. Gebruik de boormal om door de glijrail heen in de boven- en de onderflens gaten te boren. Gebruik een boor die lang genoeg is om door beide flenzen te kunnen boren.



- 3 Verwijder het bovenste deel van de glijrail. Zet het onderste deel van de glijrail met behulp van kunststof schroeven XWAG 5 vast. Snijd alle schroefkoppen af. Vijl uitstekende randen af. De snede dient van de verbinding weg te worden gemaakt, in de loopprijsing van het transport.

Herhaal deze procedure voor de tegenoverliggende zijde.



- 4 Installeer glijrail op de bovenflenzen.

Palletsysteem XK

Installatie van palletpositioneringsstation

Het is erg belangrijk dat voordat het positioneringsstation wordt gemonteerd, de voetsteun correct wordt geplaatst en wordt verankerd aan de vloer.

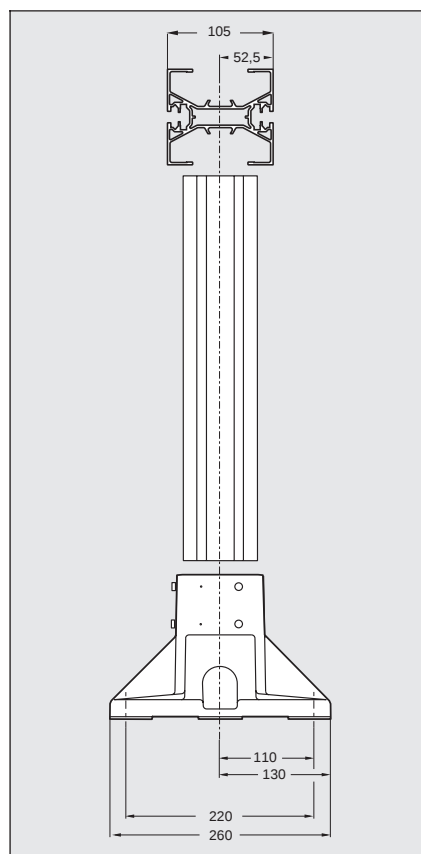


- 1 Markeer met behulp van een schietlood beide zijden en dus de breedte van het profiel op de vloer.



- 2 Markeer het middelpunt tussen de twee merktekens.

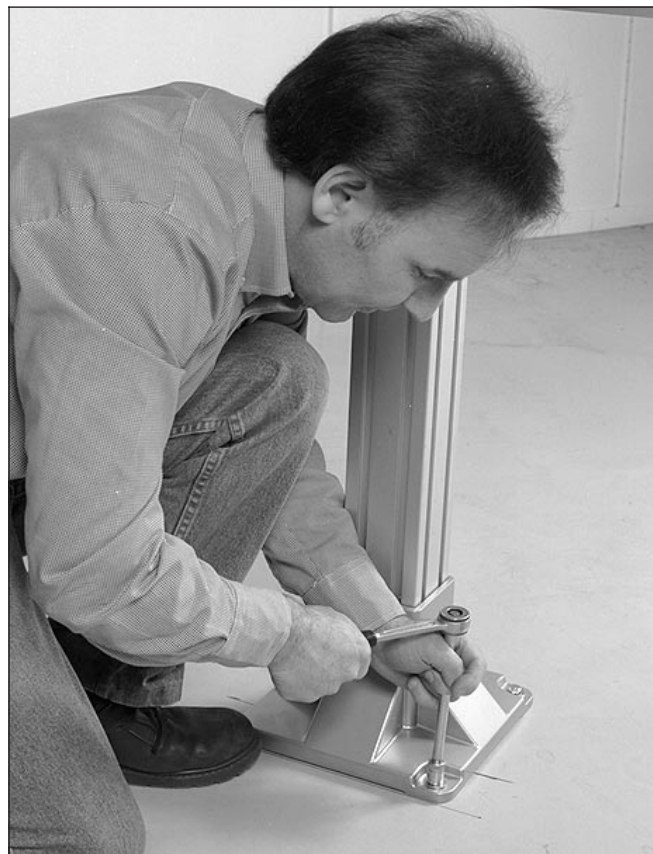
Rolbandmaat	
Schietlood	
Boormachine	
Boor	
Binnenzeskantsleutel	5 mm, 6 mm
Steeksleutel	13 mm
Bouten	M6S 8×20, M6S 8×16
Moeren	XCAN 8
Onderleggingen	BRB 8,4×16



- 3 Meet vanaf dit middelpunt 130 mm in beide richtingen om de breedte van de voetsteun te krijgen. Plaats de voetsteun in de juiste positie.



4 Boor voor de bevestiging van de voetsteun gaten in de vloer.



5 Bevestig de voetsteun op de vloer.



6 Verwijder de kap van het positioneringsstation. Monteer met behulp van schroeven M6S 8×20, onderleggingen en gleufmoeren XCAN 8 een stel profielen XCBM 44 (≈270 mm lang) onder het positioneringsstation.



7 Zet alle schroeven vast.



- 8 Zet de geleidepennen aan een kant vast. Draai de andere twee los.



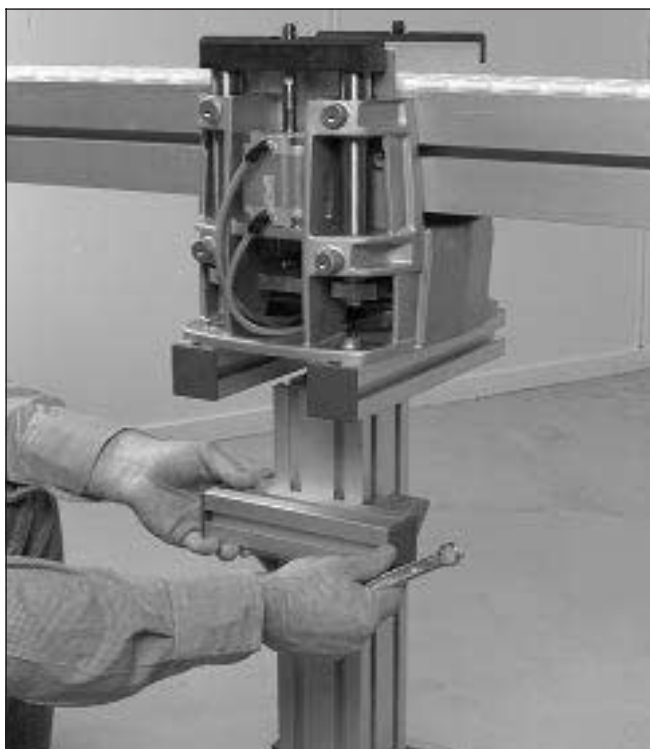
- 9 Schuif plaatmoeren in de T-gleuven van het verticale profiel. Gebruik hoekbeugels om korte stukjes profiel XCBM 44 op het verticale profiel te monteren.



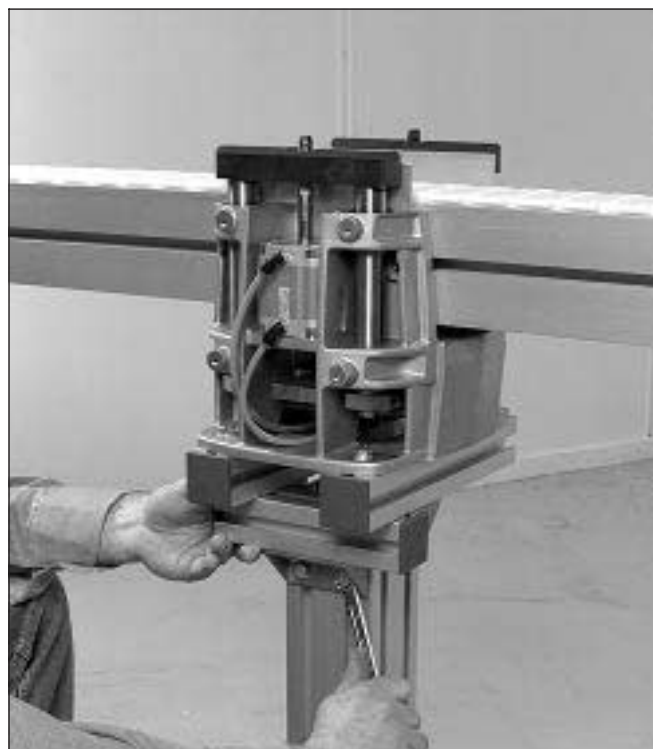
- 10 Til het positioneringsstation op en plaats de geleidepennen in de T-gleuf aan één zijde van het transportsysteemprofiel.



- 11 Zet de twee resterende geleidepennen vast.



12 Plaats het positioneringsstation in de juiste positie op het transportsysteemprofiel. Breng het onderste stel profielen omhoog tot aan het bovenste stel.



13 Zet de schroeven van de hoekbeugel vast.



14 Plaats twee afstandsstukken (2,5 mm dik) tussen het positioneringsstation en het transportsysteemprofiel, een aan elke kant van het profiel, om het positioneringsstation gecentreerd te houden.



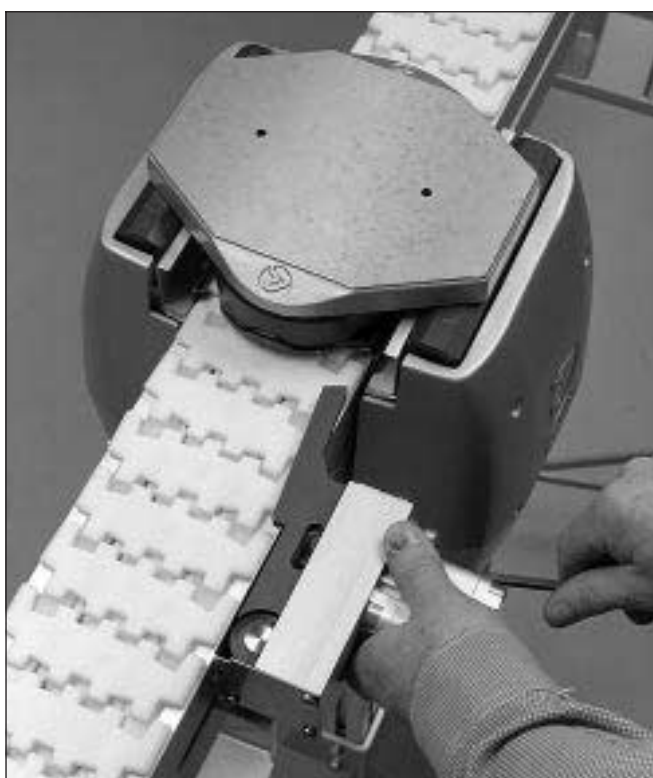
15 Bevestig de twee stel profielen met behulp van de hoekbeugels aan elkaar.



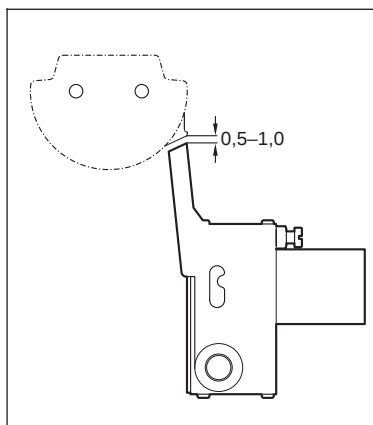
16 Breng de kap aan op het positioneringsstation.



17 Monteer de palletstop.



18 Breng de palletstop in positie door op het positioneringsstation een pallet te plaatsen. Zet vervolgens de palletstop vast op een afstand van 0,5–1,0 mm vóór het pallet (zie tekening rechts).



Installatie van geleiderail voor palletsysteem XK

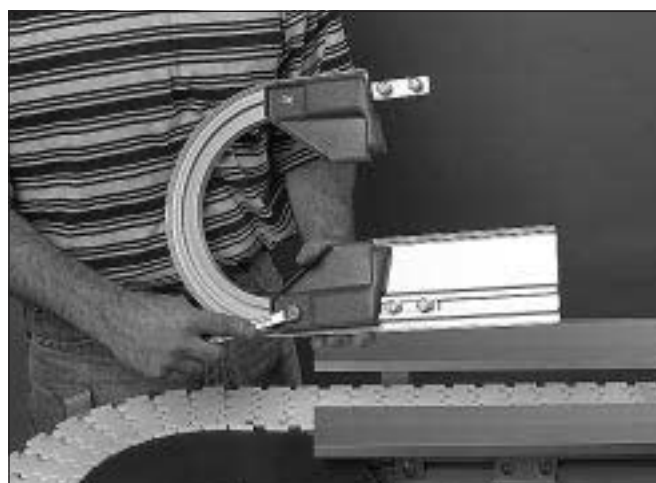
Steeksleutel	13 mm
Montagehulp voor glijrail	3926757
Winkelhaak	
Boormachine	
Boor	Ø 4,2 mm
Kniptang (rozenschaar)	
Stelschroef	SK6SS 4×20
Bouten	XLAT 17
Moeren	XLAN 8
Onderlegringen	BRB 8,4×16



- 1 Zaag de geleiderail op de juiste lengte (lengte van het corresponderende transportsysteemprofiel $\pm 1,0$ mm). Monteer een stuk rechte geleiderail. Gebruik winkelhaak en montagegereedschap voor een juiste positionering. Breng het einde van de rail in lijn met de aansluiting tussen de transportsysteemprofielen. Zet de schroeven vast.



- 2 Monteer geleiderail aan de andere kant van de baan (in lijn met de andere).



- 3 Als er een vochtvangerkit gebruikt gaat worden, moet de binnenste vochtvanger worden voorge-monteerd, waarbij een kort stukje geleiderail wordt gebruikt voor de afstelling.



- 4 Monteer de geleiderails voor de binnen- en de buitenzijde van de bocht. Zet de geleiderailsteunen pas vast nadat het volgende rechte stuk rail op zijn plaats is gebracht en is vastgezet.



- 5 Monteer het volgende stuk rail: zorg ervoor dat de geleiderail zich op een lijn bevindt met de aansluiting tussen de transportsysteem-profielsecties. Zet de bevestigingen van de geleiderailsteunen vast.



- 6 Monteer de geleiderailsectie aan de andere kant. Zorg ervoor dat de aansluitingen van de geleiderails in een lijn liggen. Zet de bevestigingen van de geleiderailsteunen vast.



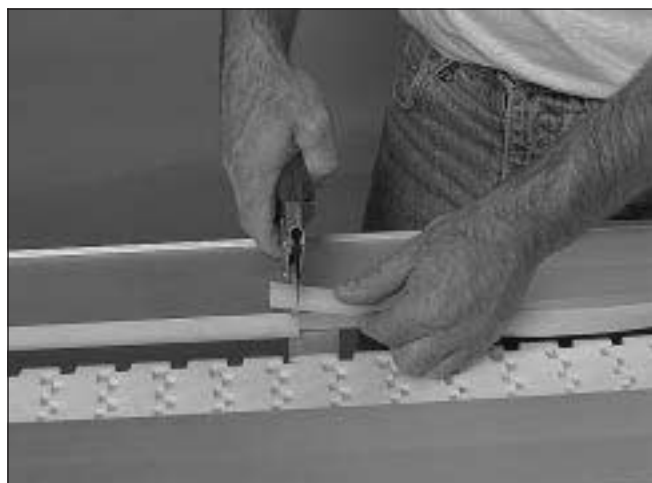
- 7 Stel de positie van de bocht in en zet de koppelstrips en geleiderailsteunen vast.



- 8 Begin ca. 200 mm voor de bocht met de montage van de glijrail.



- 9 Boor twee gaten in de glijrail en bevestig deze met kunststof schroeven.



- 10 Installeer de rest van de glijrail met behulp van de montagehulp. Snijd de glijrail zo af dat er in alle gevallen gladde aansluitingen ontstaan (snijd niet onder een hoek).



- 11 Monteer de buitenste vochtvanger in de bocht. Monteer stelschroeven als geleidepennen.



- 12 Zorg ervoor dat de uitsparing in de speciale geleiderail voor het positioneringsstation zich ten opzichte van de geleidingen op het positioneringsstation op de juiste plaats bevindt.

Gebruik stelschroeven als geleidepennen om twee stukken geleiderail te koppelen.

Starten en testen

Veiligheidsoverwegingen

Om ongevallen te voorkomen is het belangrijk te beseffen dat er bepaalde delen van het transportsysteem zijn waar tijdens de installatie, het gebruik en het onderhoud bijzondere voorzichtigheid is vereist. Bepaalde delen vertegenwoordigen een groter gevaar voor de veiligheid van personen en daarom moeten er verschillende soorten veiligheidsvoorzieningen worden geïnstalleerd.

- Alle klem- en afschuifpunten, maar ook andere onbedekte bewegende delen die voor werknemers op hun werkplekken of bij het passeren een gevaar opleveren, dienen te worden afgeschermd.
- Bij transportkettingen met meenemers is eerder sprake van klem- en afschuifpunten dan bij vlakke kettingen.
- Wanneer twee of meer delen van apparatuur worden gekoppeld, moet speciale aandacht worden besteed aan het gekoppelde gedeelte om een goede beveiliging te kunnen waarborgen.
- Voor boven het hoofd geplaatste apparatuur dienen schermen te worden voorzien voor het geval producten om welke reden dan ook onverhoopt van de apparatuur vallen. Hetzelfde geldt voor alle stijgende, dalende en verticale transportsystemen.

Beveiliging kan worden bereikt door:

- Plaatsing – plaats het gevaarlijke gedeelte buiten het bereik van het betrokken personeel.
- Schermen – mechanische barrières die voorkomen dat gevaarlijke plaatsen worden betreden of die beschermen tegen vallende goederen.
- Besturingsapparaten – machinebesturingen die gevaarlijke omstandigheden voorkomen of stoppen.
- Waarschuwingen – instructies, waarschuwingsetiketten of geluids- of lichtsignalen die attent maken op gevaarlijke omstandigheden.
Van waarschuwingen dient gebruik te worden gemaakt wanneer andere beveiligingsmiddelen afbreuk doen aan het functioneren van de installatie.



Beveiligingen moeten tijdens het bedrijf van de installatie moeilijk omzeild of uitgeschakeld kunnen worden!
Veiligheidsvoorzieningen dienen zo te zijn ontworpen dat zij voor werknemers zo min mogelijk ongemak of problemen opleveren.

Afstelling slipkoppeling

Inleiding

De slipkoppeling op de aandrijfunit is een veiligheidsvoorziening waardoor de ketting kan worden gestopt indien de belasting te hoog wordt. Deze voorziening heeft twee redenen:

- Het voorkomen van schade aan het transportsysteem
- Het voorkomen van schade aan de producten op het transportsysteem

Waar een slipkoppeling is gemonteerd, moet deze worden afgesteld zodat hij niet slipt wanneer de aandrijfunit wordt gestart bij volledige belasting. De installatie wordt als volgt uitgevoerd:

Vorbereidingen voor de afstelling

- 1 Stop het transportsysteem.
- 2 Controleer goed of het transportsysteem niet per ongeluk kan starten. Bijvoorbeeld: verwijder de stekker uit de wandcontactdoos.
- 3 Verwijder elke zich op het transportsysteem bevindende belasting.



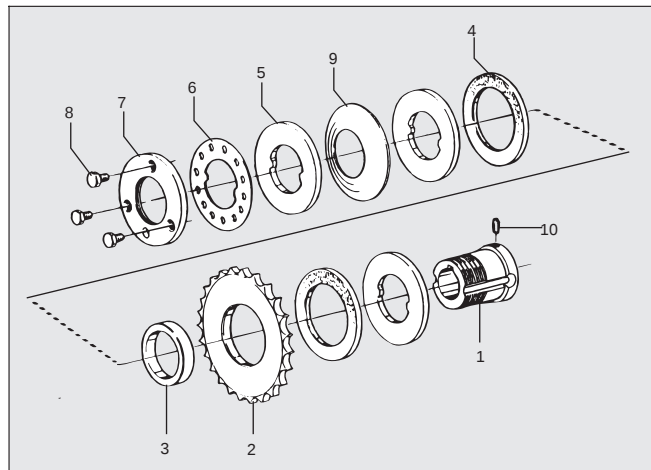
Als u probeert de slipkoppeling af te stellen wanneer het transportsysteem nog is belast, kan de opgelopen spanning in de ketting ernstige verwondingen veroorzaken wanneer u de slipkoppeling losdraait.

Afstelling

- 1 Verwijder de transmissiekap.
- 2 Draai de drie schroeven (8) los zodat de buitenste ring (7) vrij kan worden rondgedraaid.
- 3 Draai de buitenste ring (7) handvast (gebruik geen gereedschap!).
- 4 Zoek in de tabel rechts de gewenste maximale trekkracht op en bepaal de X-waarde voor die kracht.
- 5 **Positieve X-waarde:** (Als de X-waarde negatief is ($X \leq 0$), sla stap 5 dan over en ga naar stap 6.) Draai de buitenste ring (7) tegen de wijzers van de klok in over het aantal schaaldelen dat in de tabel wordt gegeven, dat wil zeggen de X-waarde. Een schaaldeel wordt gedefinieerd als de hoek (30°) tussen aangrenzende gaten in de stopring (6). Controleer of de schroeven (8) zich in lijn bevinden met de stopring (6).
- 6 **Negatieve X-waarde:** (Als de X-waarde positief is ($X \geq 0$), sla stap 6 dan over en ga naar stap 7.) Draai de buitenste ring (7) met een haaksleutel met de wijzers van de klok mee over het aantal schaaldelen dat in de tabel wordt gegeven, dat wil zeggen de X-waarde. Een schaaldeel wordt gedefinieerd als de hoek (30°) tussen aangrenzende gaten in de stopring (6). Controleer of de schroeven (8) zich in lijn bevinden met de stopring (6).
- 7 Zet de drie schroeven (8) weer vast. Gebruik sleutel 10 mm.



De slipkoppeling is geen veiligheidsvoorziening ten behoeve van personen. Hij is in eerste instantie bedoeld ter bescherming van de apparatuur.



Tabel voor afstelling koppeling

$F_{max.}$ is de gewenste maximale trekkracht die door de aandrijfunit op de ketting wordt uitgeoefend. De koppeling zal bij krachten boven $F_{max.}$ gaan slippen.

Opmerking

De waarden in de tabel zijn waarden bij benadering en zijn van toepassing op nieuwe slipkoppelingen.

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				

Voorbeeld (het transportsysteem XM, XH of XW)

U wilt de koppeling zo instellen dat een maximale trekkracht van 900 N toelaatbaar is. Boven die belasting moet de koppeling gaan vrijlopen.

In de tabel vindt u dat de ring met tenminste 9 schaaldelen vanuit de handvaste positie moet worden losgedraaid. Omdat de ring moet worden verdraaid in hele stappen, dient u voor 9 stappen te kiezen. Dit is gelijk aan driekwart ($\frac{3}{4}$) van een volledige draai. De koppeling gaat vrijlopen bij ca. 925 N. Als u de ring over 10 schaaldelen losdraait, zal de koppeling al bij 875 N gaan vrijlopen.

Zie ook de formules voor berekening van de kettingspanning in *Technische referentie* in de hoofdcatalogus.

De slipkoppeling dient pas te worden afgesteld als

- 1 de draairichting van de motor vaststaat
- 2 het transportsysteem volledig is geassembleerd

Starten

Smering

Het transportsysteemprofiel hoeft niet te worden gesmeerd. Voor bepaalde specifieke toepassingen waar de bedrijfsomgeving bijzonder agressief is, zal een regelmatige smering van de glijrail/het transportsysteemprofiel resulteren in een lagere frictiecoëfficiënt, een langere levensduur en lagere exploitatiekosten. Maak gebruik van een siliconensmeermiddel (LDSS 450 of vergelijkbaar).

Slijtage

De mate van slijtage van een transportsysteem hangt af van een aantal factoren, bijvoorbeeld:

- looptijd
- belasting, contactdruk
- snelheid
- accumulatie van producten
- scherpe of ruwe producten
- chemicaliën
- vreemde deeltjes, bijvoorbeeld spaanders, slijpdeeltjes, glasdeeltjes, zand, suiker
- temperatuur
- glijbochten

Probeer de looptijd van het transportsysteem tot een minimum te beperken door de installatie te stoppen als er geen transport is.

Verschillende horizontale en verticale glijbochten in een transportsysteem zullen vaak meer slijtage tot gevolg hebben. Een reden is dat de frictieverliezen in glijbochten groot zijn. Ook is in de bochten het contactoppervlak tussen ketting en glijrail klein en werkt de trekkracht op de ketting in de richting van de glijrail.

Inlooperperiode

Gewoonlijk zijn twee tot drie dagen voldoende als inlooperperiode. Gedurende deze tijd dient het transportsysteem enkele malen te worden gereinigd om stof te verwijderen:

- 1 Verwijder de ketting en reinig deze met warm water (50°); gebruik zeep indien nodig.
- 2 Reinig het transportsysteemprofiel zelf.
- 3 Breng de ketting weer op zijn plaats.

Na de inlooperperiode zal de slijtage minimaal zijn, tenzij er voortdurend deeltjes van het product of het proces in het transportsysteem terechtkomen.

Kettingrek

Tijdens de inlooperperiode dient regelmatig gelet te worden op de rek van het transportsysteemprofiel. Dit is met name belangrijk als het transportsysteem zware lasten transporteert of een grote totale lengte heeft.

Regelmatige inspectie van kettingrek is belangrijk. De ketting dient na een inlooptijd van 40 uur te worden ingekort. Volgende inspecties dienen te worden uitgevoerd na intervallen van 200, 500 en daarna van 1000 uur.

Het verhelpen van storingen

Symptoom	Oorzaak	Aanbevolen handeling
Schoksgewijze loop	Beschadigde of slecht gemonteerde glijrail	Controleer en indien nodig vervangen.
	Verkeerd afgestelde slipkoppeling	Controleer en stel slipkoppeling af.
	Versleten transmissie-onderdelen	Controleer/vervang transmissieketting, aandrijf wiel
	Transportketting is te strak/los	Span de transportketting op de juiste wijze.
	Transportsysteem vuil	Reinig transportketting/glijrail. Smeer met siliconensmeermiddel.
Aandrijfunit draait, transporteurketting draait niet	Verkeerd afgestelde slipkoppeling	Afstelling slipkoppeling controleren
	Frictieschijven in slipkoppeling zijn versleten of vuil	Controleer en vervang indien nodig.
	Beschadigde/slecht gemonteerde glijrail	Controleer de vrije loop van de transportketting.
	Transmissieproducten zijn niet bevestigd	Controleer en bevestig.
Motor op aandrijfunit oververhit	Transportsysteem overbelast	Verwijder producten van transportsysteem en controleer de loop. Controleer werkelijke transportbelasting ten opzichte van aanbevolen belasting.
	Tandwielkast lekt olie	Controleer afdichting van de uitvoeras en gebied rond koppeling tussen motor en tandwielkast.
	Transportsysteem vuil	Reinig de transportketting met warm water (50°).
Lawaai	Versleten of beschadigde lagers in de aandrijfunit	Controleer/vervang aandrijfunit.
	Beschadigde/slecht gemonteerde glijrail	Controleer de vrije loop van de transportketting, speciaal ter plaatse van de glijrailaansluitingen
	Te hoge snelheid transportsysteem	Verlaag de snelheid. Controleer de feitelijke belasting ten opzichte van de aanbevolen belasting.
	Onjuiste spanning transportketting	Transportketting verlengen/inkorten.
Abnormale slijtage van kunststof onderdelen	Overbelaste transporteur	Verwijder producten van het transportsysteem en controleer de loop. Controleer de vrije loop van de transportketting. Controleer de feitelijke belasting ten opzichte van de aanbevolen belasting.
	Omgevingstemperatuur te hoog	Controleer ten opzichte van aanbevolen temperatuur voor transportsysteem.
	Chemicaliën in de omgeving tasten kunststof onderdelen aan	Controleer de lijst met niet-geschikte chemicaliën in hoofdcatalogus FlexLink (hoofdstuk TR).
	Schade ten gevolge van indringing vuil	Reinig het systeem.
	Deeltjes, metaalkrullen, enz	Verwijder verontreinigingsbron

Als de symptomen na uitvoering van de aanbevolen handelingen niet verdwijnen, neem dan contact op met FlexLink Systems.

