

Tre casi applicativi di successo per la movimentazione lineare

A SPS IPC DRIVES Italia Mondial presenterà tre casi applicativi di successo realizzati con componenti di movimentazione lineare: una stampante 3D, una macchina per il taglio laser della lamiera e una macchina di assemblaggio. Inoltre verranno presentate le novità salienti delle principali linee di prodotto.

di Alma Castiglioni

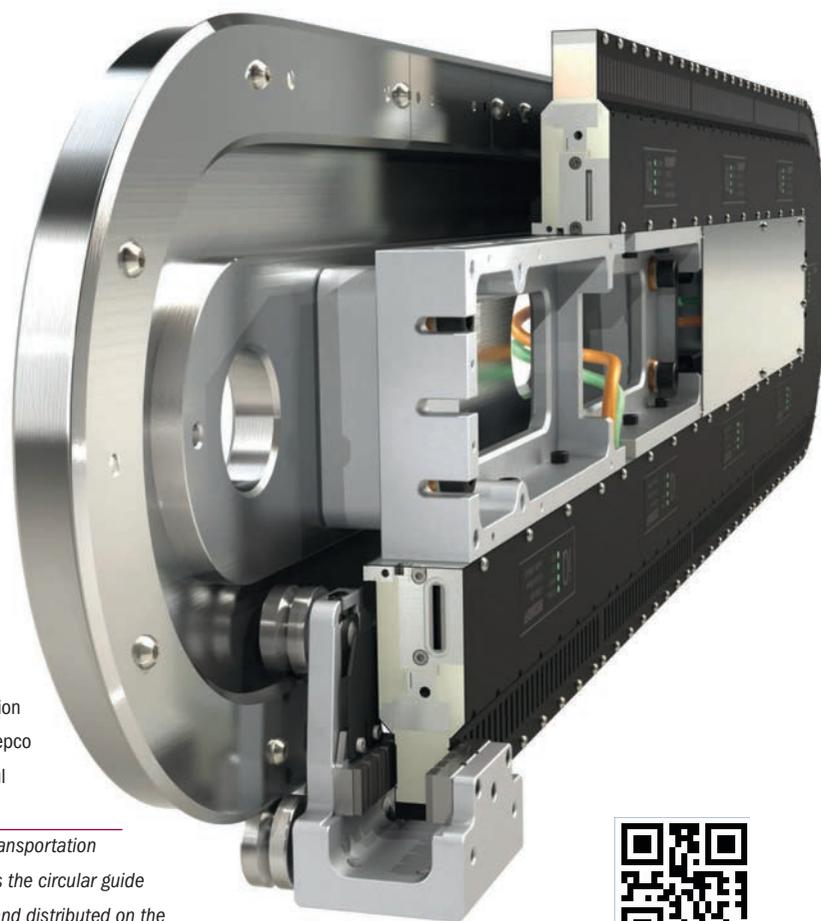
Alla fiera SPS di Parma il Gruppo Mondial esporrà tre casi applicativi reali di movimentazione lineare, che occuperanno le tre aree tematiche dello stand. Nella prima, l'Area componenti, è esposta una stampante 3D per la prototipazione industriale di Gimax3D. Pioniera in Italia per quanto riguarda la stampa 3D con tecnologia FFF (*Fusion Filament Fabrication*), Gimax3D equipaggia le proprie macchine con guide, pattini, viti e chiodi a ricircolo di sfere dell'azienda THK, distribuite dal Gruppo Mondial. Una scelta dettata dall'esigenza di ottenere elevate prestazioni in assenza di vibrazioni, a tutto vantaggio della massima qualità e precisione di processo. La scelta di ricorrere ai componenti THK è stata dettata dall'esigenza di ottenere elevate performance, sia alle alte che alle basse velocità, elimi-

● Parte integrante del sistema di trasporto XTS di Beckhoff Automation è la guida circolare prodotta da Hepco Motion e distribuita in esclusiva sul mercato italiano da Mondial.

● *An essential part of the XTS transportation system by Beckhoff Automation is the circular guide manufactured by Hepco Motion and distributed on the Italian market exclusively by Mondial.*

nando le vibrazioni che possono danneggiare la qualità e il risultato finale della stampa. Nell'Area moduli lineari è presente una macchina per il taglio laser della lamiera di Cutlite Penta. Si tratta di una macchina entry level sulla quale sono stati montati moduli a motore lineare forniti da Mondial. La stretta collaborazione tra i tecnici dell'azienda toscana

e Mondial ha individuato nella serie di moduli a motori lineari MLM7N quelli ideali per questo tipo di applicazione. Questa unità di trasporto e di posizionamento completa, viene fornita come elemento fondamentale di movimentazione lineare per applicazioni di precisione. Infine nell'Area sistemi mecatronici, è espo-



sta la stazione di assemblaggio Flexim Open Automation Platform di Smartfactory. Si tratta di una piattaforma produttiva modulare che consente di manipolare, assemblare e lavorare prodotti diversi. Qui la tradizionale tavola rotante è stata sostituita dal sistema Beckhoff XTS, elemento chiave per ottenere flessibilità. Parte integrante del sistema di trasporto XTS è la guida circolare prodotta da Hepco Motion e distribuita in esclusiva sul mercato italiano da Mondial.

Il sistema di guida Hepco con geometria a



- Mondial distribuisce il giunto RADEX® NC HT di KTR.
- Mondial distributes the RADEX® NC HT coupling from KTR.

NEWS ARTICLE

Linear Motion: Three Successful Case Studies

At SPS IPC DRIVES Italia, Mondial will present three successful case studies realised with linear motion components: a 3D printer, a laser sheet metal cutting machine and an assembly machine. Besides, relevant innovations of the main product lines will be showcased.

by Alma Castiglioni

At the SPS IPC DRIVE Italia trade show in Parma the Mondial Group will showcase three real-life application examples of linear motion, which will cover the three theme areas of the stand.

In the first area, dedicated to Components, a 3D printer for industrial prototyping by Gimax3D is on show. A pioneer in Italy as regards 3D printing using FFF (Fusion Filament Fabrication) technology, Gimax3D equips its machines with guides, pads, recirculating bearing nuts and screws by THK, distributed by the Mondial Group. This choice was determined by the need of obtaining high performances without vibrations, helping to obtain the highest process quality and precision. The choice of using THK components was recommended by the necessity of obtaining excellent performances, both at high and low speeds, eliminating vibrations which could damage the quality and the final result of the printing. In the Linear Module area there is a metal laser cutting machine by Cutlite Penta. This is an entry level machine which has been fitted with linear engine modules supplied by Mondial. The close cooperation between the technicians of the Tuscan company and Mondial identified the MLM7N series of linear engine modules as

the ideal ones for this type of application. This complete transportation and positioning unit is supplied as a critical element of linear handling for precision applications.

Finally, in the Mechatronics systems area, the Flexim Open Automation Platform assembly station by Smartfactory is on show. This is a modular production platform enabling the handling, assembly and machining of different products. Here the traditional rotating table is replaced by the Beckhoff XTS system, a key element to obtain flexibility. An essential part of the XTS transportation system is the circular guide manufactured by Hepco Motion and distributed on the Italian market exclusively by Mondial.

The Hepco drive system with double cusp geometry envisages the use of independent carriages supported by V-shaped steel wheels with double ball bearings. The Hepco guide is therefore the only system allowing the performances of Beckhoff's XTS system to be fully exploited. The guide also includes an integrated lubrication system which makes maintenance of all elements subject to wear much easier, so that their working life can reach a span which is completely unthinkable with other solutions.

Other products showcased at the fair

To complete the products described above, Mondial will also showcase its families of linear modules, couplings, clamping instruments and springs, as well as special bearings and Apex Dynamics gears. Particularly, the range of "MLM series" modules offers can satisfy various application demands, such as, speed, positioning precision and load capacity. Each type has unique features making it ideal for specific applications. From units dedicated to long strokes or ideal for applications where convenience is essential, to modules fit for vertical mounting, to very compact versions, to high precision and performance units such as those for high dynamics, to heavy-duty applications. In the bearings field, Mondial will showcase Unitec's RTB model with absolute encoder. This bearing stands out on account of the real-time acquisition of the absolute position, the reading head with integrated electronics and the possibility of integrating with different interfaces. RTB ABS fits into the range of axial-radial roller bearings, for RTB indexing tables which include RTB AMS versions, with built-in inductive encoder and RTB HS for high rotation speeds. ●



● Il cuscinetto RTB di Unitec con encoder assoluto presentato da Mondial.

● Unitec's RTB bearing with absolute encoder showcased by Mondial.

doppia cuspidi, prevede l'impiego di carrelli indipendenti supportati da rotelle a "V" in acciaio con cuscinetto a doppia corona di sfere. La guida Hepco è quindi l'unico sistema che permette di sfruttare al meglio le prestazioni del sistema Beckhoff XTS. La guida prevede inoltre un sistema di lubrificazione integrato nella stessa che facilita la manutenzione di tutti i componenti soggetti ad usura, per cui la vita arriva a livelli irraggiungibili con altre soluzioni.

Gli altri prodotti esposti in fiera

A completamento dei prodotti sopra esposti, Mondial espone le famiglie di moduli lineari, giunti, organi di calettamento e molle, oltre ai cuscinetti speciali e ai riduttori Apex Dynamics. In particolare, la gamma di moduli "serie MLM" offre soluzioni che soddisfano molteplici

ci esigenze applicative come, ad esempio, la velocità, la precisione di posizionamento e la capacità di carico. Ciascuna tipologia ha peculiari caratteristiche che la rendono ideale per specifiche applicazioni. Dalle unità dedicate alle corse lunghe o ideali per applicazioni in cui si punta alla economicità, ai moduli adatti ai montaggi verticali, alle versioni con un'elevata compattezza, a quelle di precisione e prestazioni elevate come la dinamica di funzionamento, alle esecuzioni robuste.

Nel campo dei cuscinetti, Mondial esporrà il modello RTB di Unitec con encoder assoluto. Questo cuscinetto si distingue per l'acquisizione in tempo reale della posizione assoluta, per la testina di lettura con elettronica integrata e per la possibilità di integrarsi con diverse interfacce. RTB ABS si inserisce nella gamma di cuscinetti assiali-radiali a rulli, per tavole di indexaggio RTB di cui fanno parte anche le versioni RTB AMS, con encoder induttivo integrato e RTB HS per elevate velocità di rotazione. ●

MOXMEC. AUTENTICI GIOIELLI PER LE TUE LINEE AUTOMATIZZATE

MoxMec studia e commercializza moduli per l'automazione destinati sia ai costruttori di macchine e impianti che ai loro clienti finali: Basi Vibranti Piezoelettriche con **Tecnologia MoxMec**, Cilindri Meccatronici, Bracci Elettromeccanici e Pinze, Alimentatori e Sbrogliatori per molle, Gruppi di Alimentazione per viti e rivetti, e altro ancora.



MoxMec[®]
MODULI PER MECCATRONICA

SEDE PRODUTTIVA
VIA BACCANELLO, 7
24030 TERNO D'ISOLA (BG) - ITALY

PH +39 035 905657
FAX +39 035 905657
MAIL INFO@MOXMEC.COM

WWW.MOXMEC.COM