

# SHARKDRIVE® - GUIDE DENTATE SINCRONIZZATE

## QUANDO E PERCHÉ UTILIZZARLE

### ENCODER

La tecnologia di avanzamento al passo dei nastri per trasportatori tramite utilizzo di encoder, viene sostituita dall'impiego (mediante preventiva progettazione) delle guide sincronizzate SHARKDRIVE che vengono applicate per fusione al di sotto dei tappeti convogliatori che dispongono di doppio tessuto stabilizzato.

Le coperture esterne del nastro sincronizzato possono essere molteplici: Pvc, Tpu, Gomma, Silicone, Poliolefine.

Tali coperture permettono l'avanzamento al passo controllato del prodotto trasportato e vengono scelte in funzione del caso applicativo.

In alcuni casi si realizzano delle forature sul tappeto (HOLESCUT) che tramite il vuoto d'aria, creano una depressione utile a tenere fermo il prodotto trasportato.

### INTEGRATORI DI ROBOT

Negli ultimi anni è nata una nuova figura di specialista, chiamato integratore, il quale si occupa di sistemi di avanzamento sincronizzati al passo, in asservimento ai robot.

La tecnologia delle guide dentate sincronizzate SHARKDRIVE interviene anche per applicazioni di integrazione dei robot in cui si necessita di una elevata precisione, perché permettono di avvolgere su diametri di avvolgimento ridotti fino a 13 mm, evitando così le difficoltà del passaggio di prodotto da un trasportatore ad un altro, durante l'avanzamento.

Si riducono i costi di progettazione della macchina, grazie al nostro sistema di apertura facilitata EASYOPEN ad integrazione delle SHARKDRIVE, soprattutto nei casi in cui l'elemento convogliatore è situato all'interno dell'impianto e per la sostituzione si richiede lo smontaggio di parti meccaniche.

## ELIMINAZIONE DEGLI SLITTAMENTI

L'eliminazione degli slittamenti a opera della presenza dei denti in poliuretano, saldati sotto le tele dei nastri per trasportatori, è possibile mediante l'utilizzo di pulegge motrici dentate (passo T10) che presentano sui due lati, cilindri installati su cuscinetti.

In questo modo la parte traente sarà concentrata solo sulla fascia dentata centrale della puleggia motrice che può disporre di un numero di denti minimo pari a Z12 ed un massimo di Z32.

## PASSAGGIO TRA CONVOGLIATORI A NASTRO

Nel passaggio tra un convogliatore a nastro e il successivo a volte capita che il prodotto trasportato, se di piccole dimensioni, possa non superare il passaggio, rischiando il ribaltamento.

Con l'utilizzo delle guide per l'avanzamento sincronizzato SHARKDRIVE, questo problema viene eliminato, poiché permette di avvolgere su rulli di rinvio volventi, ridotti fino a 13 mm.

## NASTRI SHARKDRIVE VS. NASTRI CON CINGHIE DENTATE

Il tentativo di applicare cinghie dentate con trefoli in kevlar o acciaio inox, al di sotto di un nastro per trasportatore, comporta l'irrigidimento del prodotto realizzato, limitandone la flessibilità, poiché si creano due assi neutri sfalsati (il primo asse neutro è generato dal tessuto del nastro, mentre il secondo è generato dalla cinghia).

Il risultato che ne consegue è che non si riesce a scendere oltre i 100 mm in flessione ed i 200 mm in contro flessione.

Inoltre le tensioni generate dai due assi neutri differenti, anche nelle suddette condizioni di avvolgimento su diametri maggiori, genera gradatamente lo snervamento e l'invecchiamento della fusione tra nastro e cinghia e conseguente distacco di essa per azione di affaticamento, dovuto al continuo stress generato durante il passaggio su rulli volventi e sulle pulegge dentate.