

Fornitori di componenti del Wildcat di AgustaWestland

Tods Aerospace Ltd è specializzato nella progettazione e produzione di strutture leggere in materiali compositi. Fornisce soluzioni e prodotti per il settore Aerospaziale e della Difesa ed è un Gold Supplier di AgustaWestland. Per ottenere e mantenere questa prestigiosa posizione di fornitore preferito da una delle più importanti aziende aerospaziali del mondo, Tods ha eseguito una serie di importanti investimenti, acquistando una macchina CMS a 5 assi, una sonda a contatto Renishaw RMP600 wireless e il software di misura OMV Pro.

Yeovil, Somerset, UK, è la sede di AgustaWestland, una delle più importanti aziende mondiali nel settore aerospaziale. La società italo-inglese ha 4.000 dipendenti nella zona più un considerevole numero di altre persone che lavorano per i suoi fornitori. Uno di tali fornitori è Tods Aerospace Ltd, produttrice di componenti di precisione, con 150 dipendenti e un giro d'affari di £16 milioni all'anno.



La macchina 5 assi CMS attrezzata con un tastatore RMP600 è utilizzata per lavorare componenti dell'AW159 e altre attrezzature per uso interno

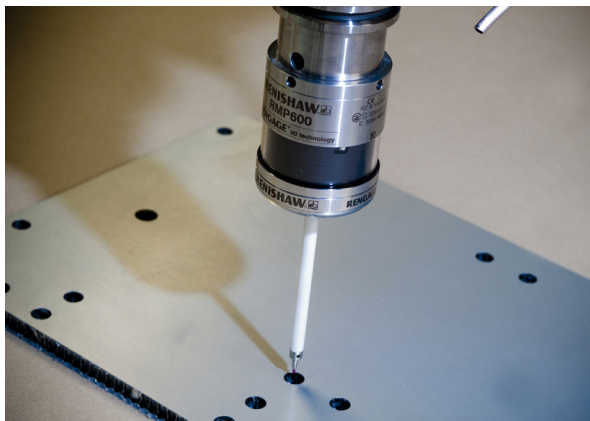


Tods Aerospace fornisce componenti primari per l'AW159 Lynx Wildcat, tra cui le porte dell'abitacolo e dell'area cargo (immagine per gentile concessione di AgustaWestland)

L'azienda ha stabilimenti di progettazione e produzione situati a Crewkerne, Somerset e a Portland, Dorset e il suo status di fornitore preferito per AgustaWestland è una chiara indicazione del livello di qualità dei suoi prodotti.

Uno dei maggiori progetti AgustaWestland a cui Tods Aerospace ha preso parte recentemente è stato lo sviluppo dell'AW159 Lynx Wildcat: l'elicottero Lynx di nuova generazione, che verrà fornito alla marina e all'esercito britannico. Nell'estate 2006 il governo britannico ha firmato un contratto da un miliardo di sterline e nel corso degli ultimi anni Tods ha contribuito alla progettazione e alla produzione di alcuni componenti vitali del velivolo, fra cui le portiere del cockpit, i portelloni dell'area cargo e buona parte dei pannelli della fusoliera, tutti prodotti in materiali compositi di carbonio.

‘Tre anni fa abbiamo deciso di acquistare una macchina CMS a 5 assi per mettere il nostro stabilimento in grado di produrre questi componenti e di svolgere altri lavori,’ ha dichiarato Richard Winterbottom, Operations Director di Tods. ‘Nello stesso periodo abbiamo presentato alcune offerte di appalto per lavori a 5 assi molto complessi. La nostra strategia è di accrescere la capacità produttiva interna, per aumentare la flessibilità e avere il totale controllo sui tempi di consegna e sulla qualità dei pezzi. Questi fattori rivestono un ruolo fondamentale, soprattutto nelle fasi iniziali di presentazione di un nuovo prodotto.’



La sonda RMP600 e il software OMV Pro permettono a Tods Aerospace di produrre internamente rapporti di ispezione simili a quelli che si ottengono da una CMM

L'anno seguente, la società ha assunto come responsabile delle CNC Bob Young, che al tempo era un programmatore di macchine CNC. 'In precedenza utilizzavamo solo le funzioni di base della macchina,' ha affermato il sig. Winterbottom. Bob Young era con noi da un anno quando il reparto produttivo ha proposto l'acquisto di una sonda a contatto RMP600 wireless e del software OMV Pro.

RMP600 è una sonda a contatto di dimensioni compatte che incorpora la tecnologia estensimetrica RENGAGE™, brevettata da Renishaw, che sfrutta il sistema di trasmissione radio a salto di frequenza su spettro diffuso (FHSS) e garantisce la massima accuratezza. RMP600 offre tutti i vantaggi tipici delle sonde a contatto Renishaw, inclusa la capacità di misurare geometrie complesse 3D su centri di lavoro di qualsiasi dimensione.

'Uno dei motivi per l'acquisto della sonda è stata la necessità di allineare il tetto della cabina dell'AW159 e quindi di lavorarlo,' ha detto Young. 'La scelta si è rivelata indovinata e ora siamo in grado di produrre rapporti per la CMM, che vengono generati tramite l'utilizzo del software Renishaw OMV e della sonda RMP600. Senza la sonda non saremmo in grado di lavorare il tetto in modo tanto accurato e gli allineamenti non risulterebbero altrettanto precisi.'

Tods fornisce un totale di 126 componenti per l'AW159, che devono essere prodotti con scadenze mensili (un'intera serie di pezzi ogni mese).

'Utilizziamo la sonda Renishaw anche per le ispezioni del primo pezzo di ogni nuovo progetto per l'aeronautica civile,' aggiunge Young. 'Ad esempio, in un progetto attualmente in corso, il cliente ha apportato una modifica a un batch di componenti, che devono essere pertanto riportati sulla macchina CMS. Utilizzeremo la sonda

per riallineare i componenti prima di iniziare la lavorazione del nuovo elemento da aggiungere.'

Secondo Bob Young, la sonda RMP600 ha consentito alla società di ottenere commesse per la lavorazione di pezzi complessi e permette di produrre articoli di qualità conforme alle richieste, con una rapidità mai raggiunta prima. 'Siamo consapevoli di essere ancora agli inizi e che non stiamo sfruttando al massimo le potenzialità della sonda,' ha dichiarato, 'ma siamo molto soddisfatti del livello di accuratezza raggiunto e, soprattutto, della riduzione degli scarti durante la produzione. Produciamo componenti grandi e costosi e, grazie alla sonda, siamo in grado di identificare gli errori già nella fase di ricerca e sviluppo, eliminando alla base possibili problemi.'

Pur svolgendo un ruolo secondario nella fase di progettazione, Tods Aerospace contribuisce in modo significativo allo sviluppo dei componenti dell'elicottero AW159. Il cliente invia alla società i limiti di spazio per un modello CAD e le specifiche del progetto. 'Il nostro obiettivo è di riuscire a produrre assemblaggi semplici, costituiti da pochi pezzi,' dice Peter Eckersall, Engineering Director di Tods, 'In questo modo possiamo garantire maggiore durata, semplicità di manutenzione e minori costi di gestione complessivi.' La società mira a fornire soluzioni sempre migliori.



BOB Young, responsabile delle lavorazioni a controllo numerico, dice che la sonda a contatto RMP600 permette all'azienda di acquisire commesse su pezzi più complessi

‘Quando riceviamo un modello CAD, lo esaminiamo con attenzione e iniziamo a elaborare un piano di lavorazione.’ Quando disponiamo del pezzo finito, scriviamo un programma per consentire alla sonda Renishaw di verificare che tutti i fori e i componenti rispettino le tolleranze previste.

I vantaggi produttivi attribuibili alla sonda a contatto RMP600 sono indicati dal Quality Director di Tods, Martyn Perks, che ha dichiarato, ‘L’introduzione delle tecnologie digitali nelle fasi di lavorazione e progettazione ha cambiato il modo di concepire le tolleranze. Oggi, gli strumenti di misura tradizionali, come micrometri e calibri Vernier, non garantiscono il livello di qualità e accuratezza di cui abbiamo bisogno.’

Secondo Richard Winterbottom, Tods Aerospace è stata la prima azienda britannica a ottenere, nel luglio 2008, il terzo posto SC21 per la Supply Chain Excellence. ‘Il nostro obiettivo è di fornire soluzioni composite, lavorando a stretto contatto con gli OEM per rispettare le scadenze di presentazione sul mercato dei nuovi prodotti, garantendo il rispetto dei tempi e dei budget. Abbiamo investito molto nella crescita delle nostre capacità produttive, per raggiungere la massima qualità possibile, ed è un investimento che sta pagando.’

Per ottenere il massimo dalle nuove tecnologie, è necessario che gli operatori conoscano con precisione le loro potenzialità. Bob Young e Richard Winterbottom concordano nell’affermare che uno dei motivi per cui Tods Aerospace hanno scelto i sistemi Renishaw risiede nel livello dell’assistenza offerta dalla società britannica.



RMP600 è una sonda a contatto compatta, che incorpora la tecnologia estensimetrica RENGAGE di Renishaw per assicurare la massima accuratezza

‘Il team Renishaw è stato fantastico,’ ha confermato Young, ‘soprattutto durante le operazioni di installazione e nella formazione. I loro tecnici hanno trascorso una grande quantità di ore insieme a noi, per assicurarsi che tutto fosse chiaro. Avevamo preso in considerazione anche altri fornitori, ma nessuno ci ha dato la sensazione di essere in grado di fornire un servizio di supporto simile a Renishaw.’

www.renishaw.it/MTP

Informazioni su Renishaw

Renishaw è leader mondiale nel settore delle tecnologie di precisione, con una riconosciuta tradizione di sviluppo e produzione di prodotti innovativi. La società, fondata nel 1973, ha sempre sviluppato prodotti all'avanguardia in grado di migliorare la produttività, ottimizzare i processi e fornire soluzioni di automazione che offrono notevoli vantaggi economici.

Un'ampia rete di filiali e distributori garantisce un eccezionale servizio di assistenza per i clienti.

I nostri prodotti:

- Tecnologie di fabbricazione additiva, vacuum casting e stampaggio per iniezione per applicazioni di progettazione, prototipazione e produzione
- Tecnologia dei materiali avanzata con applicazioni in vari settori
- Sistemi CAD/CAM per la scansione, fresatura e produzione di strutture dentali
- Encoder per feedback di posizione lineare, angolare e rotativo ad elevata accuratezza
- Attrezzature di fissaggio per CMM e calibri flessibili
- Sistemi per la misura comparativa di pezzi lavorati
- Sistemi di misura e monitoraggio laser ad alta velocità per utilizzo in ambienti estremi
- Sistemi laser e ballbar per la misura delle prestazioni e la calibrazione delle macchine
- Dispositivi medici per applicazioni neurochirurgiche
- Sistemi di ispezione e software per l'impostazione dei lavori, il preset utensili e l'ispezione dei pezzi su macchine CNC
- Sistemi di spettroscopia Raman per analisi non distruttive su materiali
- Sistemi di misura e software per le macchine CMM
- Stili per applicazioni di ispezione su CMM e macchine utensili

Per maggiori dettagli sulla Renishaw nel mondo, visitate il nostro sito www.renishaw.it/contact



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

© 2012 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

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

RENISHAW e il simbolo della sonda 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, marchi di assistenza, marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.



H - 5650 - 3153 - 02 - A

Pubblicato: 0712 Codice H-5650-3153-02-A