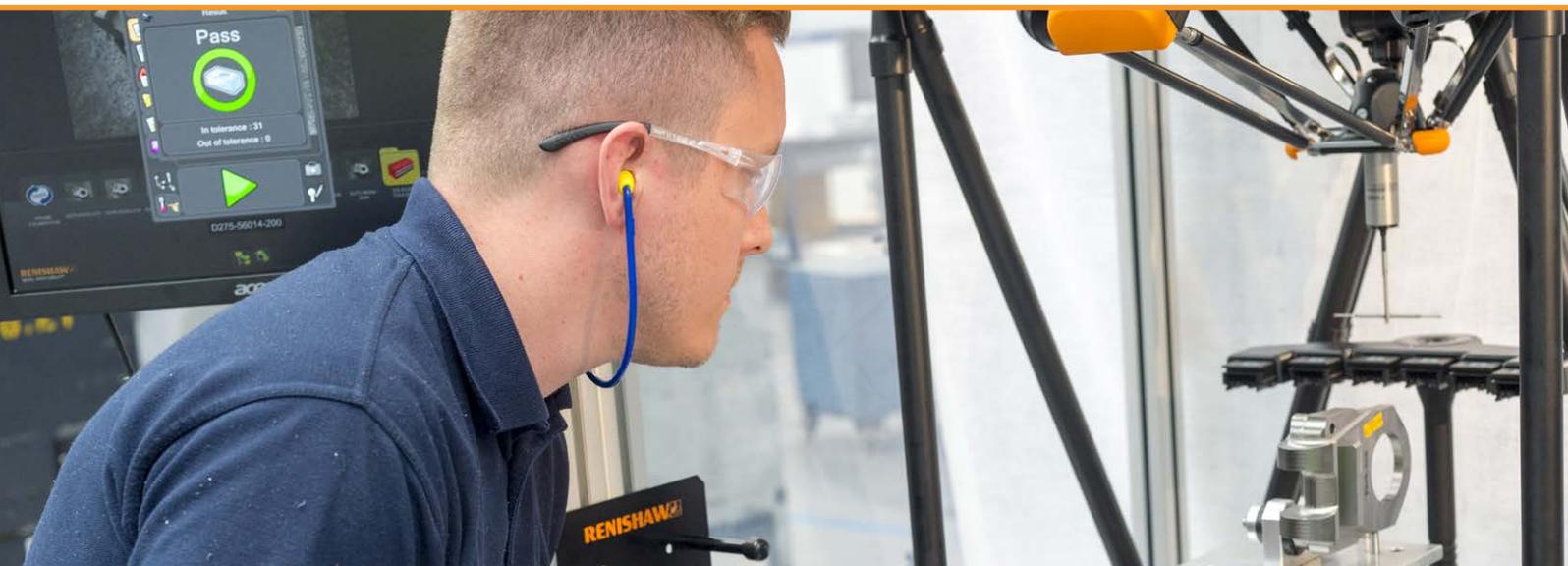


Il calibro flessibile Equator™ di Renishaw contribuisce ad aumentare la produttività di un'importante azienda del settore aerospaziale



Cliente:

Senior Aerospace Weston

Settore industriale:

Aerospazio

La sfida:

Sostituire i lenti e costosi sistemi di ispezione manuale dei componenti per aerostrutture.

Soluzione:

Un sistema Equator di Renishaw che assicura ispezioni accurate e ripetibili, con una riduzione del 75% del tempo ciclo.

Senior Aerospace Weston ha scelto Renishaw e il suo rinomato sistema di calibrazione Equator™ per aumentare l'efficienza delle ispezioni di pezzi di velivolo da inserire in posizioni critiche. Equator ha portato a una riduzione dei tempi di ispezione di circa il 75% per ciascun pezzo e ha aumentato la tracciabilità complessiva dei componenti.

Background

Senior Aerospace Weston è un'azienda leader nelle forniture di componenti di precisione e sub-assemblaggi destinati prevalentemente al settore aeronautico. Circa il 95% della produzione dello stabilimento di Earby (Regno Unito) è destinata alla costruzione di Airbus, in particolare dei modelli A320 e A321, ma anche di A330, A380 e A350.

Si tratta principalmente di componenti strutturali (ali e fusoliera) con dimensioni che partono da 50 mm e che possono arrivare a misure più importanti come nel caso delle grandi staffe di supporto per i motori e i fissaggi per i carrelli di atterraggio.



I cicli di ispezione sono ora più veloci del 75%. In precedenza bisognava eseguire una misura manuale e registrare i risultati su un foglio di carta. Ora riceviamo report elettronici contenenti tutti i dati dimensionali. Possiamo anche usare i dati sulle tendenze per identificare quali aspetti del processo produttivo possono essere migliorati.

La sfida

L'ispezione dei componenti strutturali particolarmente complessi richiedeva fino a 10 minuti con le precedenti CMM usate da Senior Aerospace Weston. L'eccessiva durata di questi controlli tendeva a causare inefficienze e a ridurre la capacità produttiva. Per risolvere questo problema, l'azienda ha scelto di applicare una serie di metodi di ispezione manuale ricorrendo a strumenti e calibri di tipo tradizionale, ottenendo però scarsi risultati.

Dato l'aumento della produzione, Senior Aerospace Weston aveva bisogno quindi di trovare un sistema per effettuare misure durante il ciclo senza compromettere la qualità dei pezzi lavorati.

Soluzione

"Abbiamo contattato Renishaw che ci ha proposto di utilizzare il calibro Equator, che in termini di velocità rappresenta un grande passo avanti rispetto alla CMM a 3 assi" racconta Andy Wright, programmatore CMM.





Il programmatore CMM Andy Wright mostra uno degli otto componenti di Senior Aerospace Weston già programmati con il sistema Equator.

Equator non risente delle variazioni termiche, è molto flessibile e assicura velocità, ripetibilità e semplicità d'uso. L'installazione è stata effettuata a Earby nel gennaio 2018 e Senior Aerospace Weston ha già completato la programmazione di otto pezzi.

"Abbiamo 70 pezzi che potrebbero essere ispezionati con Equator, per cui le potenzialità del sistema sono davvero alte", ha dichiarato Wright, che si è anche detto molto colpito per la sua semplicità d'uso. "Per usare il calibro Equator non sono necessarie competenze particolari. L'operatore si limita a posizionare il pezzo sul fissaggio e al termine del ciclo ottiene un report chiaro e dettagliato".

L'assistenza tecnica post-vendita fornita da Renishaw ha rappresentato un altro fattore determinante per la buona riuscita del progetto: "Abbiamo beneficiato di un servizio di altissimo livello" ha sottolineato Wright. "Renishaw è stata sempre presente, rispondendo a tutte le nostre domande con estrema rapidità. Sembrava quasi che avessero creato un team dedicato esclusivamente alle nostre esigenze".

Uno dei membri del team di supporto di Senior Aerospace Weston è stato Ed Clarke, Applications Engineer di Renishaw, che ha dichiarato: "Per ogni progetto chiavi in mano viene creato un team che fornisce assistenza durante tutte le fasi della realizzazione. In caso di dubbi o problemi, il cliente può rivolgersi direttamente a noi e ottenere tutto il supporto di cui ha bisogno".



Equator durante l'ispezione programmata di un componente per il settore aerospaziale

Risultati

Fra le varie parti ispezionate da Senior Aerospace Weston con il calibro Equator c'è un componente in titanio per i flap delle ali dell'Airbus.

"Nel corso degli anni abbiamo sperimentato diversi processi e molteplici soluzioni tecniche per velocizzare la misura dei pezzi senza comprometterne l'accuratezza, ma la complessità dei componenti e i margini ristretti di tolleranza creavano inevitabilmente problemi", ha continuato Wright. "Tuttavia, grazie al calibro Equator, siamo riusciti a implementare un processo che garantisce accuratezza e ripetibilità. Equator misura circa 25 elementi diversi del pezzo in appena 90 secondi".

"I tempi di misura in ciclo risultano molto più brevi, perché gli operatori si limitano a controllare un report in formato elettronico" ha concluso Wright. "I cicli di ispezione sono ora più veloci del 75%. In precedenza bisognava eseguire una misura manuale e registrare i risultati su un foglio di carta. Ora, riceviamo report elettronici contenenti tutti i dati dimensionali. Possiamo anche usare i dati sulle tendenze per identificare quali aspetti del processo produttivo possono essere migliorati".

Per maggiori informazioni e per vedere il video, visita www.renishaw.it/saw

Renishaw S.p.A.

Via dei Prati 5,
10044 Pianezza
Torino, Italia

T +39 011 966 67 00
F +39 011 966 40 83
E italy@renishaw.com
www.renishaw.it

Per sapere dove trovarci nel mondo clicca qui: www.renishaw.it/contattateci

RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

© 2019 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

Renishaw si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

RENISHAW e il simbolo della sonda utilizzato nel logo RENISHAW sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi.

apply innovation, nomi e definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali.

Tutti gli altri nomi dei marchi e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari.



H - 5650 - 3495 - 01

Codice: H-5650-3495-01-A

Pubblicato: 04.2019