**Uniwersalny sprawdzian produkcyjny Equator™ firmy Renishaw umożliwia zwiększenie produktywności u producenta z branży lotniczej**

**Dodatkowe informacje**

Senior Aerospace Weston jest wiodącym dostawcą szerokiej gamy elementów i podzespołów obrabianych maszynowo o złożonej geometrii, głównie dla rynku lotnictwa komercyjnego. W hali produkcyjnej firmy w Earby, w Wielkiej Brytanii, 95% produkcji jest przeznaczone dla samolotów Airbus, głównie modeli A320 i A321, ale także A330, A380 i A350.

Większość podzespołów to elementy konstrukcji aerodynamicznej (skrzydło i rama główna), od małych elementów o rozmiarze 50 mm, po duże wsporniki pylonu silnika i wyposażenie podwozia.

**Wyzwanie**

Kontrola niektórych z bardziej złożonych części konstrukcji lotniczych trwała do 10 minut przy użyciu posiadanych maszyn współrzędnościowych. Często było to przyczyną powstawania „wąskiego gardła” i ograniczania wydajności w związku z pracą maszyn współrzędnościowych. Aby rozwiązać ten problem, firma wprowadziła różne ręczne metody kontroli przy użyciu tradycyjnego sprzętu pomiarowego i sprawdzianów sprzętowych, ale efekty nie były zadowalające.

Wraz ze wzrostem szybkości produkcji w Senior Aerospace Weston trzeba było zwiększyć wydajność pomiarów w trakcie procesu produkcyjnego z zachowaniem wysokiej jakości.

**Rozwiązanie**

„Rozmawialiśmy z Renishaw i zaproponowali nam sprawdzian Equator, który pod względem szybkości stanowi wyższy poziom w porównaniu z tradycyjną, 3-osiową maszyną współrzędnościową”, wyjaśnia Andy Wright, programista maszyn współrzędnościowych.

Uniwersalny sprawdzian produkcyjny Equator, który jest odporny na działanie temperatury, charakteryzuje się szybkością, powtarzalnością i łatwością obsługi. Zainstalowano go w styczniu 2018 roku w zakładzie Senior Aerospace Weston w Earby i zaprogramowano kontrolę ośmiu części.

„Mamy 70 części, które mogłyby zmieścić się w przestrzeni roboczej sprawdzianu, jest to więc duży potencjał”, stwierdza pan Wright, który jest również pod wrażeniem łatwości obsługi systemu. „Nie są wymagane żadne specjalne umiejętności; operator po prostu ładuje część do mocowania, pozwala uruchomić cykl i otrzymuje łatwy do odczytania raport”.

Innym czynnikiem, który przyczynił się do sukcesu tego projektu, była pomoc techniczna Renishaw w zakresie sprzedaży i zastosowań: „Mamy do dyspozycji pomoc techniczną pierwszej klasy”, mówi pan Wright. „Renishaw bardzo szybko udziela odpowiedzi na wszelkie pytania. Czujemy się tak, jakby przydzielono nam własny, specjalny zespół pomocy technicznej”.

Kluczowym członkiem zespołu pomocy technicznej dla Senior Aerospace Weston jest Ed Clarke, Inżynier ds. zastosowań w Renishaw, który komentuje: „Każdemu klientowi zapewniamy stałą pomoc techniczną na wszystkich etapach projektu. Klient może zwrócić się bezpośrednio do nas z pytaniami; zapewnimy mu pomoc, której potrzebuje”.

**Wyniki**

Do podzespołów kontrolowanych w Senior Aerospace Weston przy użyciu sprawdzianu Equator należy między innymi tytanowy element toru klapy skrzydła do samolotów Airbus.

„Przez lata przeszliśmy przez kilka iteracji procesu i różnych rozwiązań sprzętowych, starając się mierzyć tę część szybciej i z wymaganą dokładnością, ale pomiary regularnie kończyły się niepowodzeniem ze względu na złożoną geometrię podzespołów i wąskie tolerancje wymiarów”, przyznaje pan Wright. „Po zastosowaniu sprawdzianu Equator udało się nam jednak uzyskać proces, który zapewnia dokładne pomiary i powtarzalność. Sprawdzian Equator mierzy około 25 różnych elementów w danej części, co zajmuje łącznie tylko 90 sekund”.

„Czas pomiaru w trakcie procesu produkcyjnego znacząco skrócono, a nasi operatorzy teraz przeglądają tylko raport elektroniczny”, mówi pan Wright. „Czas cyklu inspekcji skrócono o 75%. Wcześniej wykonywało się ręczny cykl pomiarowy, a wyniki zapisywano na papierze. Teraz mamy w pełni elektroniczne raporty z zapisem każdego wymiaru. Możemy również wykorzystać dane o trendach, aby pomóc w identyfikacji potencjalnych obszarów do poprawy w naszym procesie produkcyjnym”.

Aby uzyskać więcej informacji i obejrzeć wideo, odwiedź stronę [www.renishaw.pl/saw](http://www.renishaw.pl/SAW).

**-Koniec-**