

NOTA STAMPA

I 9 consigli di Rollon per scegliere un attuatore

Il **Gruppo Rollon**, specialista in sistemi e soluzioni per la movimentazione lineare per svariati settori, cresce in qualità e modelli nel comparto attuatori, grazie all'acquisizione della torinese Tecno Center e dei suoi prodotti all'avanguardia, più complessi e complementari alla linea Rollon, per l'industria del bianco, dell'automotive e delle macchine utensili. Il risultato è un'offerta di attuatori tra le più competitive nel mondo. Per questo Rollon ha pensato ad un vademecum per guidare i clienti nella scelta dell'attuatore giusto, prendendo come campo di applicazione esemplificativo l'industria del packaging. Si tratta in tutto di 9 consigli, che tengono conto delle principali variabili, per garantire performance e costi adeguati.

1. Precisione e accuratezza. Occorre, anzitutto, valutare il livello di precisione, accuratezza e ripetibilità richiesto dall'applicazione. Nelle applicazioni di confezionamento di fine linea si richiede solitamente una ripetibilità di posizionamento massima di $\pm 0,05$ mm. Tale precisione è considerata in questo ambito un'ottima performance ed è realizzabile con attuatori a cinghia o a cremagliera, garantendo un movimento ripetibile, affidabile e sufficientemente preciso. Per un grado di precisione di posizionamento ancora superiore è possibile ricorrere a un encoder lineare.

2. Capacità di carico. La capacità di carico di un attuatore è strettamente connessa alla struttura dei profili utilizzati. Molti attuatori sembrano simili, ma solo alcuni sono progettati in modo tale da gestire carichi elevati a velocità sostenute. Per questo nelle linee di packaging più gravose, nella scelta dell'attuatore giusto è bene valutare parametri come la capacità di spinta e di carico dinamico e il momento flettente.

3. Spazio e lunghezza della corsa. C'è differenza fra l'utilizzo di un sistema a 3 assi posizionato nel fine linea con una propria struttura aerea e l'utilizzo di singole unità integrate nella macchina. La differenza sta nell'ingombro, che nel secondo caso può richiedere soluzioni studiate ad hoc.

Anche la lunghezza della corsa deve orientare la scelta: ad esempio, per corse superiori agli 8 m, l'azionamento a pignone e cremagliera diventa indispensabile, perché in grado di evitare eventuali imprecisioni derivanti dall'elasticità della cinghia dentata.

4. Cicli di lavoro. Dovendo fronteggiare cicli di lavoro intensi e stressanti e prestazioni costanti, la manutenzione e lubrificazione vanno gestite con regolarità e in base a una programmazione specifica.

5. Ambiente operativo. In presenza di ambienti di lavoro dove la sporcizia può incidere negativamente sulla qualità del movimento è buona norma ricorrere a unità lineari pressurizzate, in grado di funzionare correttamente e garantire le proprie prestazioni anche negli ambienti maggiormente gravosi.

6. Orientamento spaziale. Serve conoscere in via preliminare l'orientamento dell'attuatore nello spazio e quello dei carichi e delle forze, sia che si tratti di sistemi multi-asse che di singole unità. Vanno anche considerate le opzioni di montaggio, in verticale o orizzontale, oltre alle connessioni tra gli attuatori nelle configurazioni multi-asse. Risulta quanto mai importante una fornitura che preveda l'utilizzo di staffe e

ROLLON®

Linear Evolution

piastre per garantire collegamenti rigidi tra gli attuatori. Collegamenti irregolari infatti potrebbero comportare problemi come disallineamento, vibrazioni, ridotta precisione etc.

7. Velocità e accelerazione. Per ottenere prestazioni come la resistenza a carichi elevati a velocità di 5 m/s e accelerazioni fino a 50 m/s² è bene utilizzare un accoppiamento diretto e rigido tra puleggia e motoriduttore. Anche l'utilizzo di guide a ricircolo di sfere con gabbia, in grado di ridurre l'attrito tra corpi volventi all'interno del pattino, contribuisce al raggiungimento di standard elevati.

8. Caratteristiche strutturali dell'attuatore. La maggior parte degli attuatori, per risultare robusti ma di peso contenuto, sono in alluminio estruso e anodizzato. La struttura del profilo è un aspetto fondamentale: un maggiore spessore e una corretta geometria permettono di ottenere rigidità ed inerzie superiori. Fondamentale è anche il sistema di scorrimento: le guide a ricircolo di sfere precaricate migliorano l'accuratezza, la ripetibilità e la rigidità del sistema. Le guide a rotelle in acciaio, con eventuale rivestimento in plastica, sono invece un'ottima soluzione per la gestione di disallineamenti e per l'utilizzo in ambienti sporchi.

9. Abbinamento riduttore e motore. La scelta del riduttore, sia nei sistemi a cinghia che in quelli a cremagliera, ha un ruolo importante nel mantenere la precisione del sistema e per migliorare il rapporto inerziale tra motore e massa da movimentare. Per questo la scelta di un asse lineare con il riduttore già montato e il corretto dimensionamento del motore può essere vincente, oltre che più comoda.

Informazioni su Rollon

Il Gruppo Rollon, headquarter a Vimercate (MB) e sedi in Germania, Francia, Stati Uniti, Cina e India produce guide lineari, telescopiche e attuatori per molteplici settori, come il ferroviario, l'aeronautico, la logistica, il packaging, le macchine utensili e il medicale. I numerosi mercati di sbocco e l'ampiezza della clientela costituiscono un punto di forza di Rollon, la cui offerta si contraddistingue per elevato standard qualitativo, supporto pre-vendita e customizzazione del prodotto, caratteristiche che fanno apprezzare l'azienda anche all'estero, a cui è destinato più dell'85% della produzione (45% alla Germania). Info: www.rollon.com

Contatti stampa

Ufficio stampa Rollon Group - Close to Media Tel. 02 70006237

Michela Gelati - Stefania Canzano

E-mail michela.gelati@closetomedia.it; stefania.canzano@closetomedia.it