

# Un controllo 10 volte più veloce



**La nuova cella robotizzata per il controllo di qualità di ABB accelera la produzione nei settori automobilistico e aerospaziale, delle macchine pesanti e delle costruzioni, migliorando la qualità, aumentando la produttività e riducendo gli sprechi**

**C**apace di individuare difetti più sottili di un capello umano e impercettibili a occhio nudo, la nuova cella robotica scalabile per controllo di qualità 3D di ABB è destinata a velocizzare notevolmente la produzione grazie a procedure di ispezione veloci e accurate che semplificano e velocizzano le attività metrologiche. La cella 3D Quality Inspection (3DQI) evita il ricorso a procedure di ispezione manuale con tempi lunghi, riducendo al tempo stesso drasticamente la probabilità di difetti ed errori. Oltre ad aumentare la produttività, la soluzione abbassa i costi diminuendo il rischio di difetti che potrebbero sfociare nel richiamo di un prodotto.

I vantaggi chiave della cella 3DQI sono: la velocità, la precisione inferiore a 100 µm e la flessibilità garantita dal design modulare, grazie alla quale i clienti possono realizzare una soluzione su misura per le loro esigenze. Inoltre, la cella è progettata per stazioni di collaudo fuori linea e la sua modularità agevola la personalizzazione e l'espansione, per assecondare l'evoluzione delle esigenze

del cliente. Grazie all'utilizzo di un unico sensore ottico a luce bianca 3D, in grado di leggere milioni di punti a ogni scansione, 3DQI è in grado di creare un modello digitale dettagliato della parte ispezionata, per confrontarlo poi con il disegno CAD originale. Tutto ciò può essere svolto a velocità dieci volte superiori rispetto alle tradizionali macchine di misura a coordinate (CMM). Il sensore può essere movimentato da qualsiasi robot con una capacità di carico superiore a 20 kg ed è compatibile con un'ampia gamma di robot, rotaie e tavole rotanti: non vi sono quindi limiti alle dimensioni dei pezzi da ispezionare.

## **Ispezioni veloci ed efficaci**

La nuova 3DQI è l'ultima nata fra le celle di ABB e si aggiunge a FlexArc e FlexLoader per arricchire il portafoglio di soluzioni intelligenti e flessibili di ABB.

“La capacità di effettuare misurazioni e controllo di qualità con grande precisione è fondamentale per ottenere prodotti omoge-



**La cella è progettata per stazioni di collaudo fuori linea ed è modulare per consentire la personalizzazione**



**La cella 3DQI automatizza il processo di ispezione offrendo velocità, precisione e ripetibilità**



**Il sensore può essere movimentato da qualsiasi robot con una capacità di carico superiore a 20 kg ed è compatibile con un'ampia gamma di robot**

in tempo reale. I record digitali favoriscono la tracciabilità, requisito essenziale in molti settori industriali, e consentono ai clienti di adattare i loro processi per prevenire guasti futuri e migliorare la qualità e la produttività complessive. Tutte le apparecchiature sono comprese nel pacchetto avanzato RobotStudio Sidio Planner Power Pack di ABB, per consentire una programmazione semplice e intuitiva, aiutando i nuovi utenti a familiarizzare velocemente con la soluzione 3DQI.

ABB - [www.abb.com](http://www.abb.com)  
 ABB Robotics & Discrete Automation  
[www.abb.com/robotics](http://www.abb.com/robotics)

nei, conformi alle normative e in linea con le aspettative dei clienti" spiega Tanja Vainio, managing director Auto Tier One di ABB Robotics. "I metodi di controllo tradizionali sono lenti e spesso individuano possibili difetti di qualità in una fase troppo avanzata del processo. La cella 3DQI automatizza questo processo, superando ampiamente l'ispezione tradizionale per velocità, precisione e ripetibilità. Abbiamo sviluppato la nostra tecnologia 3D in applicazioni automotive e realizzato alcuni progetti pilota, per esempio con il fornitore Benteler. La soluzione 3DQI ha dimostrato di migliorare la qualità di prodotto, la produttività e la sicurezza, oltre a liberare manodopera qualificata da destinare ad altre mansioni". La soluzione esegue anche un'analisi dei dati completa elaborando le informazioni



**Il sensore ottico a luce bianca 3D di cui è dotata la cella è in grado di leggere milioni di punti a ogni scansione**