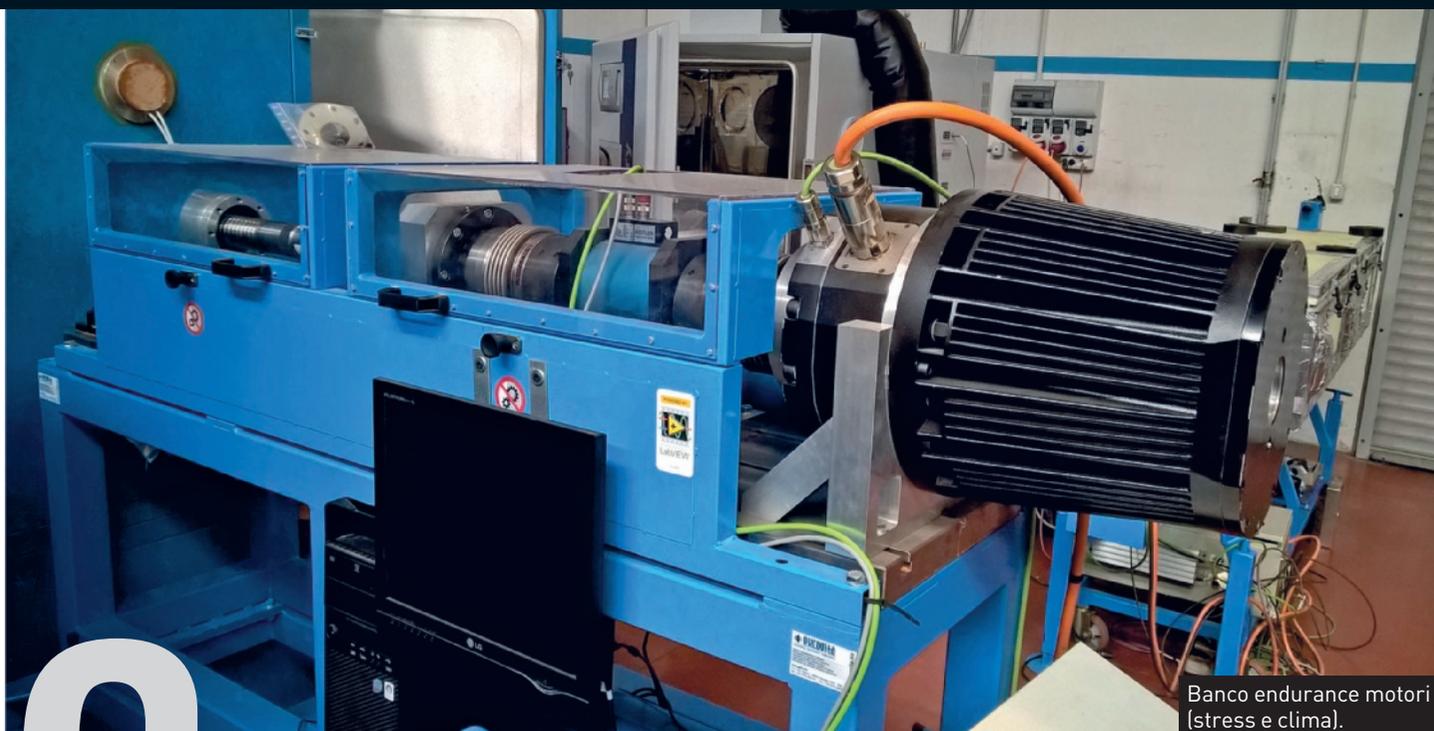


# Non solo testing e assemblaggio

NATA CON L'OBBIETTIVO DI PROGETTARE E REALIZZARE "CHIAVI IN MANO" SOLUZIONI DI AUTOMAZIONE E ROBOTICA PERSONALIZZATE, EXCOGITA SI PROPONE QUALE PARTNER QUALIFICATO IN GRADO DI SODDISFARE LE PIÙ DIVERSE ESIGENZE PER LA REALIZZAZIONE DI BANCHI PROVA E NELL'ASSEMBLAGGIO DI MOTORI E ATTUATORI.



Banco endurance motori (stress e clima).

Con sede a Bevagna (PG), Excogita progetta e costruisce banchi prova e macchine speciali per gli esigenti settori dell'aeronautico, industriale e medicale. Attività che si concretizza nello sviluppo di soluzioni personalizzate per il testing o per i reparti produttivi dove viene richiesta un'automazione spinta dei processi di lavorazione e di assemblaggio. Sistemi con formula "chiavi in mano", con assistenza garantita in tutta Europa, in grado di raggiungere le massime performance anche grazie alla combinazione delle tecniche Fem più sofisticate con le nuove tecnologie Additive Manufacturing in dotazione al reparto produttivo.

«Attività – dichiara l'amministratore delegato, ing. Mirco Ronci – che comprende anche la fornitura di servizi d'ingegneria meccatronica rivolti all'innovazione di prodotto e di processo, oltre

a servizi di calibrazione con rilascio di certificati».

Dinamica e reattiva, l'azienda si distingue per la rapida risposta che è in grado di dare al mercato; peculiarità, questa, che le ha permesso di mantenere un costante e continuo trend di crescita. Numerose le aziende servite, prevalentemente medie e grandi imprese manifatturiere italiane, che tuttavia rivolgono all'estero quote importanti della loro produzione.

## Freni e motori sul banco prova

«I banchi prova – continua l'ing. Ronci – rappresentano attualmente una parte importante del nostro fatturato, insieme alle macchine speciali per la produzione automatica che si rivolgono soprattutto ai costruttori di organi di trasmissione meccanici ed elettrici, oppure di articoli industriali in genere: dai cusci-

netti agli attuatori, dai sistemi lineari ai freni e ai motori».

Spiccano tra questi alcuni banchi prova che l'azienda ha realizzato per test di freni e motori.

«Tutti i sistemi lineari – sottolinea l'ing. Ronci – necessitano di attuazione, motorizzazione, componenti per gestire il moto da più punti di vista, per scalare il moto o per fornire coppia motrice o di frenatura. Nel settore dei sistemi per il moto, il testing e la caratterizzazione di prodotti come motori, freni, frizioni, scatole di ingranaggi ecc., sono una richiesta emergente. Soprattutto perché le aziende manifatturiere della meccanica tendono a verticalizzare e rendere il proprio prodotto sempre più complesso: per esempio, chi costruisce viti facilmente ha necessità di estendere la propria gamma di prodotti a sistemi lineari più complessi come attuatori con



Macchina automatica assemblaggio magneti su rotori.



Macchina montaggio attuatori.

propria motorizzazione e controllo». In questo contesto il test ha coinvolto Excogita con numerose richieste, tra cui: misura dell'energia di frenatura; misura della potenza motrice; misura delle coppie massime di frenatura statiche e dinamiche; test di durata di motori e freni; misura delle prestazioni (rampe, tempi di frenatura, precisione di posizionamento).

«La nostra risposta – osserva lo stesso ing. Ronci – è stata quella di fornire architetture ormai collaudate e robuste, ma anche sistemi utilizzabili da operatori non esperti che producono risultati di alto livello ingegneristico».

Sistemi speciali, sviluppati su precisa specifica, senza limiti dimensionali e/o geometrie di prodotto testabili.

«Per rispondere a qualsiasi taglia di prodotto – aggiunge l'ing. Ronci – abbiamo dovuto acquisire nel tempo capacità di integrazione a 360°, integrando soluzioni per l'automazione di svariati brand come Rexroth, Schneider, Siemens, Festo, Moog, tanto per citarne alcuni, per dare risposta a qualsiasi esigenza di potenza in gioco».



Banco freno piccola taglia.

## Assemblaggio motori e attuatori ad alto valore aggiunto

Grande specializzazione per Excogita anche in ambito assemblaggio motori e attuatori, dove competenze e know-how hanno permesso la progettazione e la realizzazione di macchine speciali ad alto valore aggiunto. «Rispetto a questa tipologia d'impianti – rileva l'ing. Ronci – il requisito fondamentale del cliente è l'automazione completa del controllo e dell'assemblaggio dei propri prodotti, in modo oggettivo e ripetitivo, con qualità totale e tracciabilità completa, nell'ottica della digitalizzazione globale del processo come richiesto dall'Industria 4.0». Il cliente richiede attrezzature e macchine per tutta la vita del prodotto, dai prototipi fino alla produzione di serie. Un affiancamento continuo per tutte le procedure di lavorazione, assemblaggio e testing. Nel tempo, hanno coinvolto l'azienda molti ambiti operativi del settore motori elettrici, che hanno portato alla realizzazione di: isole, linee e macchine automatiche e semiautomatiche di assemblaggio e misura; sistemi speciali di sollevamento e spostamento; assemblaggio automatico di rotori e magneti; macchine per il controllo presenza componenti e difetti, controllo in peso e sistemi vision; macchine per il bilanciamento di rotori.

«Impianti – spiega l'ing. Ronci – che integrano le tecnologie più avanzate per ottenere tempi ciclo ridotti, controllo al 100%, digitalizzazione del processo e facilità d'uso da parte dell'operatore. Oltre alle linee o isole di assemblaggio e controllo, abbiamo an-

che integrato processi di lavorazione molto avanzati come la nostra tecnologia di montaggio di magneti su rotori, una tecnologia proprietaria in grado di incollare, movimentare e installare magneti di alte prestazioni con grande accuratezza e sensibilità».

Anche in questo caso senza difficoltà rispetto a tipologie, misure e/o dimensioni processabili: motori e attuatori di diversa taglia, motori torque, motori speciali con rotori anche di un metro di diametro. Quale il principale punto di forza/peculiarità/specifica che può distinguere la macchina rispetto a un'analoga reperibile da altri competitor?

«La tecnologia trovata per il montaggio di componenti molto difficili come i magneti – conclude l'ing. Ronci – ci ha permesso di ottenere obiettivi impensabili, sostituendo il tradizionale manuale. È estremamente critico il montaggio di magneti, componenti molto delicati con grandi forze di attrazione/repulsione, per le azioni di handling occorrono automazione e tecniche speciali. Per lavorare in settori specifici è necessario un know how specifico. La nostra competenza acquisita negli anni riguarda l'automazione e la robotica dei processi produttivi di molti organi di trasmissione come i motori. Si tratta sempre di macchine speciali e personalizzate che solo grazie a una competenza specifica possono garantire alte performance in tempi certi di fornitura».



MIRCO RONCI,  
AMMINISTRATORE  
DELEGATO DI EXCOGITA

© RIPRODUZIONE RISERVATA