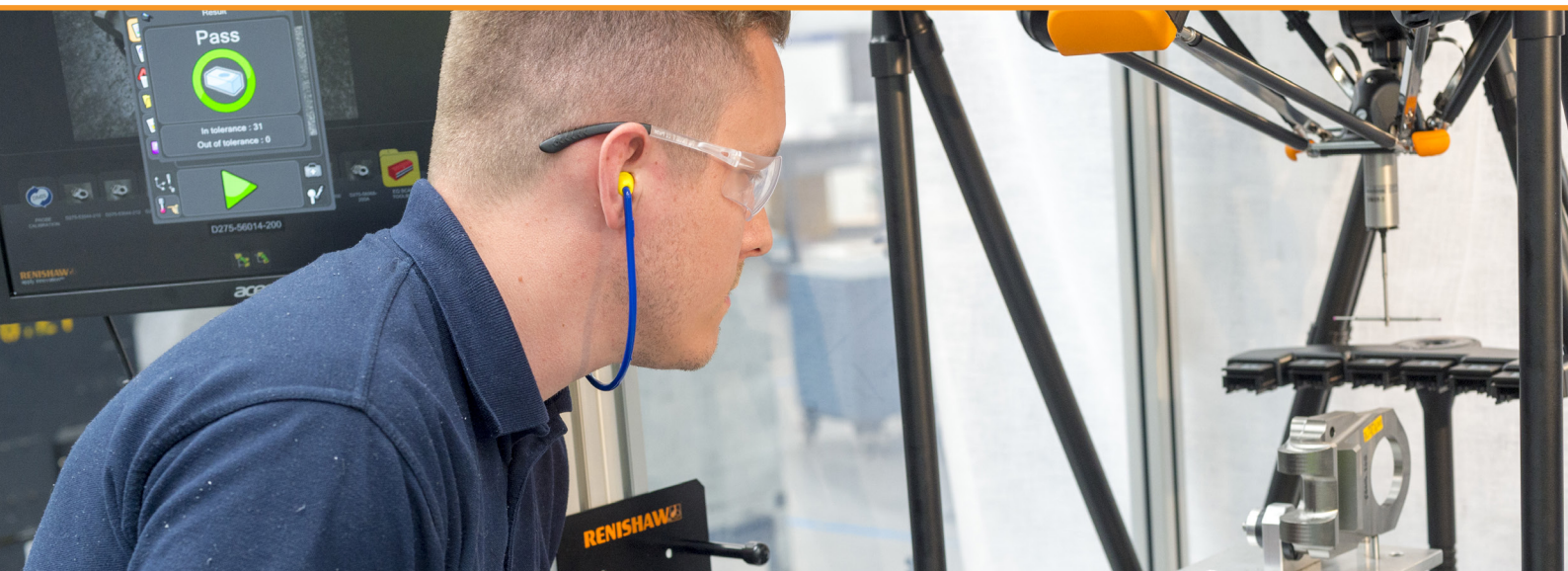


# Kontrolní systém Renishaw Equator™ zvyšuje produkci významného výrobce v leteckém průmyslu



## Zákazník:

Senior Aerospace Weston

## Průmyslové odvětví:

Letecký průmysl

## Úkol k vyřešení:

Nahradit časově náročné a nákladné ruční měření leteckých součástek.

## Řešení:

Systém Equator společnosti Renishaw pro přesné a opakovatelné měření se 75% zkrácením doby cyklu.

Společnost Senior Aerospace Weston potřebovala zvýšit efektivitu rozměrové kontroly obráběných dílců. Obrátila se tedy na odborníky společnosti Renishaw, kteří jí nabídli řešení v podobě špičkového kontrolního systému Equator™. Kontrolní systém Equator zkrátil dobu kontroly jednoho dílce přibližně o 75 % a navíc nabídl sledovatelnost vyráběných komponent.

## Pozadí

Společnost Senior Aerospace Weston je předním dodavatelem široké škály složitých přesně obráběných součástí a komponent zejména pro dopravní letouny. Z produkce výrobního závodu v Earby ve Velké Británii je 95 % výroby určeno pro letadla Airbus, zejména modely A320 a A321, ale také A330, A380 a A350.

Většina dílů jsou důležité komponenty draku letadla (křídlo a trup) a patří sem vše, od malých dílů o velikosti 50 mm až po rozměrné dílce typu pylon motorové gondoly nebo součásti podvozku letadla.

## Úkol

Měření některých komplexních dílců trvala s použitím stávajících souřadnicových měřicích strojů společnosti Senior Aerospace Weston více než 10 minut. Kapacita souřadnicových měřicích strojů navíc začala být limitujícím faktorem pro výrobní provoz. Za účelem vyřešení tohoto problému zavedla společnost různé metody ručního měření pomocí tradičních měřidel a jednoúčelových přípravků. Účinky takových opatření však byly jen velmi omezené.

S rostoucími požadavky zákazníků uznali manažeři společnosti Senior Aerospace Weston, že je nutné najít řešení pro měření dílců již v průběhu obrábění, aby výroba byla efektivnější bez kompromisů v kvalitě produkce.



Doba kontrolního cyklu se zkrátila o 75 %. Dříve se provádělo ruční měření a zaznamenávalo se na papír. Nyní máme plně elektronické zprávy s každým zaznamenaným rozměrem. K dispozici máme také trendové křivky, díky kterým můžeme snadno identifikovat potenciální oblasti pro zlepšení našeho výrobního procesu.



Senior Aerospace Weston (UK)





Andy Wright ukazuje jeden z osmi dílců, které společnost Senior Aerospace Weston aktuálně měří pomocí systému Equator

## Řešení

„Oslovili jsme společnost Renishaw, kde nám navrhli použít kontrolní systém Equator, který je z hlediska rychlosti o úroveň výše oproti tradičnímu tříosému souřadnicovému měřicímu stroji,“ vysvětluje programátor souřadnicových měřicích strojů Andy Wright.

Kontrolní systém Equator je flexibilní kontrolní systém, navržený specificky pro snadné, rychlé a opakovatelné měření. První Equator byl ve výrobním závodě v Earby nainstalován v lednu 2018.

„Máme 70 dílců, které jsou vhodné pro kontrolní systém, takže zde existuje vysoký potenciál využití tohoto zařízení,“ říká pan Wright, na kterého také zapůsobila snadnost používání systému. „Máme 70 dílců, které jsou vhodné pro kontrolní systém, takže zde existuje vysoký potenciál využití tohoto zařízení,“ říká pan Wright, na kterého také zapůsobila snadnost používání systému.

Dalším faktorem úspěchu projektu byla podpora prodeje a aplikací od společnosti Renishaw: „Podpora, kterou dostáváme, je prvotřídní,“ říká pan Wright. „Společnost Renishaw velmi rychle reaguje na veškeré dotazy a skoro máme pocit, jako by nám byl přidělen náš vlastní speciální tým zajišťující podporu.“

Klíčovou součástí týmu podpory pro společnost Senior Aerospace Weston je Ed Clarke, aplikační technik Renishaw, který dodává: „Každému zákazníkovi s projektem na klíč poskytujeme trvalou podporu ve všech fázích jeho projektu. V případě jakýchkoli dotazů může zákazník přijít přímo k nám a získat potřebnou podporu.“



Systém Equator při programování nového dílce

## Výsledky

Jedním z dílců kontrolovaných ve společnosti Senior Aerospace Weston pomocí kontrolního systému Equator je titanový díl určený pro vedení klapky křídla pro letadla Airbus.

„Několik let jsme se opakovaně snažili najít řešení pro lepší a rychlejší kontrolu tohoto dílce. Všechna řešení ale vždy selhala kvůli složitosti dílce a velmi těsným tolerancím,“ připouští pan Wright. „Teprve Equator nám umožnil dosáhnout takového stavu, kdy jsme schopni tento složitý dílec měřit přesně a opakovatelně. Kontrolní systém Equator měří na tomto konkrétním dílci přibližně 25 různých prvků a celkem to zabere pouhých 90 sekund.“

„Doba měření v průběhu cyklu byla výrazně zkrácena a naši operátoři nyní prostě zkontrolují výsledek měření,“ říká pan Wright. „Doba kontrolního cyklu se zkrátila o 75 %. Dříve se provádělo ruční měření a zaznamenávalo se na papír. Nyní máme plně elektronické zprávy s každým zaznamenaným rozměrem. K dispozici máme také trendové křivky, díky kterým můžeme snadno identifikovat potenciální oblasti pro zlepšení našeho výrobního procesu.“

Chcete-li získat další informace a prohlédnout si video, navštivte stránky [www.renishaw.cz/saw](http://www.renishaw.cz/saw).

**Renishaw s.r.o.**

Olomoucká 1164/85  
CZ 627 00 Brno  
Česká republika

**T** +420 548 216 553  
**F** +420 548 216 573  
**E** [czech@renishaw.com](mailto:czech@renishaw.com)  
[www.renishaw.cz](http://www.renishaw.cz)

Informace o kontaktech po celém světě získáte na adrese [www.renishaw.cz/kontakt](http://www.renishaw.cz/kontakt)

SPOLEČNOST RENISHAW VYNALOŽILA ZNAČNÉ ÚSILÍ K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNOSTI OBSAHU TOHOTO DOKUMENTU K DATU VYDÁNÍ, ALE NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY ČI FORMY UJIŠTĚNÍ TYKAJÍCÍ SE OBSAHU. SPOLEČNOST RENISHAW VYLUČUJE ODPOVĚDNOST, JAKKOLI VZNIKLOU, ZA JAKÉKOLI NEPŘESNOSTI V TOMTO DOKUMENTU.

© 2018-2020 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena.

Společnost Renishaw si vyhrazuje právo na provádění změn technických parametrů bez předchozího upozornění.

RENISHAW a emblém sondy použitý v logu Renishaw jsou registrovanými ochrannými známkami společnosti Renishaw plc ve Spojeném království a v jiných zemích. apply innovation a názvy a jiná označení Renishaw produktů a technologií jsou ochrannými známkami společnosti Renishaw plc a jejích dceřiných společností.

Všechny ostatní názvy značek a produktů použité v tomto dokumentu jsou obchodními názvy, ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.



H - 5650 - 3536 - 01

Obj. číslo: H-5650-3536-01-A  
Vydáno: 07.2020