Un robot di dosaggio per ogni esigenza

Grazie a un ricco catalogo e a un'esperienza più che trentennale, ISCRA dielectrics - distributore per l'Italia e per l'area balcanica dei prodotti realizzati dall'azienda americana Fisnar Inc. - propone soluzioni di dosaggio adatte a molteplici applicazioni. Di seguito una breve panoramica di alcuni tra i sistemi maggiormente utilizzati: un'indicazione utile per orientarsi nella scelta della soluzione più adeguata quando si tratta di dosare prodotti liquidi per uso industriale.

di Mascia Mazzarolo

Oltre a commercializzare materiali isolanti per il settore elettrico-elettronico, ISCRA dielectrics distribuisce sistemi manuali e robotizzati per il dosaggio di prodotti liquidi per uso industriale, come adesivi, sigillanti, vernici, oli, grassi, paste e molti altri, inclusi adesivi e resine bicomponente. Si tratta di apparecchiature equipaggiate con software dedicato al dosaggio - progettato per permettere una facile programmazione e un uso semplice e funzionale - utilizzabili stand-alone, che non necessitano quindi di essere collegati a un PC esterno e possono essere installati su sistemi produttivi in linea.
I dispositivi, di qualità certificata, sono realizzati dall'azienda americana Fisnar Inc., rappresentata da ISCRA dielectrics sia a livello nazionale che in tutta l'area dei paesi balcanici.

ISCRA DIELECTRICS 124_OK.indd 18 22/02/18 11:55

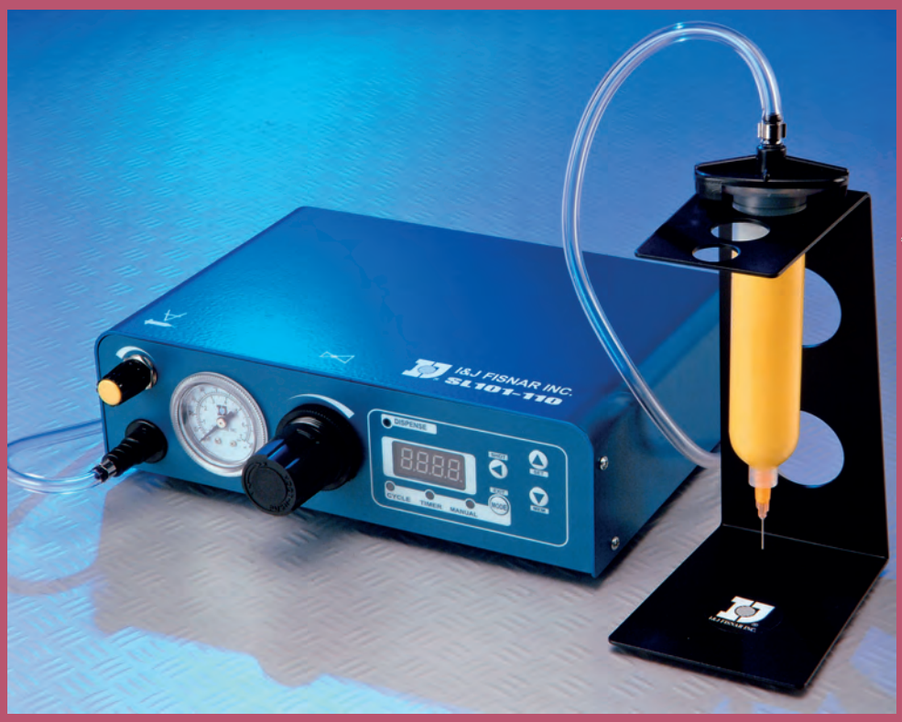
Dispenser analogici e digitali da banco: compattezza, precisione e controllo
Si tratta di dosatori di fluidi elettropneumatici, adatti a tutti gli usi, versatili e di pratico utilizzo, come il modello SL101N di Fisnar Inc. Questo apparecchio si offre come un semplice e compatto dosatore a un prezzo accessibile. La programmazione avviene in maniera semplice per autoapprendimento grazie al processo "teach & learn", con la possibilità di salvare e richiamare sino a 10 programmi diversi.
Il ciclo automatico è una delle tre modalità operative del sistema, insieme alla modalità "manuale", per operazioni di dosaggio controllate tramite pedale, e "a tempo" tramite l'impostazione di un tempo di dosaggio definito. I comandi sensibili al tatto servono per programmare il dispositivo SL101N con tempi di dosaggio compresi da 0,001 e 99,999 secondi. Necessita una pressione d'aria in entrata di 70-100 psi (5-7 bar) mentre la pressione dell'aria in uscita può essere impostata da 1 a 100 psi. Un sistema di risucchio, che interviene nella fase di riposo del dosatore, impedisce che vi siano gocciolamenti di fluidi a bassa viscosità.

Il dosatore SL101N di Fisnar Inc. è un dispositivo stand alone, semi automatico, che all'occorrenza può essere controllato anche in remoto o integrato in un sistema robotizzato.

■ *SOLUTIONS*

Dispensing Robots for Any Requirement

Thanks to a broad catalogue and to more than thirty years of experience, ISCRA dielectrics - distributor for Italy and for the Balkan area of the products manufactured by the American company Fisnar Inc. - provides dispensing solutions for several applications. Below is a brief overview of some of the most widely used systems: a valid indication to help users choose the most appropriate solution when it comes to dispensing liquid products for industrial purposes.



Besides selling insulating materials for the electrical-electronic sector, ISCRA dielectrics provides manual and robotic systems for dispending liquid products for industrial use, such as adhesives, sealants, paints, oils, greases, pastes and more, including two-component adhesives and resins. These devices are equipped with dispensing software - designed to allow for easy programming as well as simple use - to be employed as stand-alone systems, which therefore do not need to be connected to an external PC and can be installed on in-line production systems.
The certified quality devices are made by the American company Fisnar Inc., represented by ISCRA dielectrics both in Italy and in the Balkan area.

Analog and digital desktop dispensers: compactness, precision and control
We are talking about electro-pneumatic fluid dispensers, suitable for all uses, versatile and practical, like Fisnar Inc. SL101N model. The device is a simple and compact dispenser with an affordable price. Programming can be performed in a simple and self-learning way, thanks to the so-called "teach & learn" process, with the possibility to save and recall up to 10 different programs.
The automatic cycle is one of the three operating modes of the system, along with the "manual" mode, for dispensing operations controlled by a pedal, and the "timing" mode, by setting a pre-defined dispensing time. Touch-sensitive controls are used to program the SL101N device with dispensing time ranging from 0.001

Fisnar Inc. SL101N dispenser is a stand alone, semi-automatic device that can be controlled remotely or integrated into a robot system if required.

ISCRA DIELECTRICS 124_OK.indd 19 22/02/18 11:55

La modalità "ciclo automatico" genera automaticamente cicli che includono il tempo di dosaggio e quello di attesa tra una dose e la successiva.
Tale caratteristica rende il dosatore SL101N un dispositivo stand alone, semi automatico, che all'occorrenza può essere controllato anche in remoto o integrato in un sistema robotizzato Fisnar Inc.

Robot di dosaggio da banco:
rendere semplice il processo manuale
I robot di dosaggio della gamma "desktop" sono in grado di semplificare i processi manuali, risparmiando costi in termini di spreco di materiale, scarti, tempo e manodopera.
La già collaudata serie F.7000N di robot cartesiani a tre o quattro assi assicura la massima flessibilità per applicazioni di dosaggio. Il robot F7405N, l'ultimo arrivato della famiglia Fisnar Inc., permette, grazie al controllo continuo sui 5 assi, di operare in punti difficili da raggiungere con i robot standard.

I vari modelli coprono un'area di lavoro che va da 200 x 200 mm fino a 400 x 400 mm. Forniti di apposito terminale per una facile programmazione, possono essere facilmente istruiti in autoapprendimento grazie a un software specifico per il dosaggio. Le varie configurazioni possibili con accessori quali valvole e serbatoi permettono di fornire la soluzione più idonea per l'utilizzo dei robot con un'ampia gamma di liquidi.

Robot cartesiani per automatizzare
il processo di dosaggio fluidi
Si tratta di macchine robuste, ideali per supportare e movimentare sistemi di dosaggio e miscelazione di fluidi mono o bicomponente, che possono facilmente essere integrati in un sistema di automazione industriale.
La serie F9000N comprende robot cartesiani ad alta potenza, servoazionati, di tipo gantry e cantilever, particolarmente adatti all'impiego su linee con nastri trasportatori. Un dosatore per prodotti bicomponenti,

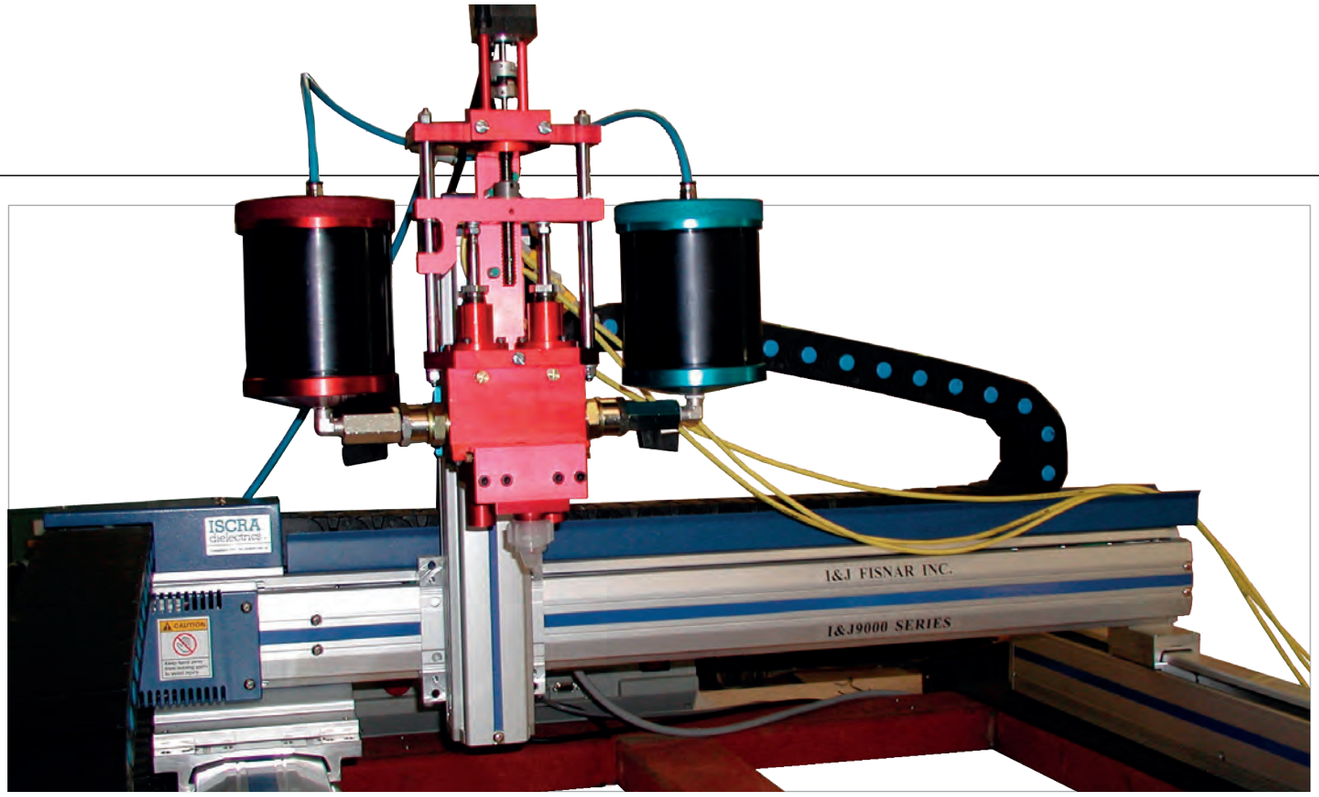
Grazie al controllo continuo sui 5 assi, il robot "desktop" F7405N permette di operare in punti difficili da raggiungere con i robot standard.

Thanks to the continuous 5-axis control, the F7405N desktop robot make it possible to operate in those applications that are quite difficult to reach with standard robots.

to 99.999 s. The air input ranges from 70 to100 psi (5 to 7 bar), while the air output can be set from 1 to 100 psi. A suck-back system, which works when the dispenser is not in action, ensures no drippings of low-viscosity fluids.
The "automatic cycle" mode automatically generates cycles that include the dispensing time and the wait or pause condition between one cycle and the next one. This feature makes the SL101N dispenser a stand-alone, semi-automatic device that can be controlled remotely or rather integrated into a Fisnar Inc. robotic system.

Desktop dispensing robots:
making the manual process simpler
Desktop dispensing robots make manual processes simpler, saving costs in terms of material waste, time and labour.
The tested F.7000N Series of 3- or 4-axis Cartesian robots ensures the highest flexibility for dispensing applications. Thanks to continuous control over the 5 axes, the F7405N robot, the latest addition to the Fisnar Inc. family, make it possible to operate in those applications that are quite difficult to reach with standard robots.
The various models have a work area ranging from 200 x 200 mm up to 400 x 400 mm. Equipped with a special device for easy programming, they can be easily programmed by self-learning thanks to a specific dispensing software. The various

ISCRA DIELECTRICS 124_OK.indd 20 22/02/18 11:55



I robot cartesiani sono macchine robuste, ideali per supportare e movimentare sistemi di dosaggio e miscelazione di fluidi mono o bicomponente.

Cartesian robots are sturdy machines, ideal for supporting and handling systems for dispensing and mixing single or two-component fluids.

possible configurations with accessories such as valves and tanks make it possible to provide the best solution for the use of robots with a wide range of liquids.

Cartesian robots to automate the fluid dispensing process

These are sturdy machines, ideal for supporting and handling systems for dispensing and mixing single or two-component fluids, which can easily be integrated into an industrial automation system.
The F9000N series includes high-power and servo driven Gantry or Cantilever Cartesian robots, particularly suitable for being used on lines with conveyor belts.
A dispenser for two-component products, for example, can be mounted on the Z axis of the robot, capable of handling up to 7 kg at a maximum speed of 1,000 mm/s.
Programming is extremely simple thanks to the dedicated dispensing software that make it possible to save up to 100 programs of 3,000 points each. A 20 µm repeatability and a 10 µm resolution make the devices of this series ideal for accurate dispensing operations as well as for applications on working areas up to 800 x 600 mm (X, Y).
Gantry industrial robots - working with all the axes above the work area, making them ideal for large dispensing applications - are available with 600 x 600 mm and 300 x 300 mm work area, all with a 200 mm Z axis to meet the requirements of customers.
All have a wide range of dispensing accessories.

Presentato durante l'ultima edizione di productronica, il nuovo robot F1300N di Fisnar Inc. è costituito da una tavola rotante, semplice da utilizzare, dotata di una piattaforma girevole.

Presented during the last edition of productronica, the new Fisnar Inc.F1300N robot consists of a rotary table, is quite easy to use and is equipped with a rotating platform.

ISCRA DIELECTRICS 124_OK.indd 21 22/02/18 11:55

ad esempio, può essere montato sull'asse Z del robot, che è in grado di movimentare fino a 7 kg a una velocità massima di 1.000 mm/s.
La programmazione risulta estremamente semplice grazie al sofware di dosaggio dedicato che offre la possibilità di memorizzare fino a 100 programmi di 3.000 punti ognuno. La ripetibilità di 20 µm e la risoluzione di 10 µm rendono la serie ideale per operazioni di dosaggio precise e per applicazioni su aree di lavoro fino a 800 x 600 mm (X,Y).
I robot industriali Gantry - che operano con tutti gli assi sospesi sull'area di lavoro, rendendoli ideali per applicazioni su grandi superfici - sono disponibili anche con area di lavoro 600 x 600 mm e 300 x 300 mm, tutti con asse Z di 200 mm per soddisfare le molteplici esigenze dei clienti, e offrono un'ampia gamma di accessori per il dosaggio.

Tavola rotante per un dosaggio a 360°

Per dosare materiale in forme circolari, Fisnar Inc. ha presentato durante l'ultima edizione di Productronica il nuovo robot F1300N, costituito da una tavola rotante, semplice da utilizzare, dotata di una piattaforma girevole per il dosaggio di adesivi, siliconi, grassi e lubrificanti e con controllo dispenser integrato.
I modelli della serie sono completamente regolabili per quanto riguarda la velocità della rotazione, il diametro del cerchio e il tempo di rotazione, e sono disponibili con una o due stazioni per il dosaggio. È possibile utilizzare siringhe, cartucce o valvole montate su supporto dell'asse Z. Si può, inoltre, intervenire sui parametri, come il ritardo della dosatura e della rotazione, l'angolo di rotazione e il tempo di attesa prima dell'inizio del ciclo automatico.

Prodotti bicomponente: la scelta del sistema ideale

ISCRA dielectrics rivolge particolare attenzione all'ambito del dosaggio di prodotti bicomponente. Resina e indurente devono essere miscelati secondo il rapporto indicato dal produttore per ottenere la giusta polimerizzazione, con il conseguente indurimento e il passaggio allo stato solido.
Il campo di applicazione di questo tipo di prodotti è molto ampio, ed è fondamentale scegliere la macchina ideale per il dosaggio, la miscelazione e l'erogazione del materiale. Le macchine per i bi-

IOTA-RB, montata su supporto regolabile.

IOTA-RB, mounted on adjustable support.

Rotary table for complete dispensing

In order to dispense material in circular shapes, Fisnar Inc. presented at the last edition of productronica the new F1300N robot consisting of a rotary table, easy to use, equipped with a rotating platform for dispensing adhesives, silicones, greases and lubricants and with an integrated dispenser control.
The models of this series are completely adjustable as for rotation speed, ring diameter and rotation time. They are available with one or two dispensing stations. It is possible to use syringes, cartridges or valves mounted on the Z-axis support. It is also possible to adjust some parameters, such as dispensing or rotation delay, rotation angle and the waiting time before the automatic cycle starts.

Two component products: choosing the best system

ISCRA dielectrics pays a special attention to two-component dispensing. Resin and hardener should be mixed according to the ratio indicated by the manufacturer, in order to obtain the desired polymerization, with consequent

ISCRA DIELECTRICS 124_OK.indd 22 22/02/18 11:55

componenti possono essere sistemi con rapporto di dosaggio fisso o variabile, e con pompe a pistoni o ingranaggi.
ISCRA dielectrics può integrare o fornire sistemi di dosaggio e miscelazione per tutti i propri robot, oltre a offrire consulenza sulla migliore combinazione di apparecchiature per l'applicazione del cliente.
Una macchina di dosaggio e miscelazione esegue tre operazioni fondamentali per l'utilizzo di materiali bicomponente: il proporzionamento volumetrico di A e B in base al rapporto definito dal produttore, l'erogazione di una quantità di prodotto ripetibile nel tempo e la corretta miscelazione dei componenti A e B erogati. Anche se il numero di variabili è elevato, la scelta di un sistema automatico per il dosaggio dei fluidi può contare su una gamma completa di soluzioni e tecnologie relative all'utilizzo di adesivi, sigillanti, siliconi, RTV, vernici, attivatori, lubrificanti, oli, grassi, paste, adesivi UV e molti altri fluidi con viscosità bassa media e alta. ■

(Mascia Mazzarolo, Marketing & Sales Department, ISCRA dielectrics)

hardening and transition to the solid state.
The field of application of this type of products is very wide. It is essential to choose the ideal machine for dispensing and mixing the material.
The machines for two-component dispensing can be systems with fixed or variable dispensing ratio, and with piston pumps or gears. ISCRA dielectrics can integrate or supply dispensing and mixing systems for all its robots, as well as act as a counsellor for providing the most suitable equipments for the required application.
A dispensing and mixing machine performs three key operations for the use of two-component materials: volumetric proportioning of A and B according to the ratio defined by the manufacturer, the dispensing of a quantity of product that can be repeated over time and the correct mixing of A and B dispensed components.
Even though the number of variables is high, the choice of an automatic fluid dispensing system can be made over a full range of solutions and technologies related to the use of adhesives, sealants, silicones, RTVs, paints, activators, lubricants, oils, greases, pastes, UV adhesives and many other medium- and high-viscosity fluids. ■

(Mascia Mazzarolo, Marketing & Sales Department, ISCRA dielectrics)

PubliTec

Key to Markets Messe Stuttgart