



Movimentazione: una soluzione 'lineare'

I prodotti TMT della linea Speedy Rail offrono risposte all'avanguardia per tutte le problematiche di movimentazione lineare. Ce ne parla Fabrizio Gallone, sales manager dell'azienda milanese facente parte del Gruppo Mondial

La movimentazione nell'industria è un processo chiave: se sottovalutato può compromettere l'efficacia del processo produttivo nel suo complesso. Un buon sistema di movimentazione deve dunque mantenere intatte le prestazioni in ambienti difficili con il minimo della manutenzione, deve assicurare ingombri minimi e ridotto peso proprio, deve poter essere adattato con facilità al layout dell'impianto in cui è inserito, deve essere preciso e silenzioso.

E anche il prezzo deve essere valido, perché i mercati oggi richiedono at-

tenzione verso qualunque costo di produzione.

TMT srl, società del Gruppo Mondial, da 22 anni investe nella ricerca e nello sviluppo, confrontandosi con comparti produttivi molto diversi tra loro per esigenze e problematiche. "I prodotti della linea Speedy Rail sono stati scelti con successo da aziende di rilievo che operano nell'automotive e nell'automazione industriale, nel settore ceramico e nell'industria del vetro, nella produzione dei laterizi e nel packaging - spiega Fabrizio Gallone, sales manager di TMT - la linea comprende

guide autoportanti in lega leggera, guide in acciaio con rotelle in acciaio, moduli lineari con guide in alluminio e portali a 2 e 3 assi con azionamento a cinghia o cremagliera".

"Gli impianti di trasferimento 'lift and carry' - continua Gallone - hanno riscosso molto successo nel settore automotive dove sono utilizzati nelle linee alza e sposta degli impianti di saldatura delle carrozzerie. Sono infatti in grado di resistere ad ambienti di lavoro particolarmente gravosi per la costante e copiosa presenza di polveri e spruzzi di saldature".

SOLUZIONI ALTAMENTE INNOVATIVE

Le guide sono profili estrusi di precisione in lega leggera induriti superficialmente mediante trattamenti che ottengono una durezza di 700 HV ovvero pari a quella degli acciai temprati. Le rotelle incorporano cuscinetti a rullini e a sfere doppiamente protetti con guarnizioni a labbro e labirinti metallici. Il rivestimento della superficie di rotolamento delle rotelle con compound plastico ne determina la silenziosità e favorisce il funzionamento del sistema lineare a velocità di esercizio significative, pari ad esempio a 15 m/s, e accelerazioni elevate, nell'ordine dei 10 m/s².

La peculiare struttura del rivestimento è in grado inoltre di incorporare le impurità presenti nell'ambiente, impedendo il danneggiamento delle guide e consentendo durate di vita del sistema decisamente lunghe: oltre 10 anni in assenza totale di protezioni.

FIAT, BMW, Citroen, Ford, Mercedes, Jaguar, GM, Pinfarina, e altre, utilizzano sistemi progettati e realizzati 'chiavi in mano' da TMT che sono installati in stabilimenti automotive in Europa, Sud Africa e Cina. "L'alto livello di automazione e di produttività di questi comparti - dice Gallone - beneficia delle ridottissime necessità di manutenzione dei sistemi Speedy-Rail e dell'ottimo impatto ambientale. L'assenza di lubrificazione tra rotelle e guide e la possibilità di avere rotelle ermetiche non inquinanti, perché lubrificate a vita con grasso ad alta tecnologia, hanno reso il prodotto interessante anche nel settore alimentare, dove viene utilizzato tanto nelle macchine di produzione quanto nella movimentazione e nella palettizzazione. Questo minimo potenziale inquinante, unito alla silenziosità e sicurezza, rende i prodotti TMT compatibili anche con i più rigorosi sistemi di gestione conformi alle norme OHSAS 18001 e ISO 14001".

FLESSIBILITÀ E RAPIDITÀ DI MONTAGGIO

Le guide sono autoportanti, consentono quindi di eliminare la carpenteria di sostegno con sensibile risparmio di costi. Sono disponibili in lunghezza fino a 7,5 m e sono facilmente giuntabili testa-testa con viti e incastri senza ricorrere a lavorazioni meccaniche. In tal modo si realizzano lunghezze praticamente illimitate come ad esempio nei sistemi di trasferimento lift and carry che spesso raggiungono i 100 metri con portata complessiva dell'ordine delle 14 tonnellate. Anche i fissaggi alle strutture o il fissaggio dei carichi trasportati quando le guide sono mobili sono effettuati soltanto con incastri e viti senza l'ausilio di lavorazioni meccaniche.

"L'assistenza tecnica pre e post-vendita gratuitamente a disposizione della clientela - aggiunge Fabrizio Gallone - ha contribuito sensibilmente al-



Portale TMT 'customizzato' utilizzato per la movimentazione di laterizi. Carico utile 1.000 kg. Realizzato con profili della gamma Speedy Rail e rotaie Steel Rail.

Portale due assi TMT per la movimentazione di lamiera costituito da due moduli standard: MLT 500 e MLT 350.



Modulo MLT400 con guide e rotelle in acciaio temprate e trasmissione a cinghia dentata.





Portale a tre assi per impianto di verniciatura ad alta pressione composto da nr. 5 moduli standard.

l'espansione dei campi di impiego e all'utilizzo in situazioni caratterizzate da elevato grado di criticità, sia progettuale sia di esercizio. La capacità di offrire una valida partnership tecnica è in effetti un focus irrinunciabile di TMT e della casa madre Mondial. Tutti gli staff tecnici del gruppo operano in un ambiente dal respiro internazionale e condividono formazione ed esperienze".

Mondial dal 1946 distribuisce in esclusiva sul mercato italiano importanti componenti meccanici per l'industria, compresi quelli di primo montaggio nella grande serie come per i settori automotive, motociclistico, aeronautico.

"L'alto contenuto tecnologico di questi componenti, le loro caratteristiche tecniche d'avanguardia e le rigorose esigenze di questo tipo di clientela - riprende Gallone - hanno portato Mondial, fino dai primi anni di attività, alla costituzione di un ufficio tecnico di assistenza pre e post-vendita di particolare importanza ed efficienza. La competenza tecnica (mai scesa sotto livelli di eccellenza) si è dimostrata una carta vincente per la consistente espansione del gruppo".

Attualmente Mondial presenta sul mercato una completa linea di prodotti che include cuscinetti a rotolamento in tutte le fattispecie, giunti di accoppiamento, ruote libere, calettatori, gui-

de lineari in tutte le tipologie, motori lineari. Unitec, azienda del gruppo, opera da oltre un ventennio nella fabbricazione di cuscinetti ad alta precisione per applicazioni mirate nel settore della macchina utensile, siderurgica e meccanica di precisione.

LA GAMMA DEI PRODOTTI TMT

Le guide Steel Rail, in acciaio ad alto tenore di carbonio, sono ottenute per trafilatura a freddo di precisione. Hanno sezione a cuspide e sono disponibili in due misure: 35x16 mm e 55x25 mm. Entrambe possono essere fornite nelle versioni temprata a induzione e lucidata, oppure temprata a induzione e rettificata con durezza superficiale di 60 Hrc.

"I clienti trovano particolarmente interessante poter disporre di lunghezze delle singole sezioni di guida fino a 8.200 mm, caratteristica questa non comune a prodotti commerciali similari - puntualizza il manager -. Il punto forte di questa linea di prodotto sta nel fatto che TMT ha elaborato una gamma di profili portanti in lega leggera che, accoppiati alle rotaie, realizzano travi-guida autoportanti in grado di sostenere carichi elevati senza l'ausilio di strutture di irrobustimento. Un ampio assortimento di rotelle configurate a 'V' e carrelli con rotelle cilindriche consentono valide scelte ottimizzate

nel rapporto tecnico-economico".

Da diversi anni l'automazione negli impianti di produzione è diventata un imperativo. Non soltanto le aziende specializzate nei sistemi di handling ma spesso anche le aziende manifatturiere costruiscono autonomamente le unità di movimentazione finalizzate a rendere più veloce e razionale la produzione. È per questo motivo che il mercato richiede sempre più unità preassemblate, funzionali e flessibili per costruire, con semplici operazioni di assemblaggio, vere e proprie macchine per la movimentazione. I moduli lineari TMT, con la loro versatilità, si prestano particolarmente per soddisfare queste esigenze. Si tratta di unità costituite da trave portante in lega leggera di alta precisione tanto da risparmiare il costo della lavorazione meccanica, guide in acciaio con carrelli a rotelle o a pattini con ricircolo di sfere e testate motrici a folle nella versione con azionamento a cinghia oppure con cremagliera e pignone. Sono di concezione modulare, con la possibilità di avere lunghezze a discrezione dei clienti pur rimanendo rigorosamente nello 'standard'. La gamma è ricca e ben distribuita sulla pluralità dei carichi da movimentare richiesta dai clienti - commenta Gallone -. Componendo tra loro i moduli si ottengono facilmente vere e proprie macchine in tempi brevi e a costi contenuti. I brevissimi termini di consegna sono per noi una carta vincente. Un plus è l'assistenza tecnica gratuita, graditissima dai clienti che sempre si trovano nella necessità di snellire i loro tempi di progettazione".

I portali sono sistemi di movimentazione a 2 o più assi. Possono essere formati utilizzando i moduli standard TMT oppure costituendo strutture portanti e di guida ad hoc per le esigenze dei clienti. "La pluridecennale e consolidata esperienza di TMT insieme con la grande attenzione nei riguardi della semplicità e della modularità, danno luogo a strutture snelle, funzionali ed economiche - conclude Fabrizio Gallone -. Praticamente presentiamo al mercato macchine al prezzo di componenti e con costi zero per il progetto".

readerservice.it - TMT n.32