

Si arricchisce la famiglia di moduli lineari

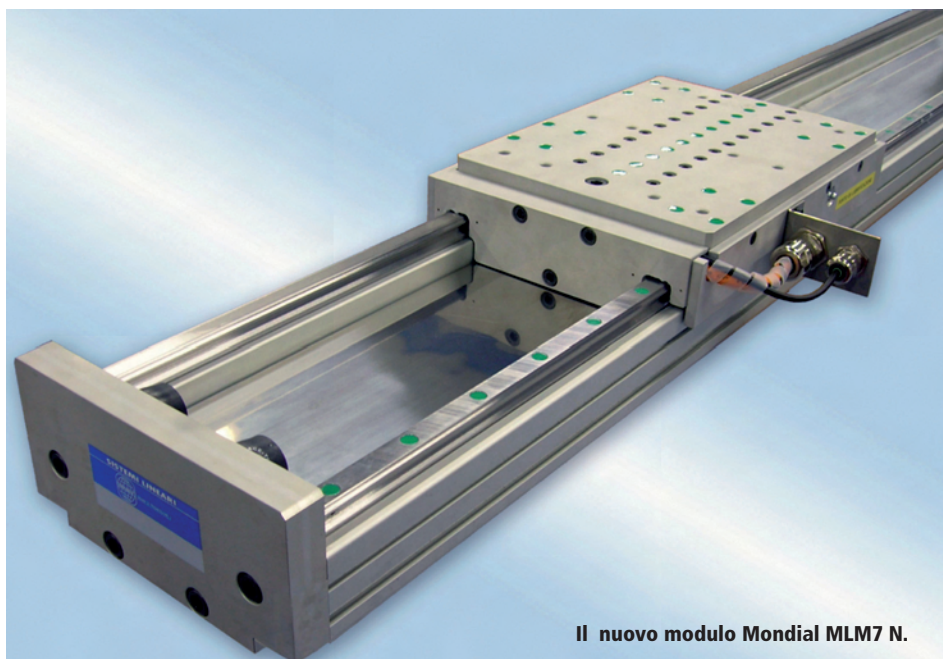
La nuova unità MLM7 N, realizzata con materiali di prima qualità, si caratterizza per l'elevata capacità di carico e di precisione.

▣ Simonetta Stella

Lo successo riscosso dal modulo lineare MLM7 ha spinto Mondial ad investire per realizzare una nuova versione di questa soluzione più evoluta ed efficiente. Grazie all'esperienza maturata in questo settore l'azienda ha sviluppato un nuovo modulo, denominato MLM7 N, che sostituisce e incrementa le potenzialità della gamma.

Unità di trasporto e posizionamento

Prestazioni dinamiche elevate, notevole capacità di carico e precisione: sono gli elementi che contraddistinguono la nuova serie MLM7N. Nello specifico il modulo lineare realizzato da Mondial è un'unità di trasporto e posizionamento completa ed è un elemento fondamentale nella movimentazione lineare in applicazioni di precisione. Il componente base è costituito da un estruso in alluminio ad alta resistenza, utilizzabile come elemento autoportante, il cui profilo è stato studiato per realizzare un'ampia gamma di configurazioni funzionali: diversi tipi di motori lineari, viti a ricircolo di sfere con 4 diversi passi, versione a cinghia dentata. Permette, inoltre, elevate forze di traslazione, assicurando sempre uno scorrimento dolce. Il programma di fornitura, messo a punto da Mondial, è strutturato in modo tale da poter soddisfare qualsiasi esigenza applicativa in termini di velocità, precisione di posizionamento, capacità di carico ecc. Per quanto riguarda le protezioni, la versione base è realizzata con le guide scoperte



Il nuovo modulo Mondial MLM7 N.

e pattini ricircolo di sfere protetti con tenute a strisciamento standard. Invece la versione con motore lineare è provvista di una lamina in acciaio inossidabile, di copertura del motore stesso. Su richiesta Mondial studia e realizza protezioni specifiche, in rapporto a particolari esigenze di sicurezza o ambienti di lavoro. La manutenzione, invece, su questa nuova gamma è ridotta al minimo: tutte

le versioni integrano un impianto di distribuzione del grasso per tutti i componenti di scorrimento.

Motori lineari ad elevate prestazioni

Entrando nello specifico della serie in cui il modulo lineare viene abbinato al motore, quest'ultimo permette all'unità MLM7 N di rag-

Un modulo lineare potenziato: MLM7 N

La nuova famiglia di moduli lineari messa a punto da Mondial è costituita da più modelli:

- La versione con motore lineare associa a un'elevata compattezza e precisione un'eccezionale dinamica di funzionamento.
- L'unità con viti a ricircolo è suggerita in particolare per i montaggi verticali qualora si preveda un freno elettromagnetico integrato con il motore di comando ed in tutti quei casi in cui l'utilizzatore preferisca l'uso di motori brushless rotativi.
- L'unità a cinghia dentata è una soluzione economica per corse lunghe e nel caso in cui la precisione di posizionamento non sia un fattore determinante.



Applicazione di modulo MLM7 N orizzontale in abbinamento ad asse verticale Hiwin per macchina pick&place.

giungere prestazioni superiori a qualsiasi altra configurazione. I motori utilizzati nel modulo sono in versione brushless ironcore. Mondial suggerisce poi, per il montaggio in verticale o su piani inclinati, di integrare un dispositivo di bilanciamento delle masse applicate, visto che il modulo standard quando l' elettronica di comando è disabilitata, non prevede alcuna sicurezza anticaduta. Inoltre è stata introdotta una versione con doppio forcer sul medesimo carrello, supportato da sei pattini rds, per fornire prestazioni superiori in termini di forza lineare. Le configurazioni con motore lineare permettono, sullo stesso profilo, l'applicazione di più carrelli con movimenti indipendenti. Un discorso delicato riguarda il sistema di protezione: il modulo base ne è sprovvisto per le guide lineari. Lo statore del motore, invece, è protetto da una lamina in acciaio inox che evita l'introduzione di particelle negli interstizi presenti tra i magneti permanenti. Inoltre, data la configurazione e le dimensioni dei magneti permanenti, il campo di attrazione è limitato a circa 50 millimetri dalla superficie degli statori. Qualunque elemento in materiale ferromagnetico deve essere, infatti, tenuto distan-

Trasmissioni di potenza per ogni necessità

Dal 1946, anno in cui è stata fondata, Mondial si occupa di distribuire prodotti per le trasmissioni meccaniche. La società, i cui uffici amministrativi e tecnici hanno sede a Milano, oltre a rappresentare le più importanti aziende estere del settore, progetta e produce un'ampia gamma di soluzioni speciali in grado di risolvere le più svariate esigenze di numerosi comparti industriali. Mondial è, infatti, la capogruppo di una serie di società che operano in comparti produttivi distinti: Unitec si occupa della progettazione e produzione di cuscinetti speciali; TMT è specializzata nelle unità lineari; infine Sitme commercializza prodotti per trasmissione di potenza. Mondial dispone di un'organizzazione di vendita diretta che copre tutto il territorio nazionale e di personale altamente qualificato per fornire il supporto tecnico necessario. Le principali famiglie di prodotti che la società offre spaziano dai cuscinetti, alle ruote libere, dai sistemi e motori lineari ai giunti e organi di calettamento. Queste soluzioni possono essere impiegate in numerosi settori applicativi: dalle macchine tessili a quelle utensili, per l'assemblaggio e il confezionamento, fino ai motocicli e le trasmissioni industriali e semoventi.

te dagli statori. In questo caso, ed in presenza ad esempio di polveri o fluidi, è prevista una protezione alternativa. In condizioni estreme Mondial consiglia di applicare protezioni e carterature sulla macchina dove il modulo viene installato. Un ultimo aspetto importante è che le configurazioni con motori lineari generalmente sono provviste di sistema di misura per gestire il funzionamento. La versione prevista è di tipo magnetico e viene montata diretta-

mente su di una guida lineare per garantirne l'allineamento e la protezione. Per applicazioni speciali è possibile richiedere sistemi di misura induttivi, cioè insensibili ai campi magnetici, alle particelle e ai fluidi, o di tipo ottico, quando è richiesta una precisione estrema. Per valutare tutti gli aspetti tecnici e definire il ciclo di funzionamento ottimale in base all'applicazione, gli uffici tecnici dell'azienda milanese dispongono di software specifici. ■