

Aspettando

# RobotHeart!

## LE TESTIMONIANZE DI **CONSTRUTTORI E INTEGRATORI DI ROBOT IN PRIMA FILE A 33.BI-MU**. LE OPINIONI DEL PRESIDENTE DI SIRI.

a cura della Direzione relazioni esterne di **Ucimu**

**C**ontinua il racconto di quello che si vedrà a RobotHeart, la nuova area espositiva di 33.BI-MU in scena il prossimo ottobre a fieramilano Rho dedicata a robotica industriale, automazione, tecnologie a essa connesse, componenti, sistemi e intelligenza artificiale. Dopo le testimonianze di ABB, Fanuc, Lucas, Omron, Roboteco, Stäubli, Universal Robots e Tiesse Robot prosegue il nostro racconto attraverso la viva voce dei protagonisti della manifestazione. Domenico Appendino, Presidente di SIRI, l'associazione italiana della robotica che insieme a **Ucimu** patrocina l'iniziativa, racconta obiettivi, visione e missione di lungo periodo di RobotHeart. La nuova area espositiva continua a raccogliere consensi presso le imprese del settore come SIR, che è anche associata a **Ucimu** - Sistemi per Produrre, e come KUKA che ha recentemente confermato la sua partecipazione.

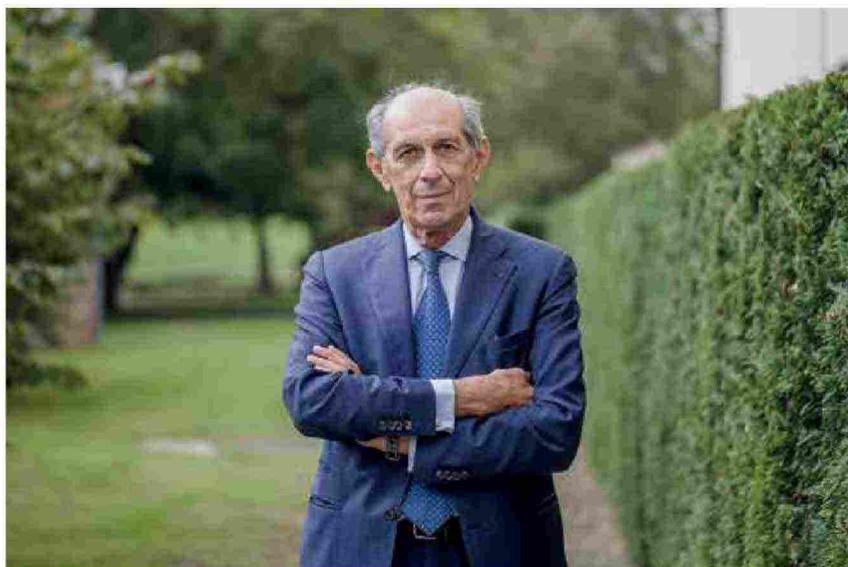
**“LA VISIONE ANTROPOCENTRICA DELLA ROBOTICA”**  
(Domenico Appendino, Presidente Siri)

**La robotica è una tecnologia sempre più diffusa nelle fabbriche manifatturiere.**

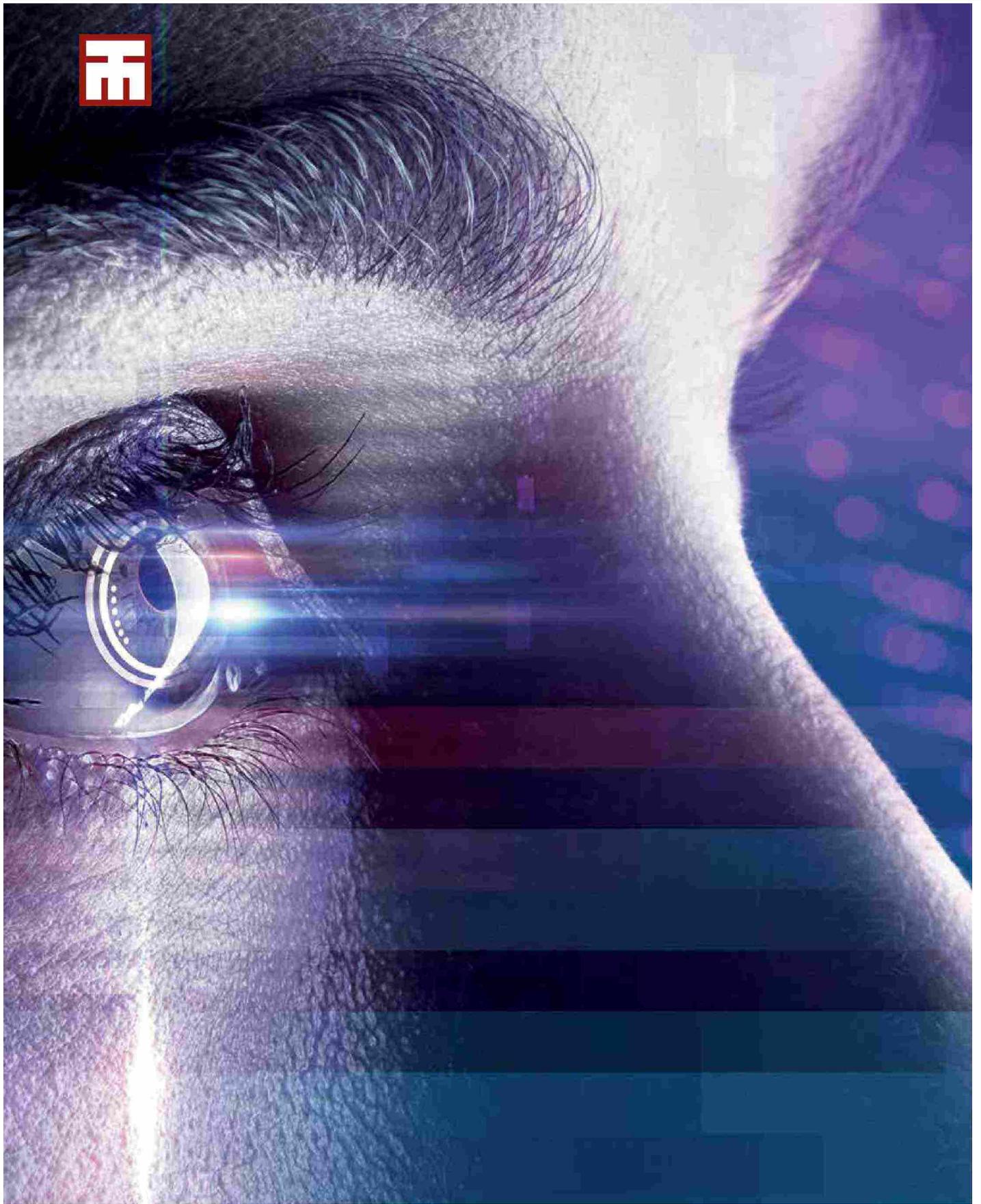
**Quali le ragioni di questa crescita esponenziale dell'uso dei robot nel manifatturiero?**

«Fin dai suoi esordi, nel 1961, la robotica applicata all'industria ha mostrato una crescita esponenziale che non si è mai interrotta a esclusione di una breve parentesi di rallentamento

registrata all'inizio del 21esimo secolo. Sono otto le principali ragioni che hanno determinato questa crescita. Le prime quattro sono legate a situazioni ormai consolidate. Le restanti riguardano invece le ultime trasformazioni della fabbrica. Partiamo dalle prime. La diffusione dei robot è stata spinta, innanzitutto, dalla necessità delle aziende di assicurare flessibilità produttiva, determinata dall'aumento del numero dei prodotti e dalla riduzione del tempo di vita degli stessi che sono soggetti a sostituzione sempre più rapida, ma anche dalla volontà di migliorare la produttività, indispensabile per vincere la sfida dei competitors. Ma il numero di robot installati è cresciuto anche perché il valore sempre più contenuto dell'investimento ha reso le soluzioni automatizzate accessibili anche alle piccole e medie imprese, e perché gli standard di sicurezza e l'attenzione alla qualità della vita nelle fabbriche hanno imposto l'utilizzo di robot per le mansioni più pericolose e usuranti, prima svolte dall'uomo. A queste ragioni se ne aggiungono altre quattro di più recente apparizione: l'incremento dell'utilizzo dei cobot



Domenico Appendino, Presidente di SIRI



059099

**Robot**



*Il robot costituisce un punto fermo nel futuro del sistema produttivo*

che, per le loro caratteristiche, possono essere più facilmente inseriti nelle fabbriche accanto agli operatori; l'impulso all'automazione flessibile attivata dall'approccio 4.0 che è ormai un fenomeno mondiale; lo sviluppo dell'intelligenza artificiale che apre nuove aree di intervento e applicazione della robotica e, infine, lo scoppio della pandemia che ha messo in luce le potenzialità dell'utilizzo di automi in situazioni particolari, per esempio nello svolgere servizi accanto a pazienti o nel procedere con attività lavorative di vario genere anche quando, a causa dei lockdown, il personale era ridotto al minimo».

**L'instabilità e l'incertezza che stiamo oggi vivendo possono avere impatto sul segmento della robotica?**

«Il contesto nel quale ci troviamo oggi a operare è decisamente complesso, ma non credo che questo avrà un impatto decisivo sul settore della robotica. La pandemia, per esempio, ha mostrato le potenzialità di queste tecnologie e, anzi, ha fatto da acceleratore alla loro diffusione. Senza prendere in considerazione i dati di previsione IFR che sono stati elabo-

rati prima dello scoppio della guerra e dunque potrebbero non essere più veritieri, solo osservando i trend degli ultimi anni possiamo immaginare che, nel prossimo triennio, la crescita proseguirà anche se non con incrementi a doppia cifra. E l'incremento delle vendite in Italia dovrebbe risultare sopra la media europea. Dunque, possiamo senz'altro dirci fiduciosi».

**Quali sono gli scenari futuri che più caratterizzeranno la robotica industriale dei prossimi anni?**

«Penso che le aree su cui si concentrerà lo sviluppo saranno i cobot, la sensoristica e l'intelligenza artificiale. I cobot cresceranno in numero e in campi di applicazione perché, per loro natura, si integrano bene nella fabbrica senza portare grandi stravolgimenti ai cicli produttivi già definiti.

Sensoristica e intelligenza artificiale, invece, permettono l'incremento delle capacità di azione dei robot. Con l'intelligenza artificiale il robot analizza e registra dati che, opportunamente rielaborati, gli permettono di svolgere azioni anche piuttosto complesse, in autonomia.

Questo è uno degli aspetti più affascinanti che caratterizzeranno il futuro della manifattura. Detto ciò, l'uomo resta al centro del processo produttivo perché progetta, gestisce, programma le macchine».

**Lei parla spesso della visione antropocentrica del robot e degli ambienti dotati di sistemi di automazione. Ce ne vuole parlare?**

«È esattamente quello che dicevo poco fa: i robot non sono null'altro che gli utensili del terzo millennio. Sono strumenti di cui l'uomo si serve per raggiungere i suoi scopi, dunque per fare funzionare la fabbrica e per intervenire, ove opportuno, all'interno di un processo produttivo.

Questa è la visione antropocentrica che è poi parte integrante della no-



stra cultura. Il ruolo dell'individuo all'interno di un qualsiasi sistema rappresenta uno dei valori fondanti della cultura occidentale ed europea in particolare. Anche per questo la Commissione Europea, nel mese di aprile 2021, è stata chiamata a definire un quadro giuridico che disciplini l'utilizzo dell'intelligenza artificiale in tutti gli ambiti della vita quotidiana e dunque anche nel lavoro e nella manifattura».

**SIRI è patrocinatore di RobotHeart, la nuova area espositiva di BI-MU. Quali gli aspetti che ritiene siano da sottolineare rispetto a questa nuova iniziativa che sta riscuotendo grande successo presso il pubblico?**

«SIRI insieme a **Ucimu** - Sistemi per Produrre, ovvero i due organi di rappresentanza del mondo della robotica in Italia, hanno raccolto la richiesta dei diversi attori della robotica, anzitutto di costruttori e integratori, di potere avere un appuntamento dedicato in Italia che, focalizzato sulla robotica, fosse però inserito all'interno di una fiera consolidata quale è BI-MU, capace di attrarre operatori di tutto il manifatturiero.

Il risultato è RobotHeart, area espositiva che conta l'adesione già di tutti i più importanti player del segmento. ABB, ABL Automazione, Comau, Fanuc, Lucas, Mitsubishi, Omron, Robot At Work, Roboteco Italargon, Robotunits, SIR, Stäubli, Tiesse Robot, Universal Robots sono solo alcuni di quelli che hanno già aderito e molti stanno confermando in queste settimane la loro presenza. Valore aggiunto di questo appuntamento è però la sua dimensione culturale che può contare sulla presenza di partner di primario livello appartenenti al mondo della scuola, dell'accademia e dell'università che sono poi i portatori di nuova linfa al mondo dell'impresa. Cito, per tutti, la presenza di I-RIM, Istituto per la Robotica e le Macchine Intelligenti che, tra le numerose iniziative che svol-



Davide Passoni, CEO di SIR

gerà in BI-MU, terrà il suo Convegno nazionale proprio in fiera. Con RobotHeart vogliamo ridurre la dicotomia tra istruzione e industria a beneficio del mondo della ricerca e del mondo delle imprese, che molto hanno da offrire l'uno all'altro».

**Quali sono le iniziative firmate da SIRI in programma alla prossima BI-MU?**

«SIRI, che avrà un suo stand informativo, sarà impegnata con una serie di iniziative di approfondimento culturale. Nella tradizionale conferenza stampa presenteremo i dati di andamento del settore oltre a dare evidenza e introdurre i temi tecnologici che saranno oggetto delle presentazioni a cura dei nostri associati espositori di BI-MU.

Come sempre, rinnoveremo l'appuntamento per una riflessione sul rapporto tra robot ed etica, tema centrale e in costante evoluzione. Sosterremo il convegno dedicato all'Intelligenza Artificiale promosso da AIA e parteciperemo attivamente ad alcune delle iniziative di I-RIM. Tante attività, e sicuramente di qui a ottobre ne pianificheremo di nuove».

**“PUNTARE SULLA FLESSIBILITÀ”**  
(Davide Passoni, CEO di SIR)

«La nostra carta vincente? La capacità di sviluppare sistemi di integrazione robotica supercustomizzati».

**Partiamo da SIR?**

“SIR è una realtà imprenditoriale nata nel 1984. Fondata da mio padre Luciano Passoni, l'azienda all'inizio della sua storia produceva anche robot antropomorfi, decisamente innovativi per l'epoca.

Dopodiché, visto il contesto e lo sviluppo del settore dominato dai costruttori stranieri, ci siamo specializzati nell'attività di integrazione.

Dal 2015 l'azienda fa parte del Gruppo cinese Wolong, player mondiale nel settore dei motori elettrici e degli azionamenti.

L'azienda è comunque decisamente autonoma e indipendente: una volta concordati gli obiettivi siamo liberi di definire strategie e politiche anche perché è la conoscenza del mercato insieme alla competenza del personale a determinare il raggiungimento dei risultati».

**Robot**

Un'applicazione robotizzata di assemblaggio anime in una fonderia realizzata da SIR

**Quali i vantaggi di questo nuovo assetto?**

«Possiamo contare su una struttura molto più solida.

Oggi lo staff è costituito da 108 persone. Oltre all'headquarter di Modena che produce per Paesi dell'Unione Europea, dell'Europa dell'Est e delle Americhe, possiamo contare su uno stabilimento produttivo 300 chilometri a sud di Shanghai che serve il mercato locale che è in piena espansione. A ciò si aggiunge una sede commerciale in Texas, utile per l'installazione e l'assistenza degli impianti che abbiamo nel mercato nordamericano».

**Qual è la vostra peculiarità?**

«SIR si differenzia da molte realtà che fanno sistemi di integrazione perché sviluppa e produce soluzioni speciali in tutti i campi applicativi. Ogni linea comprende solo un 30-40% di parte standard, tutto il resto è supercustomizzato secondo l'esigenza del cliente».

**Parliamo di settori di sbocco e di applicazioni...**

«Sono 4.000 gli impianti SIR instal-

lati nel mondo. Se guardiamo alle applicazioni direi che per lo più ci vengono richieste soluzioni per l'assemblaggio di gruppi complessi, i processi di fonderia e di finitura, la saldatura, la manipolazione, il carico e scarico, la pallettizzazione. I settori che più impiegano le nostre soluzioni oggi sono l'automotive, la fonderia, l'aeronautica, la general industry e - in misura minore - la logistica».

**Quali sono i settori utilizzatori più vivaci oggi e più stimolanti in fatto di definizione di nuove soluzioni?**

«Sicuramente tutti i settori legati al nuovo mondo dell'automotive elettrico, che è in notevole fermento rispetto a quello tradizionale. Le implementazioni più frequenti in questo campo riguardano l'assemblaggio di motori elettrici di diverse tipologie (lamellari, a magneti eccetera) e delle batterie.

Interessante è poi lo sviluppo di soluzioni di robotica per la lavorazione di semitelai "one piece". L'evoluzione delle tecniche di pressofusione dell'alluminio ha infatti consentito la realizzazione di porzioni di telai automotive di dimensioni molto grandi, senza più quindi la necessità di effettuare complesse operazioni di saldatura e assemblaggio di componenti più piccoli. Su elementi di grandi dimensioni, la rimozione degli attacchi e dei canali di colata non può più essere fatta a mezzo tranciatore, ma occorre invece utilizzare robot antropomorfi dotati di torce per il taglio al plasma che permettono, oltre a un notevole risparmio economico, una grande flessibilità e adattabilità a elementi differenti.

Infine, vi è la logistica. Con la diffusione dell'e-commerce, le soluzioni



Un esempio di applicazione di un robot in un processo di finitura

**IL NUMERO DI ROBOT INSTALLATI È CRESCIUTO ANCHE PERCHÉ IL VALORE SEMPRE PIÙ CONTENUTO DELL'INVESTIMENTO LI HA RESI ACCESSIBILI ANCHE ALLE PMI**

di robotica e automazione divengono sempre più interessanti per le operazioni di picking avanzato. Per uno dei maggiori brand di abbigliamento mondiali, le soluzioni marchiate SIR intervengono nell'attività di depallettizzazione randomizzata, su diverse tipologie di capi di abbigliamento e sui resi derivanti dagli acquisti online».

**Cosa chiedono i clienti oggi?**

«Stiamo osservando un profondo cambiamento delle esigenze della domanda. Se prima l'obiettivo era anzitutto ottenere un miglioramento della produttività, oggi i clienti richiedono qualità elevatissima della soluzione e grande flessibilità. Per cui il nostro lavoro è volto principalmente alla definizione di linee che siano in grado di riattrezzarsi quasi in modo automatico per passare, in modo veloce, da una produzione all'altra».

**Quali sono i risultati e quali le prospettive?**

«Nel 2018 abbiamo messo a segno la nostra migliore performance: 38 milioni di fatturato. Nel 2020 abbiamo saputo rispondere alle difficoltà della pandemia mantenendo un buon livello di vendite e produzione. Il 2021 è stato decisamente positivo, tanto che siamo riusciti a tornare sul livello di fatturato del 2019. Per il 2022 abbiamo un buon portafoglio ordini e ci aspettiamo stabilità anche se pesano l'aumento dei costi dei componenti, la difficoltà nel reperimento degli stessi e

l'incremento nei costi dei trasporti. Tutto questo erode i nostri margini. Il rischio reale è di avere tante macchine pronte e di non poterle consegnare al cliente per mancanza di alcuni componenti; questo ci impone un lavoro di riprogettazione delle soluzioni per sostituire l'elemento mancante con uno alternativo. Inizialmente i clienti erano poco propensi ad accettare questa proposta ma ora, vista la situazione contingente, si sono mostrati molto più flessibili e disposti a rivedere i capitoli insieme a noi. In alcuni casi, poi, quando si tratta di nomi importanti sono gli stessi clienti a fornirci i componenti mancanti poiché il loro potere contrattuale presso il fornitore è decisamente maggiore».

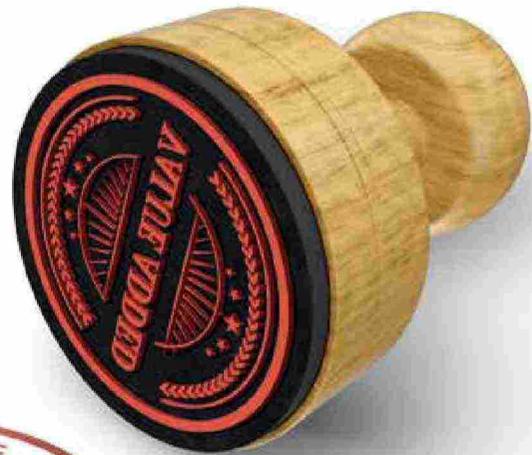
**Cosa vi ha spinto ad aderire a RobotHeart e come vi presenterete?**

«Ci ha convinto l'idea di fondo di questo progetto espositivo dedicato finalmente al mondo della robotica

e a quello degli integratori. È una "piccola Automatica" all'interno di BI-MU. A RobotHeart porteremo una innovativa cella di visione 3D per operazioni di bin picking caratterizzata da un livello di affidabilità molto alto. Mostriamo al pubblico come SIR è in grado di semplificare la logistica delle fabbriche utilizzatrici».

**Che valore aggiunto può darvi la collaborazione con Ucima?**

«Grazie alla professionalità e alle competenze di Ucima, SIR può accedere a una notevole serie di dati e ad accurate indagini di mercato, molto utili per capire i settori e le aree geografiche in cui muoversi per aumentare o migliorare il nostro business. Inoltre, Ucima può aiutarci nel processo di internazionalizzazione dell'azienda, sempre in costante evoluzione, e nell'affrontare alcuni aspetti tecnici quali per esempio la sicurezza e la contrattualistica».



Il robot è sempre più un valore aggiunto nel sistema produttivo aziendale