**Nyheter från Renishaw**

**Kraftfulla verktyg för mätning och analyser av blad med hög prestanda**

Renishaw visar upp en utvecklingsserie av maskin- och programvaruprodukter med hög prestanda för CMM-maskiner, som är specialkonstruerade för att hjälpa till vid mätning och tillverkning av blad inom flygindustrin.

Alla produkter kompletterar det flerfaldigt prisbelönta, 5-axliga REVO®-mätsystemet och inkluderar planeringsprogramvaran APEXBlade™ för REVO-svepskanning och DMIS-programmering, MODUS™ analys av bärytor för beräkning och rapportering av egenskaper för bladsektionens profil och bäryta samt SurfitBlade™ för att hjälpa till vid s.k. reverse engineering av hela bärytan.

Historiskt har bladmätning utförts i sektioner på grund av begränsad mätteknik. Med Renishaws nya produktserie kan nu hela bladet kontrolleras snabbt och noggrant, vilket möjliggör analys av hela eller delar av ytan med data från kontaktprober med hög precision.

Programvarupaketet APEXBlade har konstruerats för att snabbt generera kollisionsfria program. Programmet får REVO-mätsystemet att utföra komplexa svepskanningar som inhämtar punktgruppsdata från hela bladytan. CAD-modellen importeras till den virtuella REVO CMM-miljön före automatisk generering av mätplanen. Både tvärgående och längsgående skanning stöds och varje svep kan delas upp, vilket är användbart för kanter där den faktiska positionen förväntas skilja sig väsentligt från den nominella CAD. När användaren är nöjd med programmet genereras en DMIS-fil, som kan köras i Renishaws mätprogram MODUS.

En viktig fördel med Renishaws nya förhållningssätt till bladmätning är att en grupp med datapunkter för spetscentrum genereras över hela bärytan och rotytan. Med funktionen MODUS punktgruppssektionering (MPCS) kan sektioner på ytan konstrueras genom att skära ett definierat plan med den registrerade punktgruppen. Detta kan utföras vid mättidpunkten eller i framtiden om ytterligare sektioner krävs på olika platser, utan behov av ommätning av bladet.

Med MODUS airfoil modul kan man sedan använda de nominella bärytornas sektioner, från CAD-modellen, och de faktiska sektionerna från MPCS för att tillhandahålla bladmonteringsfunktioner för rapportering av egenskaper för bladsektionens profil och bäryta. MODUS erbjuder omfattande verktyg för grafisk rapportering. Profilens mätresultat är helt integrerad med alla andra funktioners mätrapporter och kan sparas i PDF-format.

För användare som kräver reverse engineering-kapacitet erbjuder Renishaw programvaran SurfitBlade. Detta är ett offline-program som används för att generera NURBS-bladytsformer för användning vid senare bearbetning som beräkningsbar strömningsdynamik och finita elementanalys. Det gör också att genomsnittlig bladgeometri kan upprättas från en serie bladresultat.

Sammanfattningsvis tillhandahåller Renishaws kontrollsvit för bärytan automatisk generering av CMM-programmet, snabb och noggrann insamling av REVO-data samt en mängd olika verktyg för analys av tvärsnitt eller hela ytor..

**-Slut-**