

CUTLITE PENTA HA AMPLIATO LA PROPRIA GAMMA DI SISTEMI PER IL TAGLIO E L'INCISIONE LASER INTRODUCENDO DUE NUOVE LINEE DI PICCOLE DIMENSIONI, MA IN GRADO DI FORNIRE PRESTAZIONI VICINE AL TOP DI GAMMA. MACCHINE "ENTRY LEVEL" D'ECCELLENZA CHE BENEFICIANO DELL'AFFIDABILITÀ E DELLA PRECISIONE DEI MODULI A MOTORE LINEARE FORNITE DAL GRUPPO MONDIAL



Modulo Mondial  
MLM7-N a  
motore lineare

# PICCOLE DIMENSIONI GRANDI PRESTAZIONI

**P**rogettazione, realizzazione e distribuzione di avanzati sistemi per il taglio e l'incisione laser di materiali plastici, metallici e fustelle per cartotecnica. È di questo che si occupa Cutlite Penta di Calenzano (FI), azienda che ha saputo consolidare con serietà e competenze il proprio ruolo da protagonista, raggiungendo una posizione di rilievo nel panorama mondiale. Cina, Stati Uniti, Brasile sono alcuni dei paesi che ne ospitano sedi produttive, commerciali e di servizio tecnico.

Oltre 25 anni di storia al servizio di diversi settori accomunati dalla necessità di disporre di tecnologie di taglio o d'incisione con tecnologia laser. Esigenze soddisfatte grazie a un'ampia offerta di prodotto che comprende oggi, sia macchine molto piccole, sia sistemi di grandi dimensioni, come quelle della serie Fiber Plus, specificatamente ideate per i lavori più gravosi e pesanti. Tra queste anche alcuni sistemi di taglio laser al cui interno trovano da tempo applicazione alcuni moduli a motore lineare forniti da Mondial, Gruppo che oltre a rappresentare importanti società estere, progetta e produce un'ampia gamma di prodotti speciali in grado di risolvere le più svariate esigenze di molti settori industriali. «Moduli a motori linea-

ri – asserisce Delio Patrizio Mugnaioni, amministratore delegato di Cutlite Penta – estremamente brillanti nelle prestazioni, affidabili, abbinabili alle righe di misura, quindi molto precisi. E soprattutto che non presentano problemi di manutenzione, se non la pulizia periodica per la parte dei magneti. Vantaggi che portano costi di esercizio irrisori permettendo di considerare le nostre macchine quasi maintenance-free».

## Qualità e prestazioni "all in one"

Tra le macchine dotate dei nuovi assi lineari Mondial ci sono anche le taglio laser a fibra serie Lme, nate per rispondere alle esigenze applicative di coloro che da tempo richiedevano sistemi anche di piccole dimensioni ma, al tempo stesso, in grado di fornire prestazioni di velocità e preci-

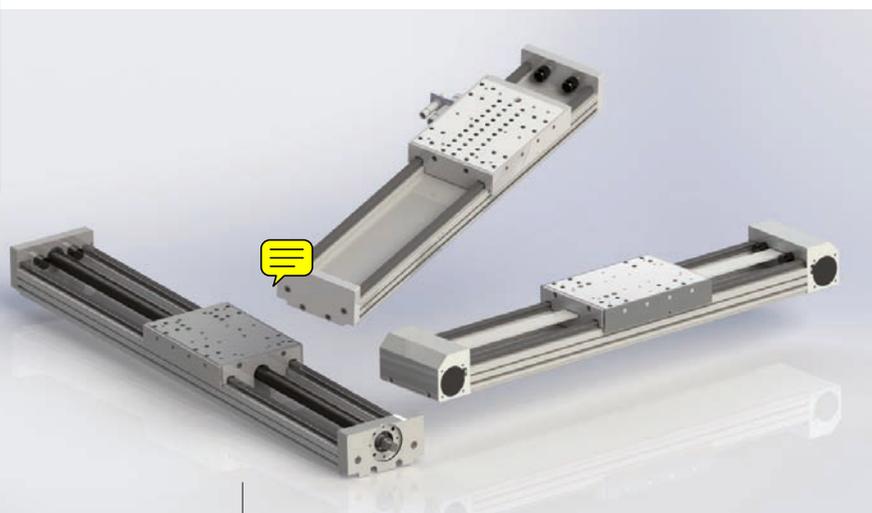
I sistemi di taglio laser 2D Cutlite Penta Fiber Plus fondono alte prestazioni, grande rigidità strutturale ed elevata efficienza



## QUALITÀ E COMPETENZE PER RISPONDERE

### A UN MERCATO SEMPRE PIÙ ESIGENTE

Nel panorama dei componenti per l'industria, Mondial è riconosciuta fra i maggiori distributori nel settore delle trasmissioni di potenza. Da anni rappresenta importanti marchi nelle sue linee principali di prodotto: giunti e organi di calettamento, cuscinetti, movimenti lineari, riduttori, ruote libere. Mondial affianca all'attività di distribuzione quella di progettazione e produzione di cuscinetti speciali a rulli cilindrici, giunti e sistemi di movimentazione lineare. Per questo è in grado di proporsi quale interlocutore qualificato per risolvere le più svariate esigenze in molti settori industriali. Una realtà che riunisce le competenze di un gruppo di aziende per un totale di oltre 200 persone, per un giro di affari prossimo ai 60 milioni di euro. Oltre a Mondial Spa, fanno infatti parte del gruppo anche Unitec di Piacenza (specializzata nella progettazione e produzione di cuscinetti speciali) e Itm-Unitec (distributrice dell'ampia gamma dei prodotti Unitec sul mercato tedesco).



Il modulo Mondial MLM7-N è disponibile in tre versioni: motore lineare, vite a ricircolo di sfere, cinghia

sione d'eccellenza. «Mi riferisco non solo a settori legati al mondo dell'accessorio moda – spiega Mugnaioni – per la lavorazione di ottone, bronzo ecc, ma anche al più variegato comparto della lavorazione della lamiera per piccole serie, che richiedono molte personalizzazioni. In questo caso, dove non si hanno volumi che giustifichino investimenti più elevati, ma la necessità di poter processare un prodotto di qualità, senza doversi rivolgere a partner esterni. Dunque sottostare a costi e, soprattutto, tempistiche talvolta non allineate con le singole esigenze».

La serie soddisfa questi requisiti, pur mantenendo l'architettura, la caratteristica "all in one" della più grande Fiber Plus (quadri elettrici, sorgente laser, quadro di comando tutto integrato per garantire alte velocità di spostamento e alta precisione nel processo di marcatura), la stessa testa di taglio con sistema autofocus a specchio adattativo (tecnologia che Cutlite Penta sviluppa al proprio interno) e la medesima sensoristica di processo. Con la possibilità di disegnare e di programmare a bordo macchina grazie a software Cad/Cam integrato, in modo da renderla il più versatile possibile.

La stretta collaborazione tra i tecnici dell'azienda toscana e lo staff 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.

Il componente base è costituito da un estruso in alluminio ad alta resistenza, impiegabile come elemento autoportante, il cui profilo è stato studiato per realizzare un'ampia gamma di configurazioni funzionali: diversi tipi di motori lineari (come quelli adottati da Cutlite Penta), viti a ricircolo di sfere con 4 diversi passi, versione a cinghia dentata. In particolare, la versione con motore lineare, conferisce al modulo MLM7 N una caratteristica superiore in termini prestazionali rispetto a qualunque altra configurazione, abbinando compattezza e precisione, a un'elevata dinamica di funzionamento. Con tale azionamento è possibile l'applicazione di più carrelli con movimenti indipendenti sullo stesso profilo.

Sono previste versioni anche con doppio e triplo forcer sul medesimo carrello per fornire prestazioni superiori in termini di forza lineare. Per ciò che concerne le protezioni, nella loro configurazione di base i moduli con motore lineare sono forniti senza protezione per le guide lineari, mentre lo statore del motore è protetto da una lamina in acciaio inox, che evita l'introduzione di particelle negli interstizi presenti tra i magneti permanenti. In caso di applicazioni destinate ad ambienti con presenza di polveri, fluidi o altri agenti è possibile utilizzare una copertura a soffiato, in genere sufficiente a fornire un adeguato livello di protezione. I motori utilizzati nel modulo sono in versione brushless ironcore, con una configurazione generalmente provvista di sistema di misura lineare per gestirne il funzionamento. Il sistema di misura (encoder lineare), se richiesto, è integrato sul modulo e può essere di tipo induttivo (insensibili ai campi magnetici e alle particelle o fluidi), di tipo ottico (in applicazioni ad altissima precisione) o magnetico.

«Questi moduli a motore lineari – osserva Mugnaioni – offrono indubbi vantaggi e benefici diretti e indiretti. Prima di tutto non richiedono alcuna messa a punto, non possono prendere gioco, non essendoci catena cinematica o eventuali ingranamenti. Aspetto, quest'ultimo, che si traduce in una ripetibilità delle prestazioni estrema nel tempo. In più, il timore che il magnete possa per esempio nel mondo della lamiera attirare la polvere, quindi divenire un luogo di raccolta dello sporco, si supera facilmente con alcune semplici ed elementari accortezze di pulizia».



Le macchine taglio laser a fibra serie Lme di Cutlite Penta integrano al loro interno i moduli a motori lineari Mondial MLM7N



Sulla base della serie Lme, Cutlite Penta ha sviluppato anche la gamma Lmp, che utilizza laser a CO<sub>2</sub> di Potenza media e al cui interno usa i moduli a motori lineari Mondial MLM7N

Piccola e compatta (la sua impronta a terra è poco più grande della sua area di lavoro), la gamma Lme è prevista in versione standard con sorgenti fibra da 1 a 4 kW, area di lavoro da 1.050 x 1.050 fino a 3050 x 1.550 mm, e asse Z pari a 80 mm. Una soluzione “entry level” ma performante, per quei clienti che si rivolgono oggi a macchine usate con tecnologia superata.

### Dal metallo alla plastica, dalla fibra alla CO<sub>2</sub>

Sulla base della serie Lme, Cutlite Penta ha recentemente sviluppato anche la gamma Lmp, che utilizza laser a CO<sub>2</sub> di potenza media, destinata ad altri settori. «Si tratta in questo caso – precisa lo stesso Mugnaioni – di una macchina che consente di tagliare lastre di Pmma e altri materiali acrilici, di eseguire tagli, incisioni superficiali, in basso rilievo, oltre a operazioni di taglio in 3D. Per come progettata e realizzata, permette la creazione di pannelli Backlight e, senza nessun tipo di modifica hardware, è in grado di passare dal taglio della plastica a quello del metallo».

Nata anch'essa per soddisfare le richieste di macchi-

ne di piccole dimensioni, anche questa serie è in grado di fornire elevate prestazioni in termini di velocità e precisione, quale “entry level” ad alto valore aggiunto. «Macchine con una dotazione – aggiunge Mugnaioni – analoga alla serie Lme, incluso l'impiego dei motori a moduli lineari Mondial, la cui fornitura ci soddisfa pienamente per le taglie, gli ingombri e i valori di spinta. Un prodotto efficace, performante che ci permette di essere molto competitivi ed anche di ottenere un risparmio evidente anche per i tempi di montaggio, di collaudo e di controllo dei nostri sistemi».

La gamma Lmp è disponibile con potenze laser CO<sub>2</sub> da 350 a 850 W, area di lavoro in versione standard da 1.500 x 1.500 e 1.500 x 2.000 mm, asse Z di 80 mm, ed è in grado di offrire un'accuratezza di 0,1 mm con velocità in rapido sino a 140 m/min, e accelerazioni in simultanea superiori ai 2,5 g.

«Con le serie di sistemi Lme e Lmp – conclude Mugnaioni – Cutlite Penta amplia così ulteriormente la propria gamma di macchine, estendendone l'impiego in settori sempre più diversificati e strategici, per proseguire e consolidare il proprio trend di crescita». ■

#### L'AZIENDA IN PILLOLE

Dal 1992 Cutlite Penta progetta, produce e distribuisce macchine laser per l'industria manifatturiera. Sin dalla sua fondazione, l'azienda si avvale del supporto tecnologico di El.En., una delle aziende protagoniste nell'introduzione della tecnologia laser in Italia. Una stretta collaborazione che le consente di assicurare la qualità del prodotto finito grazie a un rigido e meticoloso controllo sull'intera filiera di produzione e alla creazione di macchine progettate sui bisogni reali dei propri clienti. Questa sinergia ha così

portato Cutlite Penta a essere una delle principali aziende italiane nel settore laser CO<sub>2</sub>, per applicazioni che richiedono potenze fino a 850 W. Un'offerta che oggi si estende anche alla tecnologia laser fibra, con l'integrazione sulle proprie macchine di sorgenti prodotte dai principali produttori mondiali, con potenze fino a 12 kW. Inoltre, grazie a Ot-Las, da qualche anno parte del Gruppo di Calenzano, l'offerta di prodotto si amplia anche con una serie di soluzioni laser per la marcatura, il taglio l'incisione, la deco-

razione, ecc. non solo dei metalli, ma anche della plastica, dei tessuti e della pelle. Forte del know-how acquisito, Cutlite Penta prosegue così il proprio percorso di crescita strutturale e organizzativa, grazie al prezioso apporto di un qualificato staff composto da oltre 60 addetti, per un fatturato che nel 2017 ha superato i 30 milioni di euro. Immutata è invece la mission, ovvero quella di realizzare sistemi innovativi, efficienti e performanti, che forniscano al cliente un reale valore aggiunto in termini di competitività.