

DRV-Z1 RIVOLUZIONA I PROCESSI D'ISPEZIONE

Negli ultimi dieci anni, si è assistito a progressi importanti nel campo delle apparecchiature per ispezioni ottiche e digitali. I sistemi sono più veloci, più facili da usare, automatizzati, più accurati e con maggiori prestazioni. Nonostante i progressi siano stati costanti, il rivoluzionario sistema DRV-Z1 (Deep Reality Viewer) brevettato da Vision Engineering costituisce una vera svolta nella tecnologia delle ispezioni ottiche e digitali.

DRV-Z1 di Vision Engineering è un visualizzatore 3D stereo digitale con zoom. Unisce i vantaggi della microscopia ottica stereoscopica e della tecnologia digitale in un sistema unico. A differenza di altri visualizzatori 3D sul mercato, le immagini prodotte dal DRV-Z1 sono visibili senza l'ausilio di occhiali speciali o visori da indossare.

I primi clienti stanno già usufruendo dei vantaggi offerti da DRV-Z1. Tra questi, Advance Turning and Manufacturing (ATM), azienda leader nella produzione end-to-end di componenti di alta qualità per il settore medicale e aerospaziale.

A conduzione familiare dal 1972, ATM ha una forza lavoro che sfiora le 200 unità, operativa nelle strutture delle contee di Jackson e Wayne in Michigan, negli Stati Uniti. I servizi completi di produzione aziendale comprendono lappatura e rettifica di precisione diam. int./est., foratura profonda, fabbricazione di ingranaggi e componenti scanalati, fresatura, torneria, elettroerosione e lavorazione multiasse incluso centri di lavoro a 5, 7, 9 e 13 assi.

ATM utilizza determinati sistemi di gestione della qualità e investe regolarmente nelle migliori apparecchiature d'ispezione disponibili. Il recente acquisto da parte della società del DRV-Z1 di Vision Engineering è stato dettato dalla necessità di lucidare



Caso Applicativo

minuziosamente, con un'accurata finitura, dei componenti prodotti da inserire in dispositivi per cuore e polmoni. Inoltre, DRV-Z1 è stato preso anche in considerazione in quanto è ideale per tante altre operazioni, come l'ispezione di strumenti chirurgici.

Michael Walter, Responsabile di Produzione di Advance Turning and Manufacturing, ha spiegato: "L'apparecchiatura ottica che utilizzavamo prima di acquistare il DRV-Z1 aveva un campo visivo limitato e l'ingrandimento era relativamente basso. Avevamo bisogno di un prodotto che fosse comodo e facile da usare per l'operatore. I microscopi tradizionali non erano un'alternativa, poiché l'operatore era limitato nei movimenti, scomodo e soggetto ad affaticamento.

"Il sistema DRV-Z1 lanciato di recente ha dimostrato di essere la soluzione perfetta."

"Ad esempio, per l'ispezione e la lucidatura di parti in titanio da inserire nei componenti medicali impiantabili che vendiamo, le parti vengono lucidate con uno strumento tipo Dremel mentre vengono visualizzate con lo stereomicroscopio. Nello svolgere questa difficile procedura, gli operatori devono

tenere una postura ferma e controllata, che non è né pratica né comoda. Inoltre, devono essere in grado di vedere l'intero pezzo, non solo una sezione.

“Anche se l'uso dei microscopi Mantis di Vision Engineering aveva già reso il compito più facile rispetto all'uso degli stereomicroscopi convenzionali, abbiamo chiesto a Vision Engineering di vedere quali altri sistemi di ispezione nella loro gamma di prodotti potessero fare al caso nostro. Il tempismo è stato perfetto, perché il sistema DRV-Z1 lanciato di recente ha dimostrato di essere la soluzione perfetta.

“Il DRV-Z1 fornisce una visione 3D stereo completa e un'ampia area di lavoro perché gli operatori possano svolgere le proprie mansioni e visualizzare con un ingrandimento elevato l'intero pezzo prodotto, inclusi particolari come i fili interni dei componenti medicali impiantabili.”

“Dall'introduzione del DRV-Z1, l'operatore può stare comodamente seduto e lavora meglio, grazie al minor affaticamento.”

“In questa sede abbiamo 85 dipendenti, di cui 10 usano regolarmente il DRV-Z1. Il sistema è facile da usare e la formazione richiesta è ridotta al minimo.

Le operazioni di ispezione e lucidatura che

prima avvenivano in posizioni scomode ora possono essere eseguite con la massima efficienza e comodità. Dall'introduzione del DRV-Z1, l'operatore può stare comodamente seduto e lavora meglio, grazie al minor affaticamento.”

Per la prima volta in un sistema digitale, la tecnologia brevettata del DRV-Z1 fornisce una vera percezione della profondità, perfetta per il controllo qualità, l'ispezione e la rilavorazione.

DRV-Z1 offre vantaggi ergonomici, tra cui la libertà di movimento della testa, la visione naturale dell'oggetto, la posizione di lavoro comoda, la facile coordinazione occhio-mano e la possibilità, se necessario, di indossare occhiali da vista, e tutto questo contribuisce a migliorare l'efficienza, la precisione e la produttività.

Nelle aziende con necessità di condividere immagini in tempo reale tra reparti o strutture in diverse località, le funzioni di visualizzazione, acquisizione e condivisione delle immagini 3D di DRV-Z1 offrono nuove opportunità di collaborazione tramite la connettività digitale in tempo reale con rete Wi-Fi o LAN.

www.visioneng.it

