

**Onderdelenproductie voor elektrische en hybride auto's profiteert van beproefde mogelijkheden voor procescontrole met Renishaw Equator™ flexibele meetsystemen**

Wanneer u Renishaw bezoekt op de EMO Hannover 2019, dan ziet u diverse Equator systemen allerlei componenten meten van elektrische voertuigen (EV's) en hybride aandrijvingen. Dat zijn de onderdelen die Equator systemen 24/7 aan het meten zijn in fabrieken overal ter wereld.

Enkele duizenden Equator meetsystemen werden de afgelopen jaren geleverd aan klanten van Renishaw, waarvan velen met name actief zijn op de automotive markten van Europa, Amerika en Azië. Door aanzienlijke investeringen in onderzoek en een toenemende EV-productie is de vraag naar inspectie toegenomen, en dat is waar het Equator meetsysteem zeer goed tot zijn recht komt. Volgend op die vraag meten Equator systemen nu een brede reeks componenten voor EV's en hybride aandrijvingen. Een netwerk van ervaren application engineers staat paraat om te helpen, en er zijn software- en hardware-opties beschikbaar die voor elk type proces een oplossing bieden.

**Beproefde mogelijkheden voor EV-onderdelen**

Motoren, generatoren, tandwielen en transmissiehuizen van EV's zijn voorbeelden van onderdelen waarbij productielijnen en -cellen nu bouwen op de procescontrole met het Equator meetsysteem, op de plek waar de productie plaatsvindt. Motor stators zijn hiervan een goed voorbeeld. De Renishaw SP25 meettaster in de Equator systemen kan zeer snel scannen, en in combinatie met de krachtige Renishaw MODUS programmeersoftware is dat ideaal om van een geassembleerde EV-stator vast te stellen of de inwendige diameter en concentriciteit voldoen aan de nauwe toleranties voor maat, positie en geometrie - essentieel voor een goed motorrendement.

In hetzelfde Equator systeem is ook een Renishaw TP20 schakelende taster te gebruiken om losse punten op te nemen met een snelheid tot drie punten per seconde, perfect om de relatieve posities van verschillene kantpunten te meten op een lamelleerplaat van een stator.

**Directe procescontrole waar het ertoe doet**

De IPC (Intelligent Process Control - intelligente procescontrole) software, ontwikkeld met de hulp van vele eindgebruikers in allerlei sectoren, is als optie leverbaar bij alle Equator systemen. Deze software maakt het mogelijk om bewerkingen constant te bewaken en automatisch bij te stellen, zodat de productmaten dicht bij nominaal en binnen de limieten van de procescontrole blijven. Deze correctie van procesverloop verbetert de productkwaliteit en productiemogelijkheden, en verlaagt de afkeur en de kwaliteitskosten.

**Automatische cellen versus handbediende meetstations**

Equator meetsystemen zijn snel te configureren om aan dezelfde toepassingseisen van productspecifieke meetopstellingen te voldoen. Nu de afgelopen jaren de levenscycli van auto-ontwerpen korter zijn geworden, is het snel en efficiënt kunnen inzetten van Equator systemen in nieuwe lijnen en cellen een groot voordeel ten opzichte van productspecifieke meetopstellingen, die tijdrovende aanpassingen en ombouw vereisen of uiteindelijk afgedankt moeten worden. Bovendien worden fabrieken steeds verder geautomatiseeerd, waarbij Equators perfect te integreren zijn met robots en transportsystemen. Het nieuwe EQ-ATS (Equator Automatic Transfer System - automatische invoersysteem voor de Equator) voor de Equator 300 en Equator 500 voert producten die voor het apparaat geplaatst zijn onder automatische sturing in en uit het meetvolume.

In sommige situaties, met name onder zeer zware omstandigheden, worden Equator systemen geplaatst in een optionele omkasting. Daarbij kan ook een EQ-ATS systeem ingezet worden, zodat de producten veilig en gemakkelijk buiten de machine in te voeren zijn.

Meer informatie over Renishaw op de EMO 2019 vindt u op: [www.renishaw.nl/emo2019](http://www.renishaw.nl/emo2019)

-Einde-