



Riduttori WITTENSTEIN alpha per robot ad assi paralleli

I robot ad assi paralleli (delta) sono spesso “pezzi unici”, specie nel settore alimentare, con grandi implicazioni per i sistemi di movimentazione e smistamento, che richiedono robot con due, tre o quattro assi. Processi con un altissimo numero di cicli e movimenti brevi a dinamica elevata con tempi lunghi di funzionamento. Si tratta di trasmissioni in cui gli assi sono sottoposti a molteplici sollecitazioni e carichi.

Combinando una pluriennale esperienza ingegneristica, elevate competenze di simulazione e dimensionamento e un vasto portafoglio-prodotti ad alte prestazioni, WITTENSTEIN offre ai costruttori di robot ad assi paralleli la sicurezza di un dimensionamento ottimale, tanto dal punto di vista tecnico quanto economico, anche per profili di moto multiasse a dinamica elevata.

Sulla base dell'analisi dei task da svolgere e delle condizioni al contorno vengono eseguiti calcoli teorici per mappare i movimenti multidimensionali nello spazio e determinare le interazioni del robot con altri componenti in movimento. Successivamente, con una simulazione multicorpo, vengono calcolati e ottimizzati in dettaglio le coppie, i dati di carico e i possibili effetti dinamici come, ad esempio, le vibrazioni innescate dalla trasmissione. In questa fase è importante anche rilevare i fattori di sovraccarico e sfruttarli per ottenere ambiti di configurazione e impiego più estesi, per una maggiore efficienza energetica e per ridurre gli ingombri di tutto l'impianto.

La proposta di WITTENSTEIN va dal “semplice” riduttore compatto e preciso, con flangia in uscita TP+, al servoattuatore ad alte prestazioni TPM+. Due serie disponibili sia in versione standard, che HIGH TORQUE®, particolarmente indicata quando è richiesta la massima rigidità torsionale.

Tra i riduttori troviamo la serie DP+, specificamente progettata per applicazioni Delta. Disponibile con rapporti di riduzione da 16 a 55 e coppie da 30 Nm a 950 Nm, può essere richiesta anche in esecuzione per applicazioni a diretto contatto con gli alimenti, certificata EHEDG.

Nel packaging primario e secondario, nell'industria farmaceutica e nel settore medicale sono molto apprezzati anche i micromotori cyber® dynamic line, che raggiungono i 345 Watt. Un sistema che si completa con gli azionamenti compatti e intelligenti simco® drive, sia nella variante per armadio elettrico (IP20), che in quella decentrata, con grado di protezione IP65.

Come molte altre soluzioni, la gamma cyber® dynamic line è disponibile anche in versione Hygienic Design, che si caratterizza per l'estrema resistenza alla corrosione e a sostanze aggressive, l'alta dinamica e densità di potenza, semplicità di montaggio, bassi costi di manutenzione, sicurezza assoluta e facilità di pulizia.

Maggio 2017

I prodotti WITTENSTEIN ad alta tecnologia volano nell'universo e vincono le corse di Formula 1. Circa 2100 dipendenti sviluppano, producono e distribuiscono sistemi di azionamento intelligenti, dal più piccolo servosistema ad alte prestazioni al mondo, fino all'alta tecnologia del settore medicale. Con entusiasmo e passione fissiamo, ogni giorno, dei modelli di riferimento validi a livello mondiale.



Massime prestazioni ed efficienza: componenti WITTENSTEIN per trasmissioni Delta.