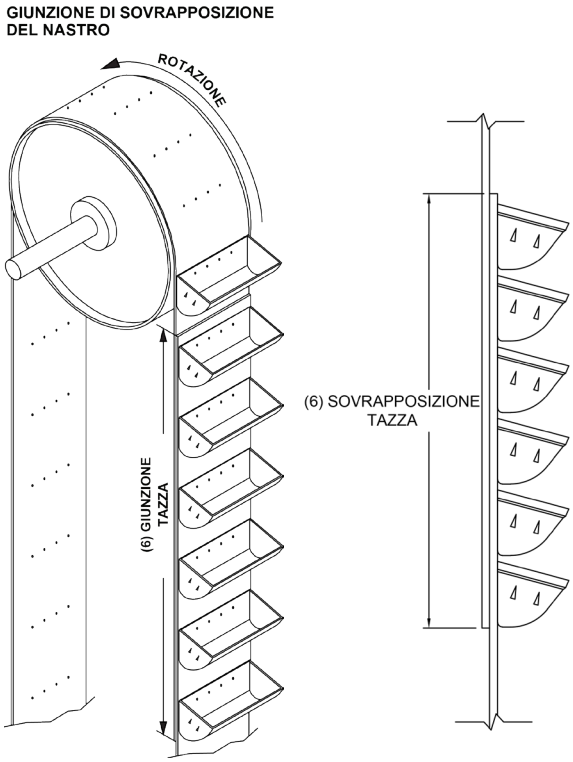
Granaglie

Fissaggio delle giunzioni di sovrapposizione del nastro

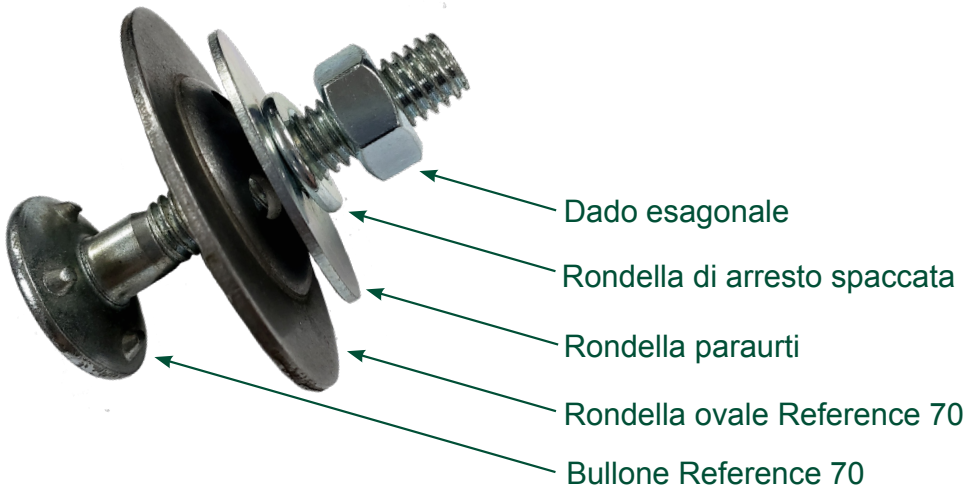
Sfida

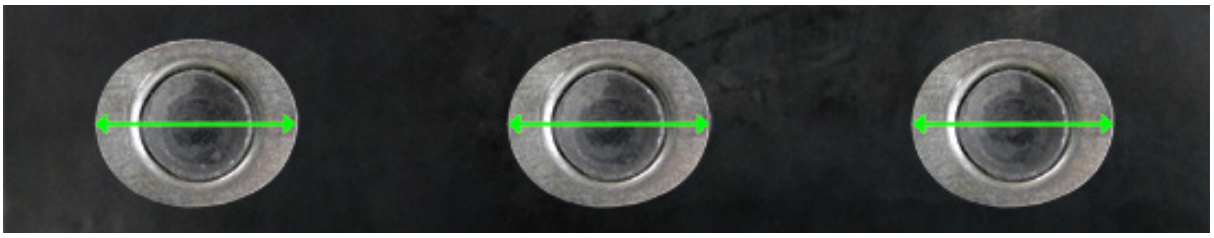
Uno stabilimento per lo stoccaggio delle granaglie di una grossa società commerciale del Nord America temeva che i bulloni utilizzati per la sezione della giunzione di sovrapposizione in un nastro nella canna dell'elevatore tendessero a tirare. La natura stessa della giunzione di sovrapposizione genera ulteriori sollecitazioni sui bulloni in vari modi. I due strati del nastro sono soggetti a una forza di contatto irregolare da parte della puleggia motrice. Ciò provoca una flessione superiore sull'interno del nastro interno rispetto a quello esterno. Inoltre, il peso delle tazze cariche dell'elevatore esercitano trazione sui bulloni di giunzione. I bulloni possono spezzarsi oppure le teste possono passare tirare il nastro. Una giunzione del nastro danneggiata può diminuire l'efficienza e, nel peggiore dei casi, provocare la caduta del nastro con le tazze completamente cariche nella cassa della canna dell'elevatore, fino a finire nel piede.



Soluzione

La soluzione era duplice e comprendeva l'utilizzo dei bulloni per elevatore Reference 70 di marca 4B. Le tazze per elevatore normalmente fissate al nastro montavano dei bulloni del diametro di 5/16". 4B Components ha fornito dei bulloni di maggiore diametro da 3/8" per l'uso sulla giunzione di sovrapposizione. I bulloni di diametro superiore hanno una resistenza a trazione maggiore, per tollerare l'ambiente della giunzione di sovrapposizione. In secondo luogo, i bulloni Reference 70 dispongono di un'unica rondella ovale extra larga incorporata nella testa, che copre un'ampia superficie del nastro e distribuisce quindi la forza di trazione su un'area più ampia. Nessun'altra tipologia di bullone per elevatore è in grado di coprire una superficie così elevata di nastro.





I bulloni Reference 70 (posizionati nella giunzione) con le rondelle ovali Reference 70 orientate orizzontalmente da una parte all'altra del nastro riducono le sollecitazioni al passaggio attorno alla puleggia

Risultati

- **L'utilizzo del sistema con bulloni Reference 70 di marca 4B aiuta a prevenire la trazione della testa del bullone nella giunzione di sovrapposizione sui nastri della canna dell'elevatore.**

- **La giunzione di sovrapposizione è molto più resistente e presenta meno rischi di danneggiamento**

- **I bulloni più resistenti hanno una minore tendenza a spezzarsi**