**Das Equator™ Prüfgerät ermöglicht Produktionswachstum bei großem Hersteller für die Luftfahrtindustrie**

**Hintergrund**

Senior Aerospace Weston ist ein führender Lieferant einer Vielzahl an komplexen Präzisionsbauteilen und Baugruppen, die überwiegend für die kommerzielle Luftfahrt verwendet werden. In der Maschinenhalle des Unternehmens in Earby, in Großbritannien, geht 95% der Produktion an Airbus-Flugzeuge, vor allem A320 und A321, aber auch A330, A380 und A350 Modelle.

Der Großteil der Komponenten sind Flugzeugstrukturbauteile (Tragfläche und Flugzeugzelle); von den kleinsten Teilen von nur 50 mm bis hin zu großen Triebwerkspylonenhalter und Fahrwerkzubehör ist alles dabei.

**Herausforderung**

Einige der komplexeren Flugzeugstrukturteilen brauchten auf den bestehenden Koordinatenmessgeräten (KMGs) von Senior Aerospace Westons bis zu 10 Minuten für die Prüfung. Dadurch entstanden oft Engpässe und Kapazitätsbeschränkungen um die KMGs. Um dieses Problem anzugehen, hat das Unternehmen verschiedene manuelle Prüfmethoden mit traditionellen Messgeräten und festen Messvorrichtungen eingeführt, allerdings mit nur geringer Wirkung.

Mit zunehmenden Produktionszahlen hat Senior Aerospace Weston erkannt, wie wichtig es ist, durch Messungen im Bearbeitungsprozess noch effizienter zu arbeiten, ohne die Qualität zu beeinträchtigen.

**Lösung**

„Wir haben mit Renishaw gesprochen und uns wurde ein Equator Prüfgerät vorgeschlagen, was sich in Bezug auf die Geschwindigkeit auf einer höheren Stufe befindet als ein herkömmliches 3-Achsen KMG, erklärt KMG-Programmierer Andy Wright.

Das thermisch unempfindliche Equator-System ist ein flexibles Prüfgerät, das für Geschwindigkeit, Wiederholgenauigkeit und eine einfache Handhabung konzipiert wurde. Es wurde im Januar 2018 in Earby installiert und Senior Aerospace Weston hat inzwischen schon acht Bauteile programmiert.

„Wir haben 70 Teile, die mit dem Prüfgerät gemessen werden könnten, es besteht also viel Potenzial“, so Wright, der auch von der einfachen Handhabung des Systems beeindruckt ist: „Es werden keine besonderen Fähigkeiten benötigt; der Bediener lädt einfach das Teil auf die Vorrichtung, führt den Zyklus aus und erhält einen leicht lesbaren Bericht.“

Ein weiterer Faktor, der hinter dem Erfolg des Projektes steht, ist der Verkaufs- und Anwendungssupport von Renishaw: „Der Support, den wir erhalten, ist erstklassig“, so Wright. „Renishaw beantwortet alle Fragen sehr zeitnah und es kommt uns fast so vor, als hätten wir unser eigenes Support-Team.“

Ein wichtiger Teil des Support-Teams für Senior Aerospace Weston ist Renishaws Anwendungstechniker Ed Clarke: „Alle Kunden mit einem Turnkey-Projekt erhalten von uns eine Unterstützung, die über alle Phasen des Projekts läuft. Der Kunde kann uns bei allen Fragen direkt ansprechen.“

**Ergebnisse**

Eines der Teile bei Senior Aerospace Weston, für dass das Equator Prüfgerät eingesetzt wird, ist eine Flügelklappen-Trackingkomponente aus Titan für ein Airbus-Flugzeug.

„Über die Jahre haben wir anhand vieler Prozessdurchläufe und verschiedener Gerätelösungen versucht, dieses Teil schneller mit der notwendigen Präzision prüfen zu können; aufgrund der Komponentenkomplexität und engen Bezugstoleranzen schlugen die Prüfungen jedoch regelmäßig fehl“, so Wright. „Mit dem Equator Prüfgerät sind wir nun aber an einem Prozess angelangt, der uns genaue Messungen und Wiederholgenauigkeit bietet. Das Equator Prüfgerät misst an die 25 verschiedene Merkmale bei diesem Bauteil und benötigt dazu gerade mal 90 Sekunden.“

„Die Messzeit im Zyklus wurde erheblich reduziert da unsere Bediener nun lediglich einen elektronischen Bericht überprüfen“, erklärt Wright. „Die Messzykluszeit wurde um 75% verkürzt. Früher wurde eine manuelle Messung durchgeführt und auf Papier festgehalten. Heute haben wir Berichte, in denen sämtliche Maße elektronisch erfasst sind. Wir können außerdem Trenddaten nutzen, um Verbesserungspotenziale in unserem Fertigungsprozess zu identifizieren.“

Nähere Informationen und ein diesbezügliches Video finden Sie unter [www.renishaw.de/SAW](http://www.renishaw.de/SAW)

**-ENDE-**