



CASO APPLICATIVO MP FILTRI E SWIFT PRO DUO: UN SINGOLO PUNTINO LUMINOSO DIVENTA UNA FORMA RETTANGOLARE RICONOSCIBILE E MISURABILE

MP Filtri è un produttore specializzato in soluzioni per il controllo della contaminazione e la filtrazione idraulica. Con sede in Italia e attività in Europa, Regno Unito, Asia e Nord America, l'azienda supporta settori quali l'edilizia, l'agricoltura e i macchinari industriali. La divisione britannica di MP Filtri fornisce prodotti per la filtrazione idraulica, apparecchiature per il monitoraggio della contaminazione e servizi specialistici per garantire l'affidabilità e le prestazioni dei sistemi.

Adottando Swift PRO Duo, MP Filtri ha ridotto il tempo necessario per ispezionare un lotto di 50 componenti ottici da più di un giorno a circa un'ora, mantenendo accuratezza e coerenza.

La sfida

Nell'ambito di un nuovo progetto che prevedeva l'introduzione di componenti ottici, MP Filtri ha dovuto affrontare sfide significative in materia di misurazione.

Un componente ottico si è rivelato particolarmente difficile da realizzare a causa delle sue caratteristiche estremamente piccole e complesse. La parte comprendeva una fessura ricavata nel rivestimento del materiale, che a occhio nudo appariva come un puntino luminoso, mentre la sua forma rettangolare era del tutto irrisconoscibile.

Sono stati testati diversi microscopi e dispositivi ottici, ma molti non avevano le funzioni necessarie- il riconoscimento dei bordi, l'ingrandimento, la nitidezza e il contrasto dell'immagine non erano presenti o non erano sufficienti. MP Filtri necessitava di un sistema in grado di misurare queste dimensioni critiche in modo accurato e coerente, supportando al contempo l'ispezione dei lotti.

La soluzione

Swift PRO Duo di Vision Engineering è riuscito a soddisfare tutte le necessità di ingrandimento, nitidezza e misurazione. La fessura divenne chiaramente visibile e misurabile, trasformando quello che sembrava un singolo punto luminoso in una caratteristica rettangolare definita. Con Swift PRO Duo, MP Filtri è stata in grado di:

- Ispezionare un lotto di 50 componenti in modo accurato e coerente
- Ridurre il tempo di ispezione da più di un giorno a circa un'ora
- Ottenere risparmi misurabili in termini di tempo e costi per l'azienda

MP FILTRI E SWIFT PRO DUO: UN SINGOLO PUNTINO LUMINOSO DIVENTA UNA FORMA RETTANGOLARE RICONOSCIBILE E MISURABILE

Mark Rogers, metrologo presso MP Filtri, spiega:

"Utilizziamo il nostro Swift Pro DUO da oltre otto anni. Grazie alla manutenzione regolare e alla calibrazione annuale, continua a funzionare in modo affidabile. Fa esattamente ciò che promette."

Sebbene sul mercato fossero disponibili opzioni meno costose, Swift PRO Duo si è dimostrato affidabile, flessibile e conveniente. Ora supporta un'ampia gamma di attività di misurazione ed è diventato indispensabile in laboratorio.

Perché Swift PRO Duo è stata la soluzione giusta

- **Flessibilità dual-mode:** modalità video per le attività di routine, modalità ottica per caratteristiche a basso contrasto che altri sistemi non sono in grado di misurare.
- **Rilevamento dei bordi nitidi e chiarezza:** Ha fornito immagini misurabili di caratteristiche invisibili a occhio nudo.
- **Efficienza su larga scala:** riduzione dei tempi di ispezione di un lotto di 50 pezzi da oltre un giorno a un'ora.
- **Affidabilità comprovata:** ancora in uso quotidiano dopo oltre otto anni con calibrazione annuale.
- **Ritorno sull'investimento:** la lunga durata, le prestazioni affidabili e l'ispezione più rapida compensano il costo iniziale più elevato.

Domande frequenti

D: Quali tipi di applicazioni sono adatte a Swift PRO Duo?

Swift PRO Duo è ampiamente utilizzato per la misurazione senza contatto di caratteristiche piccole, complesse o a basso contrasto in settori quali l'elettronica, la meccanica di precisione, la plastica, l'aerospazio, l'ottica e i dispositivi medicali.

D: In che modo la misurazione a doppia modalità (ottica e video) migliora i risultati?

La modalità video è veloce ed efficiente per dettagli nitidi, mentre la modalità ottica offre un contrasto elevato e il riconoscimento dei bordi per dettagli sfocati o difficili da misurare.

D: In che modo il sistema migliora la produttività?

Combinando la chiarezza ottica con la misurazione ripetibile, Swift PRO Duo può ridurre drasticamente i tempi di ispezione e misurazione, in questo caso da molte ore a meno di una.

D: Per quanto tempo Swift PRO Duo può rimanere in servizio?

Grazie a una manutenzione e una calibrazione regolari, il sistema è in grado di fornire risultati affidabili anno dopo anno.

D: È una soluzione di misurazione conveniente dal punto di vista economico?

Sì. Sebbene l'investimento iniziale possa essere superiore rispetto ad alcuni sistemi entry-level, la sua flessibilità dual-mode, la lunga durata e la comprovata affidabilità garantiscono un eccellente ritorno sull'investimento.