

**Meer toegangsmogelijkheden voor REVO®  5-assig meetsysteem en nieuwe functionaliteit in MODUS™ meetsoftware voor CMM's op EMO 2019**

Op EMO Hannover 2019 toont Renishaw, wereldwijd toonaangevend producent van meetsystemen, een nieuwe uitgebreide reeks tastermodules die oppervlaktekwaliteit meten en te gebruiken zijn met het REVO® 5‑assig meetsysteem voor CMM’s, en nieuwe functionaliteit in de MODUS meetsoftware: de MODUS Planning suite.

REVO is een uniek 5-assig multisensorsysteem dat de CMM-bewegingen synchroniseert met de twee meetkopassen om de dynamische fouten van de CMM bij zeer hoge snelheden te minimaliseren. De vijf verwisselbare sensoren van het REVO systeem zorgen voor automatische meting van afmetingen en oppervlaktekwaliteit op één CMM met de snelheid, nauwkeurigheid en flexibiliteit van een 5-assig systeem.

Sinds de introductie in 2017 van de uitgebreidere REVO SFP2 meettaster voor oppervlaktekwaliteit, heeft Renishaw aanvullende speciale modules uitgebracht die de mogelijkheden voor oppervlaktemeting van het REVO systeem vergroten. Het SFP2 systeem bestaat uit een meettaster en een reeks SFM modules die speciaal ontworpen zijn voor specifieke producten en vormen die voorkomen in een omgeving met precisiebewerking. De meettaster en modules kunnen automatisch gewisseld worden met alle andere contact makende en contactloze REVO tasters, wat de flexibiliteit biedt om gemakkelijk het optimale gereedschap te selecteren voor de inspectie van vele vormen.

De reeks SFP2 modules bestaat uit vijf speciale moduleseries, ontworpen om unieke toegangsmogelijkheden te geven in zelfs de meest veeleisende meettoepassingen in de industrie. De moduleseries, A tot en met E, hebben unieke ontwerpkenmerken en optimale bruikbaarheid: van de A-serie voor hoge prestaties bij het meten van motorblokvlakken voor pakkingen en zijdelings scannen van glijlagers van krukassen, tot de E-serie met een tweedelige ondersteuning en centrale stylus, ideaal voor korte scans van kleine boringen diep binnen het product zoals kleppenhuizen van automatische transmissies.

De modules combineren het 5-assig meten en oneindig positioneren van het REVO systeem met de integrale C-as van de SFP2 taster, en brengen meetmogelijkheden naar locaties die voorheen ontoegankelijk waren voor oppervlaktemetingen.

De nieuwe B-serie van de SFP2 modules is primair ontworpen voor toegang tot complexe en kritische luchtvaartonderdelen zoals propellernaven met ondersnijdingen en groeven, en tot plaatsen waar het nodig is alle maten van één zijde te meten om onnodige producthandling te vermijden. Alle modules van de B-‑serie (SFM‑B1 tot en met B5) bevatten een ondersteuning van 2 x 2 mm (terwijl 4 x 2 mm standaard is) die het mogelijk maakt de diamanten stylus met zijn 2 micron radius vlak bij de rand van het betreffende oppervlak te plaatsen. De vijf modules zijn er in diverse lengtes en naderingshoeken, en nog meer flexibiliteit wordt verkregen door het handmatig verstelbare bolkopgewricht tussen module en houder, de gemotoriseerde C-as van de SFP2 taster, en de twee assen voor oneindig positioneren van de REVO kop.

CMM's die gebruik maken van het REVO en het SFP2 systeem worden aangestuurd door de UCC S5 besturing, die met 5-assige bewegingen de styluspunt automatisch naar vormen brengt met behulp van samengestelde gebogen paden, gegenereerd uit het CAD-model van het product. Dit is met name nuttig indien een vrij pad geblokkeerd is of een groot product zich dicht bij de rand van het beschikbare meetvolume bevindt.

Op de Renishaw-stand in hal 6 van de EMO Hannover 2019 worden ook demonstraties van meetsoftware gegeven, waaronder een nieuwe toevoeging aan de MODUS™ meetsoftware: de MODUS Planning suite.

De MODUS Planning suite geeft CMM-gebruikers een set automatische snelkoppelingen naar gangbare uitdagingen bij het programmeren, en maximaliseert zo de efficiëntie van hun REVO CMM-meetkop met een set gebruiksvriendelijke speciale software-applicaties. Met de MODUS Planning suite kunnen gebruikers complexe geometrieprogramma's plannen, met minimale moeite en verhoogde efficiëntie dankzij twee nieuwe softwaretools: MODUS Patch en MODUS Curve.

MODUS Patch - Tot nu toe moesten gebruikers zelf paden definiëren voor sleepbewegingen over oppervlakken en 2D krommingen, met handmatige manipulatie om botsingen te voorkomen. De nieuwe MODUS Patch applicatie levert nu het meest efficiënte meetpad met de REVO RSP2 sensor, snel en gemakkelijk met de automatische padplanning op het oppervlak.

MODUS Curve - Deze nieuwe applicatie bevat beperkte CMM-beweging, die de asbeweging van de CMM reduceert bij het meten van krommingen op een vlak. De asbeweging van de machine beperken tot één vlak verbetert de nauwkeurigheid en herhaalbaarheid. MODUS Curve is met name waardevol in de auto-industrie, aangezien van vele auto-onderdelen krommingen gemeten moeten worden om ze te valideren.

Van 16 tot en met 21 september zijn demonstraties van het SFP2 systeem en de MODUS meetsoftware te zien op de Renishaw-stand in hal 6 van de EMO Hannover 2019.

Meer informatie vindt u op [www.renishaw.nl/cmm](http://www.renishaw.nl/cmm).

-Einde-