

Verso nuovi orizzonti

di Antonella Pellegrini

Nuovi prodotti e nuove strategie, oltre alla recente apertura di una sede produttiva in Cina, per soddisfare i mercati asiatici e per l'approvvigionamento di componenti per la costruzione dei robot. È quanto emerge da un'intervista a Maurizio Filoni, Chief Operative Officer di Comau Robotics, che ci aggiorna sui trend tecnologici in atto nel settore della robotica

Con oltre 30 anni di esperienza, Comau Robotics è una realtà conosciuta e fortemente apprezzata a livello mondiale, 'testimonial' dell'eccellenza tecnologica italiana. La storia di Comau Robotics si è sempre caratterizzata per la forte propensione a realizzare soluzioni avanzate di automazione, pensate e sviluppate per ottimizzare la produttività dei propri clienti.

Aziende protagoniste, come Comau Robotics, non possono che essere guidate da manager con una lungimirante visione d'impresa, in grado dunque di leggere e interpretare i mutamenti in atto a



livello globale. Ne è un esempio Maurizio Filoni, Chief Operative Officer di Comau Robotics, che ci racconta quali sono le strategie messe in campo per affrontare questo periodo ancora non del tutto stabile, e ci illustra quali sono le ultime tendenze in un settore in evoluzione continua come quello della robotica.

Ingegnere, ci scatta una fotografia di Comau Robotics e quali sono le sinergie con il Gruppo?

“Comau Robotics è una Unità di Business di Comau Group, società del gruppo Fiat, player mondiale nel campo dell’automazione industriale, principalmente nel settore automotive. Comau Robotics ha fatturato nel 2011 circa 130 milioni di euro, ha venduto nel mondo circa 2.500 robot antropomorfi nei settori automotive e general industry ed è uno dei maggiori player nel settore della robotica. Siamo presenti con strutture commerciali e industriali in Europa, Nord e Sud America e Asia, con un organico composto da circa 350 persone, principalmente figure tecniche e commerciali.

Comau Robotics è la prima azienda di robotica in Italia, con il suo headquarter a Grugliasco, in provincia di Torino. L’appartenenza al Gruppo Fiat ne fa il principale fornitore di robot per il Gruppo con soluzioni standard tecnologicamente avanzate, soprattutto nel settore della saldatura delle scocche di automobili, che Fiat ha adottato in tutti i suoi stabilimenti produttivi in Italia ed all’estero”.

Comau Robotics è un esempio di eccellenza del Made in Italy nel mondo. Quali sono gli strumenti necessari per competere a livello globale?

“Per poter competere a livello mondiale, in un mercato altamente concorrenziale, Comau Robotics ha da anni sviluppato una serie di prodotti innovativi,

soprattutto nel campo della saldatura a punti. Un prodotto distintivo e di eccellenza, conosciuto in tutto il mondo, è il robot a ‘polso cavo’ che, attraverso il totale passaggio dei cablaggi all’interno del robot, risponde perfettamente alle esigenze dei clienti che richiedono, oggi, soluzioni di stazioni ad alta concentrazione di macchine in spazi molto ridotti.

Nel corso del 2011, al fine di essere ancora più presenti sul mercato, abbiamo aperto una sede produttiva in Cina, dedicata alle sempre maggiori richieste del mercato cinese, ma anche come fonte di approvvigionamento di componenti a basso costo per la costruzione dei robot”.

Come si articola la vostra strategia sui mercati esteri? Quali le peculiarità che differenziano le aree nel mondo e quale ruolo gioca, invece, il mercato italiano?

“La nostra strategia di approccio ai mercati esteri è molto differenziata da continente a continente: in Europa i clienti vengono seguiti dalle nostre filiali tecnico commerciali presenti in Germania e Francia e da integratori locali per i mercati in cui non siamo presenti direttamente, per esempio Spagna, Turchia, Paesi Scandinavi ecc. con i quali abbiamo stipulato accordi di partnership, mentre per i mercati asiatici e nord americani abbiamo aperto, come già detto, una struttura produttiva e tecnico-commerciale specifica. Essendo la più grande azienda di robot in Italia, il mercato italiano è per noi molto importante e negli ultimi anni abbiamo dimostrato di crescere più dei nostri concorrenti attraverso una maggiore penetrazione nella general industry, con un allargamento della rete degli integratori e il lancio di prodotti più adeguati per quel mercato specifico; un esempio è la nuova gamma di palettizzatori e la cella Athomo standard”.



Controllo in remoto, riduzione degli spazi, velocità e flessibilità nei movimenti del braccio e ottimizzazione dei cablaggi sono tra i trend tecnologici in atto. Su quali di questi fattori state lavorando?

“Si tratta di temi, per noi, molto ricorrenti, con i quali ci confrontiamo quotidianamente con i nostri clienti e sui quali Comau Robotics ha già offerto risposte puntuali. Il controllo in remoto è una funzione oggi esistente che presuppone la disponibilità da parte del cliente ad ‘aprirsi’ verso l’esterno (problemi di sicurezza, dati sensibili...). Con il controllore C5G di ultima generazione, la nostra assistenza tecnica è in grado di monitorare costantemente il funzionamento del robot. Riduzione degli spazi, velocità e flessibilità del braccio, ottimizzazione dei cablaggi sono tutte caratteristiche importanti che però devono essere viste non in valore assoluto e ad una ad una, ma in funzione del processo tecnologico che si affronta. I risultati ottimali si ottengono lavorando a 360 gradi su tutti gli aspetti che determinano la prestazione finale.

Cablaggi integrati e macchine compatte, come il modello NJ4 90 kg, l’ultimo nato a ‘polso cavo’, consentono di aumentare la densità di robot per singola stazione, avendo come effetto la diminuzione del numero di stazioni.

La possibilità di montare i robot a soffitto, invece, libera il pavimento dal loro ingombro, permettendo di condensare più attrezzature nello stesso spazio.

L’integrazione delle funzioni (il cassetto di saldatura integrato, software applicativi per le principali applicazioni gestiti direttamente dal

controllore robot) permette di comprimere i tempi legati alle sequenze di operazioni che ruotano attorno al robot. L’integrazione dell’hardware consente di evitare ridondanze, ridurre gli ingombri, omogeneizzare le soluzioni: un esempio è la pinza spot-welding integrata, comandata dal controllo robot e bilanciata tramite software. Va poi considerato che nell’integrazione dell’hardware il cablaggio è fondamentale sia per la riduzione degli ingombri reali (a favore dell’Off Line Programming) sia per l’aumento dell’affidabilità del sistema, nonché per la riduzione del Life Cycle Cost.

La ‘welding machine’ di Comau Robotics rappresenta la sintesi di tutti i concetti sopra esposti. La soluzione di cella standardizzata ‘Athomo’ segue le stesse filosofie in ambito arc-welding”.

Il risparmio energetico nell’utilizzo degli impianti e la tutela ambientale nello smaltimento dei componenti sono richieste che arrivano dagli utilizzatori e dalle normative comunitarie. Quali sono le misure che adottate in questo senso?

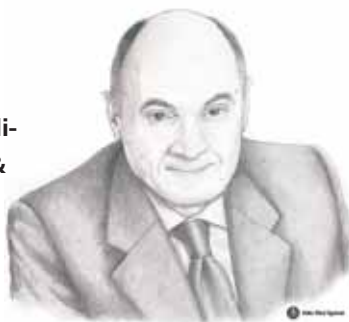
“È un tema sul quale Comau Robotics e la business line dedicata a sviluppare questi aspetti, eComau, stanno lavorando già da anni, spinti anche (e non solo) dall’esigenza ‘di economia’ dei grandi costruttori automobilistici, offrendo quindi risposte e soluzioni specifiche in questa direzione.

Nell’ambito del risparmio energetico sono state sviluppate funzioni che ottimizzano l’uso della potenza in base al reale carico trasportato, variando accelerazioni e decelerazioni; funzioni di stand-by che spengono i motori dopo una sosta



Nel corso del 2011, Comau Robotics ha aperto una sede produttiva in Cina.

Maurizio Filoni è nato a Milano il 15 settembre 1955; ha conseguito la laurea in ingegneria elettronica presso il Politecnico di Milano, seguendo, successivamente, il corso biennale di Scuola di Direzione Aziendale presso l'Università Luigi Bocconi di Milano. La sua esperienza professionale inizia nel 1981 presso il gruppo Pirelli, in qualità di analista di organizzazione e, in seguito, di responsabile organizzazione del lavoro, tempi e metodi, per poi passare nel 1987 al gruppo Magneti Marelli. Dopo una lunga esperienza in Magneti Marelli, ricoprendo vari ruoli significativi nello sviluppo e gestione di differenti aree di business, approda nel 2003 in Comau SpA, in qualità di Corporate Executive V.P. e, successivamente, di COO della business unit Comau Service. Nel 2006, in qualità di COO, il passaggio alla divisione Body Welding & Assembly. Dal 2007 ad oggi ricopre la carica di COO di Comau Robotics.



che supera un tempo definito dal cliente; motori brushless ad alto rendimento; sistemi di scambio calore a bordo del controllore robot che regolano automaticamente la velocità delle ventole di raffreddamento in funzione della reale potenza assor-



bita dal sistema. A queste funzioni, si aggiungono l'eliminazione di sistemi di bilanciamento ad aria compressa (robot e pinza di spot-welding), l'integrazione verso un unico PC (quello del robot) di altri meccanismi servocontrollati che non siano solo gli assi del braccio meccanico e controlli di robot condivisi da più robot".

L'automotive è il vostro settore applicativo principale. Quale percentuale del vostro fatturato raccoglie, quali sono le richieste tecnologiche che arrivano da questo comparto e quali le soluzioni che individuate per soddisfarle?

"Storicamente l'automotive è il settore dove Comau Robotics è cresciuta e più si è sviluppata negli anni; oggi rappresenta circa il 70% del suo giro di affari e da esso provengono le richieste tecnologiche sempre più avanzate come affidabilità, maggiori integrazione, riduzione componenti, aumento del ciclo di vita del robot. Semplicità d'uso con funzioni di HMI (Human Machine Interface), di prossimo sviluppo nel terminale di programmazione del 2013, con impiego di processori potenti e schermi touch-screen".

Quanto è importante investire in Ricerca e Sviluppo? E che incidenza ha la R&D sui vostri investimenti?

"Come tutte le aziende tecnologiche avanzate, anche Comau Robotics dedica molti investimenti in Ricerca e Sviluppo, circa il 5% del suo fatturato ogni anno e dispone, in questo dipartimento, di 70 tecnici altamente qualificati, il 70% dei quali sono laureati. Collaboriamo con Università, come il Politecnico di Torino e l'Università di Napoli, e partecipiamo attivamente, all'interno della Comunità Europea, a temi di robotica e a progetti finanziati, collaborando con centri di ricerca e fornendo piattaforme di lavoro".

Per concludere, ci può tratteggiare l'andamento del mercato della robotica e può farci una previsione per il prossimo periodo?

"Gli ultimi due anni hanno visto nel mondo una crescita molto forte della robotica, si pensi solo che nel mondo, nel 2010, si sono venduti circa 72.000 robot antropomorfi e che nel 2011 si è arrivati a circa 105.000 robot; questo dimostra che la robotica è, e sarà, ancora in espansione nei prossimi anni ed essenzialmente ciò è dovuto sia alla crescita degli investimenti nei Paesi del Bric, sia alla necessità che avranno le aziende europee di automatizzare sempre più gli attuali processi manuali".