

# Moduli e tavole lineari combinabili

*Vengono disegnati dal team di tecnici di Impex, azienda che vanta un'esperienza ventennale nel comparto delle tecnologie in movimento ed è in grado di offrire soluzioni per ogni tipo di applicazione.*

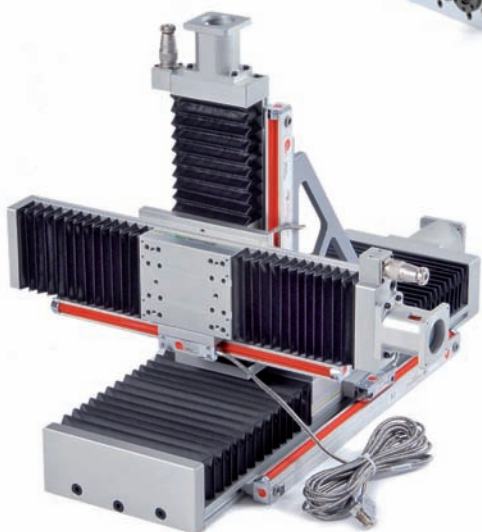
▣ Simonetta Stella

**I** costanti investimenti in qualità e tecnologie all'avanguardia hanno permesso a Impex Tecniche Lineari di proporsi sul mercato come partner specializzato per la fornitura di componenti lineari, sistemi multiasse e macchine speciali. La società perugina vanta un'esperienza ventennale in questo settore e ha sviluppato varie linee di prodotti modulari e intercambiabili, di-

istribuiti con il marchio MOVITEC. Nella sede di Torgiano abbiamo incontrato Alvaro Torba, il fondatore e Vice Presidente di questa società nata nel 1986 per distribuire soluzioni lineari per il settore delle macchine utensili e poi diventata, a partire dal 1990, un'azienda costruttrice di tecnologie per il movimento. «La nostra azienda, anche se è una piccola realtà, ha sempre investito nella ricerca per affinare la tecnologia, ridurre i costi, migliorare le prestazioni e realizzare nuovi prodotti – ha esordito Alvaro Torba – Ogni soluzione che abbiamo sviluppato dopo 4, 5 anni è stata nuovamente ingegnerizzata, per migliorarne i rendimenti e la competitività». La società, a conduzione familiare, ha al proprio interno tutte le risorse e il know-how per disegnare e progettare componenti e sistemi. «Attualmente disponiamo di tre linee produttive, nel 1994 abbiamo costruito la prima famiglia di Tavole Lineari, denominate TVB e TVP. Nel 1995 è nata la gamma BI-RAIL – ha illustrato il Vice Presidente – Nel 2001, invece, sono state realizzate la linea "Piccola" e le Tavole Lineari pneumatiche (TPP). Queste ultime trovano ampio impie-

go nel settore automobilistico, sono ideali per lo spostamento di grosse masse e hanno una particolarità: il cliente può utilizzare la stessa struttura di base delle Tavole Lineari serie TVP e TVB, ma ottenere un tipo di trasmissione mediante cilindro pneumatico». Partendo da queste linee di prodotti è possibile configurare, con delle piccole modifiche, delle soluzioni personalizzate che possono trovare applicazione in un ampio numero di settori: dal biomedicale, alla robotica, alle macchine per la rettifica, la fresatura, la foratura, ecc. I Moduli e le Tavole che Impex realizza vengono esportate in tutto il mondo. Le vendite all'estero incidono per un 20% sul fatturato dell'azienda che realizza il restante 80% in Italia. Ma l'intento della società perugina è di incrementare la quota di esportazioni, in particolare in Francia, Svizzera e Germania. «Landamento del mercato è stato segnato da continue alternanze in questi ultimi anni e in questo momento stiamo notando che c'è un rallentamento nel mondo industriale – pone l'accento Torba – C'è paura a investire perché domina l'incertezza nel medio-lungo termine». Il servizio di assistenza e manutenzione viene gestito direttamente dall'Italia: un qualsiasi asse nell'arco di 24 ore può essere revisionato. Ogni prodotto, infatti, dispone di una sorta di carta d'identità, con tutte le informazioni relative ai componenti che sono stati impiegati per costruirlo. La capacità produttiva della IMPEX è di circa 1.500 assi all'anno. «Noi abbiamo puntato tutto sulla qualità, le nostre soluzioni si contraddistinguono innanzi tutto per la robustezza, le parti sia di appoggio che di scorrimento sono eseguite in asportazione di truciolo – ha spiegato il Vice Presidente – Queste accurate lavorazioni permettono di ridurre il rumore, il calore, il consumo di grasso e di conseguenza di migliorare la durata degli organi di trasmissione. Infine le ta-





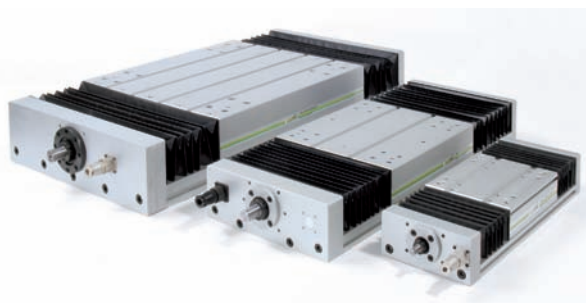
**Sistema lineare composto da Tavole Lineari serie TVP e righe ottiche.**

«...vole sono dotate di un sistema di lubrificazione centralizzato e di particolari accorgimenti meccanici per garantire la sicurezza dell'operatore quando lavora vicino alla macchina». Per concludere nei laboratori di Impex è in fase di collaudo una nuova famiglia di prodotti. I prototipi sono pronti ed entro i primi mesi del 2008 dovrebbe essere lanciata questa gamma di soluzioni, tecnologicamente innovativa.

### **Prodotti al top della categoria**

Ogni singola famiglia di prodotti che fanno parte del marchio MOVITEC, sono tra loro modulabili e combinabili. Le prime Tavole Lineari che la società di Torgiano ha progettato sono state quelle denominate TVB, TVP e TVH che possono essere fornite in 6 grandezze: 100, 150, 200, 250, 300 e 400 con scorrimento su guide a ricircolo di sfere, rulli o con alberi e boccole a ricircolo di sfere. Oltre che in alluminio estruso anodizzato, alcune serie sono disponibili in acciaio. Inoltre in base alle esigenze del cliente possono essere montate viti a ricircolo di sfere rullate o rettificata a partire da un diametro 12 fino a 32mm con passi da 2 a

**Alvaro Torba è il fondatore della Impex Tecniche Lineari.**



**Serie TVP, lo scorrimento avviene con guide a ricircolo di sfere. Serie TVB, lo scorrimento avviene con alberi e boccole a ricircolo di sfere.**



**La linea "Piccola" progettata per bassi carichi e spazi ridotti.**

32mm e classe di precisione ISO 7 e ISO 5, viti a rulli satelliti rullate o rettificata con diametro da 12 fino a 25mm e passo da 1 a 10 mm con classe di precisione ISO 7 e ISO 5, viti rullate senza sfere a passo lungo Speedy con diametro da 11 a 18 mm e passo da 15 a 100 mm con classe di precisione ISO 9 o ISO 7.



Queste prime serie si integrano perfettamente con la gamma successiva di Tavole Lineari Pneumatiche. La famiglia TPP è composta da 5 modelli, 150, 200, 250, 300 e 400, con scorrimento su guide lineari e pattini a sfere.

La base, il carro e i fondelli sono realizzati interamente in alluminio anticorrosione anodizzato naturale. Le corse vanno da un minimo di 50 mm fino a un massimo di 2.600 mm per la serie 400. Lo spostamento del carro avviene tramite cilindro ad azionamento pneumatico, che può essere dotato di sistema bloccastelo.

Hanno, invece, rappresentato una novità per il mercato i Moduli Lineari "Bi-Rail" che sono la soluzione ideale per quelle applicazioni in cui è richiesto un elevato grado di affidabilità e flessibilità. Sono disponibili nelle serie da 55, 70, 90, 130, 160 e 190 e sono costruiti con un corpo di alluminio estruso, realizzato con una struttura molto rigida a forma di "U", studiata appositamente per il montaggio di due guide laterali. Le corse vanno da un minimo di 100 mm a un massimo di 3.700 per le serie più grandi. La trasmissione può essere di due tipi, mediante viti a ricircolo di sfere o con cinghia dentata. Un aspetto da evidenziare è che le parti di appoggio e di fissaggio delle guide sono lavorate su macchine utensili di precisione che garantiscono un appoggio preciso per uno scorrimento uniforme.

Questa tipologia di moduli permette una movimentazione di carichi elevati e allo stesso tempo un minor ingombro. Per gli spazi ridotti e bassi carichi, Impex ha creato una Tavola Lineare "Piccola", anche in multiasse. È disponibile in tre versioni: 50, 75 e 100.

La trasmissione di questa famiglia avviene con viti a ricircolo di sfere rullate o rettificata, viti a strisciamento tipo Rondo o viti a passo lungo Speedy. Per lo scorrimento ci sono quattro alternative: LVP con mini guide a ricircolo di sfere, LVX con cursori a rulli, LVV con cursori a strisciamento e LVS con cursori a sfere. La Tavola "Piccola" è stata appositamente progettata per i settori della microtecnica, industria laser, prototipazione, biomedicale e serigrafia.