





# RITORNO AL FUTURO

Attenta al contributo in termini di innovazione che Automotive e General Industry assicurano alla diffusione dei robot, Comau ha celebrato quarant'anni di esperienza internazionale con una nuova serie di gioielli tecnologici. Ricerca e sviluppo, accurata gestione delle relazioni con i System Integrator, la certezza di assicurare soluzioni intelligenti per l'automazione industriale sono gli elementi su cui punta l'azienda di Grugliasco, controllata da Fiat, per mantenersi competitiva. E non solo. Il management ha lavorato anche ad un nuovo concetto di leadership, leva per gestire il cambiamento.

di Fiammetta Di Vilio

Suddivisa in quattro Business Unit finalizzate a diverse industrie e applicazioni, dall'automotive all'aerospazio, fino alla saldatura di scocche, lavorazioni meccaniche, assemblaggio, manutenzione, oltre a un'ampia offerta di servizi sostenibili e, ovviamente, di robot antropomorfi, Comau, società del Gruppo Fiat, ha una storia di 40 anni e un'esperienza consolidata nell'automazione industriale. Tenere sotto controllo l'immenso numero di variabili che un sistema complesso di queste dimensioni genera, saper orientare le strategie dell'azienda differenziandole in funzione delle diverse aree applicative sono compiti che richiedono una profonda e consolidata cultura organizzativa e che impongono una diffusa responsabilizzazione a tutti i livelli del management aziendale. Durante l'Open House dello scorso novembre presso la sede di Grugliasco (TO) sono emerse le rinnovate linee guida del primo produttore italiano di robot antropomorfi. In una giornata ricca di interventi e dimostrazioni pratiche "hanno sfilato" per noi le numerose soluzioni di ultima generazione; a rappresentare in

modo chiaro un cambiamento tanto articolato, le dichiarazioni di Maurizio Cremonini, Direttore Marketing: "Nel 2013 sono stati fabbricati 2.000 robot; vogliamo arrivare a costruirne 4.000 entro il 2015 e 6.000 nel 2017". Oggi la robotica rappresenta l'8% del fatturato complessivo di Comau. "Vantiamo una storia consolidata nei sistemi di saldatura e assemblaggio, in particolare quelli dedicati alle linee di montaggio delle automobili o dei motori; le conoscenze acquisite in quest'ambito ci hanno permesso di spaziare in un'ampia gamma di settori industriali. Il mondo degli autoveicoli garantisce tuttavia il 70% del nostro giro d'affari ed è anche quello che ci dà più stimoli per migliorare le nostre tecnologie", spiega Cremonini. Comau non produce solo per il Gruppo Fiat: nel suo portafoglio clienti figurano Audi, Daimler, Ford, General Motors, Jaguar, Nissan, Peugeot, Renault, Tata, Volkswagen, oltre ad alcuni big dell'aerospazio, quali Boeing e Airbus, solo per citarne alcuni. "Orientati alle soluzioni, siamo in grado di offrire il meglio delle competenze nell'automazione di processo per diverse applicazio-

ni tecnologiche, dall'aerospazio al petrolchimico, dal ferroviario alle macchine agricole, dal navale all'energetico. Con 15 stabilimenti, 23 sedi in 13 Paesi, 13.300 dipendenti e 1,5 miliardi di fatturato assicuriamo ai clienti di tutto il mondo una rete internazionale di assistenza e servizi, con l'obiettivo di offrire tecnologie innovative, standard o personalizzate, capaci di garantire un'automazione elevata per ottimizzare gli investimenti. Proponiamo sistemi effi-

---

IL ROBOT COMAU NJ4 90-2.2 BLACK WRIST È ALLESTITO DA EVOLUT, UNO DEI PIÙ IMPORTANTI INTEGRATORI ITALIANI ED EUROPEI DI SISTEMI ROBOTIZZATI NEI SETTORI GENERAL INDUSTRY, AUTOMOTIVE E FONDERIA. UN SISTEMA DI MANIPOLAZIONE GUIDATO DA TELECAMERA 3D PERMETTE AL ROBOT DI ESEGUIRE LE TRAIETTORIE CON ELEVATE PRESTAZIONI, PRELEVANDO PEZZI ALLA RINFUSA DA CASSONE.

---





---

MGM INTEGRA AL ROBOT COMAU SMART NS 12-1.85 UN SISTEMA DIVISIONE FESTO CHE, COLLEGATO AL CONTROLLO DEL ROBOT, PERMETTE DI REALIZZARE UN VERO E PROPRIO "PORTIERE" PROFESSIONISTA. UNA MACCHINA, TRAMITE AZIONAMENTO PNEUMATICO, LANCIA UN PALLONE VERSO IL ROBOT CHE, "VEDENDOLO", SI MUOVE CON AGILITÀ E TEMPISMO PER RESPINGERLO.

---

## GIOIELLI TECNOLOGICI

Comau ha celebrato i suoi primi quarant'anni di attività proponendo una nuova generazione di robot. Enrico Mauletti, Head of Robotics Engineering, ha descritto le peculiarità tecnologiche dei diversi sistemi, facendo riferimento al principio fondante di tutto il rinnovamento proposto dall'azienda torinese: un miglioramento complessivo, dalle prestazioni al design, dall'interfaccia utente ai nuovi software. Ha individuato inoltre le nuove linee guida dello sviluppo: "La robotica altamente sensorializzata è una realtà non solo di ricerca ma anche industriale. Sta alla base della progettazione di robot e sistemi meccatronici più semplici, performanti, capaci di diffondersi anche nelle piccole e medie imprese e per applicazioni fino ad ora impensabili".

Nello showroom di Grugliasco i robot hanno dato mostra di sé come "lustrascarpe", "piegametalli", "scultore", il "portiere di calcio", "artista", e tante altre applicazioni. In evidenza, la presentazione del bellissimo "Racer", con portata 7 kg e sbraccio 1.400 mm, elevate prestazioni e grande precisione, frutto della più moderna tecnologia unita a un design innovativo. Il Racer assicura ottima rigidità e consumi ridotti grazie alla minor potenza installata, secondo i principi dell'Energy Management System. Tra le new entry anche il controllo C5G nella versione compatta

e il terminale di programmazione Teach Pendant TP5, più ergonomico e intuitivo. Vanta prestazioni trenta volte superiori rispetto a quelle del modello precedente grazie a componenti software più efficienti e a processori di ultima generazione. Tra le varie migliorie segnaliamo la grafica rinnovata nello stile, consumi ridotti, porta USB più veloce. Il posizionamento differente dei tasti di enabling consente una riduzione dell'affaticamento ai polsi dell'operatore e un più semplice utilizzo dell'area centrale della tastiera.

Altre novità introdotte sono RoboSim Pro, per la simulazione 3D di celle robotizzate, utile agli integratori e al mondo accademico e della ricerca, e il software E-motion, che ottimizza e rende più fluidi, veloci e performanti i movimenti del robot. Nell'ambito delle evoluzioni di prodotto seguono lo Smart5 NJ 40, con possibilità di polso off-set, e lo Smart5 NJ 16 3.1, dedicati entrambi ad applicazioni nella General Industry. Per la palletizzazione è stato presentato lo Smart5 PAL 470, insieme al software dedicato, mentre per il settore interpresse, al quale Comau ha dedicato molte risorse, spiccava lo Smart5 NJ 130 Shelf, che assicura ottime prestazioni con un'area operativa ancora più ampia.

IL ROBOT COMAU SMART SIX 6-1.4 VESTE I PANNI DI LEONARDO DA VINCI, REALIZZANDO ALCUNI TRA I PIÙ FAMOSI DISEGNI DEL GENIO TOSCANO. TUTTO CIÒ GRAZIE AD UN TOUCH PANEL B&R, INTEGRATO DA MGM, GRAZIE AL QUALE È POSSIBILE SELEZIONARE L'OPERA DA ESEGUIRE.



cienti per il risparmio energetico e un approccio di produzione 'lean', finalizzato alla qualità e all'eliminazione degli sprechi. Nei prossimi tre anni ci proponiamo di crescere complessivamente del 15% circa". Lo sviluppo sarà guidato dai mercati asiatici, che nel 2013 hanno assicurato quasi un terzo del fatturato; anche per questo motivo Comau aprirà stabilimenti in Thailandia e in Indonesia.

## LE VIE DEL ROBOT

L'altra direzione di crescita è rappresentata dai robot, e non solo da quelli destinati al settore dell'auto. La maggiore percentuale di robot Comau venduti, circa il 46%, si

registra in Italia; nel resto d'Europa il 32%, mentre l'area asiatica, quella dei Paesi NAFTA e MERCOSUR riportano quote inferiori. Un dato è tuttavia particolarmente significativo: lo spostamento progressivo verso i Paesi emergenti, tendenza che fra qualche anno potrebbe addirittura capovolgere i numeri acquisiti. Ce lo spiega Stefano Mussotto, Robotics Italy Director & Customer Service Manager: "Il 20% dei nostri robot è destinato alla General Industry e intendiamo portare questa quota al 50%. Ci proponiamo di raddoppiare complessivamente la produzione e i primi segnali positivi provengono proprio dalla Cina, sebbene il mercato italiano sia per noi molto importante, con un allargamento della rete di integra-

tori e il lancio di prodotti mirati ai diversi settori: lavorazione del legno, vetro e plastica, asservimento di macchine utensili, pallettizzazione, manipolazione, fonderia, lavorazione della lamiera, saldatura, assemblaggio, Food & Beverage", dice Mussotto. "In questo scenario in costante evoluzione, un ruolo strategicamente rilevante viene assunto dal servizio post vendita, che costituisce un grosso margine di fatturato e include l'assistenza tecnica, i ricambi, le riparazioni, pacchetti per la manutenzione, le revisioni, la formazione e il supporto diretto. Stiamo lavorando inoltre allo sviluppo di una banca dati dei clienti finalizzata alle analisi predittive, intervenendo così prima che l'eventuale guasto si verifichi". Robot in tutto il mondo e per tutti i settori: è questo il modo con cui Comau vuole espandere il proprio fatturato.

## A SCUOLA DI EFFICIENZA ENERGETICA

L'ultima frontiera in termini di innovazione è per Comau la consulenza aziendale nell'efficienza energetica. Con eComau, Business Unit creata nel 2009 e rivolta a tutte le imprese con l'obiettivo

di ridurre l'impatto ambientale e i costi energetici, l'azienda torinese ha capitalizzato l'esperienza maturata nella gestione dei processi di automazione industriale e nello sviluppo di tecnologie dedicate. Marco Valentini, Direttore di Comau Consulting, ha spiegato infatti che eComau, grazie a un team qualificato di esperti Energy Manager, supporta il cliente in modo globale: dall'individuazione di soluzioni sostenibili alla consulenza sulle performance energetiche di qualunque impianto o edi-

ficio industriale, fino alla messa in funzione e al monitoraggio dei sistemi offerti e alla gestione di procedure atte ad ottenere sgravi fiscali, titoli di efficienza energetica, accesso al credito agevolato. "Il nostro team di esperti è in grado di progettare e proporre soluzioni personalizzate e diversificate sulla base di specifiche richieste. Per facilitare poi l'accesso al credito abbiamo avviato una serie di partnership con istituti di credito che finanzino interventi di efficienza energetica in ambito industriale".

## IL VALORE DELL' ESPERIENZA

Tradizione, competenza, grande conoscenza ingegneristica: l'orientamento strategico di Comau e l'evoluzione del concetto di leadership sono stati efficacemente raccontati nel libro uscito in occasione del quarantennale dell'azienda, "Project and People Management", edito da McGraw-Hill e scritto da Mauro

---

SIR, PREFERRED SYSTEM INTEGRATOR COMAU, ESPONE IL ROBOT NJ220 CHE MONTA UN INNOVATIVO ELETTROMANDRINO IN GRADO DI PRELEVARE AUTOMATICAMENTE DAL MAGAZZINO UTENSILI LA FRESA PIÙ ADATTA PER LA SBAVATURA DI UNA TESTA CILINDRO IN ALLUMINIO. IL PROCEDIMENTO CONSENTE DI ELIMINARE IN AUTOMATICO LE BAVE SUL PROFILO DELLA FUSIONE E ASSICURA UNA LAVORAZIONE MECCANICA PRECISA, VELOCE E AFFIDABILE.

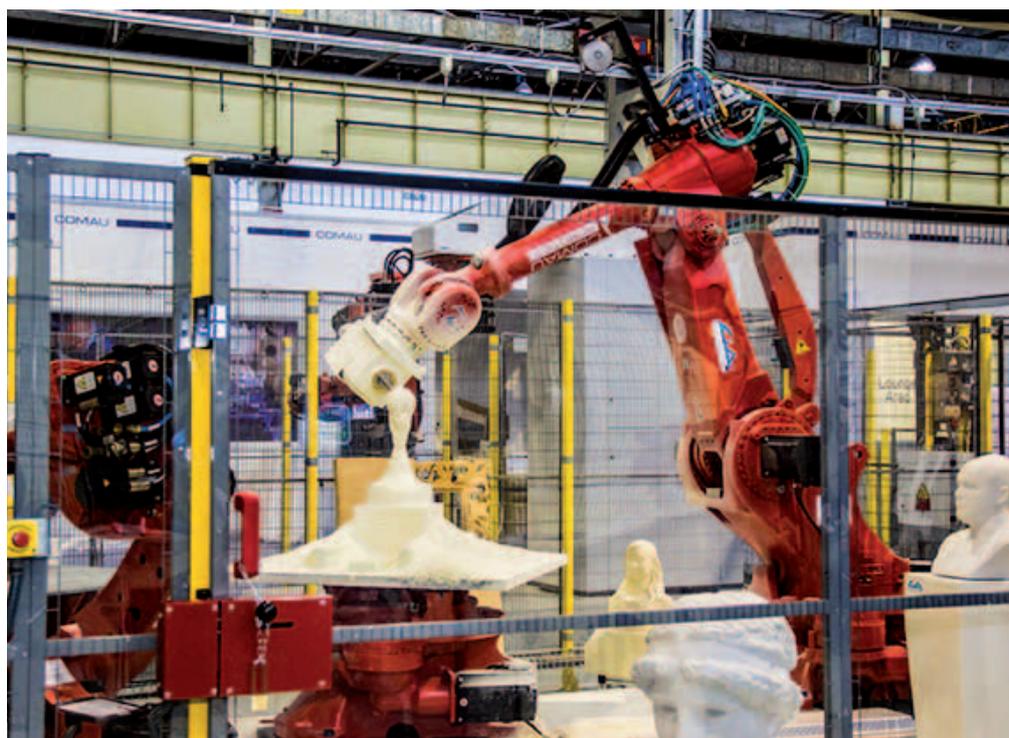
---





RACER 7-1.4 È IL NUOVISSIMO ROBOT COMAU: 7 KG DI CARICO AL POLSO E SBRACCIO ORIZZONTALE MASSIMO DI 1400 MM. PROGETTATO E REALIZZATO CON TECNOLOGIE AVANZATE, IL ROBOT È IL RISULTATO DI UN'INTENSA ATTIVITÀ DI DESIGN E DI STUDIO DELLE FORME. CON LE SUE DIMENSIONI COMPATTE E LE ELEVATE PRESTAZIONI, SI DISTINGUE PER L'ESTREMA VELOCITÀ.

Fenzi, Responsabile della Business Unit Body Welding Systems, Ezio Fregnan, Training Manager e Donatella Pinto, Comau Human Resources Vice President, che così è intervenuta durante l'Open House: "Si tratta di una guida operativa nata dall'ascolto e dalla condivisione delle esperienze dei nostri manager di tutto il mondo. È la sintesi di un percorso culturale che ha cambiato dall'interno le competenze, i processi e gli strumenti delle persone che lavorano in Comau. Abbiamo lavorato ad un nuovo concetto di leadership: doveva-



mo spostare l'attenzione dalla conoscenza tecnica dei processi produttivi, che appartiene al nostro DNA, alle abilità gestionali e manageriali da potenziare. Abbiamo voluto focalizzarci sul vero cuore della nostra attività: la capacità di gestire i progetti, intervenendo, con un mix di pragmatismo e creatività, sulla valorizzazione delle competenze. Oggi siamo in grado di proporci

quali consulenti di processo a tutto tondo e possiamo affrontare sfide anche complesse di Project Management". Il libro si inserisce nel progetto più ampio di un'Academy creata per supportare processi altamente tecnologici e ottimizzarne la redditività, offrendo al mondo esterno l'esempio di un cambiamento radicale e condiviso vissuto come esperienza di successo.