



giunta alle normali tenute longitudinali. Nei test le guide hanno funzionato perfettamente e senza causare alcun problema per più di 180 km di percorrenza del carrello, in una condizione di totale "immersione" nella polvere in cui hanno operato. Una volta smontata la guida, al termine della prova, è stato verificato che i sistemi di ricircolo e le piste di scorrimento delle sfere sono rimaste ben isolate e non hanno lasciato filtrare polvere. Inoltre, tutti i componenti del carrello non hanno presentato danneggiamenti che pregiudicassero la funzionalità della guida.

La ricerca Hiwin ha ora realizzato un nuovo sistema che, oltre al carrello, protegge l'interno della chiocciola della vite a ricircolo di sfere. Per realizzare questo obiettivo sono stati disegnati dei componenti specifici per rendere le viti a prova di intrusione di polvere o particelle che nel tempo finiscono per diminuire l'efficienza della vite stessa e ridurne il ciclo di vita.

Oltre alle tenute in gomma strisciante, sono disponibili delle tenute con raschiatori caricati a molla. Si tratta di tenute particolarmente ef-



Vite e guida al lavoro in un ambiente polveroso.

La nuova tenuta con raschiatori caricati a molla.



ficaci perché le alette flessibili della tenuta a raschiatore si adattano alla superficie della vite sulla quale sono premute dalla molla, in modo da eliminare ogni spazio fra i due elementi. Il design della tenuta a raschiatore è stato realizzato per ottenere una perfetta aderenza delle alette con il profilo della vite. L'assemblaggio della tenuta sulla chiocciola evita l'ingresso di impurità agendo in due modi. In prima istanza la perfetta aderenza delle alette flessibili puliscono la superficie dalle particelle che vi si sono depositate e che ven-

gono poi eliminate con la rotazione della vite. Successivamente la medesima aderenza occlude ogni spazio all'ingresso delle impurità nella chiocciola. Per incrementare ancora di più la capacità di resistenza all'ingresso di polveri, tra i componenti che costituiscono il gruppo tenute, sono stati aggiunti anche due anelli di feltro ad alta densità, uno su ogni estremità della chiocciola. Si ottiene così un doppio effetto che incrementa in modo evidente la capacità delle viti a ricircolo di sfere di essere a prova di polvere e quindi la loro longevità operativa. Gli anelli in feltro svolgono inoltre la funzione di mantenere il lubrificante all'interno del corpo chiocciola, evitandone quindi la dispersione sulla vite stessa. ■

Da Mondial, guide lineari e nuove tenute per viti

Nell'ampia gamma di prodotti per la movimentazione lineare **Mondial** (www.mondial.it) – tra le più importanti realtà italiane nella distribuzione di componenti per la trasmissione di potenza – ha recentemente inserito una nuova versione di **guide lineari** a ricircolo di sfere denominata **"Sw"** e appositamente realizzata da Hiwin per l'applicazione in presenza di polveri fini, ideali per macchine per la lavorazione del legno, del marmo, del vetro, solo per citare alcuni esempi. I risultati dei test effettuati proprio su una macchina per la lavorazione del legno ha convinto i più importanti produttori a omologare le guide "Sw", che vengono ora installate in diverse versioni delle macchine da loro prodotte.

La novità delle guide Hiwin sta nell'aver dotato il carrello di **tenute** in gomma a doppio labbro strisciante sulla parte frontale, in ag-