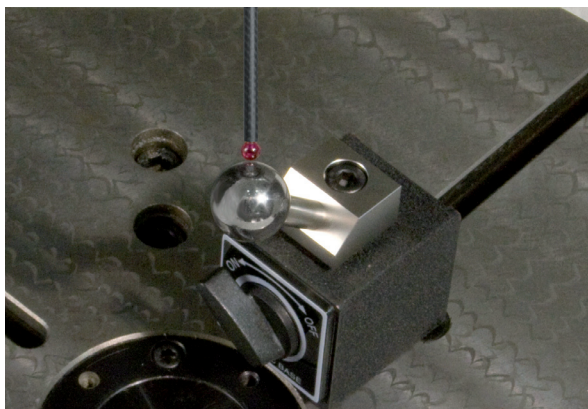


# Nieuw systeem controleert snel en automatisch de conditie van meerassige bewerkingsmachines

Renishaw heeft zijn toonaangevende reeks test- en kalibratiesystemen voor bewerkingsmachines uitgebreid met de AxiSet™ Check-Up, een nieuwe voordelige oplossing om de uitlijning en positioneringsnauwkeurigheid van rotatieassen te controleren. In slechts enkele minuten kunnen gebruikers van vijfassige bewerkingscentra en meervoudige draai/freesmachines de fouten in de uitlijning en geometrie opsporen die mogelijk de oorzaak zijn voor lange insteltijden en producten buiten tolerantie.



De markt van meerassige machines is sterk gegroeid, maar kende tot nu toe geen gemakkelijke en betrouwbare methode om de nauwkeurigheid van rotatieassen te analyseren en problemen door onjuiste instellingen, botsingen of schade te identificeren. De sleutel tot nauwkeurig bewerken is begrijpen waar rotatiemiddelpunt van de rotatieassen zich bevindt ten opzichte van de lineaire assen van de machine. Zonder nauwkeurige gegevens over deze middelpunten is een machinebesturing niet in staat om de relatieve posities van gereedschap en product betrouwbaar te sturen terwijl de assen roteren. Met als gevolg niet consistente bewerkingsresultaten.

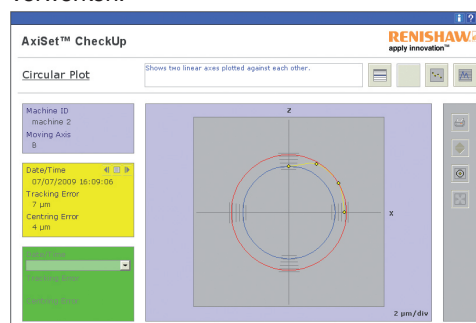
De AxiSet Check-Up van Renishaw biedt nauwkeurige en herhaalbare testresultaten op basis van automatische meetroutines. Hierin worden met een referentieobject nauwkeurigheidsgegevens verzameld, waarna een eenvoudige maar krachtige analyse volgt. Alle tests maken gebruik van bestaande (op de spindel gemonteerde) Renishaw meettasters, die op de meeste meerassige machines standaard aanwezig zijn. De meetroutines worden gegenereerd met machinespecifieke macrosoftware die bij de AxiSet Check-Up meegeleverd wordt.

Installeren gaat snel en simpel. De test begint met het plaatsen van een bijgeleverde kalibratiekogel op een magnetische voet binnen het werkbereik

van de bewerkingsmachine. Daarna wordt via de meegeleverde specifieke macrosoftware een meettaster geprogrammeerd om automatisch referentiemetingen te doen rondom de kogel. De gebruiker heeft alle mogelijkheden om bijvoorbeeld bepaalde testhoeken te definiëren, zodat de machine in kritische oriëntaties getest wordt. Om met maximale nauwkeurigheid te testen is het aan te raden om Renishaws zeer nauwkeurige RENGAGE™ drukmetende tasters te gebruiken.

De meetresultaten van de AxiSet Check-Up test gaan naar een pc, waarop een bijgeleverd Microsoft® Excel® spreadsheet een heldere analyse van de gegevens presenteert en de machinenauwkeurigheid vergelijkt met gedefinieerde toleranties. Indien nodig kan de gebruiker vervolgens zijn machineleverancier vragen om nog verder te controleren en eventuele fouten te herstellen.

De analyse van de machineprestaties wordt weergegeven in diverse formaten, waaronder een nauwkeurigheidsgrafiek die geleidings- en centreringfouten aangeeft, een vergelijking van twee sets gegevens van dezelfde machine, een goed- of afkeurmelding op basis van voorgedefinieerde toleranties naar keuze, en een historie om de nauwkeurigheid van rotatieassen door de tijd heen te volgen. De hele analyse in het spreadsheet is met Microsoft® Word® tot een eenvoudig rapport te verwerken.



Om met de AxiSet Check-Up de nauwkeurigheid van rotatieassen optimaal te analyseren, is het van belang dat de drie standaard lineaire assen van de machine binnen hun specificatie werken. Dit is vast te stellen en indien nodig te corrigeren met het Renishaw XL-80 laserkalibratiesysteem, waarna regelmatige controle kan plaatsvinden met de Renishaw QC20 ballbar. Combinatie van deze krachtige producten om nauwkeurigheid te testen stelt vijfassige bewerkingscentra en draai/freesmachines in staat om consistent producten van de hoogste kwaliteit te leveren.

[www.renishaw.nl](http://www.renishaw.nl)