

Anhänge

Inhalt

A. Montage von Kunststoff-Gleit- und Stützschiene	531	D. Förderketten-Montage	541
B. Montage von Gleitschiene aus gehärtetem Stahl	539	E. Anleitung für die Stahlkette 5056849 für X85	543
C. Einstellung der Rutschkupplung	540		

A. Montage von Kunststoff-Gleit- und Stützschiene

Einführung

Zur Verringerung der Reibung zwischen Kette und Führungsprofil und für einen ruhigeren Lauf wird eine Gleitschiene auf das Führungsprofil montiert. Für einen störungsfreien Lauf der Kette ist eine sorgfältige Installation der Gleitschiene erforderlich.

Wird der Förderer unter der Hallendecke montiert, sollte die Gleitschiene vorher in das Führungsprofil montiert werden, um den Montageaufwand zu verringern. In diesem Fall lassen Sie ein Extrastück stehen, etwa 300 mm länger als das Führungsprofil, das Sie bei der Endmontage des Förderers abschneiden und anpassen können.

Eigenschaften

Gleitschiene sind in verschiedenen Materialausführungen und verschiedenen Eigenschaften erhältlich:

Bei der Inbetriebnahme eines neuen Förderers liegt der Reibungskoeffizient normalerweise bei dem niedrigeren Wert. Er steigt mit der Abnutzung der Kontaktflächen an. Schmiermittel verringern den Reibungskoeffizienten.

Auswahl von Gleitschiene

Die unterschiedlichen Ausführungen der Gleitschiene verfügen über spezielle Eigenschaften und sind jeweils für verschiedene Anwendungen geeignet.

Gleitschiene aus HDPE oder PA-PE sind für die meisten Standard-Anwendungen ausreichend. Gleitschiene aus PA-PE verfügen zwar über eine höhere Abriebfestigkeit, sollten jedoch nicht im Nassbereich eingesetzt werden.

In Bereichen, die eine hohe chemische Beständigkeit erfordern, empfehlen wir Gleitschiene aus PVDF.

Gleitschiene aus gehärtetem Stahl zusammen mit PVDF-Gleitschiene in Bögen können eine gute Kombination sein, wenn größere Partikel auftreten, wie zum Beispiel Metallspäne.

UHMW-PE ist der Kunststoff mit der größten Abriebfestigkeit und ist überall dort sinnvoll, wo folgende Faktoren auftreten: Stau, Fördern von schwerem Fördergut, hohe Fördergeschwindigkeit, Abriebpartikel, oder Anforderungen an einen geringen Abrieb.

Gleitbögen

Im Innenbogen der Gleitbögen tritt eine hohe Flächenpressung zwischen Kette und Gleitschiene auf. An diesen Stellen ist der Einsatz von PVDF-Gleitschiene und Stützschiene, seitlich im Innenbogen befestigt, erforderlich. Dadurch wird jedoch der Verschleiß der Kette geringfügig erhöht.

Beispiele erhältlichlicher Gleitschiene-Typen

Gleitschiene-Typ	XSCR 25 XLCR 25 XBCR 25	XSCR 25 P XLCR 25 P XBCR 25 P XWCR 25 P	XSCR 25H XLCR 25 H XBCR 25 H WKCR 25H XWCR 25H	XSCR 25 U XLCR 25 U XKCR 25 U XWCR 25 U XBCR 3 UA	XLCR 25 E XBCR 25 E XBCR 25 EB XBCR 3 EA	XLCR 3 TA	XLCR 3 TH XKCR 3 TH XKCR W.. TH
Material	HDPE Polyäthylen hoher Dichte	PVDF Polyvinylidenfluorid	PA-PE Polyamid- Polyäthylen	UHMW-PE Verschleißfestes Polyäthylen (UHMW)	UHMW-PE Karbongefülltes verschleißfestes Polyäthylen	SS Edelstahl	-- Gehärteter Stahl
Reibungskoeffizient	0,1–0,25	0,15–0,35	0,1–0,30	0,1–0,25	0,15–0,30	0,15–0,35	0,15–0,35
Anwendungsinformation	–40 bis +60 °C Standard- Anwendungen	–40 bis +100 °C Hohe Resistenz gegenüber Chemikalien (siehe Tabelle im Produktkatalog) Stau Transport schwerer Teile Hohe Fördergeschwindigkeit Abrasive Partikel	–40 bis +80 °C Stau Transport schwerer Teile Hohe Fördergeschwindigkeit Nicht-metallische abrasive Partikel	–40 bis +60 °C Hohe Abnutzungs-Beständigkeit Saubere Umgebung Geringe Abrieb- und Partikelentwicklung	–40 bis +60 °C Reduziert Reibungselektrizität Relativ geringe Abrieb- und Partikelentwicklung	Abrasive Partikel Hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien	Abrasive Partikel wie Metallspäne durch Fräse- und Schleifprozesse
Vorteile	Guter Standard Leicht zu montieren	Chemikalien- und hitzeresistent Niedrige Zugdehnung Beständiger gegen Chemikalien	Gute Abnutzungs- und Hitzeresistenz	Leicht zu montieren Niedrige Abnutzung Minimum an Partikeln	Hohe Leitfähigkeit Schnelle Entladung Leicht zu montieren	Keine Zugdehnung Hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien und abrasiven Partikeln. Hitzeresistent Niedrige Abnutzung	Keine Zugdehnung Sehr hohe Resistenz gegenüber abrasiven Partikeln Hitzeresistent Niedrige Abnutzung
Nachteile	Schwache Resistenz gegenüber Lösungsmitteln (Petroleum, Lackbenzin) Begrenzter Temperaturbereich Abnutzung bei starker Akkumulation	Höhere Reibung Schwieriger zu montieren	Sollte nicht für nasse Anwendungen eingesetzt werden	Begrenzter Temperaturbereich Höhere Zugdehnung	Partikelentwicklung kann auftreten	Schwer zu montieren, nur mit geraden Längen Hohe Reibung Entwickelt Partikel in trockenen Umgebungen	Besonderer Montageablauf Hohe Reibung Entwickelt Partikel in trockenen Umgebungen
Farbe	Schwarz	Naturweiß	Grau	Weiß	Schwarz	Natur	Natur
Geeignete Anwendungsbe-reiche	Alle Industrien Mittlere Geschwindigkeit Mittlere Last	Fettige Umgebungen Wasser (Waschmaschinen) Chemikalien Hohe Belastung Hitzeresistent	Hohe Fördergeschwindigkeit Hohe Belastung	Alle Arten sauberer Produktion	Elektrostatikempfindliche Umgebungen	Hohe Belastung Hitze/Kälte	Aggressive Partikel Hohe Belastung Hitze/Kälte

Montage der Gleitschiene in geraden Strecken

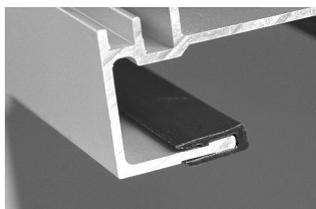
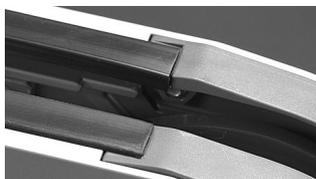
Benötigtes Werkzeug

Montagewerkzeug für Gleitschiene:

XS-X65	X85, X180/X300	XM	XH	XK
XLMR 140	XBMR 170	XMMR 140	XHMR 200	XKMR 200

Vorgehensweise

- 1 Beginnen Sie an der Umlenkeinheit. Spreizen Sie die Gleitschiene an ihrem Anfang und montieren Sie mit dem breiteren Flansch nach oben in Förderrichtung auf dem Führungsprofil.
- 2 Achten Sie bei der Montage darauf, dass die innenliegende Nase der Gleitschiene am unteren Absatz des Führungsprofils einrastet. Die verschiedenen Gleitschientypen unterscheiden sich durch ihre Materialzusammensetzung.
- 3 Drücken Sie die Gleitschiene mit dem Montagewerkzeug in die richtige Position. Verwenden Sie bei der Montage der ersten Gleitschienseite die Werkzeugposition mit der Einfach-Ringmarkierung und bei der zweiten Gleitschienseite die Werkzeugposition mit der Zweifach-Ringmarkierung.
- 4 Beachten Sie bitte, dass die Gleitschiene sowohl auf der oberen, als auch auf der unteren Führungsprofileseite montiert werden muss (wenn vorhanden).



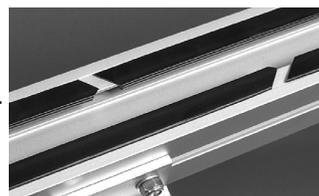
Verbinden von Gleitschiene

Benötigtes Werkzeug

Seitenschneider

Vorgehensweise

- 1 Schneiden Sie beide Gleitschieneenden in einem Winkel von 45° ab. Am Anfang eines neuen Gleitschieneabschnittes muss die Gleitschiene in Förderrichtung angefast werden.
- 2 Lassen Sie zwischen den beiden Gleitschieneenden etwa 10 mm Abstand. Der Pfeil zeigt die Transportrichtung an.
- 3 Sehen Sie niemals zwei Schnittstellen direkt gegenüber vor. Achten Sie auf einen Mindestversatz von 100 mm, um einen ruhigen Lauf der Kette zu gewährleisten.



Dies gilt nicht für Gleitschiene, die an einer Umlenkeinheit oder hinter einer Antriebseinheit beginnen, da die Schnittstellen in diesen Fällen immer parallel liegen.

Kommentare

- Die Gleitschiene sollte immer in kompletten Abschnitten montiert werden, außer unter den folgenden Umständen:
- An Stellen, an denen die Gleitschiene Chemikalien ausgesetzt sind, wird die Montage von kurzen Gleitschieneabschnitten (2–3 m) empfohlen.
- In Bereichen mit hohen Belastungen sollten die Gleitschiene in kürzeren Abschnitten montiert werden, damit sie sich ausdehnen können. Eine Trennung ist erforderlich im Bogenradbereich (siehe unten), an Umlenkeinheiten und in Bereichen hoher Belastung, besonders an Antriebseinheiten. Damit wird das Ausdehnen der Gleitschiene verhindert und somit das Einziehen in die Antriebseinheit mit möglicher Blockade der Kette.
- Trennen Sie niemals Gleitschiene in horizontalen oder vertikalen Gleitbögen, da in diesen Abschnitten höhere Kräfte auf die Gleitschiene wirken. Legen Sie die Trennstellen vor den Bogen.
- Trennstellen sollten nicht unmittelbar über Führungsprofilverbindungen platziert werden.

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

HU

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

TR

APX

IDX

A. Montage von Kunststoff-Gleit- und Stützschiene (Fortsetzung)

Montage von Gleitschiene in Bogenbereichen

Benötigtes Werkzeug

Seitenschneider

Vor dem Bogenrad

- 1 Schneiden Sie das Ende der Gleitschiene in einem Winkel von 45° ab.



- 2 Die Gleitschiene muss etwas länger als das Führungsprofil sein, und zwischen dem Ende der Gleitschiene und dem Bogenrad sollten 10 mm Abstand bleiben. Achten Sie darauf, dass das Ende der Gleitschiene nicht nach oben oder unten gewölbt ist.

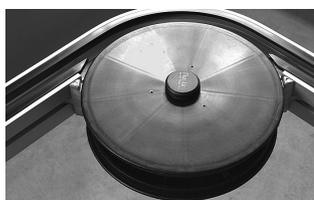


Hinter dem Bogenrad

- 3 Schneiden Sie die Gleitschiene in einem Winkel von 45° kurz an. Die Gleitschiene muss etwas länger als das Führungsprofil sein, und zwischen dem Ende der Gleitschiene und dem Bogenrad sollten 2 mm Abstand bleiben.



- 4 Achten Sie im Außenbogen darauf, dass die Gleitschiene korrekt mit dem Führungsprofil verbunden ist.



Gleitbögen

Bei Gleitbögen mit kleinen Radien sollte die Gleitschiene für den Innenbogen so geschnitten werden dass sie im Bogen nur 10 mm breit ist, um eine unebene Gleitschieneoberfläche zu vermeiden. Strecken Sie die Gleitschiene bei der Montage.

Wichtig

Vermeiden Sie möglichst Gleitbögen mit kleinen Radien. Wenn Sie Hilfe beim Aufbau benötigen, setzen Sie sich bitte mit FlexLink Systems in Verbindung.

Montage von Stützschiene in horizontalen Gleitbögen

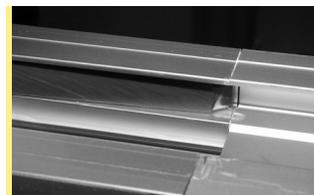
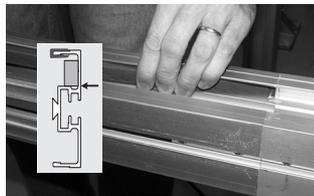
Durch die Montage von Unterstützungs-Schiene im Innenprofil kann die Reibung in Gleitbögen erheblich verringert werden.

Benötigtes Werkzeug

Gummihammer
Messer
Spiralbohrer 4,2 mm
Klemme
Schraubendreher
Blechschiene ISO 7049 4,2 x 9,5

Vorgehensweise

- 1 Bohren Sie zwei Löcher (4,2 mm) in das Profil jeweils am Eingang und Ausgang des Bogens. Bohren Sie alle 200–300 mm zusätzliche Löcher.
- 2 Schneiden Sie beide Enden der Schiene in einem Winkel von 45° ab.
- 3 Rasten Sie die Stützschiene am einen Ende des Bogens an der dafür vorgesehenen Stelle ein. Es ist wichtig, dass sie an der unteren Hälfte des Profils montiert wird.
- 4 Stellen Sie sicher, dass die Schiene genau an der Verbindung zwischen dem Bogen und dem geraden Führungsprofil beginnt.
- 5 Drücken Sie das verbleibende Stück der Stützschiene in Position.
- 6 Klemmen Sie die Schiene fest.



7 Befestigen Sie die Schiene mit ISO 7049 4,2 x 9,5-Blechschiene. Siehe „Stützschiene für Gleitbögen XH“ auf Seite 238. (niemals längere Schrauben als 9,5 mm benutzen).



Fixieren der Gleitschiene

Der Anfang jedes Gleitschieneabschnitts muss am Führungsprofil fixiert werden, da die Gleitschiene durch die Kette nach vorne (in Förderrichtung) geschoben wird. Eine Gleitschiene, die in ein Bogenrad oder eine Antriebseinheit geschoben wird, kann die Kette vollständig blockieren.

Es gibt zwei verschiedene Varianten für die Fixierung der Gleitschiene im Führungsprofil: Die Verwendung von *Aluminiumnieten* oder *Kunststoffschiene*. Es können beide Methoden angewandt werden, allerdings sollten bei hoher Fördergeschwindigkeit oder schwerer Lasten Aluminiumnieten verwendet werden.

Benötigtes Werkzeug

Handbohrmaschine
Bohrvorrichtung für Gleitschiene: Artikel #3924774 (Bohrerdurchmesser 3,2 mm): XS* Artikel #3920500 (Bohrerdurchmesser 4,2 mm): XS**-X65-X85/XM-XH-XK-X180/X300 * Nur für Nietvariante ** Nur für Kunststoffschiene
Flachsenker

Vorgehensweise - Bohren

- 1 Bohren Sie am Anfang jedes Gleitschieneabschnitts zwei Löcher. Verwenden Sie die Bohrvorrichtung, um saubere Löcher in exakter Position zu erhalten.



Der Pfeil zeigt die Transportrichtung an.

Die Löcher müssen in Förderrichtung an der Vorderkante der Profilkammer gebohrt werden, um die Gleitschiene bei laufendem Förderer an ihrem Platz zu halten. Verwenden Sie einen sorgfältig geschärften Bohrer.

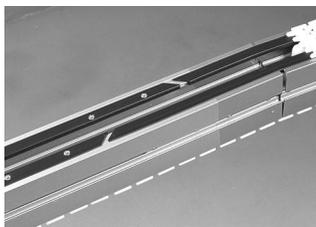
- 2 Entgraten Sie die Löcher mit einem Senker und senken Sie sie an. Entfernen Sie alle Metallspäne unter der Gleitschiene.



CC
X45
XS
X65
X65P
X85
X85P
XH
XK
XKP
X180
X300
GR
CS
XT
HU
WL
WK
XC
XF
XD
ELV
CTL
FST
TR
APX
IDX

Montage der Gleitschiene an das Führungsprofil-Gelenk XLCH 5 V

- 1 Bei Verwendung des Führungsprofil-Gelenks XLCH 5 V ist die Gleitschiene über den gesamten Profilabschnitt zu montieren und am Anfang des folgenden Profilabschnitts abzuschneiden.



Fixieren der Gleitschiene mit Kunststoffschrauben

Benötigtes Werkzeug

Zange/Schraubenzieher		
Messer		
Hammer		
Kunststoffschrauben:	XS-X65-X85/XM-XH-X180/X300:	XK: XWAG 5
	XLAG 5	

Vorgehensweise

- 1 Setzen oder schrauben Sie die Schrauben mit einer Zange oder einem Schraubendreher in die Löcher ein.
- 2 Schneiden Sie die Schraubköpfe mit einem Messer und einem Hammer ab. Der Schnitt sollte von der Verbindungsstelle weg in Transportrichtung erfolgen.
- 3 Überprüfen Sie, dass die Gleitschieneoberfläche glatt ist und dass die Schrauben nicht über die Gleitschieneoberfläche hinausragen. Sollte die Oberfläche uneben sein, feilen Sie diese Stellen eben.
- 4 Lassen Sie zwischen Schrauben und Umlenkeinheit einen Abstand von ca. 30 mm, für den Fall, dass die Umlenkeinheit nach der Montage des Fördersystems wieder entfernt werden muss.



Fixieren der Gleitschiene mit Aluminiumnieten

Benötigtes Werkzeug

Nietzange
XS: Artikel #3924776,
X65-X85/XM-XH-XK-X180/X300: Artikel #5051395
oder
Nietzwinge
XS: Artikel #3924770
X65-X85/XM-XH-XK-X180/X300: Artikel #3923005

Aluminiumnieten:
XS: XLAH 3 x 6
X65-XM-XH: XLAH 4 x 6
XK-X180/X300: XLAH 4 x 7 (Braun)

Vorgehensweise

- 1 Setzen Sie die Nieten mit Nietzange oder Nietzwinge in die Löcher ein. Nietentypen, siehe oben.
- 2 Bei begrenztem Platz ist die Verwendung der Nietenkammer sinnvoll. Beide Werkzeuge dienen dem gleichen Zweck, die Zange ist jedoch einfacher und effizienter zu handhaben.
- 3 Stellen Sie sicher, dass die Nieten nicht über die Gleitschieneoberfläche hinausragen. Überprüfen Sie die Ober- und Unterseite der Gleitschiene auf überstehende Metallteile.
- 4 Lassen Sie einen Abstand von ca. 30 mm zwischen Nieten und Umlenkeinheit, für den Fall, dass die Umlenkeinheit nach der Montage des Fördersystems wieder entfernt werden muss.



Montage der Gleitschiene am Führungsprofil XKCB N

Das Führungsprofil XKCB N hat innen zusätzliche Stege für die Gleitschiene. Das Befestigen der Gleitschiene hier unterscheidet sich geringfügig von der Standard-Vorgehensweise. Dies gilt auch für XK-Bögen (siehe nächste Seite).

Benötigtes Werkzeug

Seitenschneider
Hammer
Schraubendreher
Klemme
Messer
Spiralbohrer 4,2 mm
Bohrvorrichtung Artikel #3920500
Kunststoffschrauben XWAG 5

Vorgehensweise

- 1 Schneiden Sie das Gleitschienenende in einem Winkel von 45° ab.



- 2 Setzen Sie die Gleitschiene an der unteren Seite des Führungsprofils an.



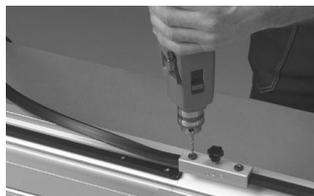
- 3 Bohren Sie Löcher für die Kunststoffschrauben XWAG 5.



- 4 Drehen Sie die Schrauben mit einem Schraubendreher ein. Scheren Sie die Schraubenköpfe mit einem Messer und einem Hammer ab. Feilen Sie überstehende Kanten ab.



- 5 Bohren Sie mit der Bohrvorrichtung an der oberen Wange des Führungsprofils, am Übergang von XKCB auf XKCB N, zwei Löcher in die Gleitschiene.



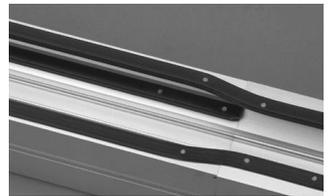
- 6 Drehen Sie die Schrauben mit einem Schraubendreher ein. Scheren Sie die Schraubenköpfe mit einem Messer und einem Hammer ab. Feilen Sie überstehende Kanten ab.



- 7 Klemmen Sie mit einer Klemme die Gleitschiene am Anfang des N-Profils an das Führungsprofil.



- 8 Bohren Sie vor dem Eintritt der Gleitschiene in das XKCB N-Führungsprofil ein zusätzliches Loch in die Gleitschiene.



- 9 Montieren Sie die Kette wie auf der Abbildung gezeigt.



CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

HU

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

TR

APX

IDX

Montage der Gleitschiene an XK-Gleitbögen

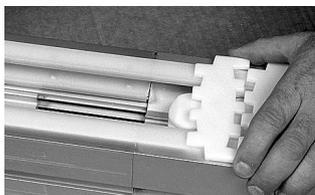
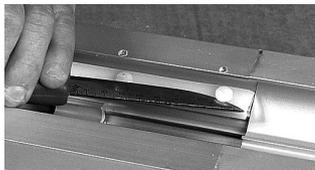
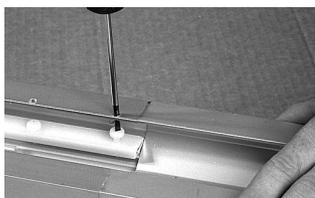
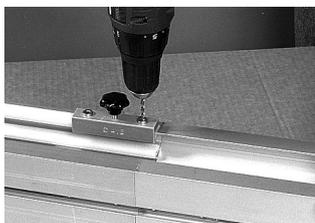
Gleitbögen verursachen eine erhöhte Spannung in der Kette und somit eine höhere Belastung der Gleitschiene. Es wird daher bei XK-Gleitbögen empfohlen, Gleitschiene auf dem oberen und unteren Steg zu montieren. Beginnen Sie mit der Montage der unteren Gleitschiene.

Benötigtes Werkzeug

Seitenschneider
Messer
Hammer
Schraubendreher
Spiralbohrer 4,2 mm
Bohrvorrichtung (Artikel #3920500)
Kunststoffschrauben XWAG 5

Vorgehensweise

- 1 Setzen Sie die Gleitschiene an der unteren Seite des Führungsprofils an. Schneiden Sie die Gleitschiene leicht schräg, um einen einwandfreien Einlauf der Kette zu gewährleisten.
- 2 Bringen Sie ein Stück der oberen Gleitschiene vorläufig an. Bohren Sie mit Hilfe der Bohrvorrichtung Löcher in die Gleitschiene am oberen und unteren Steg. Der Bohrer muss lang genug sein, um durch beide Stege zu bohren.
- 3 Befestigen Sie die untere Gleitschiene mit XWAG 5 Kunststoffschrauben am Profil.
- 4 Scheren Sie alle Schraubenköpfe ab. Feilen Sie überstehende Kanten ab.
- 5 Entfernen Sie das vorläufig angebrachte Stück der oberen Gleitschiene und montieren Sie die obere Gleitschiene in ganzer Länge. Prüfen Sie den Kettenzug.



Montage der Gleitschiene an X180/X300-Gleitbögen

Das Innenprofil von X180/X300-Gleitbögen hat genau wie das XK-Führungsprofil Typ N zwei zusätzliche Stege für Gleitschiene. Die Montage entspricht der Montagebeschreibung für die Gleitschiene in XK-Gleitbögen.

Hinweis

Zur Befestigung der Gleitschiene am unteren Steg (nur Innenbogen) müssen Kunststoffschrauben verwendet werden.

Für die oberen Gleitschiene können Kunststoffschrauben XLAG 5 oder Aluminiumnieten XLAH 4 x 7 verwendet werden.

Montage der Gleitschiene aus gehärtetem Stahl XK

Benötigtes Werkzeug

Greifzange	
Messer	
Spiralbohrer	
Bohrer	Ø4,2 mm
Winkelschleifer	
Gleitschienenbefestigung	5056186 (siehe Abbildung)
Nietwerkzeug	Siehe Abbildung
Niete	5056167



Distanzblöcke



Nietwerkzeug

Montage an Antriebseinheit/Umlenkeinheit

- 1 Scheren Sie die Stege der Plastikführung ab.



Montage in geraden Strecken

- 2 Schneiden Sie die Gleitschiene zu. Bohren Sie bei Bedarf ein weiteres Loch in die Gleitschiene (siehe Schritt 9).
- 3 Bohren Sie mit Bohrer 4,2 mm durch das Aluminiumprofil.
- 4 Setzen Sie Nieten ein und fixieren diese (siehe Schritt 12).
- 5 Schleifen Sie alle scharfen Kanten glatt.



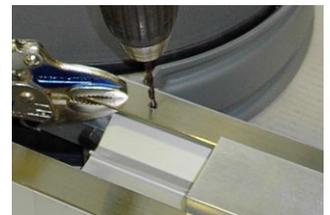
- 8 Runden Sie die Ecken ab und schleifen Sie überstehende Kanten glatt.



- 9 Bohren und senken Sie bei Bedarf ein weiteres Loch, 40 mm vom Rand der Gleitschiene.

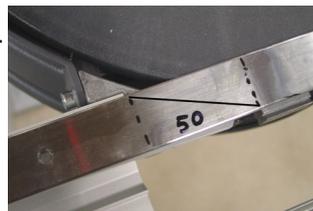


- 10 Positionieren Sie die Gleitschiene mit Hilfe der Halterungen in korrektem Abstand. Fixieren Sie die Gleitschiene mit der Greifzange. Bohren Sie mit Bohrer 4,2 mm durch das Aluminiumprofil.



Montage an Bogenräder

- 6 Messen Sie die Gleitschiene am Führungsprofil aus. Markieren Sie die Profilkante an der Gleitschiene, fügen Sie dann 50 mm hinzu und schneiden Sie sie ab.
- 7 Schneiden Sie die Gleitschiene winklig.



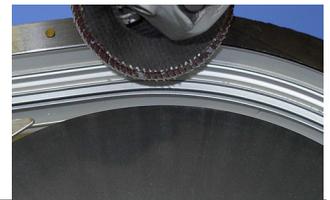
- 11 Bringen Sie die Gleitschiene am Bogenrad an. Vergewissern Sie sich, dass der Abstand zur Scheibe 51–53 mm beträgt. Fixieren Sie die Gleitschiene mit der Greifzange. Bohren Sie die Nietbohrungen in das Führungsprofil.



- 12 Setzen Sie die Niete in das Loch, platzieren Sie den Nietkopf auf den Niet und führen Sie den Nietvorgang durch. Hinweis. Druckeinstellung max. 200 bar.



- 13 Schleifen Sie die Nieten mit einer Schleifscheibe glatt, bis eine ebene Oberfläche entsteht.



C. Einstellung der Rutschkupplung

Einführung

Die Rutschkupplung an der Antriebseinheit stellt eine Sicherheitsvorrichtung dar, welche die Förderkette bei zu großer Belastung anhält. Sie hat zwei Aufgaben:

- Vermeidung von Schäden am Fördergut
- Vermeidung von Schäden am Förderer

Hinweis

Die Rutschkupplung stellt keine Personen-Sicherheitsvorrichtung dar. Sie dient primär zum Schutz der Ausrüstung.

Wenn eine Rutschkupplung eingebaut ist, muss diese so eingestellt werden, dass sie nicht durchdreht, wenn die Antriebseinheit unter voller Last gestartet wird. Die Einstellung erfolgt folgendermaßen:

Vorbereitung der Einstellung

- 1 Stoppen Sie den Förderer.
- 2 Stellen Sie sicher, dass der Förderer nicht versehentlich neu gestartet werden kann. Trennen Sie beispielsweise die Stromversorgung.
- 3 Entfernen Sie das Fördergut vollständig vom Förderband.

Achtung

Befindet sich während der Einstellung der Rutschkupplung Fördergut auf dem Förderer, kann die daraus resultierende zusätzliche Belastung der Förderkette zu Verletzungen beim Lösen der Kupplung führen.

Einstellung der Rutschkupplung (Siehe Abb. 1)

- 1 Entfernen Sie die Schutzabdeckung der Antriebseinheit.
- 2 Lösen Sie die Schraube (1) an der Rutschkupplung mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel, so dass die Stellmutter (2) frei gedreht werden kann.
- 3 Drehen Sie die Stellmutter (2) im Uhrzeigersinn mit einem Hakenschlüssel (siehe Abb. 2), bis der Pfeil auf der Mutter mit dem gewünschten Fmax-Wert übereinstimmt (3). Siehe Werte in Tabelle 1 und 2.

Hinweis: Bei Lieferung steht die Kupplung immer auf „0“.

- 4 Ziehen Sie die Schraube (1) an.

Montieren Sie die Abdeckung der Antriebseinheit.

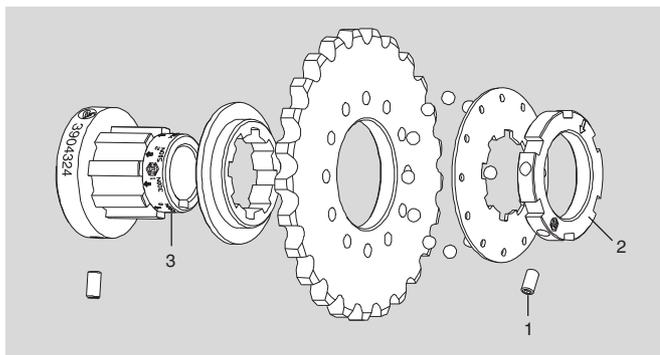


Abbildung 1. Rutschkupplung (Einzelteildarstellung)



Abbildung 2. Hakenschlüssel 5053980

Tabelle 1. Einstellung der Rutschkupplung für Endantriebseinheiten

Nr.	Max. Zugkraft, Fmax (N)			
	XS X65	X85/XM, XH, XK, XB, X180/X300	XT	XK H
0	300	300	300	600
1	400	400	400	800
2	500	500	500	1000
3		700	700	1150
4		800	800	1300
5		1050	1050	1550
6		1250	1250	1700
7			1400	2000
8			1500	2200
9			1650	2400
10				2500
Hinweis!	Standard- und Direkt-Antriebe 1/2": Rutschkupplungen 3904324, 5052769, 3925774, 5052827		Standard-Antrieb 5/8": Rutschkupplungen 3925071, 5052772	

Tabelle 2. Einstellung der Rutschkupplung für Bogenrad-Antriebseinheiten

Nr.	Max. Zugkraft, Fmax (N)		
	XS, X65	X85/XM, XH	XK
0	135	120	105
1	180	160	140
2		200	175
Hinweis!	Standard- und Direkt-Antriebe 1/2": Rutschkupplungen 3904324, 5052769, 3925774, 5052827		

Kettenenden verbinden

Kettenenden werden miteinander verbunden, indem zwei Kettenenden ineinander gefügt und mit dem dazugehörigen Stahlstift verbunden werden. Die Stahlstifte werden mit jedem Kettenglied mitgeliefert.

Benötigtes Werkzeug

Zange

Kettenwerkzeug

Vorgehensweise

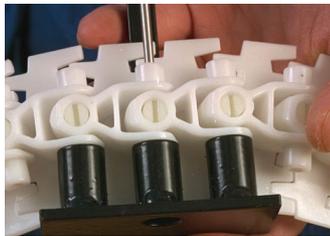
- 1 Fügen Sie die Kunststoffbolzen mit der Nut nach außen ein.



- 2 Setzen Sie den Stahlstift mit der Zange in die Kette ein. Verwenden Sie zum Verbinden immer neue Stahlstifte und Kunststoffbolzen.



- 3 Richten Sie die Kettenmontagezange am Stahlstift aus. Ziehen Sie langsam den Abzug, bis der Stahlstift fixiert ist.



- 4 Überprüfen Sie, dass die Kette flexibel am Gelenk sitzt und der Stahlstift nicht über eine Seite des Gelenks herausragt.



Kettenglieder entnehmen:

- 1 Richten Sie die Kettenmontagezange am Stahlstift aus.
- 2 Drücken Sie auf den Auslöser, bis der Stahlstift herausragt.
- 3 Ziehen Sie den Hebel nach unten, schieben Sie den Stahlstift heraus.
- 4 Teilen Sie die Kette.

Vorbereitung zur Förderkettenmontage

- 1 Entfernen Sie die Abdeckung der Antriebseinheit.



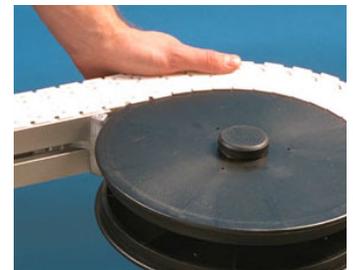
- 2 Lösen Sie die Rutschkupplung, so dass die Welle flexibel drehbar ist.



- 3 Entfernen Sie die Seitenplatte der Antriebseinheit.



- 4 Schieben Sie vor der endgültigen Montage ein kurzes Stück Kette (1 m) durch den Förderer, um die Leichtgängigkeit der Kette zu prüfen. Entfernen Sie eventuelle Engstellen und wiederholen Sie den Testlauf.



Förderkettenmontage

Die Rutschkupplung muss gelöst sein, damit sich die Antriebswelle frei drehen kann. Siehe Seite 540.

Benötigtes Werkzeug

Kettenmontagewerkzeug

X..MJ

Vorgehensweise

- 1 Führen Sie die Kette an der Unterseite der Antriebseinheit ein. Beachten Sie die Förderrichtung. Diese wird durch einen Pfeil auf jedem Kettenglied angezeigt.



- 2 Ziehen Sie die Kette in die Profilloberseite und über die Umlenkeinheit wieder zurück zur Antriebseinheit.



CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

HU

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

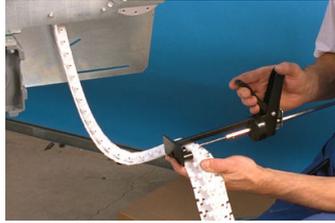
TR

APX

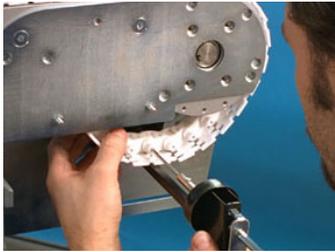
IDX

D. Förderketten-Montage (Fortsetzung)

- 3 Verbinden Sie bei Bedarf Kettensegmente bis zu einer maximalen Länge von 5 m.



- 4 Die Kette muss an der Antriebseinheit einen leichten Durchhang aufweisen. Entfernen Sie ggf. Kettenglieder oder fügen Sie welche hinzu. Längenanpassung: siehe Seite 542.



Verbinden Sie die Kettenenden. Siehe Seite 541.

Verwendung einer Kettenmontageeinheit

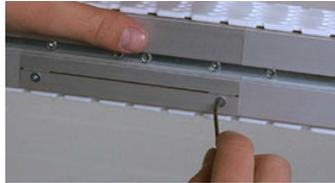
Mit der Kettenmontageeinheit X_CC 160/XKCC 200 kann die Kette an jeder beliebigen Stelle des Förderers montiert werden.

Benötigtes Werkzeug

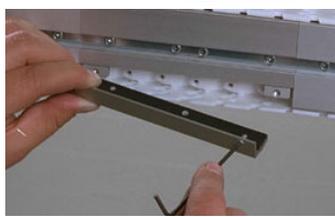
Innensechskantschlüssel	
Kettenmontagewerkzeug	X..MJ
Klemme	

Vorgehensweise

- 1 Lösen Sie die Schrauben an der Kettenmontageeinheit.



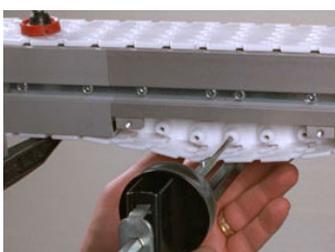
- 2 Entfernen Sie die Führungen um Zugang zur Kette zu erhalten.



- 3 Fixieren Sie die Kette mit einer Schraubzwinde am Führungsprofil. Entfernen Sie einen Stahlstift mit dem Kettenwerkzeug und trennen Sie zwei Kettenglieder.



- 4 Entnehmen Sie überschüssige Kettenglieder verbinden Sie die Enden wieder mit dem Kettenmontagewerkzeug.



Anpassen der Kettenlänge

End-Antriebseinheiten, Mitten-Antriebseinheiten und Kombinations-Antriebseinheiten

- 1 Längeneinstellungen der Kette werden am Endantrieb des Förderers vorgenommen.
- 2 Entfernen Sie den Durchhangschutz um leichten Zugang für die Kettenmontagezange zu ermöglichen.
- 3 Spannen Sie die Kette im System, indem sie die Kette am Ende des Kettensacks nach unten ziehen. Fixieren Sie die Förderkette mit einer Schraubzwinde am Führungsprofil, damit sie nach dem Trennen nicht hinunterrutschen kann. Fixieren Sie die Kette nicht direkt an der Antriebseinheit, um Beschädigungen an den Aluminium-Seitenplatten zu vermeiden.
- 4 Entfernen Sie mit dem Kettenmontagewerkzeug alle überzähligen Kettenglieder von der Förderkette.
- 5 Verbinden Sie die Kette wieder.
- 6 Entfernen Sie die Kettenfixierung und montieren Sie den Durchhangschutz des Antriebs. Der Förderer kann in Betrieb genommen werden.

Bogen-Antriebseinheiten

Entfernen Sie das äußere Profil der Bogenantriebseinheit durch Lösen der Gewindestifte in den Verbindungs-laschen im Führungsprofil. Die Seitenführung muss für diesen Zweck vorbereitet sein. Die Seitenführung darf in diesem Abschnitt nicht länger als der äußere Bogenbereich sein.

- 1 Ist das Bogensegment entfernt, kann die Kette einfach aus dem Antriebsrad gezogen werden.
- 2 Heben Sie die Kette an und entfernen Sie die Kettenglieder mit Hilfe der Kettenmontagezange.
- 3 Verbinden Sie die Kette wieder.
- 4 Fädeln Sie die gespannte Kette wieder an das Antriebsrad ein und montieren Sie das Profilsegment.

Geschlossene Antriebseinheiten

Antriebseinheiten der Typen X_EB HLG/HRG, X_EB HLGP/HRGP.

- 1 Die Längeneinstellung der Förderkette wird außerhalb der Umlenkeinheit des Förderers vorgenommen.
- 2 Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie eine Seitenplatte.
- 3 Lösen Sie die Schrauben an der Welle. Entfernen Sie die Umlenkrolle zusammen mit der Achse.
- 4 Entfernen Sie Kettenglieder oder fügen Sie welche hinzu.
- 5 Montieren Sie Umlenkrolle und Welle zusammen mit der Kette. Ziehen Sie die Schrauben an der Welle an.
- 6 Montieren Sie die Seitenplatte. Stellen Sie sicher, dass die Gleitschiene ordnungsgemäß montiert ist. Ziehen Sie die Schrauben.

Montage-Anleitung für das X85-System. Entsprechende Informationen zum XM-System sind der Anleitung auf der FlexLink Webseite, Stahlkette XM, zu entnehmen.

PO
CC
X45
XS
X65
X65P
X85
X85P
XH
XK
XKP
X180
X300
GR
CS
XT
HU
WL
WK
XC
XF
XD
ELV
CTL
FST
TR
APX
IDX

Abmessungen

Alternativ kann Gleitschiene XBCR 25 PB verwendet werden.

Umrüstungssatz für End-Antriebseinheit, Direktantrieb, 5058269

Umrüstungssatz für End-Antriebseinheit, 5058263

Zubehör-Kit für End-Antriebseinheit **5058263**

Artikel	Anz.	ID-Nr.	Name	Artikelnummer
1	2	5057414	Rad 1153-0 HPI-50 NK/K	5057414
2	1	5111385	Distanzstück	5111385
3	1	5111401	Schraube	5111401
4	2	5046416	Scheibe	BRB 8.4x16x1.6
5	1	5046629	Mutter	5046629

Zubehörsatz für End-Antriebseinheit, Direktantrieb **5058269**

Artikel	Anz.	ID-Nr.	Name	Artikelnummer
1	2	5058267	Durchhangschutz	5058267
2	2	5057414	Rad 1153-0 HPI-50 NK/K	5057414
3	1	5054359	Schraube	M6S M8x100 H 8
4	1	5046629	Mutter	5046629
5	2	5046416	Scheibe	BRB 8.4x16x1.6
6	1	5058266	Distanzstück	5058266

Ablauf:

Ablauf:

Verwenden Sie die vorhandenen Löcher in den Seitenplatten der Antriebseinheit, und montieren Sie das im Umrüstungssatz enthaltene Material entsprechend den oben gezeigten Abbildungen. Stellen Sie nach der Montage die Position der Rollen ein.

Der vorhandene Durchhangschutz (A) muss entfernt und durch neue Teile (B) ersetzt werden, die im Umrüstungssatz enthalten sind. Stellen Sie nach der Montage die Position der Rollen ein (C).

