

**Renishaw Central demonstreert hoe de digitalisering van volledige productieprocessen de operationele efficiëntie kan optimaliseren.**

Tijdens EMO Milano 2021 (hal 5, stand C14) demonstreert het wereldwijd actieve technologiebedrijf Renishaw zijn meest recente oplossingen voor de “smart factory”. Dit ter ondersteuning van de digitalisering en controle van volledige (end-to-end) productieprocessen.

Gegevens vastleggen van het gehele proces is van onschatbare waarde voor het verkrijgen van inzicht, de analyse en de verbetering van de productieprocessen. Fabrikanten kunnen dan procesfouten voorspellen, identificeren en corrigeren voordat ze zich voordoen. Digitalisering van volledige productieprocessen verhoogt de operationele efficiëntie, verlaagt de afhankelijkheid van vakbekwaamheid, vergroot het gebruiksgemak en maakt de besluitvorming over procesverbeteringen eenvoudiger.

De snelle opkomst van kunstmatige intelligentie (AI, artificial intelligence), robotica en het ‘Industrial Internet of Things’ (IIoT) hebben een explosie teweeg gebracht technologische doorbraken in de industrie. De integratie van fysieke productieprocessen met digitale informatietechnologieën, biedt fabrikanten de gelegenheid om slimmere processen te ontwikkelen met meer mogelijkheden en een betere productiviteit.

Bij trends die veelbelovend zijn om de producerende industrie te gaan omvormen, zijn voorspellende analyses, AI en toenemende connectiviteit daarvan een onderdeel. De basis van al deze systemen zijn data. Met meetgegevens over zowel processen als producten, zijn gecontroleerde processen te bouwen waarmee fabrikanten voordelen halen uit automatisering en hun capaciteit vergroten.

Bezoekers van EMO Milano 2021 kunnen kennismaken met Renishaw Central, het nieuwe dataplatform van Renishaw voor productie connectiviteit. Renishaw Central helpt fabrikanten aan de juiste gegevens op het juiste tijdstip, zodat ze productieprocessen beter kunnen doorgronden en de procescontrole en productkwaliteit kunnen verbeteren. De productietechnologieën van Renishaw stellen intelligente productiesystemen in staat om CNC-bewerkingsprocessen automatisch bij te stellen en onder controle te houden, zonder dat daar de tussenkomst van vakbekwaam personeel voor nodig is.

Centraal in het Renishaw Central productiedataplatform staan de thema's ,*connectiviteit* met sensoren op machines over de hele werkvloer die met elkaar verbonden zijn, *consistentie* door gegevens van machines die met elkaar verbonden zijn te bewaken vanuit een centrale locatie, en *controle* door met de verzamelde gegevens de CNC-besturingen bij te werken.

Renishaw Central verzamelt gegevens van bewerkingsprocessen in de hele fabriek en maakt deze zichtbaar voor inzicht op de plaats van productie. Verder is dit te gebruiken voor analyse en prestatiecontroles van apparaten op de werkvloer, onderzoek van machinebezetting , productkwaliteit, het afmelden en valideren van producten. De gegevens van Renishaw Central zijn toegankelijk, visueel en ondersteunen controletoepassingen in het proces, dit zorgt voor een voortdurende verbetering van het proces.

Renishaw Central ondersteunt volledige productieprocessen, inclusief 3-D metaalprinten, controle van nabewerking en de daaropvolgende processen. Bezoekers van de Renishaw-stand op EMO Milano 2021 kunnen een demonstratie zien van 3-D metaalprinten en de daarop volgende nabewerking van een component voor een tibiale schaal, die wordt gebruikt bij de vervaardiging van medische implantaten voor knieprothesen.

Door een consistente methode te bieden voor het aansluiten van Renishaw meetapparatuur, maakt Renishaw Central het voor een groot aantal systemen en processen gemakkelijk om toegang te krijgen tot en gebruik te maken van apparaatgegevens. Het maakt gegevens van Renishaw apparaten toegankelijk en beschikbaar voor platforms van derden die ook toekomstige technologieën van Industry 4.0 ondersteunen.

Guy Brown, manager ontwikkeling van Renishaw Central, zegt: “Het doet ons genoegen onze klanten wereldwijd te ondersteunen bij hun productie-ambities, door hen te helpen om hun fabriek van de toekomst dichterbij te brengen. Door gegevens van processen, machines en producten vanuit de hele procesketen met elkaar te verbinden, inclusief 3-D metaalprinters en metingen op productiemachines, Equator en coördinatenmeetmachines (CMM's), biedt het Renishaw Central dataplatform voor productieconnectiviteit, een helder zicht op de proces- en meetgegevens van een productiefaciliteit - en dat is een groot voordeel.

Met een slim productiesysteem kunnen fabrikanten productiegegevens identificeren en opslaan, hun kwaliteitsystemen verbeteren en details van eventuele defecten vastleggen. Bij hun voorbereidingen op de toekomst doen fabrikanten er goed aan om in de eigen fabriek een historie van datagegevens op te bouwen, zodat ze op het moment van investeren in automatisering en AI een hoeveelheid informatie hebben die ze kunnen gebruiken om de juiste beslissingen te nemen. Fabrikanten verkrijgen zo ook gegevens waarmee ze nu al aan de slag kunnen om de procescontrole te verbeteren.

Door de gegevensstroom van en naar de moderne data-intensieve werkvloer te standaardiseren, kan Renishaw Central de operationele efficiëntie op een hoger niveau brengen.

Meer informatie over de laatste Renishaw “smart factory” oplossingen, die de digitalisering en controle van volledige productieprocessen ondersteunen, verkrijgt u op stand C14 in hal 5 van EMO Milano 2021 (4 t/m 9 oktober 2021).

-Einde-