**Nieuws van Renishaw**

**Het opzienbarende taktiel scansysteem van Renishaw opent geheel nieuwe mogelijkheden voor procesbesturing op hoogwaardige CNC-bewerkingsmachines**

Het wereldwijde technologiebedrijf Renishaw kondigt de lancering in najaar 2013 aan van SPRINT™ het analoge, taktiele hogesnelheidsscansysteem voor CNC-bewerkingsmachines.

Het SPRINT systeem bevat een nieuwe generatie van analoge on-machine scantechnologie, die een opstap betekent in de te behalen voordelen van procesbesturing. Vorm- en profielgegevens worden snel en nauwkeurig opgenomen, ook van prismatische en complexe 3D producten.

Uitgaande van Renishaws betrekkingen met grote bedrijven in belangrijke industriële sectoren, is het SPRINT scansysteem voor bewerkingsmachines ontworpen als een nieuwe aanpak voor hoogwaardige CNC-productieprocessen.

Bij de productie van turbinebladen zijn er met het SPRINT systeem ongekende mogelijkheden om bladeinden te reviseren of voetdelen samen te stellen. Door het snelle meten van bladdoorsnedes en de hoge gegevensintegriteit (zelfs op vooruitstekende en terugvallende randen) is gegarandeerd de werkelijke productconditie te zien en is de basis gelegd voor adaptief bewerken. Automatische routines voor onder meer instellen, bladuitlijning, bladen scannen en gegevenopname leiden tot aanmerkelijke verbeteringen in nauwkeurigheid en cyclustijd ten opzichte van schakelende systemen.

Bij multi-tasking machines biedt het SPRINT scansysteem voor bewerkingsmachines volledig nieuwe mogelijkheden voor procesbesturing, waaronder buitengewoon herhaalbare cycli voor diametermeting. Door te vergelijken met een referentieproduct wordt het SPRINT systeem een ‘actief’ besturingselement, waarmee het meten en nauwkeurig bewerken van grote producten goed te automatiseren is. Het wordt dan bijvoorbeeld mogelijk om diameters automatisch gestuurd binnen een tolerantie van enkele microns te houden. De meetfuncties, met onder meer productuitloop, middellijn machine en rondheid, dragen ook veel bij aan de uitbreiding van de productiemogelijkheden met multi-tasking bewerkingsmachines.

Tot de functionaliteit van het SPRINT systeem behoort verder een snelle controle van de lineaire en rotatieassen van bewerkingsmachines. Die duurt maar enkele seconden, dus kan een machine dagelijks even gecontroleerd worden met weinig of geen tussenkomst van de operator.

Elke toepassing van het SPRINT systeem wordt begeleid en ondersteund door een set softwaretools die specifiek zijn afgestemd op de branche, bijvoorbeeld turbinebladen. Deze set bevat analysetools voor on-machine gegevens die automatisch actief zijn tijdens de cyclus en de metingen terugkoppelen naar het CNC-bewerkingsproces.

De kern van het SPRINT systeem wordt gevormd door de revolutionaire OSP60 scantaster. De OSP60 taster heeft een analoge sensor met een resolutie van 0,1 μm in drie dimensies, wat een buitengewone nauwkeurigheid en het beste begrip van de productvorm oplevert. De analoge sensortechnologie in de taster levert een voortdurend uitgangssignaal door de indrukking. Gecombineerd met de machinepositie wordt hieruit de werkelijke locatie van het productoppervlak afgeleid. Het systeem meet 1000 echte 3D gegevenspunten per seconde en is daarmee analytisch zo superieur dat ongekende mogelijkheden ontstaan voor nauwkeurige productmeting, inspectie en procesbesturing op de machine, waardoor de machinebezetting en cyclustijden verder geoptimaliseerd worden. Deze nieuwe scantechnologie maakt nieuwe manieren van procesbesturing mogelijk die voorheen met andere meetmethodes uitgesloten waren.

Behalve voor buitengewoon snelle en nauwkeurige 3D metingen, werd het analoge SPRINT scansysteem ook ontwikkeld om bij te dragen aan automatische procesbesturing waarvoor geen tussenkomst van de operator nodig is.

Met een aantal gepatenteerde technologieën biedt het SPRINT systeem uiterst snelle en nauwkeurige gegevensopname van 3D oppervlakken. Statische en dynamische volumetrische fouten, die zich bij snelle machinebewegingen vaak voordoen, worden effectief gecompenseerd.

Het SPRINT systeem is een baanbrekend en zeer snel en nauwkeurig gereedschap met vele mogelijke toepassingen, dat een breed scala aan metingen en procesbesturingsmethodes mogelijk maakt. Het vermindert de uitval en herbewerkingen en vergroot de machinecapaciteit doordat de meetcycli korter duren.

**-Einde-**