



CLIENTE GEOMAG SA
SETTORE GIOCHI
INTERVENTO CONTROLLO COSMETICO BARRE MAGNETICHE

La richiesta giunta ad Auto-ware era di realizzare il controllo della qualità delle barrette in uscita dalla pressa ad iniezione che ne realizza il "guscio" in plastica colorata. La completa assenza di bave e di crepe, la correttezza della geometria della plastica, la verifica dimensionale della zona metallica scoperta ed il controllo della

qualità della nichelatura dei componenti che risultano a vista, sono alcune delle caratteristiche da verificare, sia per monitorare il processo produttivo ed intervenire immediatamente al sorgere di eventuali problemi, sia per garantire la perfetta fruibilità dal prodotto al consumatore.





Considerazioni

Il ciclo produttivo garantisce al sistema di visione una finestra temporale utile al controllo di ca. 1 secondo, lasciando però solamente 300 ms. all'acquisizione delle 16 immagini relative alle due estremità degli otto pezzi prodotti ad ogni ciclo macchina. Dato l'elevato valore commerciale del prodotto il sistema doveva inoltre essere in grado di scartare in maniera indipendente ognuno degli otto pezzi prodotti dallo stampo.

La soluzione

Considerata l'elevata velocità di passaggio dei pezzi al fine infatti di garantire un'immagine di buona qualità, Autoware ha dovuto studiare un sistema di illuminazione dedicato, basato su lampade stroboscopiche al quarzo, le uniche in grado di garantire la quantità di luce sufficiente, opportunamente modificate per ottenere la geometria di illuminazione necessaria. Sfruttando le potenzialità del software NeuroCheck® il sistema di analisi gestisce due telecamere digitali FireWire (IEEE 1394) con risoluzione 640x480, po-



sizionate in modo contrapposto e sfalsato rispetto alle barrette da analizzare. Il sistema di ispezione dapprima memorizza le otto immagini relative ad una faccia delle barrette e di seguito le otto relative alla faccia opposta. Grazie all'utilizzo di telecamere in grado di fornire un "frame rate" di 80 immagini al secondo ed alla possibilità offerta dal software di sfruttare un doppio buffer di acquisizione e quindi di effettuare tutte le operazioni conseguenti alla cattura di un'immagine durante la cattura della successiva, il tempo di acquisizione di ciascuna im-

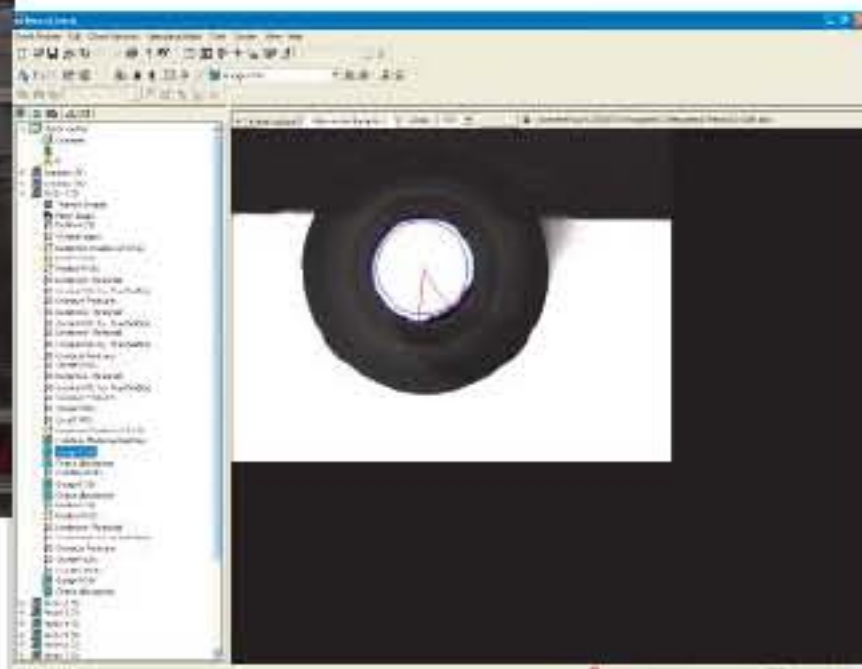


immagine è di 15ms, pertanto il tempo complessivo dedicato alla cattura delle im-

magini è di 250 ms. Il tempo ciclo rimanente, circa 750 ms, corrispondente a quello impiegato dalla pinza per andare dalla posizione di controllo a quella di scarto può quindi essere utilizzato per effettuare l'analisi delle immagini acquisite e determinare per ciascun pezzo se tutti i parametri di qualità previsti sono rispettati e quindi se deve essere depositato tra gli scarti o tra i buoni.

Powered by

**NEURO
CHECK**

AUTOWARE S.R.L. - MACHINE VISION SOLUTIONS
Tel. +39 0444 164900 Fax +39 0444 164999
www.autoware.it info@autoware.it