

# InMotion

Tecnologie per la trasmissione di potenza e l'automazione



94 marzo 2024



Immaginiamo, progettiamo  
e realizziamo dal 1973

## Soluzioni su misura per ogni esigenza applicativa



MICROingranaggi

# I progetti tailor-made prendono vita



Hiwin propone sistemi completi customizzati per i clienti, cosicché possano avere una soluzione adatta alle loro esigenze in tempi brevi. Come per esempio la linea di assi della serie SSA di HIWIN, che nasce per avvicinare chi utilizza sistemi di automazione tradizionale ai motori lineari.

di Chiara Giaccherini



- La linea di assi della serie SSA di HIWIN combina motori lineari con guide a ricircolo di sfere.
- HIWIN's SSA line of axes combines linear motors with recirculating ball bearing guides.

**H**IWIN è una multinazionale taiwanese che produce componentistica e sistemi meccanici, mecatronici e robotici. La filiale italiana, nata nel 2013, nella provincia di Monza e Brianza non solo si occupa della promozione e vendita sul territorio di guide lineari, viti a ricircolo di sfere rullate e rettificate, assi lineari a vite o a cinghia, alberi scanalati Ball Splines, ma anche ospita al suo interno la SARD ovvero la Systems and Robotics Division che si occupa di mecatronica e robotica trattando di componenti di controllo del movimento come azionamenti, motori lineari, motori brushless, tavole rotanti con motore

coppia e robot multi-asse o SCARA. Questa divisione grazie agli esperti ingegneri italiani, ha il compito anche di progettare sistemi completi che possano integrare al loro interno componentistica meccanica, mecatronica e robotica made in HIWIN. Il cliente in questo modo ha la possibilità di personalizzare interamente il proprio sistema e di avere una soluzione pronta per essere utilizzata in tempi brevi e tailor-made.

## Prodotti custom di alto livello e con brevi tempi di consegna

La linea di assi della serie SSA di HIWIN ne è un esempio: questa nasce con lo scopo di rea-

lizzare un prodotto che possa avvicinare coloro che utilizzano sistemi di automazione tradizionale al mondo dei motori lineari. Si tratta di un prodotto molto preciso che combina motori lineari con guide a ricircolo di sfere e può essere ampiamente utilizzato in diversi campi di applicazione, quali automazione, industria elettronica, packaging e industria dei semiconduttori per citarne qualcuno.

Le maggiori prestazioni sono determinate dalla presenza all'interno dell'asse di guide a ricircolo di sfere della serie QH, dotate di una speciale gabbia che separa e trattiene le sfere e ne garantisce sostenibilità, linearità, si-

lenziosità ed una precisione del movimento superiore alle guide tradizionali a pieno riempimento. La gabbia di ritenuta delle sfere permette al carrello un moto uniforme e maggior scorrevolezza e impedisce alle sfere di produrre frammenti metallici legati all'usura. Inoltre trattiene il lubrificante, ideale per il lungo funzionamento e la conseguente riduzione degli interventi di manutenzione.

Il motore lineare all'interno è di tipo ironcore e si distingue in modo particolare per la densità di forza molto elevata e la forza di cogging minima. Una delle principali caratteristiche è il funzionamento senza usura, gioco zero e ripple a bassa velocità. I motori lineari possono essere ampiamente utilizzati in applicazioni nei settori automazione, macchine utensili, apparecchiature per semi conduttori, macchi-

ne per taglio vetro, macchine lavorazione laser, PCB, SMT, AOI.

Questi assi, prodotti e assemblati in Italia, garantiscono tempi brevi di consegna e performance elevate. Anche per questi assi è possibile realizzare delle soluzioni custom: l'asse viene dimensionato attorno alla taglia di motore lineare selezionata per l'applicazione. ●

## NEWS ARTICLE - linear axes

# Tailor-made projects come to life

*Hiwin offers complete customized systems for customers, so they can have a solution adapted to their needs in a short time. For example, HIWIN's SSA linear axis system was created to bring those who are using traditional automation systems closer to linear motors.*

*HIWIN is a Taiwanese multinational company that manufactures mechanical, mechatronic and robotic components and systems. The Italian branch, established in 2013, in the province of Monza and Brianza, not only promotes and sells linear guideways, rolled and ground ball screws, screw or belt linear axes, and ball splined, but also hosts the SARD Systems and Robotics Division, which deals with mechatronics and robotics, so with motion control components such as drives, linear motors, brushless motors, torque motors rotary tables and multi-axis robots or SCARA. Thanks to its experienced Italian engineers, this division also has the task of designing complete systems which can integrate mechanical, mechatronic and robotic components made by HIWIN. The customer in this way has the opportunity to fully customize their system and have a solution ready to be used in a short time and tailor-made.*

### **High standard custom products with short delivery times**

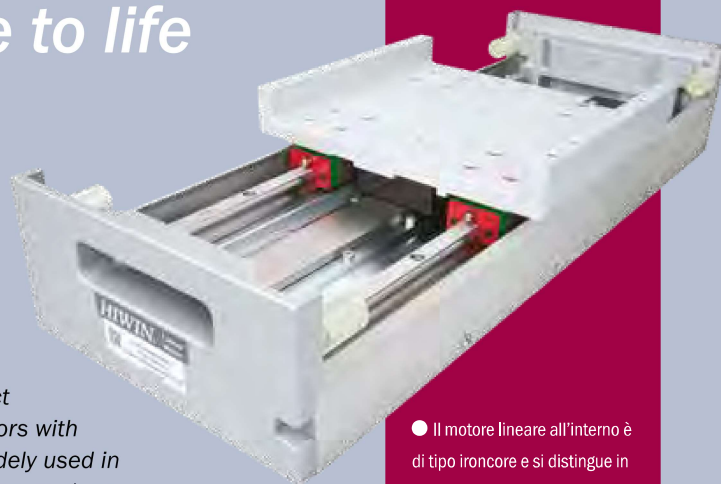
*HIWIN's SSA linear axis system is an example of this. This was created with the aim of creating a product that could bring*

*those who are using traditional automation systems closer to the world of linear motors.*

*It is a very precise product that combines linear motors with guideways and can be widely used in various fields of application, such as automation, the electronics industry, packaging and the semiconductor industry.*

*The increased performance is determined by the presence of QH series linear guideways inside the axis, which are equipped with a special cage that separates and retains the balls and guarantees sustainability, linearity, smoothness and a higher precision of movement than traditional guideways. The ball retention cage allows the carriage to move evenly and more smoothly and prevents the balls from producing wear-related metal fragments. It also retains lubricant, which is ideal for long operation and reduced maintenance.*

*The linear motor inside is ironcore type and is particularly distinguished by its very high force density and minimal cogging force. One of the main features is wear-free*



● Il motore lineare all'interno è di tipo ironcore e si distingue in modo particolare per la densità di forza molto elevata e la forza di cogging minima.

● The linear motor inside is ironcore type and is particularly distinguished by its very high force density and minimal cogging force.

*operation, zero backlash and low-speed ripple. Linear motors can be widely used in applications in automation, machine tools, semi-conductor equipment, glass cutting machines, laser processing machines, PCB, SMT, AOI.*

*These axes, manufactured and assembled in Italy, guarantee short delivery times and high performance. Custom solutions are also possible for these axes: the axis is dimensioned around the linear motor size selected for the application. ●*