

**Les technologies Renishaw d'automatisation de process, vecteur de productivité et de durabilité, au salon EMO de Milan 2021**

Renishaw présente ses dernières nouveautés en automatisation de process dans le domaine de la métrologie industrielle au salon EMO de Milan 2021.

Les solutions Renishaw d’automatisation de process, permettent aux industriels d’améliorer la productivité de leurs installations et équipements existant, tout en réduisant leur consommation d’énergie et ceci d’une manière pérenne.

Les industriels actuels recherchent de plus en plus à automatiser afin d’être plus efficace dans leur fabrication et leur éventuel perte de compétence en atelier. Cependant, seules les technologies d'automatisation *de process* existant peuvent permettre l’automatisation *physique* de vos opérations. Tour à tour, une automatisation entraine une hausse de la productivité, puis de la pérennité , grâce à la réduction des déchets et de la consommation d'énergie.

Les technologies de métrologie industrielle développées par Renishaw représentent un catalyseur essentiel de l'automatisation en fabrication et de la perte de compétences. Renishaw utilise dans ses usines un haut niveau d’automatisation et de connectivité afin de maitriser la qualité de sa production. Fort de cette expérience, Renishaw aide à présent ses partenaires et clients à intégrer ces technologies et automatisations à leurs propres productions.

En intégrant les technologies Renishaw d’automatisation, les industriels pourront augmenter leurs productions sans ajout de nouvelles machines, prolonger la durée de vie de leurs équipements et de leurs installations. Les enjeux environnementaux et la réduction les coûts de production étant devenus fondamentaux pour de nombreux acteurs de l’industrie, les systèmes Renishaw vont les aider à réduire leurs consommations d’énergie et à minimiser leurs déchets. Par exemple, en réduisant les temps morts de la machine, en éliminant les rebuts et en réduisant la consommation totale d'énergie nécessaire pour produire la même quantité de pièces usinées.

**Collecter davantage de données pour un meilleur contrôle avec le système de palpage Renishaw à transmission radio de dernière génération pour machines-outils de**

Les technologies de palpage pièce pour machine-outil sont essentielles à l'automatisation de process. Un certain nombre de données relatives aux pièces, aux outils, aux performances des machines, aux conditions environnementales influent sur des points critiques dans un process de fabrication. Les données sont analysées et ajustées automatiquement en fonction de l'usure de l'outil ou de la dérive afin d’éviter toute non-conformité, toute reprise, toute intervention manuelle et ne plus avoir de rebuts.

Nouveauté au salon EMO de Milan 2021, Renishaw présente en avant-première son système à transmission radio de nouvelle génération RMI-QE pour le palpage sur machines-outils. La nouvelle interface RMI-QE permet de gérer un palpeur outil pour le réglage et la détection de bris d’outil, mais aussi un palpeur pièce pour le contrôle et la prise de référence pièce. Intégrer du palpage, au sein de son process de fabrication pour des opérations de contrôle, fournit des informations nécessaires aux industriels pour améliorer la productivité, réduire les interventions humaines et maximiser l’utilisation de la machine.

Jusqu’à 400% d’autonomie supplémentaire avec la nouvelle interface RMI-QE, mais aussi une augmentation de la bande passante permettant de pourvoir connecter une plus grande variété de capteurs et palpeurs sur une machine-outil pour un futur connecté des industriels. Des transmissions de données plus rapide permettent aussi de réduire les consommations énergétiques.

Située à l'intérieur de l'environnement d'usinage, l'interface RMI-QE dispose d'un protocole de communication mis à jour et à l’épreuve du temps, afin d’être compatible avec des capteurs Renishaw et des appareils intelligents de dernière génération.

Robuste et fiable dans des environnements radio encombrés, le RMI-QE utilise une version mise à jour de la technologie Renishaw éprouvée de transmission radio par spectre étalé à sauts de fréquence hybride (FHSS) 2,4 Ghz et reste conforme aux réglementations radio dans le monde entier. Le système est approprié pour des applications qui ne peuvent pas garantir une ligne de mire entre le palpeur et le récepteur (notamment les machines 5 axes, multi-tâches et de fraisage-tournage). Il permet également jusqu'à quatre palpeurs de réglage d'outils séparés ou palpeurs sur broche pour fonctionner sur la même machine à CN - parfait pour les centres d'usinage à tables rotatives ou doubles palettes.

« Nous sommes extrêmement fiers des progrès technologiques de ce système de nouvelle génération. Nous sommes tout aussi fiers de notre projet actuel visant à accroître l'efficacité environnementale de nos produits » explique James Hartley, Responsable Applications Marketing de la Division Produits pour machines-outils chez Renishaw.

Il poursuit : « Avec les gains d’autonomie présentés ici et avec les améliorations récentes de nos palpeurs à transmission optique OMP40 et OSP60, nous nous engageons à réduire l'impact environnemental de nos produits. »

**Le nouveau palpeur à ultrasons augmente la capacité multi-capteur du système REVO®**

Autre nouveauté Renishaw au salon EMO de Milan 2021, le palpeur à ultrasons RUP1 pour le système REVO de mesure 5 axes sur machines à mesurer tridimensionnelles (MMT).

Le palpeur RUP1 ajoute le contrôle de l’épaisseur par ultrasons à la gamme de produits existants du système REVO. Contrairement à de nombreux autres systèmes à ultrasons, le RUP1 ne nécessite pas l'utilisation de réservoirs d'eau ni de gel de couplage pour permettre une bonne transmission du signal. Au lieu de cela, il utilise une pointe de bille en élastomère innovante afin de permettre une excellente connectivité entre le palpeur et le matériau. De ce fait, le palpeur RUP1 évite les interprétations sur les écrans d’oscilloscopes mais aussi il libère une place non négligeable dans les ateliers avec la non-utilisation de bacs d’immersion et de MMT d’alésage profonds.

L'ajout de capteurs supplémentaires sur la même MMT permet aux industriels d'augmenter considérablement leurs productivités. Le système REVO permet de charger automatiquement des palpeurs de scanning à contact, à déclenchement, de mesure d’état de surface, de mesure d’épaisseur par ultrason, à lumière structurée, et vidéo. Tous sont utilisés dans un même système de coordonnées commun et fournissent le choix d'un outil optimal pour mesurer plusieurs entités sur une même plate-forme MMT. Les visiteurs du salon peuvent profiter d’une démonstration du palpeur RUP1 mesurant l'épaisseur d’une paroi sur une partie de fuselage.

Les technologies multi-capteurs de Renishaw sont également utilisées dans la transformation de la production automobile pour un futur électrique plus durable. Lors du salon EMO de Milan 2021, Renishaw présentera son palpeur vidéo REVO (RVP) pour l’inspection de stators de moteurs de véhicules électriques.

**Réduire les coûts de fonctionnement avec la nouvelle série de codeur FORTIS™ Renishaw**

Les visiteurs du salon EMO de Milan 2021 peuvent profiter d’une démonstration de la nouvelle série de codeur absolu linéaire étanche FORTiS Renishaw, installé sur un banc machine. Les spécialistes Renishaw seront sur place pour présenter la facilité d'installation et de configuration du codeur FORTiS dans une machine-outils.

Le système FORTIS a été conçu pour améliorer les performances des machines-outils en augmentant leur disponibilité et leur fiabilité grâce à une installation aisé et un faible entretien.

Avec une étanchéité renforcée FORTIS permet de réduire sa consommation d’air, améliorant ainsi la longévité du système tout en réduisant les coûts d’exploitation. 70% de consommation d’air en moins avec FORTIS par rapport à d’autres systèmes optiques « dit étanches » permet une réduction des coûts importante.

Ian Eldred, Ingénieur mécanique en chef chez Renishaw, explique : « Cinq années de tests d’endurance, dans les conditions les plus hostiles, ont permis à Renishaw de développer et de perfectionner les tout nouveaux joints d’étanchéité DuraSeal™. Ceux-ci offrent une excellente résistance à l'usure et aux lubrifiants de machines-outils, une étanchéité supérieure, ainsi qu’une protection contre les infiltrations selon les normes IP64 lorsque combinés avec purge d'air.

Pour de plus amples informations sur les dernières solutions d'automatisation de process Renishaw pour améliorer la productivité et la durabilité, rendez-vous hall 5, stand C14 au salon EMO de Milan 2021 (du 4 au 9 octobre 2021).

**-Fin-**