

**Procesautomatisering met Renishaw-technologie voor productiviteit en duurzaamheid, te zien op EMO Milano 2021**

Wereldwijd actief technologiebedrijf Renishaw, presenteert op EMO Milano 2021 zijn nieuwste technologieën voor industriële metrologie bij procesautomatisering.

De oplossingen van Renishaw voor procesautomatisering, leveren een verbeterde productiviteit en meer duurzaamheid. Zo halen fabrikanten meer uit hun bestaande productiefaciliteit en de machines, daarbij verlagen ze tegelijkertijd hun energieverbruik.

Vandaag de dag zijn fabrikanten steeds meer op zoek naar automatisering om de operationele efficiëntie te verhogen en het tekort aan vakmensen op de werkvloer te verhelpen. Maar de *fysieke* automatisering van uw activiteiten is alleen mogelijk wanneer u al de automatiseringstechnologiën hebt, die het *proces* automatiseren. Fysieke automatisering leidt weer tot hogere productiviteit en productiviteit tot duurzaamheid doordat de hoeveelheid afval en het energieverbruik omlaag gaan.

De technologieën van Renishaw voor industrieel meten zijn een cruciale succesfactor in fabrieksautomatisering en de aanpak van het tekort aan vakmensen in de productie. Renishaw maakt gebruik van verregaande automatisering en connectiviteit om consistent, automatisch en productief te verspanen in haar eigen productiefaciliteiten. Het bedrijf helpt nu zijn partners om deze technologieën toe te passen en de automatisering van een “smart factory” te integreren in hun eigen productieprocessen.

Door de technologie voor procesautomatisering van Renishaw te implementeren, kunnen fabrikanten langer doorgaan met hun huidige productiefaciliteit en de bewerkingsmachines. Omdat machines efficienter benut worden, zijn extra investeringen voor nieuwe machines niet direct noodzakelijk. Nu bedrijven zich meer en meer bewust zijn van hun invloed op het milieu en de noodzaak tot kosten verlagen, kunnen Renishaw producten ook helpen om het energieverbruik te verlagen en het afval te minimaliseren. Bijvoorbeeld door de onproductieve machinetijd te verkorten, afkeurproducten te elimineren en het totale energieverbruik te verlagen bij de productie van hetzelfde aantal bewerkte componenten.

**Leg meer gegevens vast voor betere controle met het Renishaw meettaster systeem van de volgende generatie met radiotransmissie voor gebruik op bewerkingsmachines**

De spindeltasters op bewerkingsmachines zijn essentieel voor procesautomatisering. Gegevens die iets zeggen over de conditie van producten en gereedschappen, de prestaties van machines, trends in het proces, interventies en milieu-effecten, geven allemaal aan wat er gebeurt op kritieke punten in een productieproces. Gegevens kunnen geanalyseerd en automatisch aangepast worden voor gereedschapslijtage en verloop, dit voorkomt dat er een slecht product wordt gemaakt - allemaal in het streven naar nul afkeur, met het vermijden van herbewerking en handmatige tussenkomst.

Nieuw op EMO Milano 2021 is de vooruitblik die Renishaw geeft op het RMI-QE radiotransmissiesysteem van de volgende generatie voor het meten op bewerkingsmachines. De RMI-QE maakt betrouwbaar en automatisch gereedschap instellen, gereedschapbreuk detecteren, producten instellen en producten verifiëren mogelijk op de machine. Integratie van tastermetingen voor procescontrole in productieprocessen kan de gegevens opleveren die fabrikanten nodig hebben om hun productiviteit en machinebezetting aanzienlijk te verbeteren en de afhankelijkheid en de tussenkomst van medewerkers te verminderen.

De sensorbatterijen van de RMI-QE gaan tot wel 400% langer mee en de vergrote bandbreedte ondersteunt een “connected future” waarin fabrikanten meer data kunnen opnemen van een grotere variëteit aan sensoren en meettasters op de bewerkingsmachine. Hogere datasnelheden verbeteren ook de energie-efficiëntie.

De in de bewerkingsomgeving geplaatste RMI-QE interface heeft een bijgewerkt communicatieprotocol en is erop voorbereid om in de toekomst een nieuwe generatie sensoren en slimme apparaten van Renishaw te ondersteunen.

De RMI-QE is robuust en betrouwbaar in drukke radio-omgevingen dankzij zijn vernieuwde versie van de in de industrie beproefde 2,4 GHz radiotransmissietechnologie van Renishaw met frequentiesprongen over gespreide bandbreedte (FHSS), die nog steeds voldoen aan de radioregels wereldwijd. Het systeem is geschikt voor toepassingen waarin de meettaster en de ontvanger zich niet in hetzelfde blikveld bevinden, zoals op 5-assige, multi-tasking en draai/freesmachines. Het is ook mogelijk om tot vier aparte gereedschapstasters of spindeltasters in te zetten op één CNC-machine - ideaal voor bewerkingscentra met draaitafels of dubbele tafels.

“We zijn enorm trots op de technologische vooruitgang die dit systeem van de volgende generatie biedt en net zo trots op ons lopende project om de milieu-efficiëntie van onze producten te vergroten", zegt James Hartley, applicatie en marketingmanager bij de Renishaw-divisie Machine Tool Products.

En hij vervolgt: “Met de hier gedemonstreerde langere batterijlevensduur en de recente verbeteringen aan onze OMP40 en OSP60 tasters met optische transmissie, zijn we volop bezig om de invloed van onze producten op het milieu te minimaliseren.”

**De nieuwe ultrasone meettaster vergroot de multisensor-mogelijkheden van het REVO® systeem**

Ook nieuw van Renishaw op EMO Milano 2021 is, de RUP1 ultrasone meettaster voor gebruik met het REVO 5-assig meetsysteem op coördinatenmeetmachines (CMM's).

De RUP1 taster voegt ultrasone dikte-inspectie toe aan de bestaande productreeks van het REVO systeem. In tegenstelling tot veel andere ultrasone systemen heeft de RUP1 geen watertanks of koppelgel nodig om een goede signaaloverdracht mogelijk te maken. In plaats daarvan gebruikt hij een innovatieve elastomeer kogel om een uitstekende signaaloverdracht tussen taster en materiaal te realiseren. Daardoor zijn voor de RUP1 taster geen vakbekwame operators nodig om oscilloscoopschermen te interpreteren en komt er ruimte op de werkvloer vrij aangezien tanks voor onderdompeling en CMM's met lange meetstiften niet nodig.

Door op dezelfde CMM extra sensoren toe te voegen, kunnen fabrikanten de productiviteit aanzienlijk verhogen. REVO tasters kunnen allemaal automatisch gewisseld worden en zijn er onder meer voor scannen met contact, schakelend meten, oppervlakte-inspectie, ultrasoon meten, vision, en contactloos scannen met gestructureerd licht. Ze worden alle gebruikt binnen een gezamenlijk referentiecoördinatenstelsel, zodat voor het meten van meerdere kenmerken op één CMM-platform steeds een optimale meetsensor te kiezen is. Bezoekers van de beurs kunnen een demonstratie van de RUP1 taster zien, waarin deze de wanddikte meet van een groot buisvormige vliegtuigcomponent.

De multisensor-technologieën van Renishaw worden ook gebruikt om productiebedrijven, in de toeleveringsketen van de auto-industrie, te helpen hun productiemogelijkheden om te vormen voor een duurzamere toekomst bij het produceren van elektrische voertuigen. Op de EMO Milano 2021 toont Renishaw zijn REVO visiontaster (RVP) terwijl deze motorstators van elektrische voertuigen inspecteert.

**Verlaag de energiekosten met de nieuwe FORTiS™ encoderserie van Renishaw**

Bezoekers van EMO Milano 2021 kunnen een demonstratie zien van de nieuwe FORTiS. Dit is de nieuwe gesloten absolute lineaire encoderserie van Renishaw, geïnstalleerd op een machinebed. Specialisten van Renishaw demonstreren hoe gemakkelijk de FORTiS meetschaal en leeskop te installeren en in te stellen zijn op een bewerkingsmachine.

Het FORTiS systeem is ontworpen om de machineprestaties te verbeteren, de beschikbaarheid en betrouwbaarheid te verhogen en de efficiëntie van assemblage, onderhoud en service te verbeteren. Al deze aspecten kunnen invloed hebben op productiviteit, duurzaamheid en energieverbruik.

Dankzij het geavanceerde afdichtsysteem, zorgt de behuizing van de FORTiS encoder voor een veel lager luchtverbruik en minder lekkage van lucht uit het luchtblaassysteem, wat de operationele kosten verlaagt en de levensduur van het systeem verlengt. Het FORTiS systeem heeft tot wel 70 procent minder lucht nodig in vergelijking met andere gesloten optische encoders, waardoor de operationele kosten sterk omlaag kunnen en ook de milieubelasting tijdens de levensduur van de machine lager wordt.

Ian Eldred, verantwoordelijke ingenieur bij Renishaw, zegt: Met een versnelde levensduurtests, vergelijkbaar met een effectief gebruik van 5 jaar , onder de zwaarste omstandigheden, heeft Renishaw de nieuwe geavanceerde DuraSeal™ afdichting ontwikkeld en verfijnd. Deze bieden een uitstekende bestendigheid tegen slijtage en smeermiddelen op de machine, superieure afdichting met brschermingsgraad tot IP64, gecombineerd met een luchtzuiveringssysteem.

Voor meer informatie over de laatste oplossingen van Renishaw voor procesautomatisering gericht op hogere productiviteit en duurzaamheid, verwelkomen wij u op stand C14 in hal 5 van EMO Milano 2021 (4 t/m 9 oktober 2021).

-Einde-