

Appendici

Sommario

A. Installazione della guida di scorrimento e della guida di supporto in plastica	461	C. Regolazione dell'innesto di sicurezza	470
B. Installazione della guida di scorrimento in acciaio temprato	469	D. Montaggio catena	471
		E. Istruzioni relative alla catena in acciaio 5056849 per X85	473

A. Installazione della guida di scorrimento e della guida di supporto in plastica

Informazioni sulla guida di scorrimento

La guida di scorrimento è fissata sui lati della trave del convogliatore per ridurre eventuali frizioni della catena laddove la catena entrerebbe in contatto diretto con il profilo della trave. È fondamentale installare correttamente la guida di scorrimento in modo da consentire una corsa fluida della catena.

Se il convogliatore deve essere montato al di sopra del livello del pavimento, si consiglia di installare la guida di scorrimento su una sezione del convogliatore lasciando il convogliatore sul pavimento. Quando si esegue questa operazione, lasciare uno spazio extra di circa 300 mm rispetto alla lunghezza della trave in modo da poterne eseguire il taglio e la regolazione quando la fase di montaggio della trave è terminata.

Caratteristiche

Le guide di scorrimento sono disponibili in diversi materiali, ciascuno dei quali con caratteristiche differenti:

Il valore del coefficiente di frizione è generalmente più prossimo al valore più basso impostato in fase di avvio di un nuovo convogliatore. Aumenta proporzionalmente con l'usura delle superfici di contatto. La lubrificazione consente di ridurre il coefficiente di frizione.

Considerazioni sulla selezione delle guide di scorrimento

Ciascuna guida di scorrimento presenta caratteristiche diverse ed è adatta a differenti tipi di applicazioni.

Le guide di scorrimento costituite da HDPE o PA-PE sono adatte per la maggior parte delle applicazioni standard. PA-PE presenta una maggiore resistenza all'usura ma non deve essere utilizzato in ambienti umidi.

In ambienti in cui l'elevata resistenza agli agenti chimici è di importanza fondamentale, si consiglia di utilizzare guide di scorrimento in PVDF.

Le guide di scorrimento in acciaio temprato in congiunzione con le guide di scorrimento in PVDF possono rappresentare una buona combinazione laddove vi è una presenza di particelle di dimensioni più grandi, quali ad esempio i trucioli.

UHMW-PE presenta la più elevata resistenza all'usura e se ne consiglia l'utilizzo in applicazioni quali: accumuli, trasporto di componenti pesanti, alta velocità, particelle abrasive o in caso di requisiti di scarsa generazione di polvere.

Curve piane

La pressione di contatto tra la catena e la guida di scorrimento è molto elevata nella curva interna delle curve piane. Se la velocità è elevata, è importante utilizzare la guida di scorrimento in PVDF in questa posizione, poiché l'aumento della temperatura può determinare la fusione delle altre guide di scorrimento. Ciò, tuttavia, provocherà una maggiore usura dell'altra catena.

A. Installazione della guida di scorrimento e della guida di supporto in plastica (continua)

Esempio dei tipi di guide di scorrimento disponibili

Tipologie di guide di scorrimento	XSCR 25 XLCR 25 XBCR 25	XSCR 25 P XLCR 25 P XWCR 25 P	XLCR 25 H	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	XKCR 3 TH XKCR W.. TH
Materiale	HDPE Polietilene ad alta densità	PVDF Polivinilidenfluoruro	PA-PE Poliammide-polietilene	UHMW-PE Polietilene ad altissimo peso molecolare	UHMW-PE Polietilene al carbonio ad altissimo peso molecolare	SS Acciaio inossidabile	-- Acciaio temprato
Coefficiente di frizione	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
Informazioni sulle applicazioni	Da -40 a +60 °C Applicazioni standard	Da -40 a +100 °C Alta resistenza agli agenti chimici (vedere tabella nel catalogo dei prodotti) Accumulo Trasporto di parti pesanti Velocità elevata Particelle di materiali abrasivi	Da -40 a +80 °C Accumulo Trasporto di parti pesanti Velocità elevata Particelle di materiali abrasivi non metallici	Da -40 a +60 °C Alta resistenza all'usura Ambiente pulito Bassa produzione di polveri e particelle	Da -40 a +60 °C Elettricità statica ridotta Produzione di polveri e particelle relativamente bassa	Particelle di materiali abrasivi Alta resistenza agli agenti chimici	Particelle abrasive come schegge di metallo risultanti da processi di fresatura o smerigliatura
Vantaggi	Buona qualità standard Facilità del montaggio	Resistenza agli agenti chimici e al calore Allungamento ridotto Maggiore resistenza agli agenti chimici	Buone proprietà di resistenza a usura e calore	Facilità del montaggio Minima usura Minima produzione di particelle	Alta conduttività Scarico rapido Facilità del montaggio	Nessun allungamento Alta resistenza agli agenti chimici e alle particelle abrasive. Resistenza al calore Minima usura	Nessun allungamento Altissima resistenza alle particelle abrasive Resistenza al calore Minima usura
Svantaggi	Bassa resistenza ai solventi (petrolio, acqueragia) Fascia di temperatura limitata Forte usura in casi di accumulo pesante	Attrito maggiore Maggior difficoltà nel montaggio	Non può essere usato per applicazioni con umidità	Fascia di temperatura limitata Maggiore allungamento	Possibilità di produzione particelle	Difficile da montare, solo con elementi rettilinei Forte attrito Generazione di particelle in ambienti asciutti	Procedura di montaggio speciale Forte attrito Generazione di particelle in ambienti asciutti
Colore	Nero	Bianco naturale	Grigio	Bianco	Nero	Naturale	Naturale
Aree di applicazione	Tutti i tipi di industria Velocità media Carico medio	Ambienti unt Acqua (macchinari per pulizia) Agenti chimici Carico elevato Resistenza al calore	Velocità elevata Carico elevato	Tutti i tipi di produzione che necessitano di un ambiente pulito	Ambienti sensibili all'elettricità statica	Carico elevato Caldo/freddo	Particelle di elementi aggressivi Carico elevato Caldo/freddo

Fissaggio della guida di scorrimento nelle sezioni rettilinee

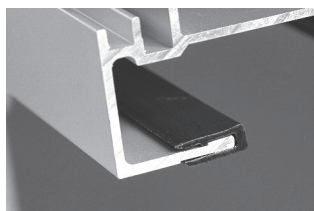
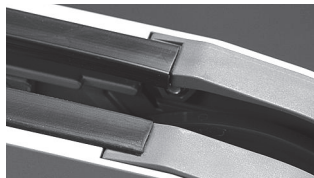
Strumenti richiesti

Strumento strumento per l'installazione della guida di scorrimento:

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

Procedura

- 1 Avviare un gruppo finale di rinvio. Separare la flangia sulla parte superiore e inferiore della guida di scorrimento presente sull'estremità della guida e spingere in posizione.
- 2 Assicurarsi di montare la guida di scorrimento in modo che scatti in posizione sulla trave. I vari tipi di guide di scorrimento non sono identici, per tale motivo controllare quale flangia deve trovarsi sulla parte superiore.
- 3 Utilizzare lo strumento di montaggio della guida di scorrimento per spingere la guida di scorrimento in posizione. Un'estremità dello strumento è utilizzata quando la guida di scorrimento viene montata solo su un lato della trave e l'altra estremità viene utilizzata quando si procede al montaggio della guida di scorrimento sul secondo lato.
- 4 Non dimenticare di montare le guide di scorrimento sia al di sotto sia al di sopra della trave (a meno che la catena non funzioni solo sulla parte superiore).



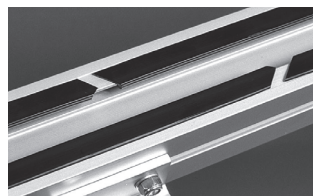
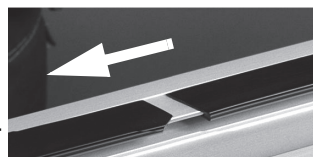
Collegamento delle guide di scorrimento

Strumenti richiesti

Pinza universale

Procedura

- 1 Tagliare entrambe le estremità della guida di scorrimento a un angolo di 45°. La sezione iniziale della guida di scorrimento (nella direzione di spostamento) deve essere tagliata a un'angolazione inferiore.
 - 2 Lasciare uno spazio di circa 10 mm tra le due estremità della guida di scorrimento. La freccia indica la direzione di spostamento.
 - 3 Non posizionare le due giunzioni della guida di scorrimento in posizione frontale l'una rispetto all'altra. Assicurarsi che vi sia una distanza di almeno 100 mm tra le due per consentire alla catena di spostarsi fluidamente.
- Ciò non è applicabile alla guida di scorrimento che parte da un gruppo di rinvio o dopo un'unità di traino, ove le giunzioni sono sempre parallele.



Commenti

- Lasciare scorrere la guida per più lunghezze continue possibili, ad eccezione delle circostanze descritte di seguito:
- Si consiglia di utilizzare guide di scorrimento di lunghezza ridotta (2–3 m) poiché gli agenti chimici possono determinare effetti indesiderati sulla struttura della guida.
- È importante tagliare la guida di scorrimento e consentire l'eventuale allungamento in aree di carico elevato. Il taglio è necessario nelle curve con ruota (vedere di seguito) per il gruppo di rinvio e laddove il convogliatore risulterà maggiormente caricato, in particolar modo dalle unità di traino. Ciò impedisce che le guide di scorrimento si estendano o penetrino nelle unità di traino; tale attività può determinare il blocco della catena.
- Non collegare mai la guida di scorrimento nelle curve orizzontali o verticali poiché in questi punti le forze di sollecitazione risultano superiori. Al contrario, posizionare la giunzione prima della curva.
- Evitare di collegare le guide di scorrimento sulle giunzioni della trave del convogliatore.

A. Installazione della guida di scorrimento e della guida di supporto in plastica (continua)

Montaggio della guida di scorrimento per le curve con ruota

Strumenti richiesti

Pinza universale

Prima della curva con ruota

- 1 Tagliare la guida di scorrimento a un angolo di 45°.

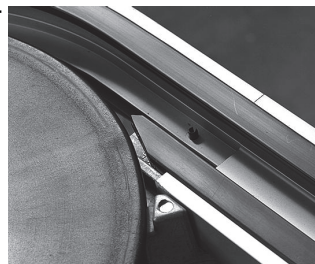


- 2 La guida di scorrimento deve essere più lunga della trave del convogliatore ed è necessario lasciare una distanza di 10 mm tra la guida di scorrimento e la ruota della curva. Assicurarsi che l'estremità della guida di scorrimento non risulti curvata verso l'alto o il basso.

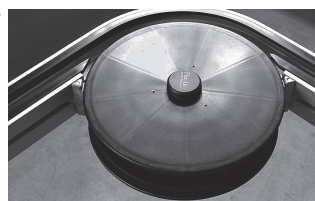


Dopo la curva con ruota

- 3 Tagliare la guida di scorrimento a un angolo di 45° effettuando un piccolo taglio. La guida di scorrimento deve essere più lunga della trave del convogliatore ed è necessario lasciare una distanza di 2 mm tra la guida di scorrimento e la ruota della curva.



- 4 Nella curva esterna, assicurarsi che la guida di scorrimento sia fissata correttamente al profilo della trave del convogliatore.



Curve piane

Nelle curve piane con raggi di dimensioni ridotte, la guida di scorrimento per la curva interna deve essere tagliata in modo che risulti larga solo 10 mm all'interno della curva. Ciò consente di impedire qualsiasi deformazione sulla superficie della guida di scorrimento. Estendere la guida di scorrimento in fase di montaggio.

Importante

Evitare, quando possibile, le curve piane con raggi di dimensioni ridotte. Contattare FlexLink Systems per assistenza sul design.

Montaggio della guida di scorrimento nelle curve piane

La frizione nelle curve piane può essere ridotta sensibilmente grazie all'utilizzo di guide di supporto montate nel profilo trave interno.

Strumenti richiesti

Martello morbido
Coltello
Punta 4,2 mm
Morsetto
Avvitatore
Viti per lamiera ISO 7049 4,2x9,5

Procedura

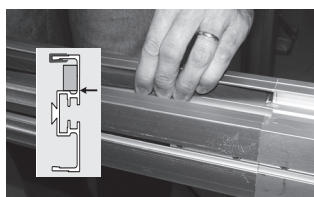
- 1 Praticare due fori (4,2 mm) nella trave sulla parte iniziale e quella finale della curva. Praticare fori addizionali ogni 200–300 mm.



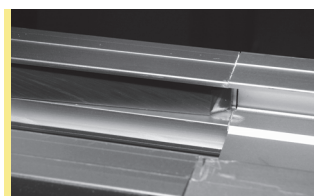
- 2 Tagliare entrambe le estremità della guida di scorrimento a un angolo di 45°.



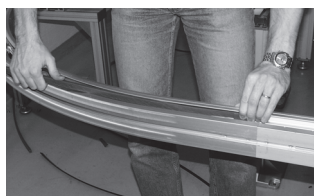
- 3 Spingere la guida di supporto in posizione su un'estremità della curva. È importante montare la guida di supporto in corrispondenza della flangia inferiore della trave.



- 4 Assicurarsi che la guida parta esattamente dalla giunzione tra la curva e la trave del convogliatore rettilineo.



- 5 Spingere la sezione restante della guida di supporto in posizione.



- 6 Posizionare il morsetto sulla guida.



- 7 Fissare con viti per lamiera ISO 7049 4,2x9,5 Vedere "Guida di supporto per curve piane XH" a pagina 226. (Non utilizzare mai viti con una lunghezza superiore a 9,5 mm).



Ancoraggio della guida di scorrimento

È necessario fissare alla trave la sezione iniziale di ciascuna guida di scorrimento poiché la catena determina uno spostamento in avanti della guida di scorrimento. La guida di scorrimento che si sposta all'interno di una curva con ruota o in un'unità di traino può bloccare completamente la catena.

È possibile utilizzare due diversi metodi per fissare la guida di scorrimento nella trave del convogliatore, utilizzando *rivetti in alluminio* o *viti di plastica*. È possibile utilizzare ciascuno dei due metodi, ma l'uso dei rivetti risulta più sicuro se il convogliatore implementa una velocità elevata o se risulta caricato in maniera pesante.

Strumenti richiesti

Trapano manuale
Maschera di foratura per guide di scorrimento: Codice componente 3924774 (diametro trapano 3,2 mm): XS* Codice componente 3920500 (diametro trapano 4,2 mm): XS**-X65-X85/XM-XH-XK-X180/X300 * Solo metodo con rivetti ** Solo metodo con viti in plastica
Svasatura

Procedura – foratura

- 1 Praticare due fori in corrispondenza di ciascuna sezione iniziale della guida di scorrimento. Utilizzare la maschera di foratura per assicurarsi di eseguire fori con taglio netto e per posizionarli correttamente.



La freccia indica la direzione di spostamento

I fori devono essere praticati sul bordo iniziale della giunzione, nella direzione di spostamento, in modo da bloccare la guida di scorrimento in posizione quando il convogliatore è in funzione. Utilizzare un tagliente affilato.

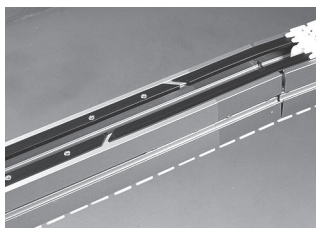
- 2 Utilizzare una svasatura per sbavare i fori. Inoltre, assicurarsi che non vi siano fili residui al di sotto della guida di scorrimento.



A. Installazione della guida di scorrimento e della guida di supporto in plastica (continua)

Guida di scorrimento nella sezione della trave del convogliatore XLCH 5 V

- 1 Quando si utilizza una trave articolata XLCH 5 V, è necessario montare la guida di scorrimento su tutta la sezione della trave e tagliare la parte iniziale della sezione della trave seguente.



Fissaggio delle guide di scorrimento mediante rivetti in alluminio

Strumenti richiesti

Pinze per rivetti
XS: codice componente 3924776,
X65-X85/XM-XH-XK-X180/X300: codice componente 5051395
o
Rivettatrice
XS: codice componente 3924770
X65-X85/XM-XH-XK-X180/X300: codice componente 3923005

Rivetti in alluminio:
XS: XLAH 3x6
X65-XM-XH: XLAH 4x6
XK-X180/X300: XLAH 4x7 (di colore marrone)

Procedura

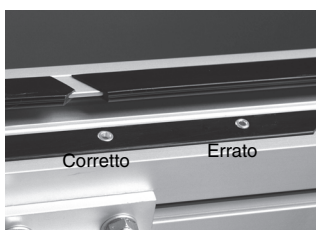
- 1 Inserire i rivetti nei fori, utilizzando le apposite pinze o la rivettatrice. Per il tipo di rivetti, vedere sopra.



- 2 Se lo spazio di lavoro è limitato, si consiglia di utilizzare la rivettatrice. I due strumenti di rivettatura si utilizzano per le stesse operazioni, ma le pinze risultano più efficienti e di facile utilizzo.



- 3 Verificare che i rivetti non fuoriescano dalla superficie della guida di scorrimento.



Controllare la superficie superiore e quella inferiore per l'eventuale presenza di sporgenze di componenti metallici.

- 4 Mantenere una distanza approssimativa di 30 mm tra i rivetti e il gruppo di rinvio. Questo è necessario nel caso in cui sia necessario rimuovere il gruppo di rinvio dopo aver montato il sistema di convogliamento.



Ancoraggio della guida di scorrimento mediante viti di plastica

Strumenti richiesti

Pinze/avvitatore		
Coltello		
Martello		
Viti in plastica:	XS-X65-X85/XM-XH-X180/X300: XLAG 5	XK: XWAG 5

Procedura

- 1 Spingere o serrare le viti nei fori utilizzando un paio di pinze o un avvitatore.



- 2 Eliminare le teste delle viti utilizzando un coltello o un martello. Il taglio deve essere effettuato distante dalla giunzione, nella direzione di spostamento.



- 3 Assicurarsi che la superficie della guida di scorrimento sia uniforme e che non fuoriescano delle viti dalla relativa superficie. Se tale superficie non risulta uniforme, limare i bordi fino a renderli levigati.



Controllare la superficie superiore e quella inferiore per l'eventuale presenza di sporgenze di componenti metallici o plastici.

- 4 Mantenere una distanza approssimativa di 30 mm tra le viti e il gruppo di rinvio. Questo è necessario nel caso in cui sia necessario rimuovere il gruppo di rinvio dopo aver montato il sistema di convogliamento.



Installazione della guida di scorrimento – trave del convogliatore XKCB N

Il tipo di trave XKCB N del convogliatore presenta alcune flange aggiuntive per la guida di scorrimento “interna” alla trave. La procedura di fissaggio di queste flange è leggermente differente da quella standard. Ciò è applicabile anche alle curve piane XK (vedere pagina successiva).

Strumenti richiesti

Pinza universale
Martello
Avvitatore
Morsetto
Coltello
Punta 4,2 mm
Codice componente maschera di foratura #3920500
Viti in plastica XWAG 5

Procedura

- 1 Tagliare la guida di scorrimento a un angolo di 45°.



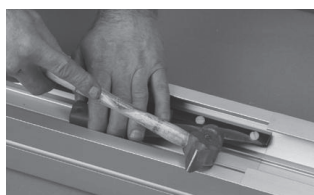
- 2 Montare la guida di scorrimento sulla flangia inferiore della trave del convogliatore.



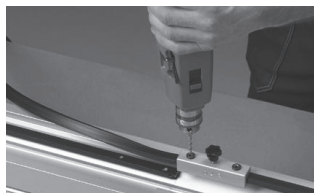
- 3 Praticare i fori per le viti in plastica XWAG 5.



- 4 Utilizzare un avvitatore per serrare le viti. Eliminare le teste delle viti utilizzando un coltello o un martello. Limare eventuali sporgenze.



- 5 Sulla flangia superiore della guida di scorrimento, utilizzare la maschera di foratura per praticare due fori nella guida prima di inserirla nella trave XKCB N.



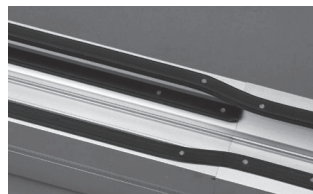
- 6 Utilizzare un avvitatore per serrare le viti. Eliminare le teste delle viti utilizzando un coltello o un martello. Limare eventuali sporgenze.



- 7 Utilizzare un morsetto per spingere la guida di scorrimento sulla flangia della trave dove inizia la trave di tipo N.



- 8 Praticare un altro foro su ciascuna guida di scorrimento sulla parte iniziale della sezione della trave di tipo N.



- 9 Montare la catena come mostrato in figura.



CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

TR

APX

IDX

A. Installazione della guida di scorrimento e della guida di supporto in plastica (continua)

Installazione della guida di scorrimento nelle curve piane XK

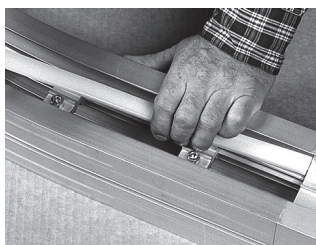
Le curve piane aumentano la tensione della catena e provocano una sollecitazione maggiore sulla guida di scorrimento. Si consiglia quindi di utilizzare la guida di scorrimento sulle flange superiore e inferiore nelle curve piane XK. Procedere con l'installazione partendo dalla guida di scorrimento inferiore.

Strumenti richiesti

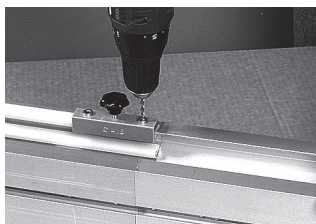
Pinza universale
Coltello
Martello
Avvitatore
Punta 4,2 mm
Codice componente maschera di foratura (Parte#3920500)
Viti in plastica XWAG 5

Procedura

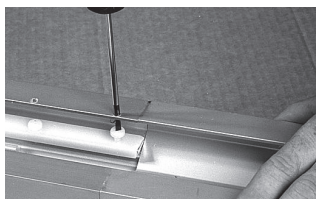
- 1 Montare la guida di scorrimento sulla flangia inferiore della trave del convogliatore. Tagliare la guida di scorrimento con una leggera inclinazione per assicurare uno scorrevole inserimento della catena.



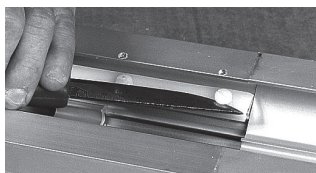
- 2 Installare temporaneamente una sezione della guida di scorrimento superiore. Utilizzare la maschera di foratura per praticare i fori nella guida di scorrimento sulla flangia superiore e inferiore. Utilizzare un tagliante con una lunghezza adeguata ad eseguire la perforazione di entrambe le flange.



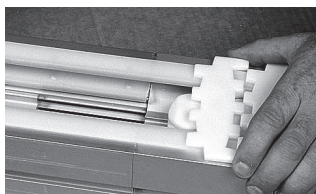
- 3 Fissare la guida di scorrimento inferiore sulla trave utilizzando le viti in plastica XWAG 5.



- 4 Eliminare con un taglio le teste delle viti. Limare eventuali sporgenze.



- 5 Rimuovere e gettare la sezione temporanea della guida di scorrimento superiore e installare tutta la lunghezza della guida superiore. Controllare la traccia della catena.



Installazione della guida di scorrimento nelle curve piane X180/X300

La trave centrale nelle curve piane X180/X300 dispone di una coppia di flange aggiuntiva per la guida di scorrimento all'interno, analogamente alla trave XK tipo N. L'installazione è simile a quella descritta per la guida di scorrimento nelle curve piane XK.

Nota

Per il fissaggio della guida di scorrimento interna alla trave (solo curva interna), è necessario utilizzare viti in plastica.

Per le guide di scorrimento superiori è possibile utilizzare viti in plastica XLAG 5 o rivetti in alluminio XLAH 4x7.