

Tracciamento dinamico per imballaggi

Le soluzioni HepcoMotion, distribuite da Mondial, applicate con successo nel posizionamento di fiale in vetro per il farmaceutico

Il Gruppo Mondial distribuisce componenti per la trasmissione del moto.

La peculiarità del Gruppo è la sua capacità di offrire ai clienti non solo la gamma completa dei suoi prodotti (soluzioni per la movimentazione lineare, cuscinetti standard e speciali, riduttori, giunti, ruote libere, catene) ma anche un servizio di assistenza tecnica specializzata e qualificata che segue il cliente, in tutte le fasi, sin dalla progettazione, scelta del prodotto più idoneo alle sue necessità e implementazione dei componenti sul macchinario. Il Gruppo Mondial è distributore per l'Italia dei prodotti Hepco Motion, azienda leader nella movimentazione lineare. Grazie al prodotto Dynamic Track System di Hepco Motion, è stato possibile ottenere la massima precisione di posizionamento in un'applicazione farmaceutica di fiale in vetro.

La sfida

Robotronic AG è un'azienda specializzata in soluzioni di automazione singole per il settore degli imballaggi farmaceutici e, per questa applicazione, era alla ricerca di un sistema di ali-

mentazione preciso che collocasse fiale in vetro a gruppi di 5 nei blister, alla velocità di 5 al secondo. Nella fase successiva, i blister dovevano essere imballati in confezioni da 10 per scatola. Il sistema di alimentazione doveva procedere ad alta velocità e coordinarsi con due robot paralleli. La precisione di posizionamento era vitale considerata la delicatezza delle fiale in vetro, che potevano rompersi in caso di posizionamento errato.

La soluzione

Per il sistema di alimentazione è stato quindi utilizzato un Dynamic Track System (DTS2M) provvisto di 21 carrelli collegati tra loro e che dovevano tenere sollevati gli elementi di posizionamento delle fiale. Volta per volta, 6 carrelli dovevano essere sistemati con una precisione di posizionamento di +/- 0,2 mm. I carrelli collegati erano azionati mediante trasmissione a vite (vite senza fine). I sei carrelli, che richiedono un posizionamento di altissima precisione, erano collocati nella vite tutti contemporaneamente. Robotronic ha fornito un servomotore Mitsubishi con sistema di comando per consentire il preciso posizionamento dei blister e delle fiale.

Risultati

La modularità del sistema DTS2 lo ha reso la scelta ideale per applicazioni in cui viene richiesta la massima precisione di posizionamento e un duty cycle di tutto rispetto. Il sistema DTS2 è provvisto di sistema lubrificante con spurgo che riduce drasticamente la manutenzione, praticamente a zero. La possibilità di posizionare con precisione i 6 carrelli contemporaneamente consente una produttività superiore a quella ottenibile con un sistema pick and place autonomo.

Mike Weber di Robotronic spiega "Cercavo un sistema che lavorasse con la massima precisione poiché le fiale in vetro possono rompersi facilmente. Il sistema di movimentazione doveva muoversi in maniera rapida e precisa coordinandosi con i robot e il sistema di alimentazione. Tutto ciò è necessario per garantire elevata efficienza ed evitare problemi come guasti alle macchine". Weber ritiene che il sistema di HepcoMotion soddisfi tutti questi requisiti. "Il sistema opera ad alta velocità, è meccanicamente robusto e molto preciso". ■

Il Dynamic Track System (DTS2M) è provvisto di 21 carrelli, collegati tra loro, che tengono sollevati gli elementi di posizionamento delle fiale

