



ADVANCED ROBOTICS



ADVANCED ROBOTICS

L'ESPERIENZA NEL MONDO DELLE APPLICAZIONI
ROBOTIZZATE SI FONDE CON LO SPIRITO INNOVATIVO
DEL BLUE TECH HUB

Advanced Robotics è una realtà in continua crescita nata dalla collaborazione tra l'Ing. Danilo Verzeletti ed i fratelli Buffoli, che unisce un know-how di più di 60 anni nel campo della meccanica di precisione con un'esperienza trentennale nelle applicazioni robotizzate.

UN TEAM DI INGEGNERI E TECNICI SPECIALIZZATI
CHE PROGETTA E REALIZZA LE SOLUZIONI PIÙ
INNOVATIVE PER LE ESIGENZE SPECIFICHE DI
OGNI CLIENTE, ATTRAVERSO UNA FORTE COLLA-
BORAZIONE E UNA VISIONE A 360°.

Grazie alle competenze eterogenee, ogni progetto viene analiz-
zato in modo approfondito con un costante sguardo al futuro.
La collaborazione con le altre realtà del gruppo Buffoli Industries
consente di integrare tutte le tecnologie necessarie per offrire
soluzioni complete, affidabili e sempre all'avanguardia.



ADVANCED
ROBOTICS





ADVANCED ROBOTICS

THE EXPERIENCE IN THE WORLD OF ROBOTIC APPLICATIONS MERGES WITH THE INNOVATIVE SPIRIT OF BLUE TECH HUB

Advanced Robotics is a continuously growing company, born from the collaboration between Dr. Eng. Danilo Verzeletti and the Buffoli brothers, combining a thirty-year experience in robotic applications with more than 60 years of know-how in the field of precision mechanics.

A TEAM OF ENGINEERS AND SPECIALIZED TECHNICIANS WITH THE AIM OF DESIGNING CUTTING-EDGE SOLUTIONS FOR THE SPECIFIC NEEDS OF EACH CUSTOMER, THROUGH STRONG COLLABORATION AND A 360° VISION.

Thanks to the wide skillset, each project is thoroughly analyzed with a constant look to the future.

The collaboration with the other companies in the Buffoli Industries group allows for the integration of all the necessary technologies to offer complete, reliable, and cutting-edge solutions.



ISOLE ROBOTIZZATE

Le applicazioni spaziano dall'asservimento di centri lavoro con sistemi di visione a guida robot fino alle applicazioni più complesse con progettazione dedicata e alle isole per il controllo qualità con Intelligenza Artificiale.

- ▶ ASSERVIMENTO MACCHINE
UTENSILI E TRANSFER
- ▶ PROCESSI DI FONDERIA
- ▶ MANIPOLAZIONE
- ▶ PALLETIZZAZIONE
- ▶ SBAVATURA
- ▶ ISOLE SPECIALI

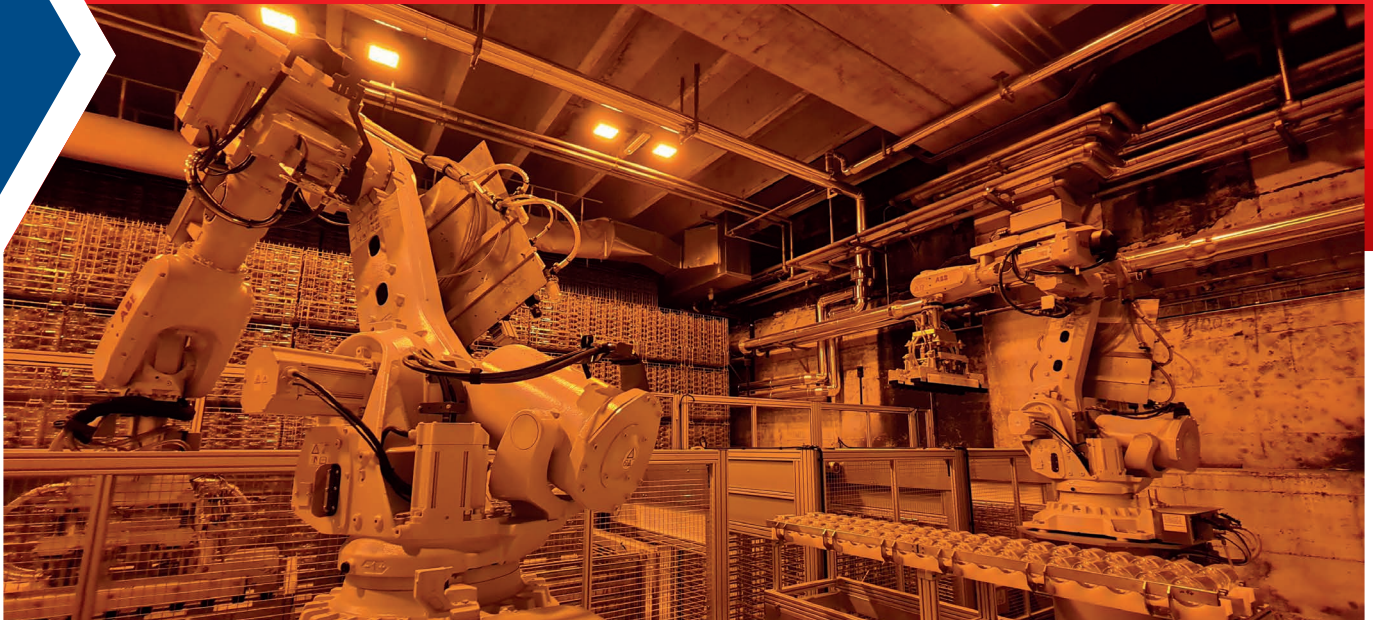
ROBOTIC CELLS

The applications range from the loading/unloading of machining centers and transfer machines, with vision-guided robotic systems, to the most complex applications with dedicated design and our quality control cells using Artificial Intelligence.

- ▶ SERVOING MACHINE TOOLS
- ▶ FOUNDRY PROCESSES
- ▶ HANDLING
- ▶ PALLETIZING
- ▶ DEBURRING
- ▶ SPECIAL CELLS



ADVANCED
ROBOTICS



LE NUOVE FRONTIERE DEL CONTROLLO QUALITÀ: LA CELLA ADVANCED ROBOTICS CON INTELLIGENZA ARTIFICIALE

OGGETTIVITÀ E RIPETIBILITÀ PER GARANTIRE
LA QUALITÀ DEI PROCESSI PRODUTTIVI

La cella Advanced Robotics per il controllo qualità usa l'Intelligenza Artificiale per certificare i prodotti in modo oggettivo e ripetibile, garantendo la qualità del prodotto finito, riducendo gli sprechi e ottimizzando la produzione.

Questo sistema all'avanguardia di controllo qualità è altamente flessibile e può essere utilizzato per rilevare e classificare una vasta gamma di difetti, da quelli più comuni a quelli più rari e difficili da individuare.

GRAZIE ALLA CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO DEL SISTEMA, L'ALGORITMO È IN GRADO DI IMPARARE DAI CAMPIONI DIFETTOSI.

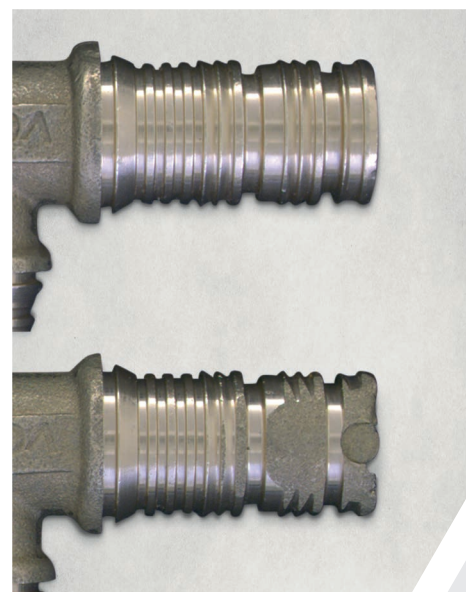
IL DATASET DI TRAINING SI ARRICCHISCE PROGRESSIVAMENTE CON IL NUMERO DI PEZZI CONTROLLATI.

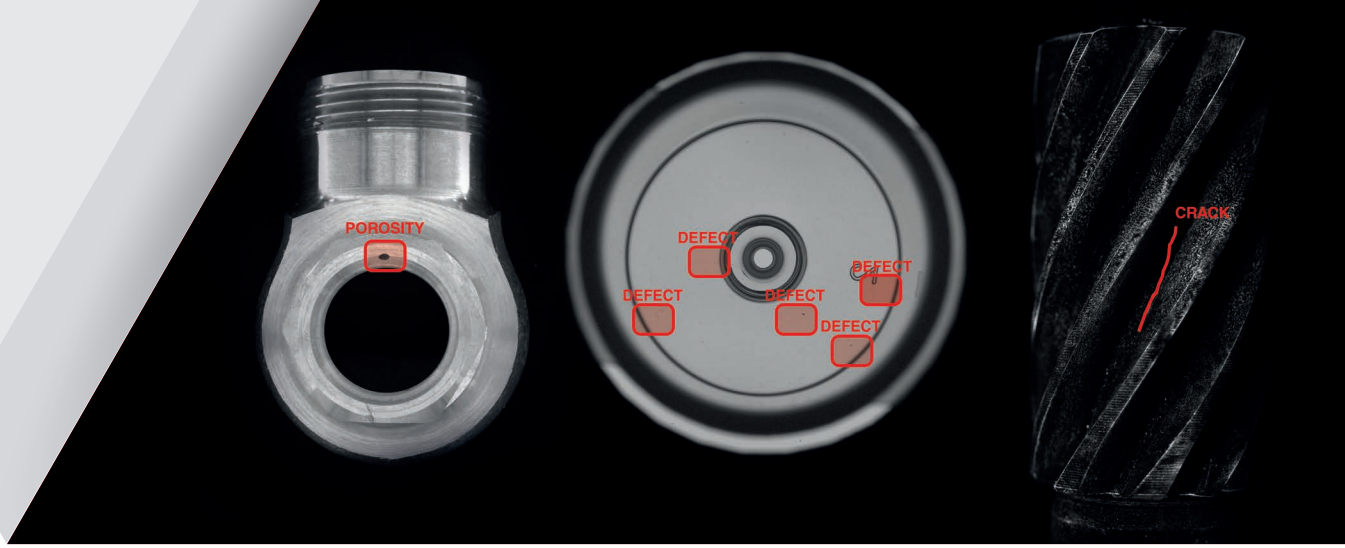
Partendo dai campioni difettosi si sviluppa il sistema di controllo su misura per il pezzo: il set-up ottico, il software di visione e il programma robot. Dalle nostre competenze e dall'esperienza decennale sul campo nascono così soluzioni personalizzate per ogni esigenza, capaci di garantire la massima efficienza ed affidabilità.



ADVANCED
ROBOTICS

IMAGE	EXPECTATION	PREDICTION	OUTCOME	CONFIDENCE
	GOOD	GOOD	●	85%
	GOOD	GOOD	●	98%
	POROSITY	POROSITY	●	88%
	LACK OF MATERIAL	LACK OF MATERIAL	●	99%





THE NEW FRONTIERS OF QUALITY CONTROL: THE ADVANCED ROBOTICS CELL WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

OBJECTIVITY AND REPEATABILITY TO ENSURE THE QUALITY OF PRODUCTION PROCESSES

Our unique quality control cell uses Artificial Intelligence to certify products in an objective and repeatable way, ensuring the quality of the finished product, reducing waste and optimizing production.

This cutting-edge quality control system is highly flexible and is used to detect and classify a wide range of defects, from the most common to the rarest and most difficult to detect.

THANKS TO THE LEARNING CAPACITY OF THE SYSTEM, THE ALGORITHM IS CAPABLE OF AUTO-TRAIN ITSELF BY ANALYSING NON-COMPLIANT SAMPLES. THE TRAINING DATASET GROWS ALONG WITH THE NUMBER OF PIECES INSPECTED.

The control system tailored to the part, i.e. the optical set-up, the vision software, and the robot program, is developed starting from the analysis of the defective samples.

From our expertise and field experience, we create customized solutions that meet every need, guaranteeing maximum efficiency and reliability.



ADVANCED
ROBOTICS



BUFFOLI
INDUSTRIES

ADVANCED ROBOTICS s.r.l.

Via Ferrini, 26 - 25128 Brescia - Italy

+39 030 20155 216

+39 030 20155 0

www.advanced-robotics.it