**A Renishaw Equator™ ellenőrző készülék egy jelentős repülőgépalkatrész-gyártó termelését is fellendíti**

**Háttér**

A Senior Aerospace Weston összetett, precíziós megmunkálású komponensek és részegységek széles körének vezető beszállítója, elsősorban a kereskedelmi repülőgépipari piacon. A vállalat megmunkálóüzemében – amely az egyesült királyságbeli Earby városában található – gyártott alkatrészek 95%-át Airbus repülőgépekben, ezen belül A320 és A321, valamint A330, A380 és A350 modellekben használják fel.

A komponensek többsége repülőgép-alkatrész (szárny és gépváz), ami a kis méretű, 50 mm-es alkatrészektől kezdve a nagy motorrögzítő pilonokig és futómű-szerelvényekig bármi lehet.

**Kihívás**

A Senior Aerospace Weston eddigi koordináta-mérőgépeivel egyes, összetettebb repülőgép-szerkezeti elemek vizsgálata akár 10 percet is igénybe vett, ami gyakran feltorlódásokhoz és kapacitás problémákhoz vezetett a koordináta-mérőgépeknél. A probléma megoldására a vállalat különféle kézi vizsgálati módszereket vezetett be hagyományos mérőeszközök és fizikai idomszerek használatával, mérsékelt sikerrel.

A gyártási költségek növekedésével a Senior Aerospace Weston felismerte, hogy még hatékonyabbnak kell lennie a gyártás közbeni mérésben anélkül, hogy ez a minőség rovására menne.

**Megoldás**

„A Renishaw-hoz fordultunk és az Equator ellenőrző készüléket ajánlották, amellyel újabb szintet léphetünk a hagyományos, háromtengelyes koordináta-mérőgépekhez képest, ami a sebességet illeti” – mondta a koordináta-mérőgépek programozója, Andy Wright.

A hőmérsékletre érzéketlen Equator rendszer rugalmas ellenőrző készülék, melyet gyors, ismételhető és egyszerű használatra terveztek. A rendszert Earby-ben a Senior Aerospace Westonnál 2018-ban telepítették, és azóta már nyolc alkatrészt programoztak be vele.

„70 olyan alkatrészünk van, amely beilleszthető a mérőrendszerbe, úgyhogy nagy potenciált rejt magában” – mondta Wright, akit a rendszer egyszerű használata is lenyűgözött. „Nem igényel különleges készségeket. A kezelő csak behelyezi az alkatrészt a rögzítőszerkezetbe, elindít egy ciklust, majd egy könnyen értelmezhető jegyzőkönyvet kap kézhez.”

A projekt sikere mögötti további tényező a Renishaw által nyújtott értékesítési és alkalmazástechnikai támogatás volt. „Első osztályú támogatást kapunk” – mondja Wright. „A Renishaw villámgyorsan megválaszolja a kérdéseinket. Olyan, mintha saját, szakértő támogatási csoportunk lenne.”

A Senior Aerospace Westonnak dolgozó támogatási csoport kulcsfigurája a Renishaw alkalmazásokért felelős mérnöke, Ed Clarke, aki a következőt nyilatkozta: „A projekt összes szakaszában folyamatos támogatást nyújtunk minden olyan ügyfelünknek, aki kulcsrakész megoldást választott. Ügyfeleink közvetlenül hozzánk fordulhatnak kérdéseikkel, hogy megkapják a szükséges segítséget.”

**Eredmények**

A Senior Aerospace Westonnál az Equator ellenőrző készülék használatával vizsgált alkatrészek egyike az Airbus repülőgépek szárnyán használt titán légterelő-alkatrész.

„Az évek során több folyamatiterációt és több különböző berendezést végigzongoráztunk, hogy gyorsabban, ugyanakkor a kellő pontossággal bemérhessük ezt az alkatrészt, ám a vizsgálatok rendre csődöt mondtak a komponens összetettsége és a szoros tűrések miatt” – meséli Wright. „Az Equator ellenőrző készülék használatával azonban olyan folyamatot sikerült kidolgozni, amely biztosítja a mérés pontosságát és ismételhetőségét. Az Equator ellenőrző készülék nagyjából 25 különböző jellemzőt mér ezen az egy alkatrészen, mindössze 90 másodperc alatt.”

„A ciklus közbeni mérési idő jelentősen lecsökkent azzal, hogy kezelőink most csak átnézik az elektronikus jegyzőkönyvet” – folytatja Wright. „A vizsgálat ciklusidejéből 75%-ot sikerült lefaragni. Korábban kézi mérést végeztünk, melynek eredményét papíron rögzítettük. Most teljes mértékben elektronikus jegyzőkönyvekkel dolgozunk, melyek minden rögzített adatot tartalmaznak. A trendadatok felhasználásával pedig azonosíthatjuk a potenciális fejlesztésre szoruló területeket a gyártási folyamatban.”

A videó és további információ a [www.renishaw.hu/saw](http://www.renishaw.hu/SAW) oldalon található.