**Nieuws van Renishaw**

**Krachtige suite van hoogwaardige meet- en analysegereedschappen voor schoepen**

Renishaw presenteert een groeiende reeks hoogwaardige hardware- en softwareproducten voor coördinatenmeetmachines die specifiek gericht zijn op toepassing bij het meten en produceren van schoepen voor vliegtuigmotoren.

Alle producten vormen een aanvulling op het meermaals bekroonde REVO® 5-assige meetsysteem. Het gaat om de APEXBlade™ planningsoftware voor sleepscans met de REVO en programmeren in DMIS, het MODUS™ analysegereedschap om schoepdoorsnedes en -karakteristieken te berekenen, en SurfitBlade™ als hulpmiddel bij 'reverse engineering' van een hele schoep.

Traditioneel werden schoepen in gedeelten gemeten vanwege de beperkingen van de meetmethodes. Met de nieuwe serie van Renishaw kan nu de gehele schoep snel en nauwkeurig geïnspecteerd worden, en is elke doorsnede en het hele oppervlak te analyseren op basis van de uiterst precieze meettastergegevens.

APEXBlade is een softwarepakket voor het snel genereren van botsingloze programma's, die het REVO meetsysteem aansturen bij complexe sleepscans waarmee een wolk van puntgegevens wordt opgenomen van het volledige schoepoppervlak. Het CAD-model wordt geïmporteerd in de virtuele REVO CMM-omgeving voordat automatisch het meetplan gegenereerd wordt. Zowel scans in dwars- als in langsrichting worden ondersteund. Elke sleepbeweging is te splitsen, wat handig is bij randen waarvan de werkelijke positie mogelijk sterk afwijkt van die in het nominale CAD-model. Is de gebruiker tevreden over het programma, dan wordt een DMIS-bestand gegenereerd voor uitvoering via de Renishaw MODUS meetsoftware.

Een groot voordeel van Renishaws nieuwe aanpak van schoepenmeting is dat een gegevenswolk wordt gegenereerd over het buitenoppervlak van het gehele blad inclusief voet. De MPCS-functie van MODUS kan vervolgens doorsnedeoppervlakken construeren door een doorsnede te maken van een gedefinieerd vlak naar keuze met de opgenomen puntenwolk. Dit is mogelijk wanneer de meting plaatsvindt maar ook later, wanneer nog extra doorsnedes op andere plaatsen nodig zijn. De schoep hoeft dan niet opnieuw gemeten te worden.

Met de MODUS schoepenmodule is uit de nominale schoependoorsnedes vanuit het CAD-model en de werkelijke doorsnedes uit de MPCS-functie af te leiden hoe de passing van de schoep is, als onderdeel van het rapport over het doorsnedeprofiel en de schoepkarakteristieken. De MODUS software biedt uitgebreide grafische rapportagemogelijkheden. De resultaten van de profielmetingen vormen één geheel met de andere meetrapporten en zijn te exporteren in PDF-formaat.

Gebruikers die reverse engineering nodig hebben, kunnen met het Renishaw offline softwarepakket SurfitBlade schoepoppervlakken genereren in NURBS-vorm, om deze verder te gebruiken in bijvoorbeeld vloeistofdynamische berekeningen of een eindige-elementenanalyse. Ook is uit een serie van gemeten schoepen de gemiddelde schoepgeometrie te bepalen.

Samenvattend biedt Renishaws suite voor schoepinspectie automatisch gegenereerde CMM-programma's, snelle en zeer nauwkeurige gegevensopname met REVO, en uitgebreide analysegereedschappen voor doorsnedes en oppervlakken.

**-Einde-**