

## Un attuatore lineare oltre lo standard

IL GRUPPO MONDIAL PROPONE IL NUOVO ATTUATORE LINEARE ECOELECTRIC INDEXATO DI GLOBAL TECHNICAL SERVICE, CHE RIDEFINISCE GLI STANDARD DEGLI ATTUATORI INDUSTRIALI, GARANTENDO EFFICIENZA ENERGETICA E SOSTENIBILITÀ

Andrea Magriz

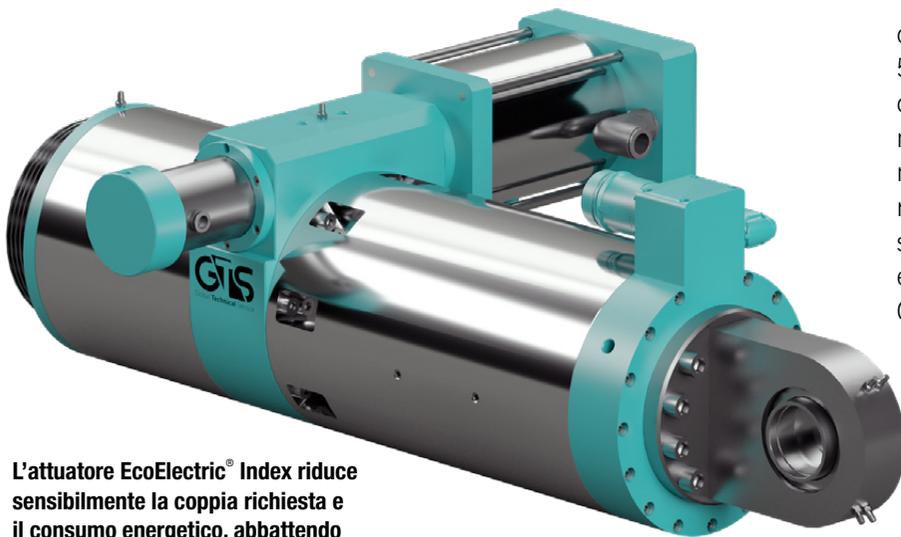
**P**artner del Gruppo Mondial, Global Technical Service S.r.l. ha sviluppato un attuatore lineare indexato rivoluzionario che converte il moto rotatorio in moto lineare, integrando un sistema elettrico con supporto pneumatico, assicurando una forza di spinta elevata senza ricorrere a motori sovradimensionati. Il meccanismo "index" attiva il supporto solo nei momenti critici del ciclo operativo, riducendo i consumi energetici e l'usura dei componenti. Rispetto ai cilindri elettrici tradizionali, l'EcoElectric® Index riduce sensibilmente la coppia richiesta e il consumo energetico, abbattendo così i costi operativi. Il supporto pneumatico a 5 bar utilizzato nella fase di spinta migliora ulteriormente l'efficienza del sistema. Il design dell'attuatore è compatibile con configurazioni a vite rotante o a

madrevite rotante, consentendo l'installazione senza aumentare gli ingombri. Questa soluzione non richiede modifiche strutturali significative e si presenta come una risposta sostenibile, economica e performante per numerose applicazioni industriali che richiedono elevate forze di spinta, come la chiusura di presse o i processi di stampaggio.

### Un sistema di posizionamento indicizzato

Il funzionamento dell'attuatore si basa su un sistema di posizionamento indicizzato, che garantisce un accoppiamento ottimale tra due azionamenti. Questo sistema si attiva solo nei momenti di picco del ciclo operativo, ottimizzando l'efficienza energetica e riducendo l'usura dei componenti. Durante il funzionamento normale, il moto lineare è generato da un motore elettrico che agisce sul-





**L'attuatore EcoElectric® Index riduce sensibilmente la coppia richiesta e il consumo energetico, abbattendo così i costi operativi**

la vite o madrevite rotante. Quando è necessaria una maggiore forza di spinta, entra in azione il cilindro pneumatico, incrementando la coppia grazie al secondo azionamento. Il risultato è una coppia significativamente maggiore rispetto a quella fornita solo dal motore elettrico, garantendo così una spinta efficace e duratura. Per esempio, un sistema lineare tradizionale con cilindro elettrico a vite con passo 20, per generare una forza di spinta di 12 tonnellate, richiede un motore che sviluppi 450 Nm

di coppia e consumi circa 14 kW di energia. Questo comporta un impatto energetico significativo in termini di consumo, costi operativi e impronta ambientale.

Al contrario, il cilindro EcoElectric® Index ottimizza l'uso dell'energia grazie alla sua architettura innovativa: la coppia necessaria per spostare la massa è ridotta a soli 30-60 Nm, con un consumo energetico di soli 1,5 kW. La forza di spinta non è esclusivamente generata dal motore elettrico, ma supportata da un sistema pneumatico

co che opera a una pressione di soli 5 bar. L' EcoElectric® Index dimostra come sia possibile ottenere prestazioni elevate fino a 50 tonnellate, mantenendo un uso razionale delle risorse e rispondendo alle esigenze di un'industria sempre più attenta all'efficienza e alla sostenibilità.

Grazie all'utilizzo di componenti modulari, si riducono i tempi di fermo macchina e le operazioni di installazione e manutenzione risultano semplificate. Inoltre, l'integrazione di motori elettrici ad alte prestazioni, encoder, trasduttori di posizionamento e sensori avanzati per il monitoraggio continuo ottimizza l'intero processo produttivo.

### **Una partnership all'insegna della mecatronica**

La partnership tra il Gruppo Mondial e Global Technical Service continua a spingere l'innovazione verso soluzioni mecatroniche integrate. Questo nuovo attuatore conferma come il catalogo del Gruppo Mondial stia ridefinendo gli standard della mecatronica, integrando tecnologie avanzate che migliorano le prestazioni e l'efficienza dei sistemi produttivi, riducendo l'impatto ambientale e i costi totali di proprietà (TCO). ●

## **Il Gruppo Mondial**

Mondial S.p.A. fondata nel 1946, è oggi una delle più importanti aziende nel settore delle trasmissioni di potenza. Oltre a rappresentare primarie società estere, Mondial progetta e produce un'ampia gamma di prodotti speciali in grado di risolvere le più svariate esigenze di molti settori industriali.

La presenza di personale tecnico e commerciale altamente qualificato su tutto il territorio italiano, garantisce un'assistenza ottimale a tutti i clienti. Mondial S.p.A. è la capogruppo di società che operano in diversi settori industriali:

- Unitec, specializzata nella progettazione e produzione di cuscinetti speciali con sede a Piacenza;
- ITM-UNITEC, distribuisce l'ampia gamma dei prodotti UNITEC sul mercato tedesco, con particolare attenzione ai cuscinetti per applicazioni in settori industriali quali la siderurgia, l'industria cartaria, estrusori a vite e diversi altri settori;
- SMART FACTORY, specializzata in soluzioni mecatroniche, produce macchine che integrano l'ingegneria informatica ed elettronica con l'automazione di processo.
- TECNOMOTION, focalizzata su programmi PLC e Motion Control e sulla fornitura di sistemi integrati ingegnerizzati.