



PubbliTea Via Passo Pordoi 10 20139 Milano

Soluzioni di Assemblaggio

Marzo-Aprile 2019

129



& mecatronica



Associazione
Italiana di
Automazione
Meccatronica



igus[®], automazione low-cost e modulare.

ASSE CON MOTORE LINEARE ALLA PORTATA DI TUTTI



Hiwin lancia sul mercato gli assi con motore lineare della serie SSA, un prodotto entry-level che ambisce a rendere abbordabile il passaggio all'automazione con motori lineari per i clienti che utilizzano sistemi di movimentazione più tradizionali.

Roberto Pavan, vice presidente System Division di Hiwin Italia, ci illustra le caratteristiche e le possibili applicazioni del nuovo prodotto.

di **Leonardo Albino**

Completare l'offerta di soluzioni di automazione con un prodotto entry-level, affidabile e con un buon rapporto qualità/prezzo, che possa avvicinare i clienti che utilizzano sistemi meccanici di automazione al mondo dei motori lineari. È questo, in sintesi, l'obiettivo di Hiwin, specialista in sistemi e componenti per il motion control, che lancia la serie SSA di assi lineari. "I componenti di movimentazione basati sull'utilizzo dei motori lineari hanno generalmente un costo superiore rispetto a quelli con una tecnologia puramente meccanica", racconta Roberto Pavan, vice presidente System Division di Hiwin Italia. "Questo può costituire un ostacolo alla decisione di passare alla tecnologia con motori lineari, che assicura prestazioni più elevate. La nuova serie SSA di Hiwin vuole abbattere questo muro e proporre un

prodotto con un costo sorprendente, in certi casi paragonabile agli assi con motore meccanico". Per soddisfare le esigenze di consegna rapida, è stata inoltre creata a Taiwan una linea di produzione dedicata, che consente di realizzare, testare e spedire i componenti in tempi molto brevi, stimati in 3-4 settimane per l'Italia.

Personalizzare la corsa dell'asse

"Essendo un prodotto entry-level - aggiunge Pavan - la struttura interna in alluminio non prevede possibilità di personalizzazione. Ciò che si può customizzare è la corsa dell'asse fino a una certa lunghezza. In linea di massima, si possono realizzare assi che assicurano corse fino a 2,5 m più o meno. Tutti gli assi SSA sono equipag-

L'asse lineare della serie SSA lanciato sul mercato da Hiwin.

The linear motor stage, SSA Series, launched by Hiwin.

giati con encoder di precisione incrementali magnetici nella configurazione standard oppure, su richiesta, con encoder assoluti ottici”.

Esistono al momento due famiglie di assi lineari della serie SSA: SSA 18 e SSA 20. La prima ha forze di picco che raggiungono circa i 600 N, mentre la seconda arriva a generare forze di picco fino a circa 1.600 N. Le velocità massime raggiungibili sono 5 m/s, con un'accelerazione massima di circa 50 m/s².

La nuova serie di assi è interfacciabile con i drive commercializzati da Hiwin (serie D1, D1-N e D2, in particolare) e comunica con protocollo EtherCat. In alternativa, gli assi si possono interfacciare con tutti i principali azionamenti in commercio.

Un'opzione in più per i clienti

Come detto, il principale obiettivo dell'azienda taiwanese era garantire ai propri clienti un'opzione in più nella scelta del sistema di movimentazione.

“La proposta di Hiwin prevede ora tre diverse opportunità: l'asse completamente customizzato, punto di forza della nostra System Division; l'asse entry-level con rapporto prezzo/prestazione davvero interessante; la fornitura dei componenti sciolti se il cliente vuole realizzare l'asse da sé”, spiega Pavan. La soluzione sviluppata si sposa con esigenze di automazione in qualsiasi ambito, dal packaging alle macchine utensili, fino ad ambiti meno legati alla meccanica tradizionale. Senza dimenticare, naturalmente, le macchine di assemblaggio”.

■ NEWS ARTICLE

Linear Motor Stage for Anyone

Hiwin launches the SSA series of single axis linear motor stages, an entry-level product that aims to make the transition to automation with linear motors affordable for customers using more traditional handling systems. Roberto Pavan, vice president System Division at Hiwin Italia, talks about the features and possible applications of the new product.

di Leonardo Albino

Making the offer of automation solutions even more complete by releasing an entry-level product, also reliable and featured by a good quality/price ratio, capable to bring customers using mechanical automation systems closer to the world of linear motors. This, in short, is the goal of Hiwin, a company specializing in motion control and system technology, which launches the SSA series of linear motor stages.

“Motion components based on the use of linear motors generally cost more than those with purely mechanical technology”, says Roberto Pavan, vice president System Division at Hiwin Italia. “This can be an obstacle for those who want to switch to linear motion technology, ensuring higher performance. Hiwin's new SSA series aims to break down this wall and provide a product with a surprising cost, in some cases comparable to stages with traditional motors”. To meet the needs of quick delivery, a dedicated production line has also been created in Taiwan, allowing components to be manufactured, tested and shipped in quite a short time, estimated at 3-4 weeks for Italy.

Customize stage stroke

“Being an entry-level product - adds Mr Pavan - the aluminium structure does not allow for customisation. What can be customized is the stroke, up to a certain length. It is possible to have stages with stroke up to 2.5 m approximately. All the stages SSA Series are equipped with precision incremental

magnetic encoders in the standard configuration or, on request, with optical absolute encoders”.

There are currently two families of linear motor stages in the SSA Series: SSA 18 and SSA 20. The first has peak forces of up to approximately 600 N, while the second generates peak forces of up to 1,600 N. The maximum speed that can be achieved are 5 m/s, with a maximum acceleration of about 50 m/s². The new series of stages can be interfaced with Hiwin drives (Series D1, D1-N and D2, in particular) and communicate by means of EtherCat protocol. Alternatively, the stages can be interfaced with all the main drives available on the market.

An additional option for customers

As mentioned above, the main goal of the Taiwanese company was to provide its customers an additional option in the choice of the handling system.

“Hiwin's offer now includes three different opportunities: the fully customisable stage, the strength indeed of our System Division; the entry-level product with a really interesting price/performance ratio; the supply of loose components if the customer wants to make the stage by himself”, explains Mr Pavan.

“Talking about possible applications, the solution developed is suitable for automation requirements in nearly any field, from packaging to machine tools, up to fields quite far away from traditional mechanics. Of course, the new linear motor stage is absolutely suitable for assembly machines”.