

APPLICAZIONI

Visione sinergica

LA COLLABORAZIONE
ULTRADECENNALE
TRA LE AZIENDE
DI ATAM GROUP
CONSENTE DI OFFRIRE
AL MERCATO UNA
GAMMA DI PRODOTTI
TECNOLOGICAMENTE
COMPETITIVI E
REALIZZABILI A
MISURA DI CLIENTE,
UTILIZZABILI
IN DIVERSE
APPLICAZIONI

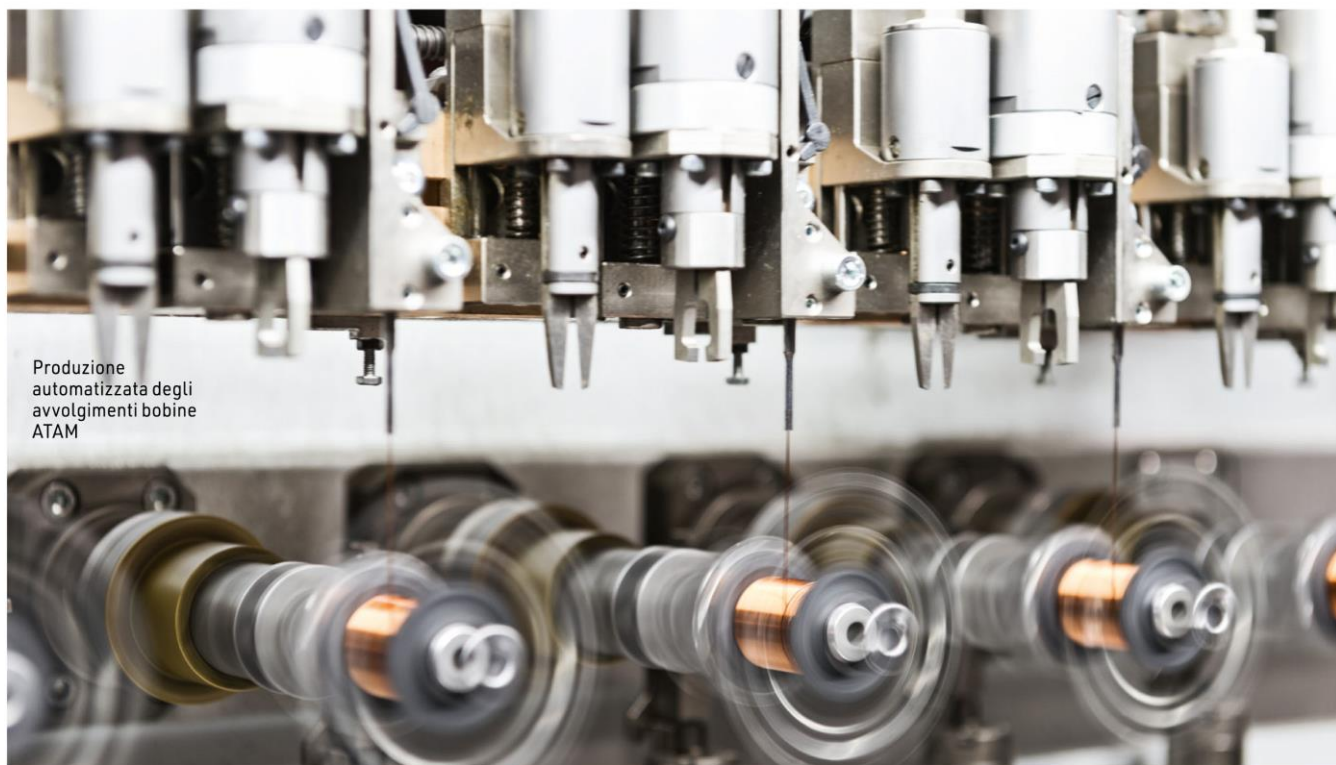
Emiliano Raccagni

ATAM Group nasce negli anni Novanta dalla sinergia tra ATAM, azienda fondamentale nel mercato delle bobine incapsulate e delle connessioni industriali, e ITALMAGNETI, che vanta un'esperienza trentennale nella costruzione di solenoidi proporzionali, prodotti che rappresentano ormai quasi il 20% del volume complessivo di una produzione in costante crescita e che trova i principali campi di applicazione nei settori dell'agricoltura e del movimento terra. L'unione di conoscenze ed esperienza si è tradotta nello sviluppo di una strategia volta a offrire al mercato, come fanno i più importanti player del settore, un prodotto unico a costruttori in ambito oleodina-

mico, che richiedano un supporto tecnico-commerciale di alto livello per lo sviluppo dei propri prodotti. In tal modo, il Gruppo è in grado di proporre un pacchetto completo di soluzioni, sia dal punto di vista tecnico, grazie alla capacità delle due aziende di operare una perfetta sintesi a livello progettuale, sia commerciale. Il successo che ne deriva si lega infatti anche ad un'azione comune a livello di prezzi e condizioni di offerta.

La sfida futura

"ATAM Group – racconta Giancarlo Lonati - CEO di ATAM - si radica fortemente sulle due aziende che lo compongono e che, negli ultimi anni, hanno modificato la pro-



Produzione
automatizzata degli
avvolgimenti bobine
ATAM



(Sopra) Gamma prodotti ATAM Group: bobine, connettori e tubi elettromagnetici per valvole dedicate ad applicazioni in oleodinamica

(Di fianco) Bobine ATAM, incapsulate in resine termoplastiche o con armatura esterna, disponibili con certificazioni ATEX e IECEx



pria fisionomia sia a livello aziendale sia a livello di comunicazione. ITALMAGNETI e ATAM hanno investito molto nel processo e in nuovi prodotti per proporsi come gruppo leader a livello mondiale. Ne consegue anche un'attività di comunicazione più aggressiva e definita. Il mercato europeo è già ben presidiato commercialmente; la sfida futura sarà quella di espandere la nostra proposta tecnico-commerciale sui mercati globali". Dopo l'accordo iniziale fra i fondatori delle due aziende, entrambe le strutture hanno quindi consolidato le proprie posizioni sul mercato fino a raggiungere risultati importanti di crescita: "I principali punti di forza che ci vengono riconosciuti - prosegue Lonati - si basano su un'approfondita cognizione tecnica del prodotto e sulla relativa esperienza nelle applicazioni finali, sulla proattività nel supporto verso il cliente che recepisce positivamente que-

sta capacità e sull'alto livello qualitativo raggiunto da un range di prodotti completo e concorrenziale, proposti attraverso una visione commerciale sinergica".

Solenoidi taylor made

La collaborazione pluriennale tra aziende permette ad ATAM Group di progettare e realizzare solenoidi composti da bobine ATAM e attuatori per valvole proporzionali prodotti da ITALMAGNETI, sviluppati e testati in stretta collaborazione con il cliente, che in questo modo può disporre di un prodotto realizzato su misura per le sue esi-

genze. Questo permette al Gruppo di approcciarsi a un mercato trasversale nei settori industriali, con ambiti di applicazione che, per limitarsi al settore dell'oleodinamica, spaziano potenzialmente ovunque sia presente un circuito idraulico (ruspe, trattori, compatattori per la nettezza urbana, macchine utensili, presse). A differenza di una valvola di commutazione a comando elettrico (o valvola on-off) nella quale il passaggio del fluido può essere esclusivamente "tutto aperto" oppure "tutto chiuso", una valvola proporzionale consente di regolare continuamente la

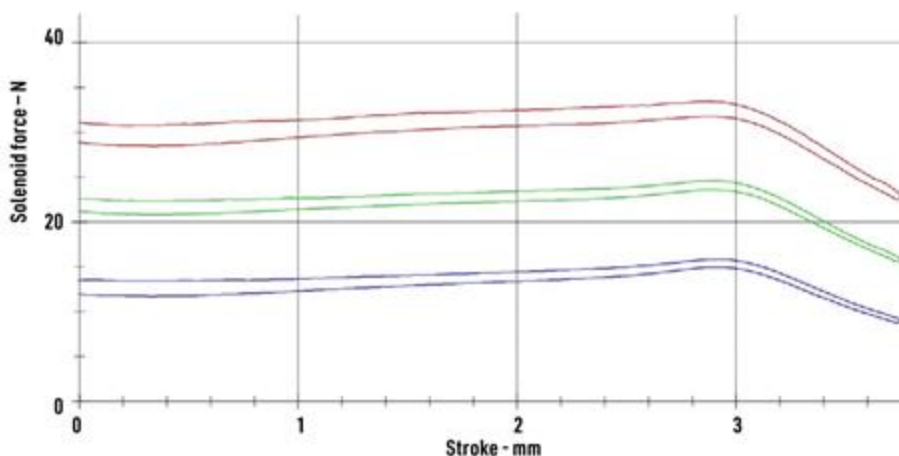
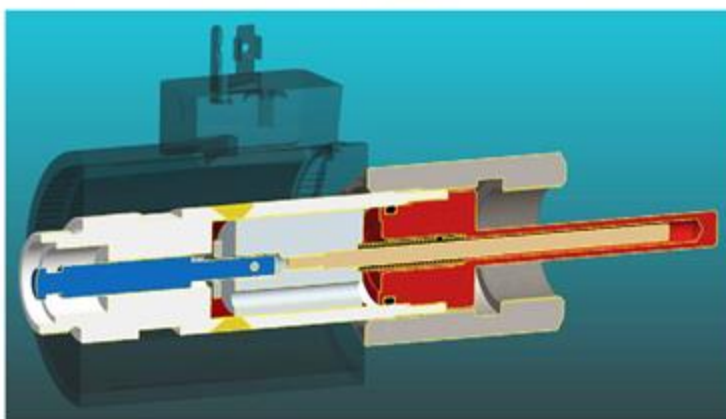
APPLICAZIONI

Tubi elettromagnetici Italmagneti nelle differenti versioni: tiro, spinta, doppi, con esecuzioni on-off, proporzionali e antidefflagranti



(Di fianco) Solenoide proporzionale 3D: interazione tra bobina e attuatore

(Sotto) Schema di caratteristiche della forza nel solenoide proporzionale



direzione, il flusso o la pressione del fluido in modo progressivo. Le valvole proporzionali permettono ad esempio di regolare con estrema precisione la velocità di movimento di un pistone, oppure quella

di rotazione di una pompa o di un motore idraulico. Inoltre, vengono comunemente impiegate anche per limitare la pressione nel circuito oppure per ridurla in un suo ramo secondario.

Valvole proporzionali

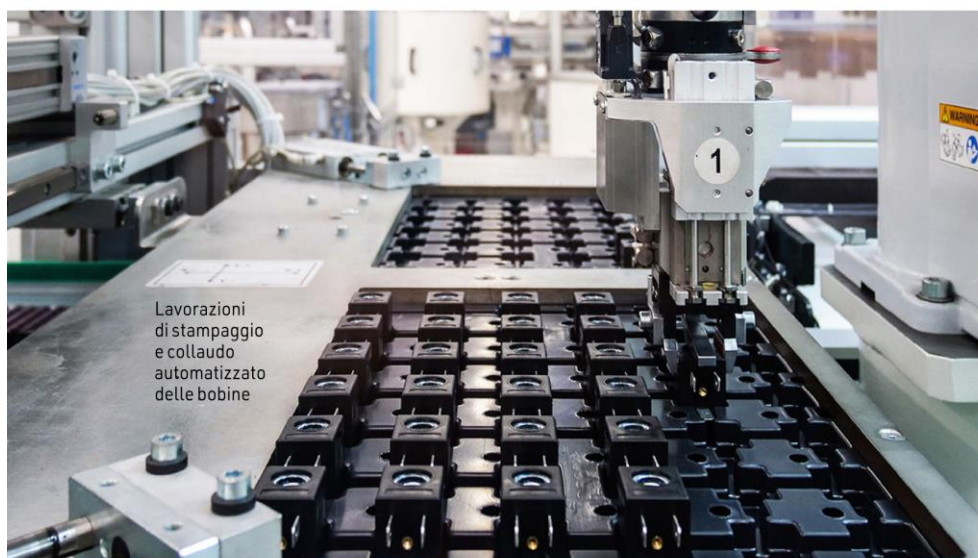
“Le caratteristiche principali di questo tipo di attuatore - sottolinea Luca Fiocchi, Technical Manager di ITALMAGNETI - sono la particolare prestazione di forza sviluppata lungo la corsa di lavoro, di solito lineare o con pendenza prestabilita, oltre a una ridottissima isteresi, al fine di ottenere una regolazione precisa sia durante l’apertura, sia durante la chiusura della valvola e garantire una assoluta ripetibilità del comando nel tempo”.

Accorgimenti tecnici per consentire la bassa isteresi comprendono finiture speciali nell’attuatore, che portano a rugosità molto basse, oltre alla presenza di fogli anti-atrito rivestiti in PTFE che permettono un ottimo scorrimento del nucleo mobile. Classici esempi di applicazione di questo principio di funzionamento, che genera un importante valore aggiunto nei cicli produttivi, è quello del dosaggio nelle seminatrici agricole e nei carri botte oppure nelle velocità/forze di taglio di una cimatrice; in un muletto che regola la velocità di un carico in salita o in discesa, o nelle presse a iniezione, con la possibilità di programmare i cicli di lavoro a bordo macchina. La valvola proporzionale consente in alcuni casi, di operare con un numero ridotto di componenti, aumentando la qualità delle prestazioni, oggi quindi molto meno dipendenti dall’abilità ed esperienza dell’operatore, consentendo inoltre maggiore versatilità e precisione.

Ampia gamma

Contrariamente alle valvole on-off, sulle quali l’alimentazione della bobina elettrica avviene applicando direttamente una tensione, per le valvole proporzionali l’alimentazione viene gestita da schede elettroniche dedicate, che regolano con continuità il valore della corrente e altri parametri, al fine di poter trascurare la variazione della re-

APPLICAZIONI



Lavorazioni di stampaggio e collaudo automatizzato delle bobine

Un anno di crescita

Il successo commerciale dell'offerta ATAM Group non ha subito battute d'arresto nemmeno durante il 2020. "Nonostante le difficoltà economiche su scala mondiale ci abbiano predisposti ad affrontare una possibile contrazione, i numeri risultano di fatto più che confortanti – conferma Valerio Ciriani, CEO di ITALMAGNETI. In questo contesto particolare, la scelta

di stoccare importanti volumi di materiale pre-lavorato destinato alla prima fase del ciclo produttivo, è stata premiante. Tale scelta ci ha consentito di essere pronti e competitivi, oltre che di disporre di maggiore flessibilità, per i cicli di lavorazione successivi, alimentati dagli ordinativi dei clienti. Inoltre, sono stati avviati importanti progetti di customizzazione e

sostituzione di prodotti e sono state consolidate nuove forniture alla clientela, il tutto seguendo un mercato che in questi mesi ha manifestato in tante aziende la tendenza a incrementare le scorte. In generale, ATAM Group ha sfruttato al meglio la capacità di poter contare su una struttura tecnico-commerciale che lavora in modo sinergico, puntando sulla professionalità del

personale e su una gamma di prodotti davvero ampia, offerta in modo trasversale ai settori industriali, che ha nel solenoide proporzionale un punto di forza sempre più apprezzato per caratteristiche peculiari raffinate. La spiccata personalizzazione dei nostri prodotti, infine, è un obiettivo vantaggioso sempre più apprezzato dalla clientela mondiale".

sistenza ohmica dell'avvolgimento, dovuta al fisiologico riscaldamento del rame presente al suo interno. Con questo metodo, ad ogni variazione della corrente, consegue un preciso spostamento del nucleo mobile all'interno dell'attuatore e della forza generata ottenendo così una regolazione precisa del comportamento della valvola.

La gamma di solenoidi proporzionali attualmente prodotta da ATAM Group comprende attuatori in spinta, in tiro oppure a doppio effetto e prevede corse di lavoro fino a 5mm e forze fino a 150N. La pressione massima dinamica può

arrivare a 450bar. La conoscenza tecnologica acquisita nel tempo permette di realizzare il solenoide proporzionale anche per impiego a norme Atex-IECEx, che regolano l'utilizzo di apparecchiature in ambienti particolarmente critici per rischio esplosione.

Versatilità

"La notevole versatilità di questi prodotti - prosegue Fiocchi - ci permette di operare rispettando esattamente le esigenze del cliente, a partire dalle dimensioni di interfaccia e connessione, in modo da poterle integrare direttamente nei

corpi valvola già esistenti, alle prestazioni forza-corsa, alle pressioni necessarie per il tipo di impiego". L'offerta ATAM Group dispone anche di una vasta gamma di elementi opzionali, quali comandi manuali di ogni tipo, predisposizione per sensori di posizione tipo LV-DT, sistemi di regolazione del precarico della molla, valvole di spurgo dell'aria per un semplice e rapido avvio del circuito. Le bobine fornite a corredo degli attuatori proporzionali possono essere del tipo incapsulato in resina termoplastica, oppure con armatura esterna in acciaio. Le dimensioni di ingombro variano da 30 mm a 65 mm e sono realizzabili per ogni valore di tensione e potenza. Sono inoltre disponibili vari tipi di connessione con le quali è possibile raggiungere il grado di protezione IP69K. Cilegna sulla torta, la valvola proporzionale con controllo a retroazione, che permette una regolazione ad anello chiuso ed una sensibilità ancora più precise, ed è indicata in applicazioni molto complesse, come ad esempio i simulatori di volo, dove esiste necessità di massima precisione e capacità di correggere in tempo zero la prestazione. La competitività dei prodotti ATAM Group è ulteriormente rafforzata dalla flessibilità produttiva, che consente di soddisfare richieste anche per poche centinaia di pezzi, sempre aderenti a target precisi proposti dal cliente e adattabili a sistemi già esistenti. Si può dire infatti che sia quasi impossibile non trovare soluzioni ad hoc, grazie all'ampia scelta di esecuzioni proposte. La vasta gamma di prodotti standard consente inoltre di ridurre drasticamente i tempi di progettazione, fornendo un beneficio economico per il cliente, con consegne per il prodotto finito che mediamente non superano le 6-8 settimane, quando in genere sul mercato per soluzioni similari occorrono anche sei mesi. ■