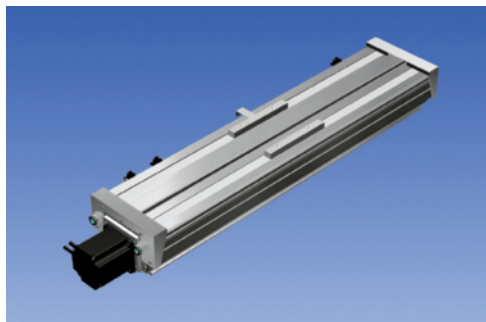


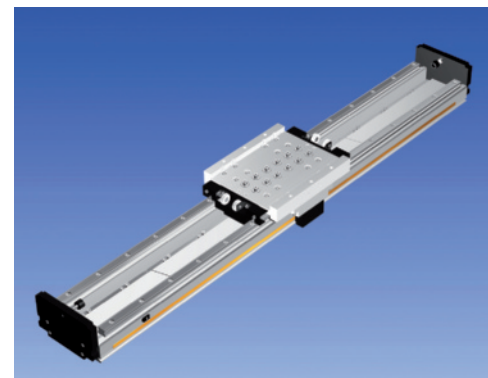
Attuatori

Due soluzioni: per le camere bianche e con motore lineare

Grazie a una riduzione sostanziale delle particelle rilasciate, i nuovi attuatori CGL15N e CGL20N di THK (Monza, MI) sono a basso impatto ambientale e sono quindi indicati per applicazioni in camere bianche (ISO14644-1 classe 4, equivalente a FED209D Classe 10). Questo è possibile per una serie di caratteristiche



costruttive proprie di questo prodotto, quali ad esempio il sistema di tenute e di copertura specifici per il CGL. Inoltre, per gli attuatori della serie CGL viene utilizzato un grasso speciale dedicato ad ambienti "puliti". Il rivestimento THK AP-C garantisce protezione alla corrosione delle guide e della vite THK, mentre la tecnologia Caged Ball della guida permette lunghi intervalli di manutenzione. Le lunghezze standard disponibili per l'attuatore CGL15N vanno da 340 a 1.420 mm; il tipo CGL20N, invece, prevede lunghezze che vanno da 460 a 1.780 mm. Le velocità ottenibili arrivano fino a 2 m/s, accompagnate da una ripetibilità di posizionamento pari a $\pm 0,02$ mm. Il nuovo asse GLM15 amplia la serie di attuatori con azionamento a motore lineare di THK. Questo sistema, che presenta valori di spinta compresi tra 150 e 280 N, è stato espressamente sviluppato in base alle richieste provenienti dal mercato ed è particolarmente indicato per movimenti che necessitano di alta precisione e velocità elevata. Il motore lineare è montato



centralmente su un profilo d'alluminio, mentre due guide THK tipo SSR, dotate di tecnologia Caged Ball, assicurano una grande capacità di carico pur mantenendo il sistema compatto. Per il controllo del motore lineare viene utilizzato il servo-azionamento della serie TD di nuova progettazione. Le corse massime vanno da 324 a 3.600 mm con lunghezze totali che vanno rispettivamente da 524 a 3.800 mm. La ripetibilità di posizionamento è molto elevata, arrivando fino a ± 1 μ m. Il nuovo attuatore a motore lineare GLM 15 risponde alle norme CE.

Motion Control

PLC flessibili, performanti e convenienti

I PLC di Panasonic Electric Works (Bussolengo, VR), apprezzati per le dimensioni contenute e le performance elevate, sono in grado di pilotare direttamente, tramite la CPU FP-X con uscite a transistor, fino a 4 treni d'impulsi a cui è possibile collegare azionamenti Passo-Passo o Servo. Gli assi sono interpolabili linearmente a coppie, la prima coppia di assi con frequenza fino a 100 kHz e la seconda con frequenza di 20 kHz. L'utente che già utilizza il PLC per governare il macchinario tramite gli ingressi e uscite a bordo della CPU, non si aggrava di alcun costo aggiuntivo per pilotare i quattro assi. È possibile leggere contemporaneamente fino a 8 contatori veloci monodirezionali o, in alternativa, 4 bidirezionali in ingresso. Assieme al PLC viene fornita per la programmazione la libreria funzioni "Motion Control" approvata secondo lo standard IEC1131.3. Panasonic offre in alternativa alle motorizzazioni Passo-Passo i servoazionamenti e servomotori Minus E e Minus A4, che consentono notevoli vantaggi in termini dinamici, di precisione, di mantenimento della coppia ad alti regimi nonché di minori emissioni termiche e di minore rumorosità. Le dimensioni e le taglie dei Servo Minus E e Minus A4 sono assimilabili a quelle dei piccoli Passo-Passo con coppie da 0,16 a 15,8 Nm nominali costanti fino a 3000 giri. Possono comunque supportare coppie istantanee fino a 3 volte la corrente nominale e 4500/5000 giri motore. I servo Minus E e Minus A4/A4N hanno una banda passante rispettivamente pari a 400 Hz e 1.000 Hz ed integrano funzioni antirisonanza. Il pacchetto motion si completa con i pannelli operatore "touch-screen GT", disponibili sia in versione monocromatica, sia con schermo TFT a 4096 colori.

Elementi di trasmissione

Giunti elastici per l'assorbimento di urti e vibrazioni

Ruland (Marlborough, Massachusetts) propone una serie completa di giunti elastici per applicazioni ad elevata accelerazione/decelerazione che creano carichi d'urto ai componenti di sistema. I giunti elastici senza gioco sono giunti a tre pezzi formati da due mozzi con forcelle incurvate ed un elemento elastico. La stella, in materiale poliuretano avanzato, fornisce uno smorzamento dei carichi impulsivi, minimizzando così urti al motore e ad altri componenti sensibili. Sono disponibili elementi a stella di tre diversi livelli di durezza, ognuno con un colore diverso: le nuove stelle blu presentano un grado di durezza 85 shore, le stelle gialle 92 shore, mentre quelle rosse 98. I giunti elastici Ruland funzionano in assenza di gioco, anche grazie alla forma speciale del profilo del giunto incurvato che migliora l'efficacia del materiale elastomerico. I distanziatori posizionati sui "lembo" delle stelle permettono di evitare disallineamenti angolari consentendo, inoltre, l'isolamento elettrico. I giunti elastici sono considerati a prova di guasto.

Qualora l'elemento a stella presenti, tuttavia, un'anomalia, gli elementi elastici sui mozzi forniscono una trasmissione diretta della potenza consentendo all'applicazione di arrestarsi in modo sicuro. Successivamente, è possibile sostituire facilmente la stella. I giunti, sia a vite che a morsetto, sono disponibili in sette diametri esterni che vanno da 15 mm (6") a 57.2 mm (2.25"). È disponibile un'ampia gamma di forature, metriche o espresse in frazioni di pollice da 3 mm (1/8") a 30 mm (1 1/8"). La linea completa di prodotti Ruland comprende i collari per albero e i giunti rigidi, nonché una linea completa di giunti di trasmissione del movimento. I giunti e i collari per albero di Ruland sono ora disponibili anche in Italia grazie alla distribuzione da parte di Getecno Srl (Genova).