

**‘Geïntegreerde meting’ is de focus van Renishaw op EMO Hannover 2017**

Renishaw, wereldleider in precisietechnologie, zal zijn uitgebreide assortiment voor metrologie en additive manufacturing systems tonen op twee stands op de EMO Hannover 2017, welke plaatsvindt in Duitsland van 18 tot 23 september. Intelligente bewerkingsprocessen zijn van cruciaal belang voor bedrijven die de volledige voordelen van Industry 4.0 willen exploiteren en bij de hoofdstand (hal 6, B46) zal Renishaw het effect laten zien van de integratie van de nieuwste meettechnologieën binnen een productieproces.

In hal 27 zal Renishaw ook in de nieuwe Additive Manufacturing Zone tentoonstellen, waar op stand A72 de software en systemen voor de productie van metalen onderdelen gedemonstreerd worden. Dit omvat de nieuwste versie voor de software voor productievoorbereiding, QuantAM 2017, dat speciaal is ontwikkeld voor Renishaw metalen additive manufacturing-systemen: RenAM 500M en AM 400.

De producten die in hal 6 worden uitgelicht, omvatten een nieuw tactiel scansysteem voor CNC-bewerkingsmachines, nieuwe software voor de Equator™ flexibele meetsysteem waarmee gebruikers het systeem volledig kunnen integreren met CNC-bewerkingsmachines, nieuwe on-machine- en mobiele applicaties die het gebruik van de tastermetingen op de machine vereenvoudigen, een verbeterde contactloze meettaster voor bewerkingscentra, een nieuw multi-taster optisch interfacesysteem, een nieuwe oppervlaktetaster voor coördinatenmeetmachines (CMM's) en nieuwe software die de functionaliteit van het XM-60 meerassig kalibratiesysteem van Renishaw verbetert.

Er wordt ook een nieuw bewerkingscelconcept met geïntegreerde procesregeling getoond, waarmee wordt aangetoond hoe complementaire technologieën kunnen bijdragen aan hoge productiviteits- en productiecapaciteiten.

Op de EMO Hannover 2017 zal Renishaw een nieuw lid van zijn bekroonde SPRINT-productfamilie tonen voor scannen op de machine. Het nieuwe SPRINT-systeem met SupaScan is ontworpen voor simpele integratie op bewerkingsmachines waarop uiterst snel instellen van producten nodig is en de cyclustijden essentieel zijn, en maakt zo de voordelen van scantechnologie beschikbaar voor het gebruik op grote schaal. Het systeem is ook in staat om geavanceerde scanfunctionaliteit uit te voeren, zoals de eindconditie van een productoppervlak bewaken.

De SupaScan-technologie levert productinstelcycli die zelfs bij hoge snelheden (G0) nauwkeurig meten, wat resulteert in de snelst mogelijke oplossing met spindeltaster voor producten instellen. Bij tests op gangbare industriële componenten zijn de cyclustijden met soms meer dan 70% verkort in vergelijking met standaard schakelende cycli op hoge snelheden.

Het Equator™ flexibele meetsysteem van Renishaw wordt nu aangeboden met IPC (intelligent process control - intelligente procescontrole) software, die de functionaliteit heeft om in CNC-productieprocessen de gereedschapsinstellingen geheel automatisch bij te werken. Verbeterde mogelijkheden voor precisiebewerking, kortere tijden voor instelling en procesaanpassing en integratie met automatische systemen zijn enkele voordelen die de gebruikers nu kunnen verwachten.

De nieuwe IPC software maakt het mogelijk om bewerkingen constant te bewaken en bij te stellen, zodat de productmaten dicht bij nominaal en ruim binnen de limieten van de procescontrole blijven. Dit betekent dat elk procesverloop snel wordt gecorrigeerd, waardoor de productkwaliteit en productiemogelijkheden toenemen en de uitval vermindert. Doordat het Equator meetsysteem zich in de nabijheid van het CNC-proces bevindt, zijn snelle metingen en procesaanpassingen op de plaats van productie mogelijk. Dit voorkomt vertragingen en men hoeft niet te wachten op de (eind)inspectie van het gereed product.

Machinebouwers nemen steeds vaker touchscreens op basis van Microsoft® Windows® op in hun machinebesturingen. Deze vormen een perfect platform voor on-machine apps die de functionaliteit van de tastermetingen op de bewerkingsmachine ondersteunen. Renishaw biedt een onlangs vergroot softwareprogramma van apps voor machines, waarmee tasterroutines creëren, uitvoeren en veranderen vlot en eenvoudig mogelijk is, wat productiebedrijven helpt om cyclustijden te minimaliseren en de productiviteit te maximaliseren.

De Set and Inspect-app ondersteunt tasterkalibratie, product en gereedschap instellen en productinspectie en is zo eenvoudig dat er vrijwel geen training voor nodig is: kies bij de icoontjes in de programmeeromgeving gewoon de gewenste meetcyclus en vul dan de invoervelden in. Rapporteren gebeurt met een aanvullende app die real-time het proces bewaakt. Door uiterst visuele grafische weergaves van meetgegevens te genereren en van elke meting de status goedkeur, afkeur of waarschuwing te laten zien, is de app een ideaal hulpmiddel voor de rapportage van basistrends.

Renishaw zal ook de reeks smartphone-apps tonen voor machinetasters en gereedschapsinsteltasters. GoProbe is een technologisch systeem dat opgenomen is in de recentste Renishaw softwarepakketten op basis van macro's. Met zijn bijbehorende trainingsmaterialen en gebruikersinformatie is deze technologie erop gericht om het gebruik van Renishaw meet- en gereedschapinsteltasters op bewerkingsmachines eenvoudig te maken.

Renishaw tasters voor bewerkingsmachines hebben enkele zelf te kiezen instellingen, waarmee ze te configureren zijn voor een specifieke toepassing. Deze techniek voor aanpassen naar wens heet Trigger Logic™. De Trigger Logic app biedt een vereenvoudigde methode om de instellingen van Renishaw tasters aan te passen, die sneller en simpeler werkt dan traditionele instructies op papier volgen. Een serie geïntegreerde afbeeldingen en video's legt helder het configuratieproces uit waar meer informatie nodig is.

Renishaw introduceert ook zijn verbeterde en uitgebreide NC4 oplossing voor contactloos gereedschap instellen op bewerkingscentra. Uitgaande van het zeer succesvolle en beproefde concept van het bestaande NC4 systeem, introduceert deze vernieuwde oplossing een aantal extra voorzieningen en keuzes om tegemoet te komen aan de eisen van de snel veranderende productieomgeving.

Met de NC4 taster voor contactloos gereedschap instellen en de NCi6 interface vormt het systeem een zeer snelle en zeer precieze oplossing om van gereedschap de geometrie te bepalen en de conditie te controleren en thermische veranderingen te volgen op vele 3-assige en 5-assige bewerkingscentra.

Ook wordt een nieuw multi-taster optisch interfacesysteem voor tastersystemen voor bewerkingsmachines geïntroduceerd bij EMO Hannover 2017. De introductie van de nieuwe in de spindel gemonteerde OMM-2C ontvanger vormt een uitbreiding van het zeer succesvolle OSI/OMM-2 optisch tasterinterfacesysteem en biedt een compacte en handige oplossing waarmee op bewerkingsmachines maximaal drie Renishaw contact makende tasters te installeren zijn met optische signaaloverdracht via één interface.

Het systeemontwerp zorgt voor een robuuste werking, ongeacht wat de werkomgeving is. Dankzij het gebruik van de gemoduleerde optische transmissietechnologie van Renishaw is de weerstand tegen lichtinterferentie ongeëvenaard. Een als extra verkrijgbare ingebouwde luchtblazer houdt het venster van de ontvanger schoon en vrij van vuil, zodat de systeemcommunicatie niet onderbroken wordt.

Tijdens EMO Hannover 2017 wordt ook de nieuwe, verbeterde meettaster van Renishaw gelanceerd, een meettaster voor oppervlakteafwerking voor gebruik met het REVO® 5-assige meetsysteem op CMM’s. Met de nieuwe SFP2-taster kunnen gebruikers het REVO-systeem met meerdere sensoren gebruiken voor de volledige integratie van oppervlakteafwerking en de dimensionale inspectie op één CMM, voor ongeëvenaarde voordelen in vergelijking met met traditionele methoden die een apart proces vereisen.

Het SFP2-systeem bestaat uit een taster en een reeks modules en is automatisch uitwisselbaar met alle andere tasteropties die beschikbaar zijn voor REVO - touch-trigger, snel schakelend scannen en contactloze visionmeting. Gegevens van meerdere tasters worden automatisch herleid tot een gezamenlijk nulpunt.

In navolging op de lancering van de Renishaw XM-60 meerassige kalibrator in september 2016, biedt de nieuwe versie van de CARTO 2.1 software nieuwe functionaliteit. Met de nieuwe ‘vrije meetmodus’ kunnen gebruikers van het XM-60 kalibratiesysteem onmiddellijk gegevens opnemen, zonder eerst de posities of zelfs het aantal doelen te definiëren. De software geeft de fouten weer in rechtheid (horizontaal en verticaal), schuinstand, verdraaiing en kanteling als functie van de lineaire positie. Een meting initiëren kan handmatig (door op een toets te drukken), automatisch (op basis van de positiestabiliteit) of voortdurend (opname tijdens het bewegen, met een interval naar keuze).

Bezoekers van de EMO Hannover 2017 zullen ook het nieuwebewerkingscelconcept van Renishaw zien dat aantoont hoe het vermogen om belangrijke procesinvoer te monitoren, data te analyseren en voortdurend de productieprocessen te verbeteren voor een hogere productiviteit en nauwkeurigheid zorgt. Het gewoonweg meten van de output van een productieproces met behulp van eindinspectie is niet voldoende en vaak te laat om alle variabiliteit in een productieproces te beheersen. Het is cruciaal dat ook vóór, tijdens en direct na de bewerking controles en metingen worden gemaakt om zowel de gebruikelijke oorzaak als de speciale oorzaak van de variatie te controleren.

Ga voor meer info naar [www.renishaw.nl/emo](http://www.renishaw.com/emo).

Einde