LA TOP FIVE DEI ROBOT DI DOSAGGIO

di Rino De Luca

Il robot F4200N.1 di Fisnar Europe, adatto per aziende che muovono i primi passi nell'automazione del loro processo di erogazione.

Fisnar's F4200N.1 robot, suitable for companies taking the first steps in automating their dispensing process.

Con oltre trent'anni di esperienza nel settore del dosaggio, ISCRA dielectrics, distributore ufficiale per l'Italia dei robot dispensatori prodotti da Fisnar Europe, offre soluzioni efficaci ed economiche per il dosaggio automatico di liquidi per uso industriale.

In questo articolo, ISCRA mette in evidenza cinque robot dispensatori che, per le loro caratteristiche e per i vantaggi che offrono, si adattano alle specifiche esigenze applicative dei potenziali utilizzatori.

Particolarmente adatti per dosare adesivi, sigillanti, vernici, oli, grassi, paste e molti altri prodotti, tra cui adesivi e resine bicomponenti, i robot Fisnar sono realizzati con l'obiettivo di soddisfare esigenze di piccola, media e alta produttività e sono impiegabili in un'ampia gamma di settori.
L'investimento iniziale per l'acquisto di un robot di erogazione viene rapidamente recuperato, poiché l'erro-

ISCRA DIELECTRICS 129_soluzioni.indd 18 25/02/19 10:07

re umano è ridotto al minimo eliminando i componenti di scarto e la capacità produttiva aumenta a seguito di tempi del ciclo di produzione più performanti. Ciò comporta notevoli risparmi sui costi.
Un robot di dosaggio garantisce precisione e ripetibilità, in quanto può essere programmato per erogare un materiale con precisione entro una tolleranza di +/-0,01 mm. Sebbene le funzionalità di questi sistemi automatici di dosaggio siano avanzate, risultano facili da utilizzare e la loro programmazione è semplice e intuitiva grazie a un software "teaching" dedicato.

Il top per prezzo: una soluzione entry-level dal design esclusivo

Per le aziende che muovono i primi passi nell'automazione del loro processo di erogazione, un robot entry level come F4200N.1 di Fisnar Europe è l'acquisto ideale. Sebbene questo robot dispensatore abbia un costo contenuto, non deve essere confuso con un sistema di bassa qualità costituito da componenti economici. Al contrario, è il design esclusivo che rende speciale F4200N.1.
Il team di Fisnar ha passato molti anni a perfezionare la progettazione meccanica del suo robot entry-level, per produrre il sistema più compatto del settore, in grado di fornire alte prestazioni e precisione.
Con la sua linea sottile e il minimo ingombro dell'area di lavoro, il robot desktop F4200N.1 è adatto per le produzioni a basso volume o per un progetto di produzione nella fase iniziale di ricerca e sviluppo.

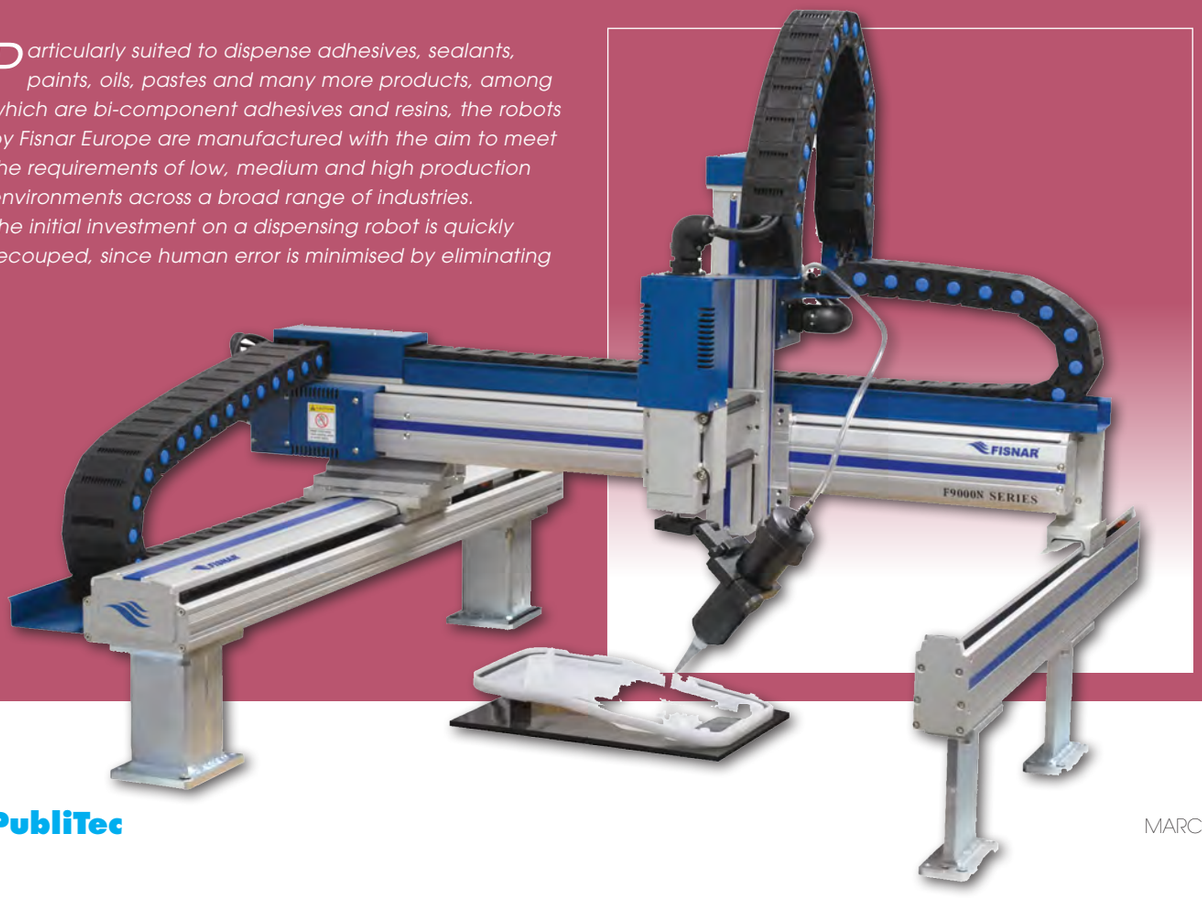
Il top per prestazioni: il robot Gantry semplice da integrare

Facilmente integrato con l'automazione industriale in-line, il robot Gantry F9800N è dotato di funzioni che

The Top-Five Dispensing Robots

With more than 30 years of experience in the field of dispensing, ISCRA dielectrics, the official distributor in Italy of the dispensing robots manufactured by Fisnar Europe. These are indeed cost-effective solutions for automatic liquid dispending for industrial use.
In this article, ISCRA highlights five dispensing robot that, due to their features and the benefits provided, are suitable for the specific application requirements of potential users.

Particularly suited to dispense adhesives, sealants, paints, oils, pastes and many more products, among which are bi-component adhesives and resins, the robots by Fisnar Europe are manufactured with the aim to meet the requirements of low, medium and high production environments across a broad range of industries.
The initial investment on a dispensing robot is quickly recouped, since human error is minimised by eliminating



Il robot Gantry F9800N è dotato di funzioni che garantiscono la massimizzazione delle prestazioni.

The F9800N Gantry robot is loaded with features guaranteed to maximise performance.

ISCRA DIELECTRICS 129_soluzioni.indd 19 25/02/19 10:07

Il modello F5200N.1 UNITOP funziona come un sistema robotizzato desktop o Gantry e può essere montato su una qualsiasi superficie.

The F5200N.1 UNITOP robot works as either a desktop or Gantry robotic system, and can be mounted to any surface.

garantiscono la massimizzazione delle prestazioni. Il suo sistema di azionamento a vite a ricircolo di sfere trasforma il movimento rotazionale in movimento lineare con il minimo attrito, ottenendo una precisione elevata a ogni curva. Il servoazionamento ad alte prestazioni e la retroazione dell'encoder a circuito chiuso garantiscono una precisione di posizionamento entro +/-0,02 mm.

Il design "Gantry" significa che gli strumenti non vengono caricati direttamente sul robot, bensì sotto di esso, facilitando una maggiore capacità di carico di lavoro. Come standard, gli utenti possono caricare fino a 7 kg sull'asse "Z"; su richiesta, questa capacità può essere aumentata a 15 kg.

Un'area di lavoro considerevole di 800 x 600 mm, inoltre, rende il modello F9800N perfetto per le applicazioni di dosaggio su larga scala. Gli utenti hanno l'opzione aggiuntiva di elaborare più parti contemporaneamente grazie alla funzione "step-and-repeat", che può ridurre notevolmente i tempi di produzione.

Il robot F7400NVL di Fisnar Europe, particolarmente adatto alla distribuzione su superfici curve o irregolari.

Fisnar Europe's F7400NVL robot, particularly well-suited to dispensing on curved or irregular shaped surfaces.

reject components, and production capacity increases due to higher production cycle times. This leads to significant cost savings. Accuracy and consistency are guaranteed with a dispensing robot, as it can be programmed to dispense a material precisely within tolerance as small as +/-0.01 mm. While their capabilities may be advanced, dispensing robots are easy to operate. Programming them is simple and user-friendly with proprietary teaching software.

Best for value: the entry-level solution with a unique design

For consumers taking the first steps in automating their dispensing process, an entry-level robot such as Fisnar's F4200N.1 is the ideal purchase. Though this dispensing robot has been singled out for value, it should not be mistaken for a low-quality system comprised of cheap components. On the contrary, it's the unique design that makes the F4200N.1 special.

The Fisnar team has spent many years refining the mechanical design of its entry level robot, to produce the industry's most compact system, capable of delivering high performance and accuracy.

ISCRA DIELECTRICS 129_soluzioni.indd 20 25/02/19 10:07

Il top per innovazione: il robot può creare una propria area di lavoro

Precursore per ingegnosità, il robot F5200N.1 UNITOP è l'unico prodotto nel suo genere nell'arena della robotica di dosaggio. Con la capacità specifica di creare una propria area di lavoro, F5200N.1 funziona come un sistema robotizzato desktop o Gantry e può essere montato su una qualsiasi superficie.

Questo robot versatile può essere utilizzato su qualsiasi tipo di piattaforma dove sia richiesta una struttura Gantry con accesso aperto inferiormente. È adatto anche all'automazione con nastro trasportatore e può essere installato in celle di lavoro, operando come un robot slave.

Il top per tecnologia: l'ausilio del sistema di visione integrato

Incorporando gli ultimi sviluppi tecnologici, F7400NVL è uno dei robot di dosaggio più all'avanguardia sul mercato.

Equipaggiato con un sistema di visione e con uno scanner per

Il sistema di visione fornito con il robot F7400NVL comprende un display touch screen e un PC per l'anteprima di simulazione.

The vision system supplied with F7400NVL robot also includes a touch screen display for simulation preview and a PC.

With its slim line construction and small work area footprint, the F4200N.1 desktop robot is well suited to low volume production runs or a manufacturing project in the early R&D stage.

Best for performance: the Gantry robot is easy to integrate

Easily integrated with in-line industrial automation, the F9800N Gantry robot is loaded with features guaranteed to maximise performance. Its ball screw drive system translates rotational motion to linear motion with little friction, resulting in high end precision at every turn.

High performance servo motor drive and closed loop encoder feedback ensure guaranteed positional accuracy to within +/-0.02 mm.

The Gantry design means that tools aren't loaded directly onto the robot, instead they are loaded under the robot, facilitating an increased work load capacity.

As a standard, users can load up to 7 kg of weight and, upon request, such capacity can be increased to 15 kg.

A sizeable working area of 800 x 600 mm makes the F9800N model perfect for large-scale dispensing applications. Users have the additional option of processing multiple parts simultaneously with the step-and-repeat routine, a function allowing users to considerably reduce production time.

Best for innovation: the robot able to create its own working area

Leading the way for ingenuity, the F5200N.1 UNITOP robot is the only product of its kind in the dispensing robotics arena.

With the unique capability to create its own working area, the F5200N.1 works as either a desktop or Gantry robotic system, and can be mounted to any surface.

This versatile robot can be used on any type of platform requiring a Gantry type mounting with open access underneath. It is also suitable for conveyor-fed automation and may be installed in work cells, operating as a slave robot.

Best for technology: the help of the integrated vision system

Incorporating the latest developments in technology, the F7400NVL is one of the most progressive dispensing robots on the market. Equipped with a vision system and a laser height scanner, programming on this robot is carried out by a sophisticated camera, rather than leaving it to human input. The camera will check for mis-alignment in the positioning of the time and off sets the dispense programme to accommodate this. Similarly, the laser height scanner can be used to check the height of the dispense surface and dispensed parts and adjust accordingly.

These functions make the F7400NVL particularly well suited to dispensing on curved or irregular shaped surfaces, which can

ISCRA DIELECTRICS 129_soluzioni.indd 21 25/02/19 10:07

l'altezza del laser, la programmazione su questo robot viene eseguita da una telecamera sofisticata anziché lasciarla all'input umano. La fotocamera verifica il disallineamento del pezzo e corregge immediatamente il programma per ottenere un dosaggio corretto. Allo stesso modo, lo scanner di altezza laser può essere utilizzato per controllare l'altezza della superficie di erogazione e le parti erogate e correggere di conseguenza.
Queste funzioni rendono il robot F7400NVL particolarmente adatto al dosaggio su superfici curve o irregolari, che possono risultare molto difficili da programmare per l'operatore.
Il sistema di visione viene fornito con un display touch screen e un PC per l'anteprima di simulazione, così da garantire che tutti i componenti siano compatibili. Questo pacchetto completo è progettato per eliminare qualsiasi problema nella fase di avvio e ridurre notevolmente i costi di start-up.

Il bestseller: potente e tuttofare con un'area di lavoro generosa

Il robot bestseller di Fisnar Europe, il modello F4500N, ha un ottimo rapporto qualità-prezzo, funzionalità e facilità d'uso: caratteristiche che lo rendono un perfetto "sistema tuttofare". Il potente robot da banco è dimensionato in modo ottimale, con un'area di lavoro di 500 x 500 mm e un raggio d'azione in più sull'asse Z di 150 mm.
Grazie alla sua generosa area di lavoro, vi è sufficiente spazio per collegare accessori progettati per migliorare la produttività del robot. Un dispositivo consigliabile è il modulo di allineamento dell'ugello, facilmente implementabile, che agevola la regolazione del robot attraverso il rilevamento automatico della posizione della punta di erogazione e la possibilità di modificarlo di conseguenza.
Il robot F45000N è facilmente utilizzabile grazie alla programmazione eseguita tramite un teach-pendant e l'ausilio di un software di dispensazione dedicato, che trasmette all'operatore istruzioni passo-passo. ■

(Rino De Luca, ISCRA dielectrics)

Rapporto qualità-prezzo, funzionalità e facilità d'uso rendono il modello F4500N il robot bestseller di Fisnar Europe.

Its value, functionality and ease of use make the F45000N robot the best-selling one among the Fisnar Europe models.

be very difficult for the operator to program.
The vision system is supplied with a touch screen display for simulation preview and a PC, in order to ensure that all components are compatible. This comprehensive package is designed to eliminate any costly start-up issues.

The best-seller: powerful and all-rounder with a generous working area

Fisnar's best-selling robot, the F45000N rates highly for value, functionality and ease of use, making it a great all-round system. This powerful benchtop dispensing robot is optimally sized, with a working area of 500 x 500 mm, and an extra Z-axis reach of 150 mm.
Thanks to this generous working area, there is plenty of space to attach robotic accessories that have been designed to enhance a dispensing robot's productivity. A device such as a tip alignment module is easily added to the F45000N and facilitates the smooth operation of a robot through automatic detection of its dispense tip position and the ability to adjust it accordingly.
The F45000N robot is user-friendly, with programming carried out by a teach-pendant using a dispensing software that provides the operator with step-by-step instructions. ■

(Rino De Luca, ISCRA dielectrics)

ISCRA DIELECTRICS 129_soluzioni.indd 22 25/02/19 10:07