



# Settore Automobilistico & Trasporti Pesanti

Manuale di installazione e manutenzione

## Table of Contents

Guida alla sicurezza dei nostri nastri trasportatori . . . . .	3
Stoccaggio dei nastri modulari in plastica . . . . .	3
Dotazioni di sicurezza per i nostri nastri modulari . . . . .	4
Istruzioni generali di sicurezza . . . . .	4
Possibili pericoli e rischi per la sicurezza . . . . .	5
Il prodotto che Voi avete ricevuto . . . . .	6
uni ACB . . . . .	6
uni CSB . . . . .	9
uni AMB. . . . .	13
uni CPB . . . . .	16
uni XLB . . . . .	18
Installazione degli alberi e dei pignoni . . . . .	22
Configurazione del piano di scorrimento . . . . .	23
Installazione del nastro sul piano di scorrimento . . . . .	23
Procedura generale . . . . .	24
Installazione del nastro nel tratto di ritorno . . . . .	24
Controllo dell'installazione . . . . .	25
Catenaria . . . . .	25
Rodaggio del nastro . . . . .	25
Trasportatori larghi e lunghi . . . . .	26
Manutenzione preventiva e ricerca e soluzione di un guasto . . . . .	27
Cosa dovrebbe essere riferito al vostro reparto di manutenzione? . . . . .	27
Ricerca e soluzione di un guasto . . . . .	28
1. I pignoni sull'albero motore non ingranano il nastro . . . . .	28
2. Il nastro non scorre correttamente. . . . .	28
3. Eccessiva usura del nastro. . . . .	29
4. Eccessiva usura dei pignoni . . . . .	29
5. Eccessiva usura o danneggiamento dei bordi del nastro . . . . .	30
6. I pignoni si spostano lateralmente verso il centro o verso i bordi del nastro . . . . .	31
7. Usura o danneggiamento delle guide di contenimento (rottura inclusa) . . . . .	31
8. Usura o danneggiamento dei car pusher . . . . .	31
9. Eccessiva catenaria del nastro . . . . .	32
Manutenzione. . . . .	32
I Vostri contatti . . . . .	32

## Guida alla sicurezza dei nostri nastri trasportatori

Come standard, i nostri nastri trasportatori sono disegnati con particolare attenzione alla sicurezza. Rischi inutili devono essere evitati quando si maneggiano e usano i nastri trasportatori. Per questo motivo, molti dettagli di progetto sono stati scelti in questo modo, per ridurre al minimo i pericoli per le persone che maneggiano e lavorano a contatto con i nostri nastri. Le istruzioni per la prevenzione di incidenti per i trasportatori in continuo (VBG 10) e in particolare modo i paragrafi 5, 12, 53 e 55, devono essere osservati attentamente.

## Stoccaggio dei nastri modulari in plastica

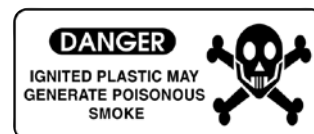
**Avvertenza:** non esporre i prodotti alla luce diretta del sole.



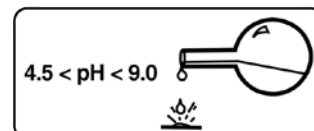
**Avvertenza:** non esporre i moduli a temperature elevate.



**Pericolo:** la plastica infiammata può generare gas tossici.



**Avvertenza:** non esporre i nastri ad agenti chimici con valori di PH inferiori a di 4.5 o più alti di 9.0.



## Dotazioni di sicurezza per i nostri nastri modulari

Uno dei pericoli più frequenti connesso ai nastri trasportatori è la lesione di parti del corpo che possano rimanere intrappolate tra le parti del nastro in movimento. Per evitare questi incidenti o per ridurre i rischi al minimo, tutti i nastri trasportatori devono essere equipaggiati con dispositivi di protezione per eliminare qualunque tipo di apertura presente nelle zone di ingranamento del nastro su pignone, moto tamburo o rullo. Questa protezione deve essere progettata in modo che possa essere riposizionata durante le operazioni di manutenzione e perciò rimanga nella posizione corretta in relazione ai pignoni/rulli. Al fine di evitare danni di apparecchi elettrici e per ridurre i rischi di scosse, tutti i nostri nastri trasportatori devono prevedere la messa a terra in ogni loro parte. Tutti i nastri trasportatori devono essere equipaggiati con un interruttore automatico che automaticamente spenga l'unità in caso di sovraccarico o cortocircuito. E' altrettanto possibile installare uno o più pulsanti di emergenza per bloccare il nastro trasportatore se il pericolo è imminente.

## Istruzioni generali di sicurezza

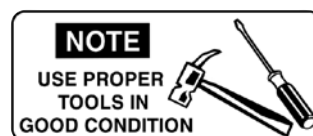
**Cautela:** Indossare scarpe antinfortunistiche

**Pericolo:** Indossare occhiali protettivi

**Avvertenza:** Indossare guanti protettivi

**Cautela:** Prevenire incidenti

**Attenzione:** utilizzare solo attrezzi consoni e in buone condizioni



## Possibili pericoli e rischi per la sicurezza

Vogliamo attirare la vostra attenzione sui seguenti rischi intrinseci nell'utilizzo dei nastri trasportatori:

### **Rischi correlati alla struttura**

La struttura del trasportatore rende di per sé inevitabile la presenza di bordi e angoli dove il rischio di danno esiste per disattenzione.

### **Rischi correlati ai nastri modulari in plastica**

Il movimento del nastro modulare in plastica può causare serie ferite ed ematomi se il nastro viene toccato mentre è in movimento.

### **Rischi correlati alle parti in movimento**

In generale, tutte le parti mobili di un macchinario in movimento presentano rischi di lesioni.

### **Pericoli causati dall'elettricità**

Quando il macchinario è operativo, le parti meccaniche sono in movimento. I pericoli dovuti alla corrente elettrica sono possibili fino a 90 secondi dopo la disconnessione del macchinario dal motore. I pericoli dovuti all'elettricità sono esclusi solo dopo questo tempo.

### **Distruzione del nastro modulare in plastica**

La rottura del nastro modulare in plastica può avvenire se non è controllato e ispezionato periodicamente e se eventuali malfunzionamenti riscontrati non sono prontamente corretti. Il nastro modulare in plastica può essere danneggiato o distrutto anche dai prodotti che esso stesso trasporta.

### **Pericolo di incendio causato da sovraccarico e inceppamento**

Se il nastro trasportatore non è propriamente protetto contro il sovraccarico oppure quando è collegato alla corrente elettrica, il motore può innescare un incendio.

In molti casi, le particolari condizioni operative del trasportatore possono richiedere speciali misure. Queste possono essere predisposte da noi o dall'operatore stesso. Prego contattare uni-chains se avete bisogno di assistenza a riguardo.

## I prodotti che avete ricevuto

Per facilità di comprensione, elenchiamo ancora una volta qui di seguito i prodotti e gli accessori.

### uni ACB

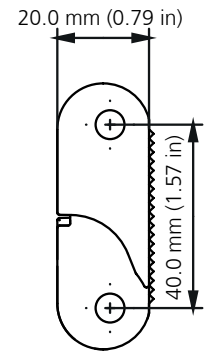
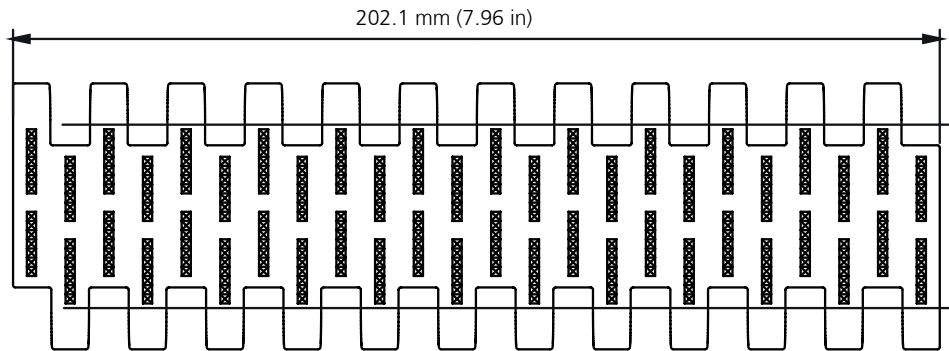


uni ACB Rough

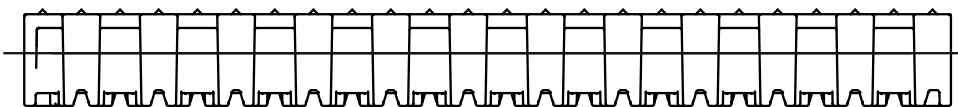
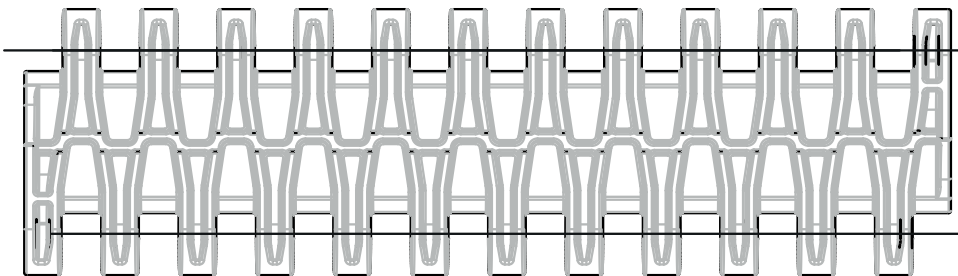


uni ACB Rough 2% Open

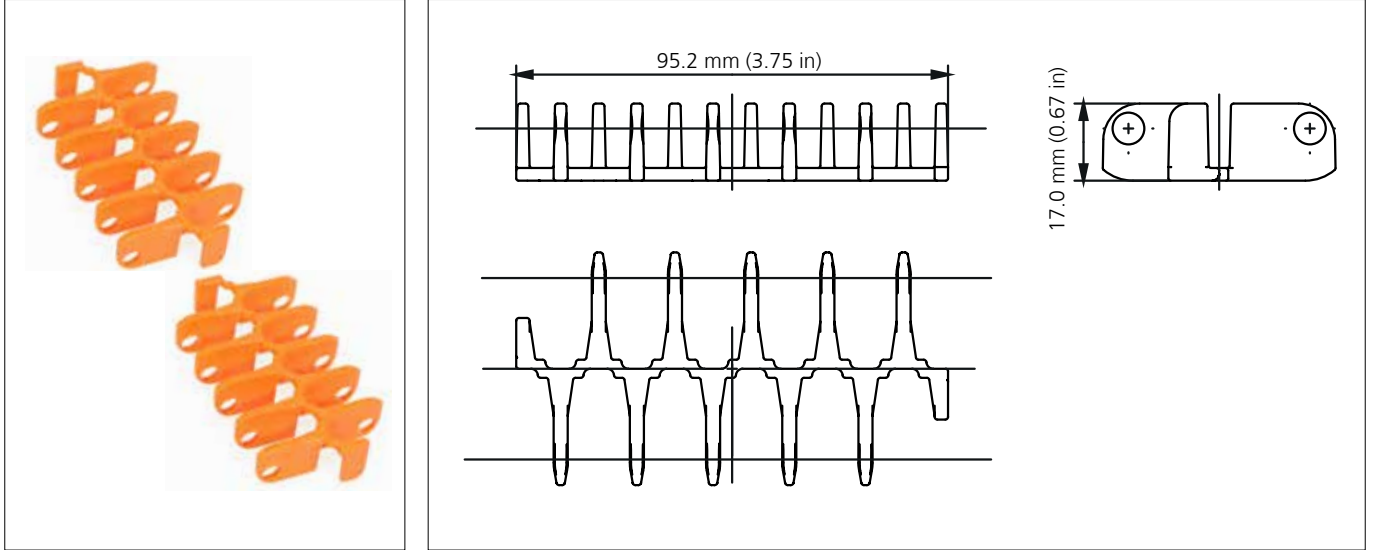
### uni ACB K800



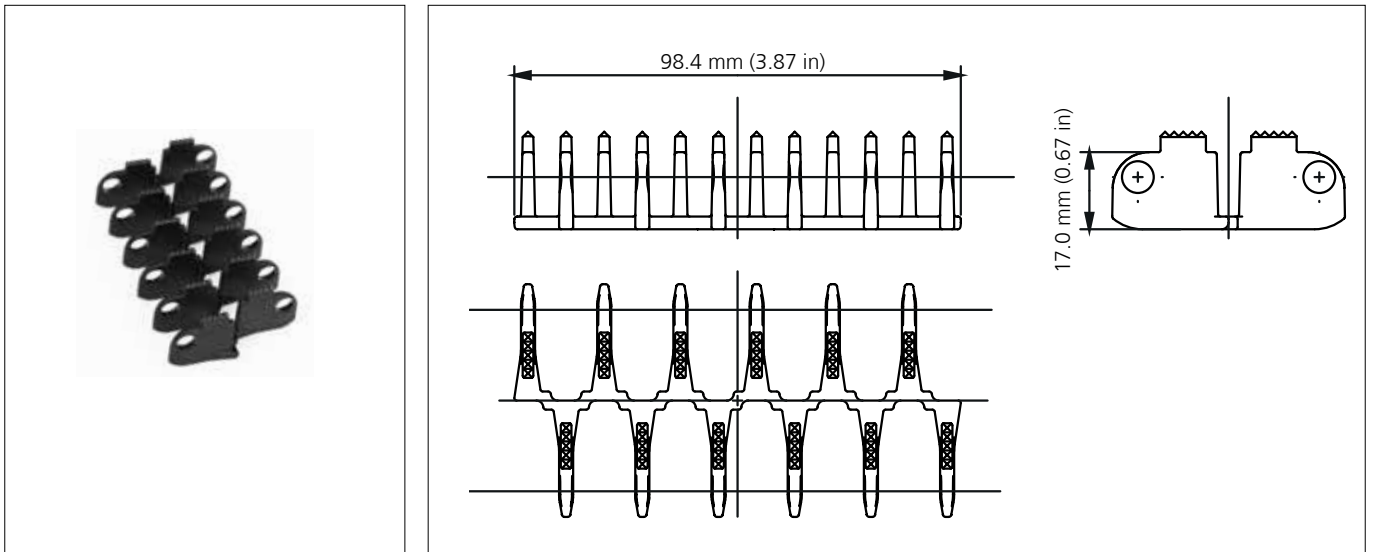
Pinhole diameter: 6.3 mm (0.24 in)



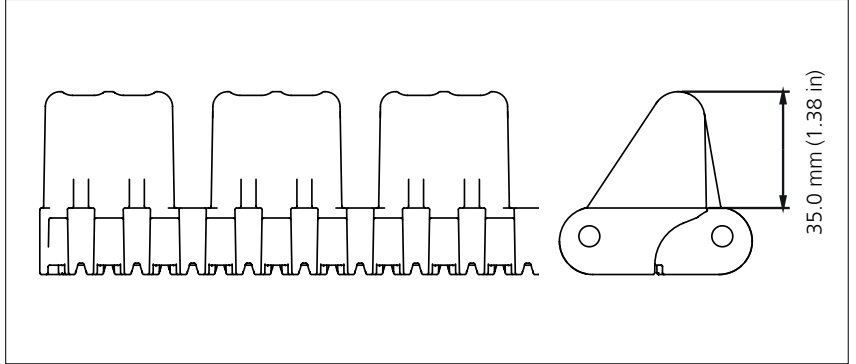
## uni ACB Top Bottom Insert Wheel Plate



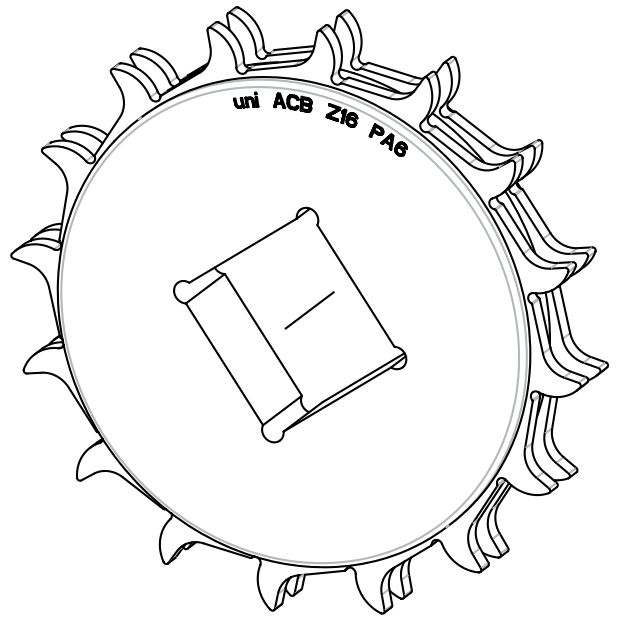
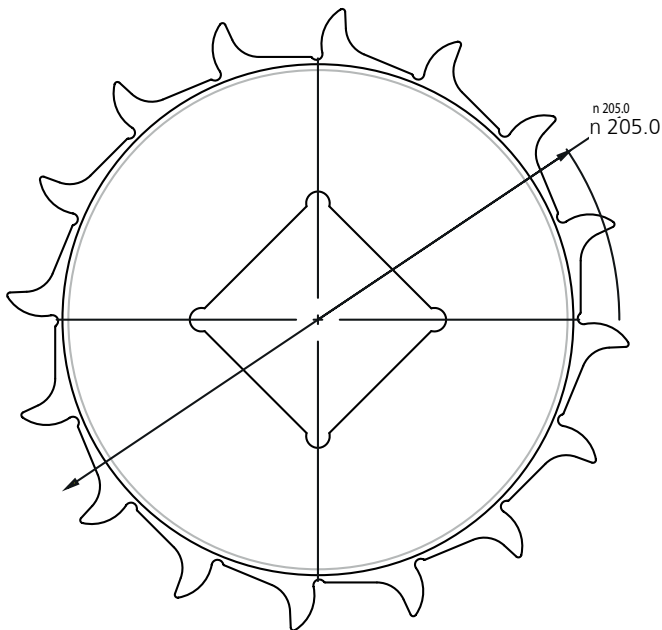
## uni ACB Top Bottom Insert Electrical Conductive



## uni ACB Car Pusher



## uni ACB Sprocket





## uni CSB



uni CSB C

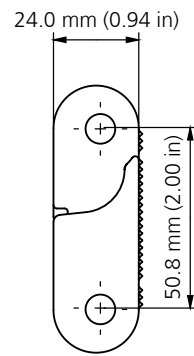
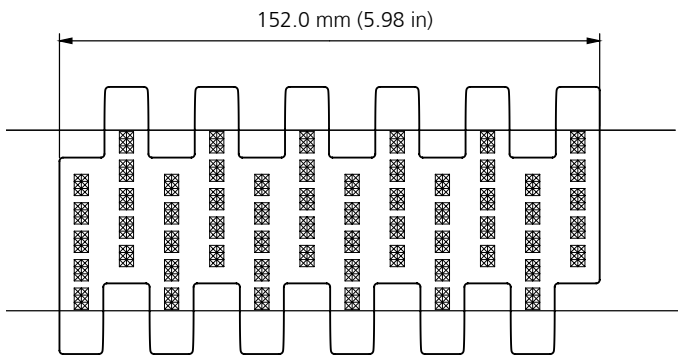


uni CSB 8%

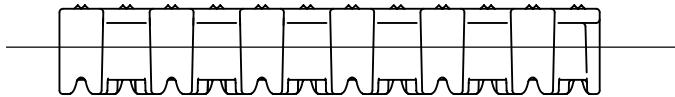
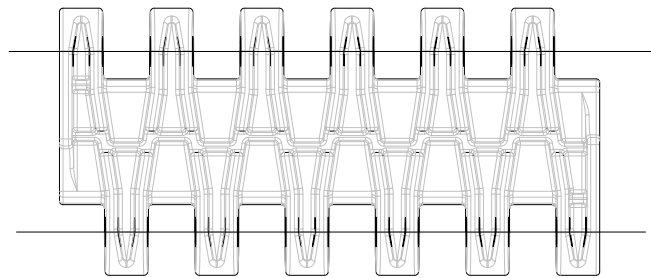


uni CSB Rough

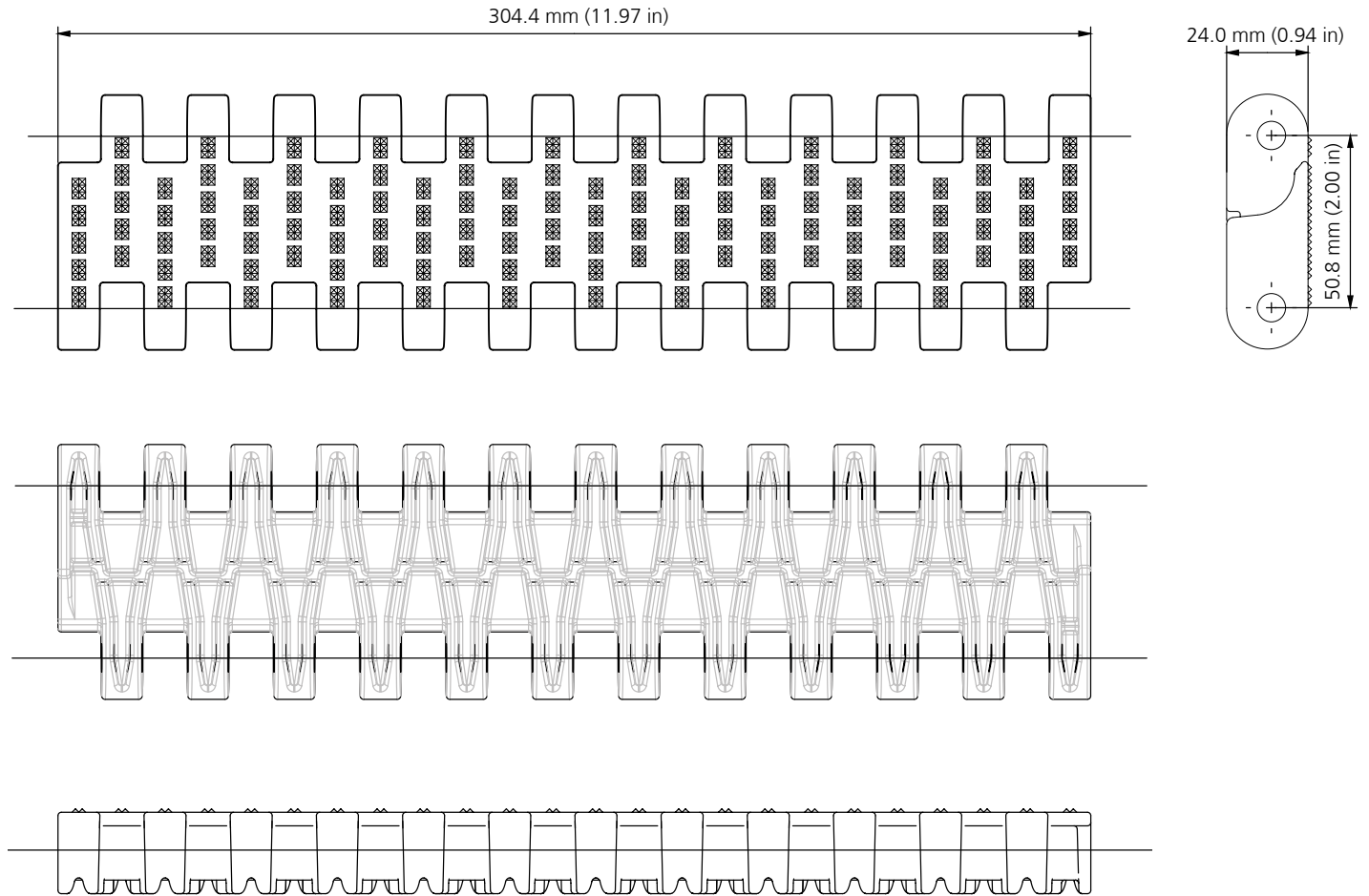
## uni CSB K600



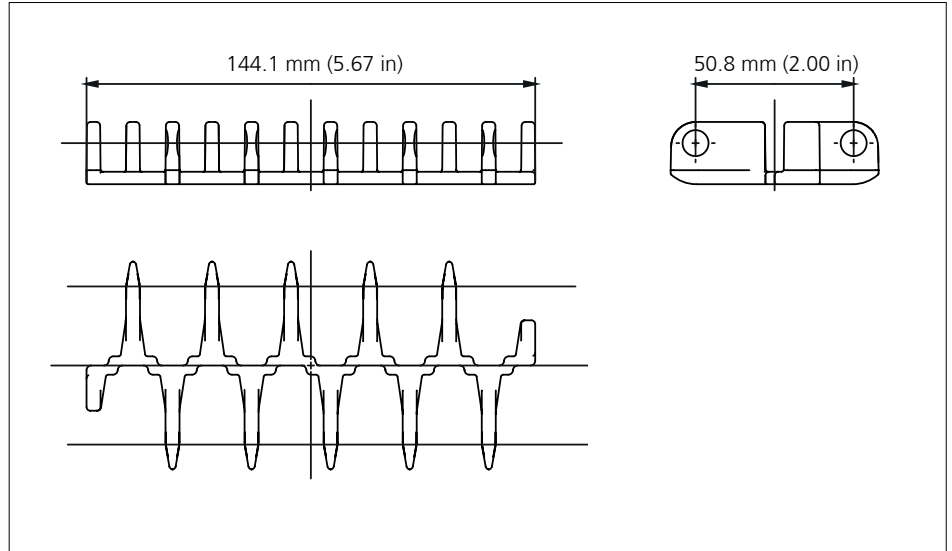
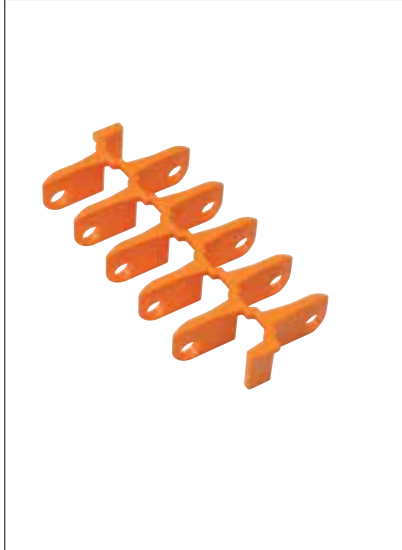
Pinhole diameter: 8.4 mm (0.33 in)



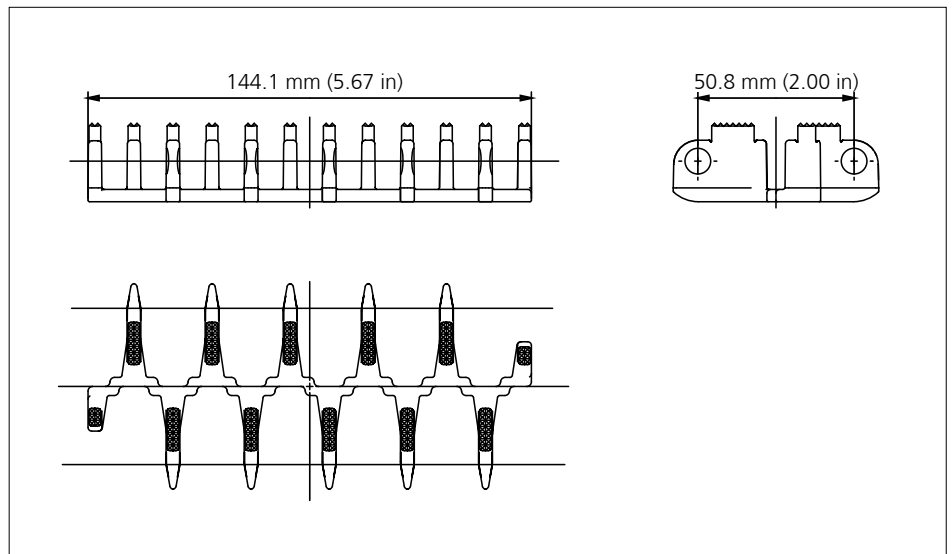
## uni CSB K1200



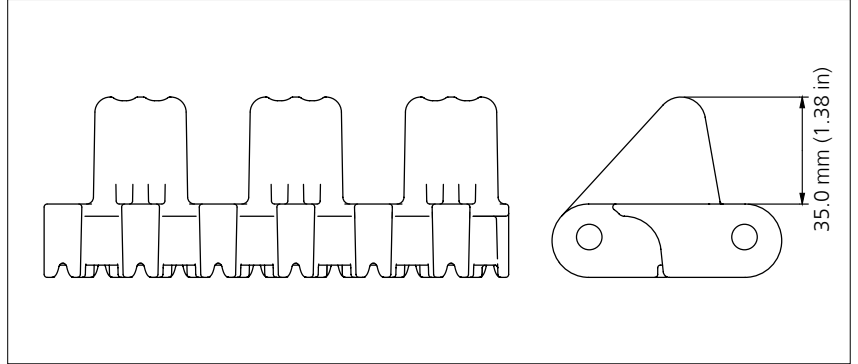
## uni CSB Top Bottom Insert Wheel Plate



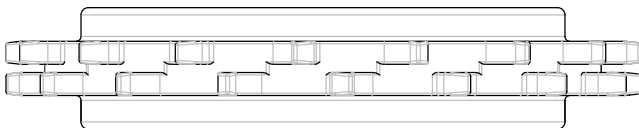
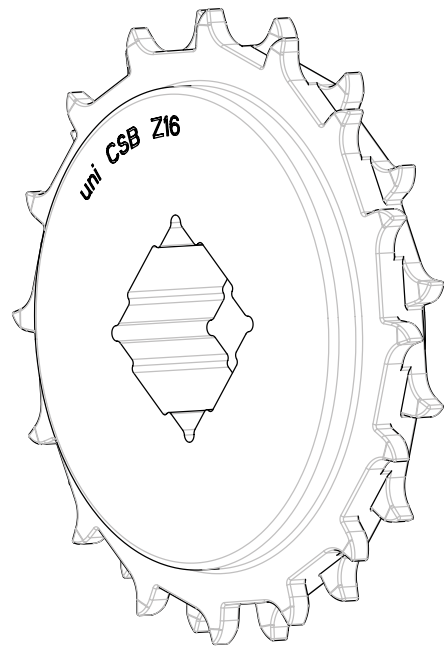
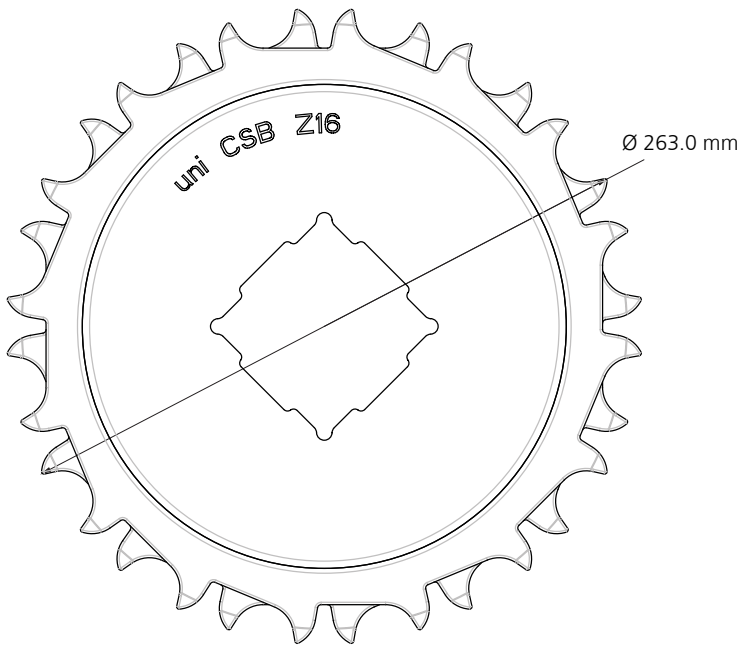
## uni CSB Top Bottom Insert Electrical Conductive



## uni CSB Car Pusher



## uni CSB Sprocket



## uni AMB

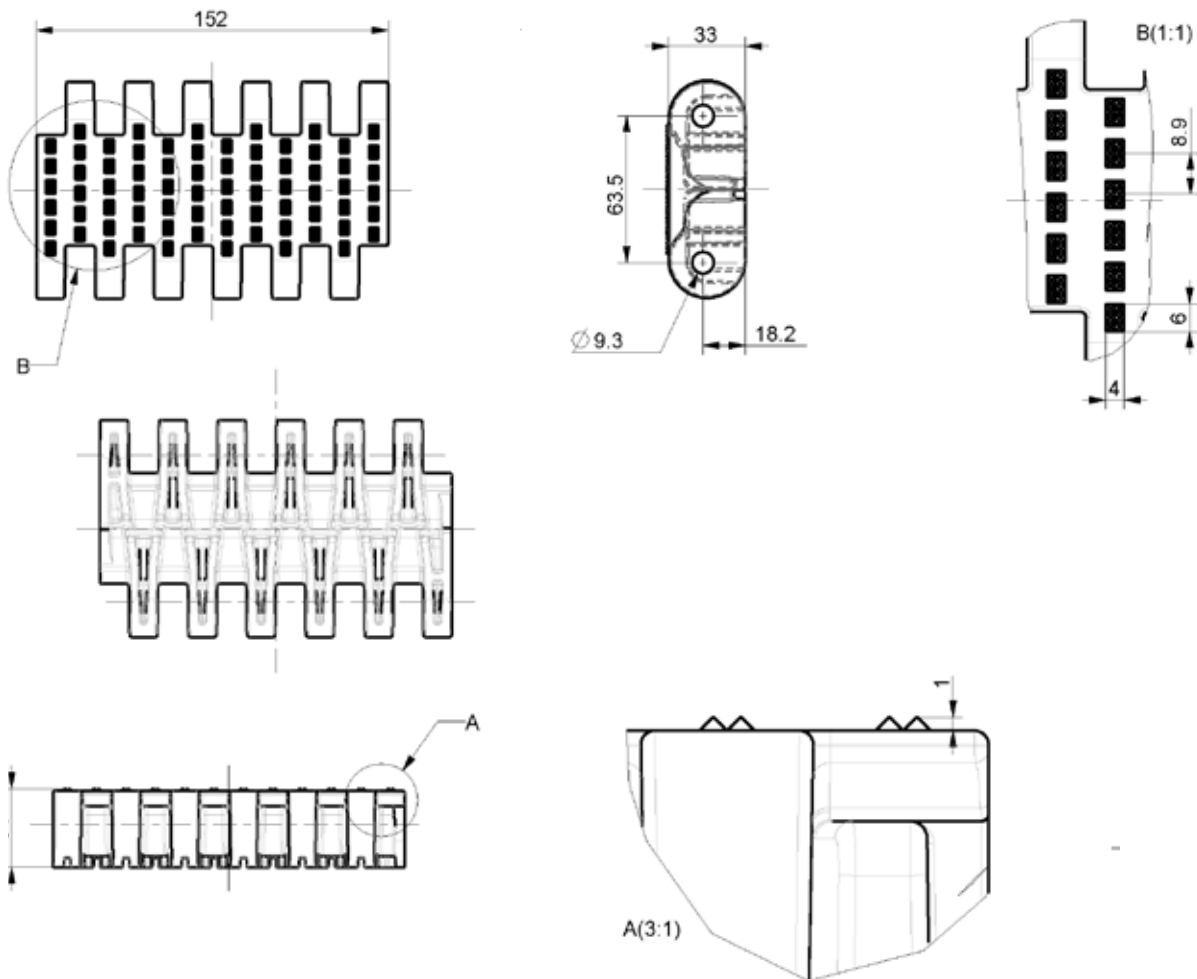


uni AMB Rough

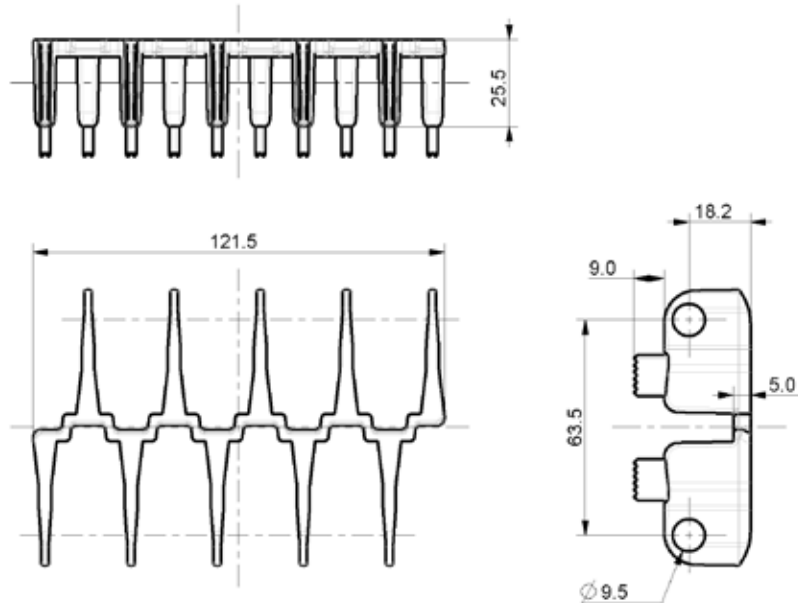


uni AMB 4% Rough

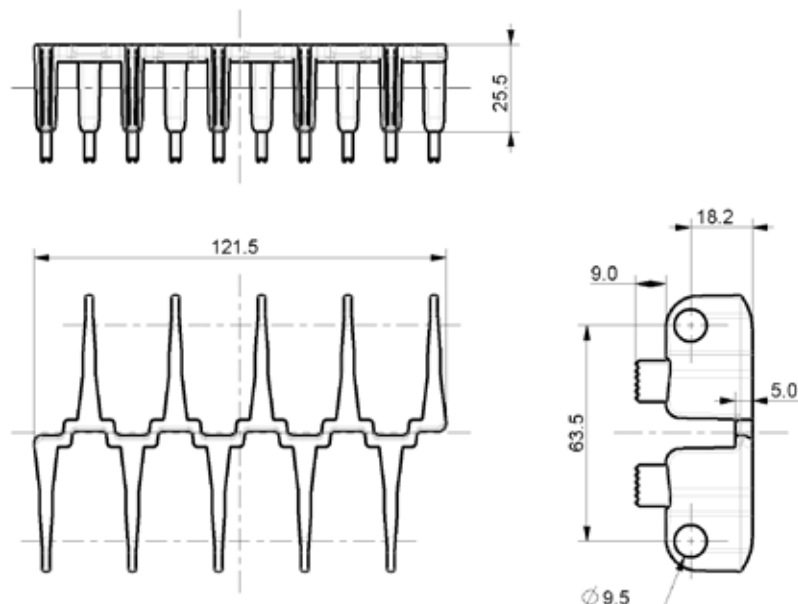
## uni AMB K600



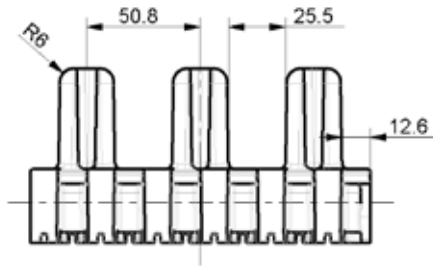
## uni AMB Top Bottom Insert Wheel Plate



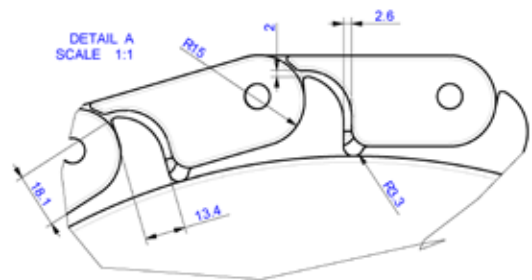
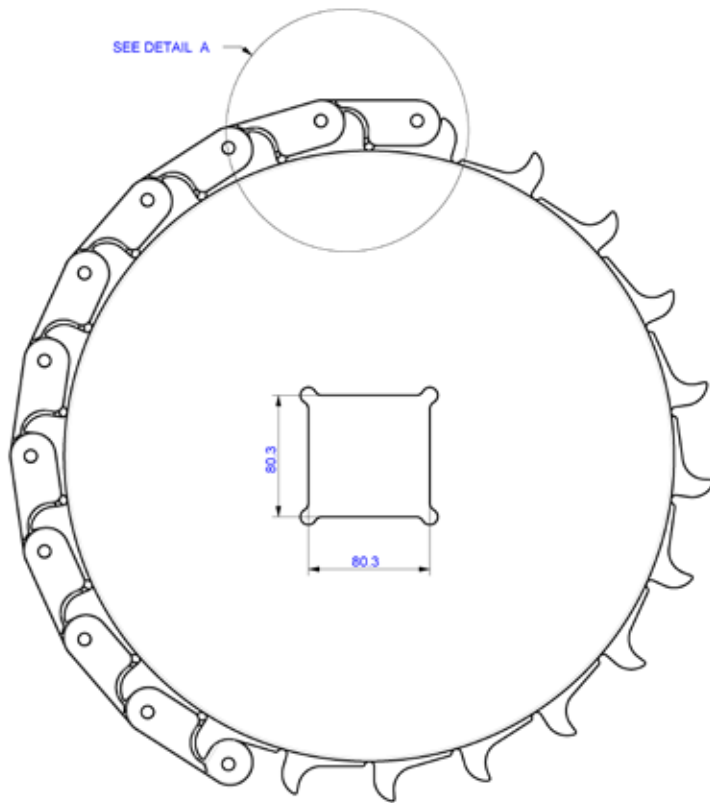
## uni AMB Top Bottom Insert Electrical Conductive



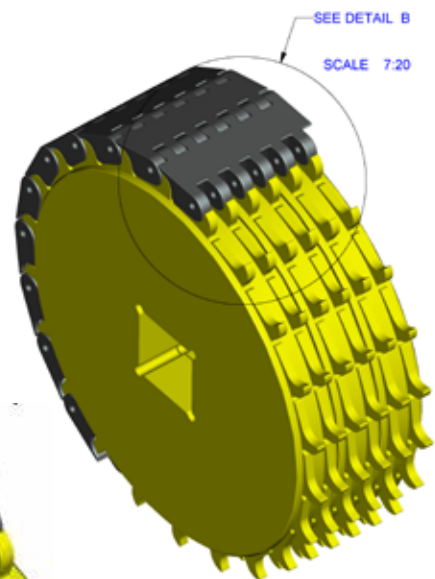
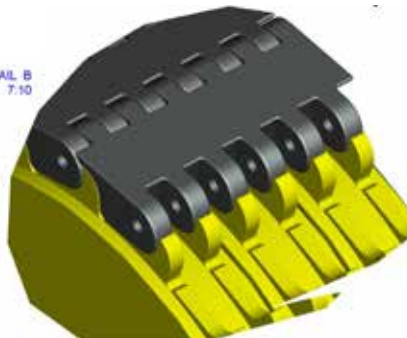
## uni AMB Car Pusher



## uni AMB Sprocket



DETAIL B  
SCALE 7:10



## uni CPB M2



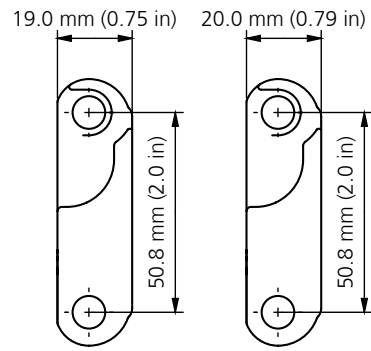
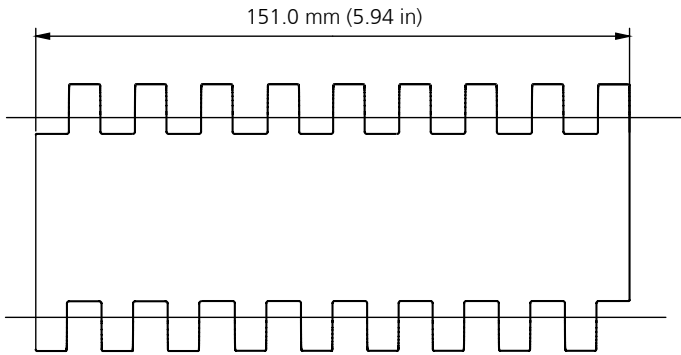
uni CPB M2 C



uni CPB M2 Rough



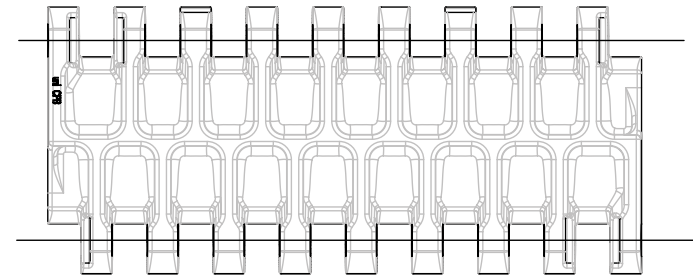
uni CPB 20% Rough



uni CPB M2 C

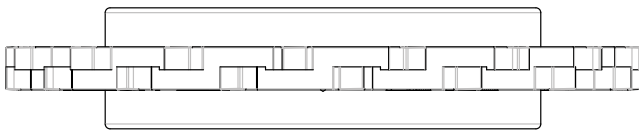
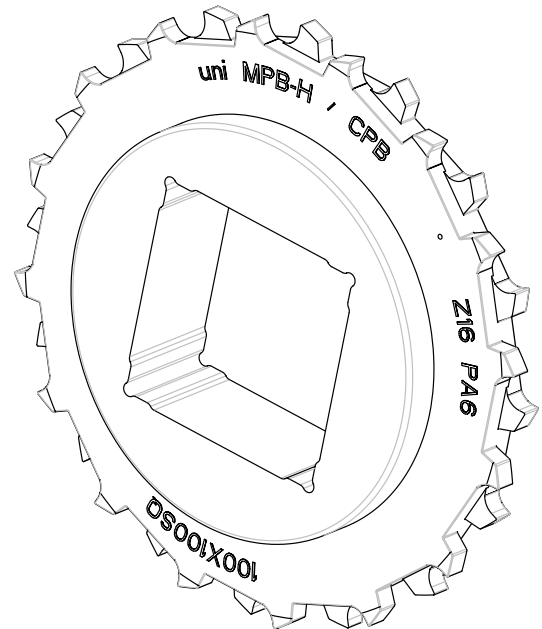
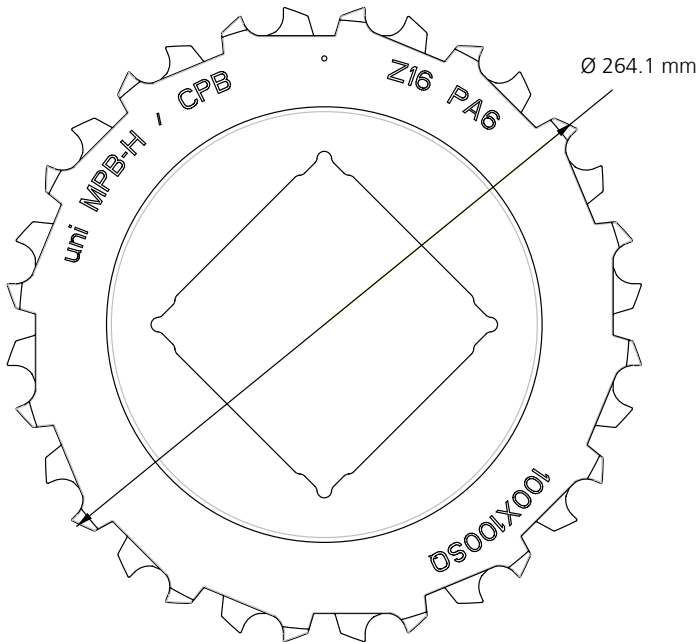
uni CPB M2 Rough

Pinhole diameter: 8.3 mm (0.33 in)





## uni CPB Sprocket



## uni XLB



uni XLB M2 C

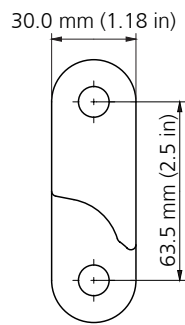
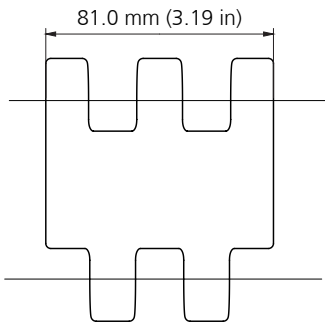


uni XLB M2 Rough

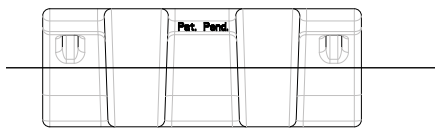
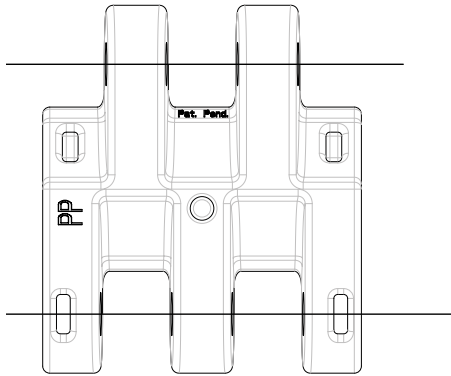


uni XLB M2 15 Rough

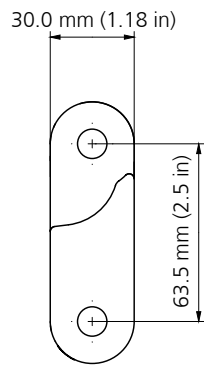
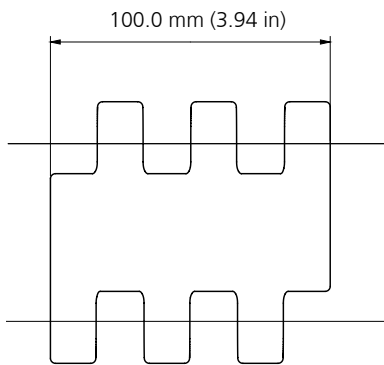
## uni XLB K318



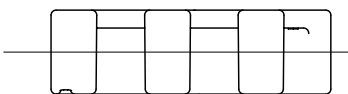
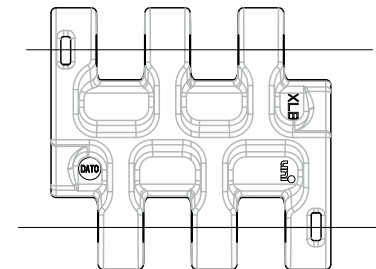
Pinhole diameter: 10.9 mm (0.43 in)



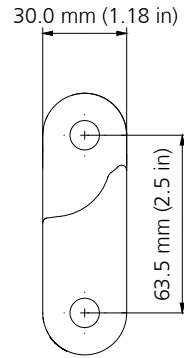
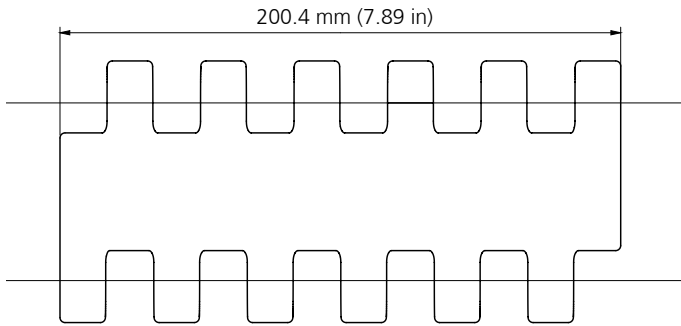
## uni XLB K400



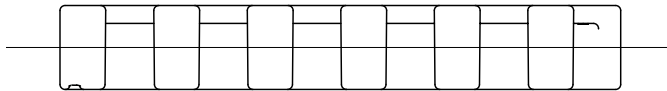
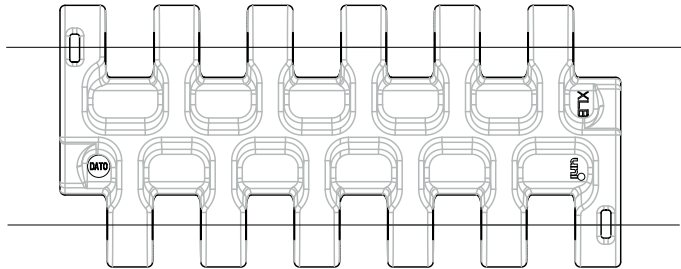
Pinhole diameter: 10.5 mm (0.41 in)



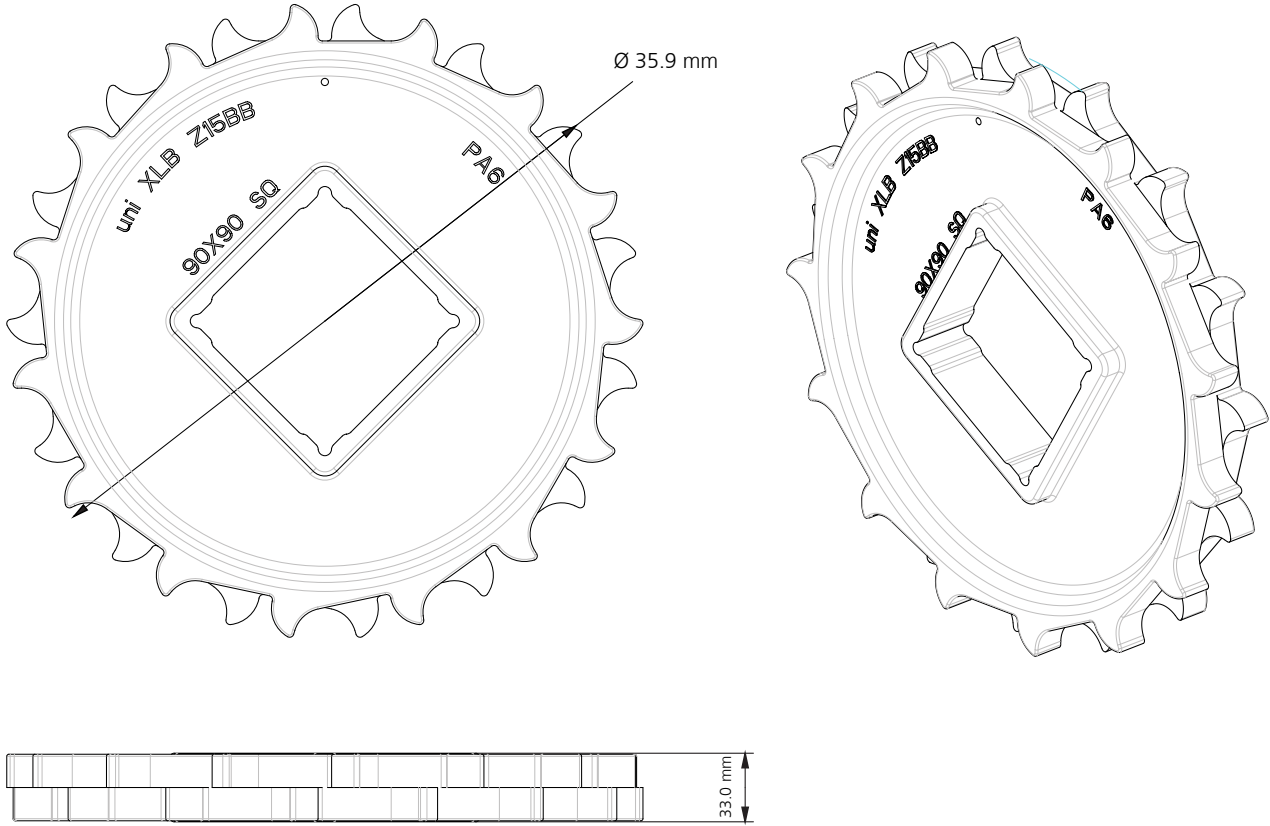
## uni XLB K800



Pinhole diameter: 10.5 mm (0.41 in)



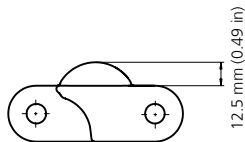
## uni XLB Sprocket



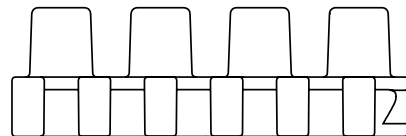
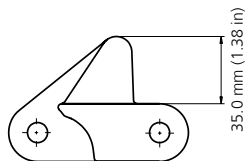
## uni XLB Car Pusher



10% Curved



Car Pusher



## Installazione degli alberi e dei pignoni

### Installazione e allineamento degli alberi

I pignoni sono preferibilmente bloccati sul lato esterno e alle estremità del nastro, mantenendo lo stesso gioco che il nastro ha coi profili di guida laterali. Gli alberi devono essere allineati sullo stesso piano.

I pignoni bloccati conferiscono una corretta direzionalità al nastro lungo tutto il trasportatore. Essi sono allineati nella stessa direzione la lunghezza del trasportatore. Se gli alberi non sono correttamente allineati, il corretto scorrimento del nastro può esserne negativamente influenzato.

### Allineamento dei pignoni

Prestare attenzione al corretto allineamento dei denti quando i pignoni vengono inseriti sull'albero. Se il numero di denti di un pignone con foro quadro può essere diviso in 4, senza resto, i denti sono automaticamente allineati correttamente, indipendentemente dal modo in cui i pignoni sono inseriti sull'albero quadro. (es.:  $16 \div 4 = 4$ ). Se invece c'è resto, bisogna fare particolare attenzione al corretto allineamento dei pignoni. In questo caso, tutti i pignoni sono provvisti di un foro di messa in fase. Quando i pignoni vengono montati sull'albero, i fori devono risultare allineati.

I pignoni vengono posizionati uno consecutivamente all'altro sull'albero senza alcun distanziamento. In direzione assiale, i pignoni sono fissati con appositi dispositivi solamente alle estremità, così da consentire una certa mobilità.



## Configurazione del piano di scorrimento

In ambienti asciutti e puliti, le guide di sostegno del nastro sono preferibilmente Unicon, dal momento che nella maggior parte delle applicazioni sono richiesti profili in grado di disperdere le cariche elettrostatiche. In applicazioni con acqua, la scelta migliore è l'uso di supporti in acciaio con aperture per il drenaggio. Per applicazioni parzialmente bagnate e/o non pulite, contattare uni-chains.

### Profili antiusura

Mettere ogni profilo antiusura nella posizione corretta. In molti casi, è sufficiente tagliare le estremità dei profili inclinate con un angolo di 30° lasciando una luce di circa 8mm. In condizioni estreme, l'angolo dovrebbe essere di 60°. L'entità della luce da prevedere tra un profilo e quello successivo deve essere determinata basandosi sul calcolo della dilatazione termica del materiale. Per assicurare un facile scorrimento del nastro, i punti di incontro dei profili antiusura dovrebbero essere sfalsati. Iniziare dalla fine del trasportatore.

Nella installazione delle lastre di scorrimento o delle guide laterali è necessario assicurarsi che questi componenti non siano mai esposti ad abrasivi come la polvere di cemento durante le opere murarie o le operazioni di assemblaggio, trucioli metallici o residui di saldatura, residui di corrosione, prodotti chimici non approvati da Ammeraal Beltech che possano danneggiare i materiali del trasportatore, o ad impatti o danni meccanici, esposizioni a radiazioni UV o al fuoco.

Nel periodo di tempo tra il montaggio delle guide e l'installazione del nastro raccomandiamo vivamente di coprire queste superfici con teli di plastica o altre coperture adatte a proteggerle da possibili detriti. E' necessaria una adeguata pulizia delle superfici di scorrimento prima del montaggio del nastro nel trasportatore e sopra le lastre di scorrimento, ogni volta che qualsiasi tipo di polvere possa venire in contatto con i componenti sopra citati per evitare usure accelerate del nastro e delle lastre di scorrimento.

## Installazione del nastro sul piano di scorrimento

### Lavoro preparatorio

Questo manuale contiene raccomandazioni generali e istruzioni circa l'installazione dei nastri trasportatori uni-chains. Prego fare attenzione alle differenze tra i diversi tipi di nastro. Le particolarità di ogni struttura e di ogni applicazione devono essere debitamente considerate. I punti seguenti devono essere seguiti in ogni caso, indipendentemente dal fatto che si installi un nastro nuovo o lo si sostituisca ad uno già esistente:

1. In caso di retrofit, bisognerebbe usare lo stesso piano di scorrimento per i nastri uni-chains come usato finora. I piani di scorrimento devono essere puliti e in buone condizioni. Essi devono risultare privi di solchi e segni di usura e da qualsiasi tipo di danneggiamento sulla superficie.
2. Controllare che il materiale dei profili sia compatibile con quello del nuovo nastro.
3. Se necessario, sostituire i profili.

Prego contattare uni-chains se avete bisogno di assistenza a riguardo.

## Procedura generale

1. Se è installato un sistema di tensionamento, allentarlo completamente.
2. Far avanzare il nastro dalla parte motorizzata del trasportatore attraverso il piano di scorrimento.
3. Avvolgere il nastro attorno ai pignoni dell'albero folle. Prestare attenzione che i pignoni non cambino la loro posizione.
4. Per i nastri larghi, prestare attenzione che le sezioni siano trasportate in modo idoneo.
5. Non gettare impropriamente le parti del nastro sul piano di scorrimento. La mancata osservanza di questa istruzione può causare la rottura dei moduli.
6. Centrare il nastro nella struttura. Prestare attenzione alla posizione del pignone bloccato e assicurare una distanza sufficiente tra i bordi del nastro e la struttura del trasportatore, affinché il nastro possa espandersi agevolmente. Questo è molto importante per le applicazioni che sono soggette a frequenti cambi di temperatura.

## Installazione del nastro sul tratto di ritorno

1. Far avanzare il nastro lungo il tratto di ritorno fino al raggiungimento dei pignoni sull'albero motorizzato.
2. Avvolgere il nastro attorno ai pignoni sull'albero motorizzato. Prestare attenzione che i pignoni bloccati non cambino la loro posizione. Assicurarsi che il pignone bloccato sull'albero di traino e di rinvio siano attraversati dalla stessa porzione di nastro. La mancata osservanza di questa istruzione può provocare un cattivo scorrimento del nastro.
3. Collegare le sezioni del nastro. Prestare attenzione che i bordi del nastro siano adeguatamente allineati.
4. La connessione delle sezioni del nastro mediante i perni è facilitata se questi vengono smussati alle estremità.
5. Inserire il perno di giunzione, ma non chiuderlo in alcun modo per il momento.
6. Controllare la corretta disposizione dei pignoni. Una disposizione non corretta o un'installazione sbagliata riducono la forza di trazione ammissibile.

**NB:** A seconda del tipo di nastro, uni-chains usa differenti sistemi di chiusura. Fate riferimento alle istruzioni per il vostro tipo di nastro. Prego contattare uni-chains se avete bisogno di assistenza a riguardo.

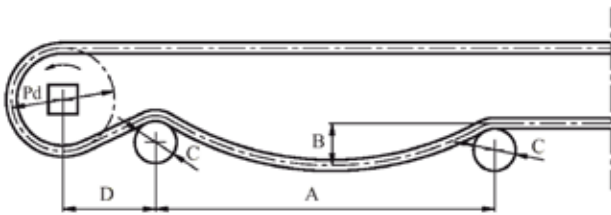


## Controllo dell'installazione

1. Girare l'albero lentamente per parecchie volte assicura che i pignoni ingranino bene sull'albero motorizzato e sull'albero folle. Attenzione agli spazi in cui mani e vestiti possono inserirsi!
2. Se il nastro non scorre correttamente, controllare che i pignoni su entrambi gli alberi siano correttamente posizionati. Assicurarsi che i pignoni siano inseriti in stretta conformità alle istruzioni di questo manuale. Assicurandosi che il nastro e i pignoni siano correttamente installati, controllare il preciso allineamento dei cuscinetti dell'albero e della struttura del trasportatore.
3. Nel caso siano installati trasportatori lunghi e larghi, il tensionamento del nastro potrebbe richiedere un certo tempo.

## Catenaria

1. Regolare la lunghezza del nastro, se necessario, per ottenere una catenaria che conferisca un adeguato tensionamento. Questa operazione può essere eseguita aggiungendo od eliminando file di moduli o mediante la regolazione del sistema di tensionamento, se installato.
2. Appena il nastro è teso correttamente e scorre facilmente i perni nella zona di giunzione possono essere bloccati, o a seconda del modello del nastro utilizzato, fissati.



## Rodaggio del nastro

A seconda dell'applicazione, i nastri si allungheranno da 0,2 all' 1% durante il funzionamento. Questo di solito si verifica durante i primi giorni di attività. Nel caso ci sia un eccessivo allungamento del nastro, potrebbe essere necessario rimuovere una o più file di moduli per ottenere un'adeguata catenaria e un corretto tensionamento.

## Trasportatori larghi e lunghi

L'installazione di trasportatori larghi e lunghi è molto complicata rispetto alle strutture corte e strette. E' consigliabile usare il motore del trasportatore per facilitare l'installazione.

1. Se esiste la possibilità, nel tratto di ritorno ricoprire gli spazi tra le guide o i rulli con tubi o assi di legno. Questo previene la formazione di spancamenti prima che le estremità del nastro vengano connesse.
2. Far scivolare il nastro attraverso il piano di scorrimento del trasportatore, partendo dall'albero folle
3. Avvolgere il nastro attorno al pignone sull'albero motorizzato. Poi usare il motore per tendere il nastro completamente.
4. Aggiungere una sezione ulteriore nel tappeto. Mentre il motore continua a tirare il nastro sul piano di scorrimento, far avanzare il nastro manualmente o usando strumenti appropriati attraverso il ritorno.
5. Per i nastri larghi, assicurarsi che le sezioni fornite siano trasportate nella maniera adeguata.
6. Non gettare impropriamente le sezioni del nastro. Il mancato rispetto di queste istruzioni potrebbe portare al danneggiamento dei moduli del nastro.
7. Dopo che il nastro nel tratto di ritorno ha raggiunto la fine del trasportatore, tirarlo ed avvolgerlo attorno ai pignoni dell'albero folle. Si ferma a una lunghezza tale che non è possibile scivolare ancora indietro. Se necessario, arrestare l'albero folle.
8. Potrebbe essere necessario l'impiego di organi o paranchi per unire insieme le estremità del nastro. L'utilizzo appropriato consiste nel fissare questi strumenti correttamente. Prego contattare uni-chains nel caso siano necessarie maggiori informazioni a riguardo.
9. Dopo aver connesso le estremità, invertire il senso di marcia del motore e tirare il nastro completamente. Poi riportare il motore alla sua posizione originale.
10. Correggere la lunghezza del nastro.  
**ATTENZIONE:** se sono installati trasportatori lunghi e larghi, potrebbe richiedere un certo tempo per il tensionamento del nastro sul piano di scorrimento.
11. Rimuovere i supporti nel tratto di ritorno.
12. Dopo ogni messa a punto finale, bloccare i perni.

## Manutenzione preventiva e riparazione dei guasti

I sistemi di nastri trasportatori uni-chains sono progettati per non richiedere attività di manutenzione per quanto possibile. Come tutte le macchine di movimentazione, comunque, potrebbero occasionalmente verificarsi dei problemi meccanici a cui dover porre rimedio. Questo manuale aiuta a trovare la causa per tutte le problematiche e a risolvere i problemi meccanici che potrebbero colpire il trasportatore usando il sistema uni-chains. Prego contattare uni-chains per ulteriore assistenza, maggiori informazioni o manuali aggiuntivi.

## Cosa dovrebbe essere riportato al vostro reparto di manutenzione?

1. Segnalare moduli danneggiati o mancanti appena vengono rilevati (Il nastro probabilmente continuerà a funzionare, comunque, i danni di questo tipo possono colpire la capacità di trazione del nastro e potrebbero condurre a ulteriori danni).
2. Segnalare i danneggiamenti ai bordi dei nastri, appena vengono scoperti (i danni ai bordi del nastro dovrebbero essere esaminati immediatamente per prevenire ulteriori danni più seri).
3. Segnalare disallineamenti o movimenti dei pignoni appena vengono rilevati (se questo non è corretto, possono verificarsi danni ai bordi del nastro o danni più seri).
4. Segnalare i rulli danneggiati o bloccati sul tratto di ritorno, profili di guida o antiusura mancanti, appena vengono individuati.
5. Segnalare i perni di connessione mancanti o sporgenti appena vengono individuati. Controllare attentamente i segni di usura di ogni tipo dopo i primi 30 giorni di attività.
6. Controllare segni di usura o altri danni sul nastro ( andata e ritorno), i pignoni e i profili antiusura (solchi, graffiature, tagli, etc.).
7. Controllare il corretto ingranamento dei pignoni con il nastro e il corretto collocamento sull'albero.
8. Controllare sul tratto di ritorno che i rulli e le guide non siano danneggiati o logorati.
9. Controllare l'usura dei perni di collegamento (perni "cammizzati") disassemblandone almeno alcuni pezzi. Determinare la causa di questo aumento dell'usura e prendere immediate misure correttive. Prego contattare uni-chains per assistenza e supporto tecnico.

E' consigliato svolgere questi controlli a intervalli regolari per rilevare segni di usura e familiarizzare con le caratteristiche operative del trasportatore. L'osservanza e la segnalazione tempestiva dei problemi e le ispezioni mensili assicurano un'ottima performance e una vita utile del nastro trasportatore uni-chains.

## Ricerca e prevenzione di un guasto

### 1. I pignoni sull'albero motorizzato non ingranano il nastro

#### **Bassa tensione del nastro intorno ai pignoni sull'albero motorizzato**

Prendersi cura della catenaria sul tratto di ritorno del nastro. Regolare l'albero motorizzato in modo che ne siano mantenute le corrette dimensioni.

#### **Scorretta configurazione del tratto di ritorno**

Prevedere un'adeguata catenaria nel tratto di ritorno. Cambiare la distanza tra i rulli per ottenere lo spanciamiento desiderato. Deviare il piano di scorrimento del tratto di ritorno per ottenere una corretta catenaria. Prego contattare uni-chains in caso di assistenza.

#### **I pignoni non sono allineati correttamente sull'albero**

Controllare l'allineamento dei pignoni posizionando un riscontro parallelo all'albero alla base di tutti i denti dei pignoni per assicurare che essi abbiano la stessa posizione sul nastro. Se il numero dei denti del pignone è divisibile per 4, senza resto, i denti sono automaticamente allineati correttamente quando si inseriscono nell'albero. Se il numero dei denti non può essere diviso per 4, prestare particolare attenzione al corretto allineamento dei pignoni per evitare problemi. Se i pignoni sono dotati di fori di messa in fase, questi devono risultare allineati sull'intero albero (vedere le istruzioni per l'installazione degli alberi e dei pignoni)

#### **Insufficiente ingranamento dei pignoni sull'albero motorizzato**

Cambiare posizione del primo rullo nel tratto di ritorno dopo l'albero motorizzato per ottenere un angolo di avvolgimento da 180° a 190° o più. Prego contattare uni-chains per ulteriore assistenza.

### 2. Il nastro non scorre correttamente

#### **L'albero motorizzato e quello folle non sono verticali, piani e paralleli l'uno rispetto all'altro**

Controllare gli alberi per assicurarsi che siano verticali, piani e paralleli l'uno con l'altro. Fissare gli alberi per mezzo di cuscinetti. La struttura del trasportatore e/o i componenti sono inclinati e non livellati. Controllare e regolare il telaio, verificando l'allineamento degli alberi dopo ogni intervento. Potrebbe essere necessario il ri-allineamento degli alberi.

#### **I pignoni non sono allineati correttamente sull'albero**

Controllare l'allineamento dei pignoni posizionando un riscontro parallelo all'albero alla base di tutti i denti del pignone per assicurare che essi abbiano la stessa posizione sul nastro. Se il numero dei denti del pignone con il foro quadro è divisibile per 4, senza resto, i denti sono automaticamente allineati correttamente quando si inseriscono nell'albero. Se il numero dei denti non è divisibile per 4, dare speciale attenzione al corretto allineamento dei pignoni per evitare i problemi. Se i pignoni sono dotati di fori di messa in fase, questi devono risultare allineati sull'intero albero (vedi le istruzioni per l'installazione di alberi e pignoni).

#### **Il nastro non è assemblato correttamente**

Tutti i tipi di nastri hanno i bordi paralleli quando assemblati correttamente.

### **I rulli del tratto di ritorno non sono piani e perpendicolari alla struttura del trasportatore**

Controllare i rulli del tratto di ritorno e regolare quelli che non risultano piani o perpendicolari al telaio del trasportatore. Gli anelli di bloccaggio sono mancanti o non inseriti correttamente. Ricollocare gli anelli di bloccaggio mancanti e controllare la posizione degli stessi per assicurare il preciso allineamento dei pignoni bloccati assialmente nell'albero motorizzato e folle.

## **3. Eccessiva usura del nastro**

Evitare o ridurre i depositi di materiale abrasivo che potrebbero entrare in contatto con il nastro, i pignoni e le guide antiusura. Tale materiale può essere rimosso dalle parti in plastica del trasportatore ad intervalli regolari, per esempio, tramite l'aria compressa, o lavato via dopo la fine del turno di lavoro.

### **Scorretto materiale antiusura**

Assicurarsi l'uso corretto del materiale per le guide di scorrimento antiusura a seconda del tipo di applicazione. Prego contattare uni-chains per assistenza relativa alla selezione del materiale.

### **Il nastro è incastrato alla carpenteria**

Controllare che la carpenteria sia livellata. Correggere ogni condizione che potrebbe portare il nastro a sfregare od incastrarsi alla carpenteria.

### **Spigoli vivi sui profili antiusura del piano di scorrimento e ritorno**

Assicurarsi che le estremità dei profili antiusura o dei piani di scorrimento siano smussate e raggiate per garantire un avanzamento omogeneo del nastro.

## **4. Eccessiva usura dei pignoni**

### **I pignoni sono esposti a materiale abrasivo**

Evitare o ridurre i depositi di materiale abrasivo che potrebbero entrare in contatto con il nastro, i pignoni e le guide antiusura. Tale materiale può essere rimosso dalla plastica del trasportatore ad intervalli regolari, per esempio, tramite l'aria compressa, o lavato via dopo la fine del turno di lavoro.

### **Scorretto tensionamento del nastro**

Fare attenzione al corretto tensionamento del nastro. Realizzare la catenaria sul tratto di ritorno del nastro come consigliato dal manuale tecnico uni-chains.

### **Aumento della velocità del nastro**

Ridurre la velocità del nastro, se possibile.

### **L'albero motorizzato e quello folle non sono allineati, pari o paralleli l'uno all'altro**

Controllare gli alberi per assicurarsi che siano pari, allineati e paralleli l'uno con l'altro.

### **Insufficiente numero di pignoni**

Il trasportatore potrebbe forse richiedere una maggiore distribuzione del carico sui pignoni. Prego consultare uni-chains per maggiori informazioni.

### **I pignoni bloccati sull'albero motorizzato e l'albero folle non sono precisamente allineati l'uno all'altro**

Riallineare i pignoni con gli anelli di bloccaggio o altri dispositivi di bloccaggio e assicurare che il pignone dell'albero motorizzato sia in linea con quello dell'albero folle.

### **I pignoni non sono allineati correttamente sull'albero**

Controllare l'allineamento dei pignoni posizionando un riscontro parallelo all'albero alla base di tutti i denti del pignone per assicurare che essi abbiano tutti la stessa posizione sul nastro. Se il numero dei denti del pignone con il foro quadro è divisibile per 4, senza resto, i denti sono automaticamente allineati correttamente quando si inseriscono nell'albero. Se il numero dei denti non è divisibile per 4, dare speciale attenzione al corretto allineamento dei pignoni per evitare i problemi. Se i pignoni sono dotati di fori di messa in fase, questi devono essere allineati rispetto all'intero albero (vedi le istruzioni per l'installazione di alberi e pignoni). Alberi con evidente deformazione a flessione o torsione devono essere sostituiti. Potrebbero essere necessari cuscinetti maggiorati e un supporto intermedio per l'albero. Prego contattare uni-chains per assistenza.

## **5. Eccessiva usura o danneggiamento dei bordi del nastro**

### **Sfregamento del nastro contro ostacoli presenti sul piano di scorrimento del trasportatore, sul tratto di ritorno, la carpenteria o equipaggiamenti a bordo macchina**

Controllare che la carpenteria sia livellata. Correggere tutte le condizioni che potrebbero costringere il nastro a sfregare od incastrarsi alla carpenteria.

### **Il nastro non è allineato correttamente e non scorre nel modo appropriato**

Riallineare i pignoni fissandoli con anelli di bloccaggio o con un altro mezzo e assicurarsi che il pignone dell'albero motorizzato sia in linea con quello dell'albero folle. Controllare che la carpenteria sia livellata. Correggere tutte le condizioni che potrebbero costringere il nastro a sfregare od incastrarsi alla carpenteria.

### **I bordi del nastro sfregano contro la carpenteria a causa dell'espansione termica**

Correggere le dimensioni del nastro assicurando che ci siano almeno 6mm di distanza da ciascun lato del nastro considerando la massima temperatura in cui il nastro lavora.

### **La carpenteria è inclinata o non allineata**

Controllare che la carpenteria sia livellata. Correggere tutte le condizioni che potrebbero costringere il nastro a sfregare od incastrarsi alla carpenteria.

### **Gli alberi non sono posizionati correttamente ed hanno la possibilità di spostarsi assialmente**

Assicurarsi che gli alberi siano perpendicolari, livellati e paralleli l'uno all'altro. Prendere misure correttive e bloccare l'albero nella sua posizione.

### **Il nastro non è giuntato correttamente**

Tutti i tipi di nastro hanno i bordi paralleli, se correttamente giuntati.

Per evitare l'usura del bordo è necessario controllare l'avanzamento del nastro. Prego contattare uni-chains per assistenza.

## 6. I pignoni si muovono lateralmente verso il centro o verso il bordo del nastro

### **L'albero motorizzato e l'albero folle non sono perpendicolari, livellati o paralleli l'uno all'altro**

Controllare che gli alberi siano perpendicolari, livellati e paralleli l'uno all'altro. Fissare gli alberi di trasmissione supportandoli mediante l'impiego di cuscinetti radiali.

I pignoni bloccati sull'albero motorizzato e su quello folle non sono precisamente allineati l'uno all'altro. Riallineare i pignoni fissandoli con anelli di bloccaggio o con un altro mezzo e assicurarsi che il pignone dell'albero motorizzato sia in linea con quello dell'albero folle. (ved. le istruzioni per l'installazione di alberi e pignoni).

### **I pignoni non sono correttamente allineati sull'albero**

Controllare l'allineamento dei pignoni posizionando un riscontro parallelo all'albero alla base dei denti per assicurarsi che tutti i pignoni abbiano la stessa posizione lungo il nastro. Se il numero di denti di un pignone con foro quadro può essere diviso in 4, senza resto, i denti sono automaticamente allineati correttamente quando posizionati sull'albero. Se il numero dei denti non può essere diviso senza resto, bisogna fare particolare attenzione al corretto allineamento dei pignoni per evitare problemi. Se i pignoni sono provvisti di foro di messa in fase, questi devono essere tutti allineati (ved. istruzioni per l'installazione degli alberi e dei pignoni).

Materiali depositati sulla superficie inferiore del nastro possono influenzare negativamente il corretto ingranamento dei denti dei pignoni. Pulire la superficie inferiore del nastro e rimuovere i materiali depositati. Potrebbe essere necessario usare spazzole, raschietti o altri mezzi per prevenire futuri depositi di materiale.

### **Deviazione o torsione dell'albero**

Controllare se l'albero presenta segni di flessione o torsione. Per i nastri larghi, un supporto intermedio potrebbe essere d'aiuto. Gli alberi deformati devono essere sostituiti. Prego contattare uni-chains per maggiore assistenza.

## 7. Usura o danneggiamento delle guide di contenimento (rottura inclusa)

### **Contatto o sfregamento delle guide contro la carpenteria, il tratto di ritorno o equipaggiamenti bordo macchina.**

Rimuovere tutte le ostruzioni od ostacoli a contatto con le guide. Controllare che la carpenteria sia livellata. Correggere tutte le condizioni che potrebbero portare il nastro o le guide allo sfregamento o ad incastrarsi.

## 8. Usura o danneggiamento dei car pusher

### **Ostacoli presenti sulla carpenteria, sul tratto di ritorno o su equipaggiamenti bordo macchina che possono venire a contatto con i car pusher.**

Rimuovere tutti gli ostacoli che possono venire a contatto con i car pusher. Correggere tutte le condizioni che potrebbero costringere il nastro allo strofinamento o allo stringimento.

### **Supporto non corretto dei car pusher nel tratto di ritorno**

I nastri equipaggiati con car pusher devono essere supportati alle estremità del nastro e, se necessario, in diverse posizioni lungo l'intera larghezza del nastro. Prego contattare uni-chains per assistenza.

## 9. Eccessiva catenaria del nastro

### **Lunghezza totale del nastro non corretta**

L'eccessivo spanciamento del nastro deve essere rilevato alla più bassa temperatura di operatività del nastro, perché in queste condizioni il nastro è contratto alla sua minima lunghezza. E' possibile ovviare al problema mediante la rimozione di alcune file di moduli. Tutti i nastri uni-chains possono essere accorciati ad incrementi pari ad una fila di moduli.

### **Tensione del nastro insufficiente alle alte temperature**

Se l'eccessivo spanciamento del nastro è causato dall'espansione termica dovuta alla temperatura d'esercizio ed invece risulta essere corretto a temperature più basse, potrebbe essere necessario utilizzare come compensazione un sistema di tensionamento meccanico. Prego contattare uni-chains se avete bisogno di assistenza.

### **Allungamento del nastro dovuto a specifiche condizioni al primo utilizzo o a carichi pesanti**

Durante il primo utilizzo, un nastro trasportatore in plastica si allunga. Questo è un processo naturale e si nota maggiormente se sono coinvolti carichi pesanti. In questo caso, lasciare lavorare il nastro per un po' di tempo, affinché si adatti alle condizioni operative, prima di accorciarlo.

**ATTENZIONE:** Controllare e monitorare il nastro durante questo periodo, per prevenire incastramenti o impigliamenti.

## Manutenzione

Per giustificare ogni reclamo in garanzia, deve esserci un diario che documenti la periodica manutenzione del trasportatore e le misure correttive. Tutti gli interventi devono essere scritti e firmati dal responsabile della manutenzione.

### **Ispezioni e controlli regolari comprendono:**

- Ispezione visiva della superficie del nastro
- Ispezione visiva dei bordi del nastro
- Ispezione visiva delle guide antiusura
- Ispezione visiva dei rulli nel tratto di ritorno
- Ispezione visiva dei dispositivi di tensionamento
- Ispezione visiva dei dispositivi di protezione posizionati sulle aperture presenti prima dell'albero motore e di rinvio dove si può depositare materiale non idoneo
- Queste ispezioni devono essere fatte almeno una volta al mese.

Gli opportuni intervalli di lavaggio devono essere definiti dal responsabile della manutenzione, poiché questi interventi dipendono fortemente dalle condizioni dell'ambiente. Accumuli significativi di polvere e sporcizia riducono la durata del nastro modulare in plastica.

## I Vostri contatti

Ammeraal Beltech offre servizio 24 ore su 24. Contattate il vostro referente Ammeraal Beltech locale.



## Contatti

... e altri 150 contatti per ricevere assistenza  
su [ammeraalbeltech.com](http://ammeraalbeltech.com)

### Argentina

T +54 11 4218 2906  
info-ar@ammeraalbeltech.com

### Australia

T +61 3 8780 6000  
info-au@ammeraalbeltech.com

### Austria

T +43 171728 133  
info-de@ammeraalbeltech.com

### Belgio

T +32 2 466 03 00  
info-be@ammeraalbeltech.com

### Canada

T +1 905 890 1311  
info-ca@ammeraalbeltech.com

### Cile

T +56 2 233 12900  
info-cl@ammeraalbeltech.com

### Cina

T +86 512 8287 2709  
info-cn@ammeraalbeltech.com

### Colombia

T +57 893 9890  
info-co@ammeraalbeltech.com

### Corea del Sud

T +82 31 448 3613-7  
info-kr@ammeraalbeltech.com

### Danimarca

T + 45 7572 3100  
info-dk@ammeraalbeltech.com

### Finlandia

T +358 207 911 400  
info-fi@ammeraalbeltech.com

### Francia

T +33 3 20 90 36 00  
info-fr@ammeraalbeltech.com

### Germania

T +49 4152 937-0  
info-de@ammeraalbeltech.com

### India

T +91 44 265 34 244  
info-in@ammeraalbeltech.com

### Israele

T +972 4 6371485  
info-il@ammeraalbeltech.com

### Italia

T +39 051 660 60 06  
info-it@ammeraalbeltech.com

### Japan

T +81 52 433 7400  
info-jp@ammeraalbeltech.com

### Lussemburgo

T +352 26 48 38 56  
info-lu@ammeraalbeltech.com

### Malesia

T +60 3 806 188 49  
info-my@ammeraalbeltech.com

### Messico

T +52 55 5341 8131  
info-mx@ammeraalbeltech.com

### Paesi Bassi

T +31 72 57 51212  
info-nl@ammeraalbeltech.com

### Polonia

T +48 32 44 77 179  
info-pl@ammeraalbeltech.com

### Portogallo

T +351 22 947 94 40  
info-pt@ammeraalbeltech.com

### Regno Unito

T +44 1992 500550  
info-uk@ammeraalbeltech.com

### Repubblica Ceca

T +420 567 117 211  
info-cz@ammeraalbeltech.com

### Singapore

T +65 62739767  
info-sg@ammeraalbeltech.com

### Slovacchia

T +421 255648542  
info-sk@ammeraalbeltech.com

### Spagna

T +34 93 718 3054  
info-es@ammeraalbeltech.com

### Stati Uniti

T +1 847 673 6720  
info-us@ammeraalbeltech.com

### Svezia

T +46 (0) 10 130 96 00  
info-se@ammeraalbeltech.com

### Svizzera

T +41 55 2253 535  
info-ch@ammeraalbeltech.com

### Tailandia

T +66 2 902 2604-13  
info-th@ammeraalbeltech.com

### Turchia

T +90 232 877 0700  
info-tr@ammeraalbeltech.com

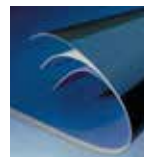
### Ungheria

T +36 30 311 6099  
info-hu@ammeraalbeltech.com

### Vietnam

T +84 8 376 562 05  
info-vn@ammeraalbeltech.com

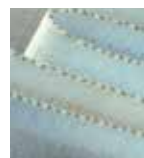
**Competenza professionale, soluzioni  
di qualità e assistenza locale per  
soddisfare tutte le vostre esigenze  
riguardanti i nastri trasportatori**



Nastri Sintetici



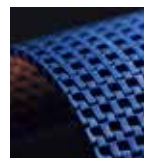
Nastri a Progetto



Nastri a Manicotto



Nastri Omogenei



Nastri Modulari



Fabbricazione e Assistenza

### Informazioni Generali di Contatto:

**Ammeraal Beltech**  
P.O. Box 38  
1700 AA Heerhugowaard  
The Netherlands

T +31 (0)72 575 1212  
info@ammeraalbeltech.com

[amma.com](http://amma.com)