

**Renishaw** **présente le rôle du système d’inspection comparatif Equator™ dans la fabrication innovante à l’EMO d’Hanovre 2023**

À l’occasion de son 50e anniversaire, Renishaw, fabricant leader mondial des systèmes de métrologie, présente sa technologie d’inspection comparative Equator et la façon dont elle contribue à optimiser la fabrication. Cette technologie permet d’obtenir des procédés plus durables dans la conception et la production de pièces.

Le système de comparaison Equator sera présenté pour mettre en avant sa conception unique et sa méthode de fonctionnement qui en ont fait le comparateur de choix pour les ingénieurs en production du monde entier.

**Le comparateur Equator une explication**

Les systèmes Equator permettent d’effectuer des comparaisons à grande vitesse, pour le contrôle de pièces fabriquées en moyennes ou en grandes séries dans des applications clés de plusieurs secteurs. On peut citer, les composants de transmission pour l’automobile et les trains d’atterrissage pour l’aéronautique. Il s’agit d’un comparateur rapide, polyvalent et à haute répétabilité, conçu pour une utilisation en atelier. Ben Spokes, Business Development Manager pour les comparateurs Equator, explique : « Le marché le plus important des systèmes de comparaison Equator est celui de l’automobile, avec des centaines de systèmes Equator utilisés dans le monde entier pour le contrôle des pièces de véhicules électriques. Ces systèmes sont souvent utilisés avec un chargement entièrement automatisé et un contrôle des procédés intelligent, ce qui peut améliorer la qualité des pièces fabriquées et réduire considérablement, voire éliminer, les rebuts. »

**La pérennité grâce à l’automatisation**

Les systèmes de comparaison Equator jouent un rôle essentiel dans la volonté des fabricants de développer leurs propres procédés intelligents tournés vers l’automatisation industrielle.

Le système Equator peut fonctionner dans une plage de températures allant de 5 à 50 °C avec une humidité jusqu’à 80 %, et a été optimisé pour le chargement de pièces par un robot ou un système de navette. Grâce à une communication aisée entre le système et divers équipements de cellules de production automatisées, son intégration dans une cellule automatisée est simplifiée. Il en résulte une réduction significative des durées de cycles, une amélioration de la productivité et un rendement accru.

L’introduction d’une comparaison flexible à proximité du moyen de fabrication permet également de valider des opérations d’usinage distinctes, ce qui permet un contrôle de procédé et une gestion des réglages d’outils automatisés. Cela permet d’accroître la confiance dans la qualité finale des pièces.

**Rendez votre fabrication évolutive en améliorant le contrôle des procédés**

Le passage d’un contrôle d’échantillons à un contrôle à 100 % permet d’améliorer considérablement le contrôle des procédés. La fonction de suivi de contrôle du système Equator affiche des graphiques et des diagrammes à barres de données de comparaison en temps réel, qui rendent possible la correction des procédés et la prévention des rebuts.

Le logiciel Intelligent Process Control (IPC) de Renishaw peut enregistrer des données exploitables et fournir des solutions automatisées en temps réel. Ceci en appliquant des mises à jour de compensations liées à de l’usure d’outil et à la dérive thermique.

Pour illustrer l’efficacité du niveau d’automatisation du comparateur Equator, Olympus NDT, Canada (qui a installé un système dans le cadre d’une cellule de fabrication entièrement autonome) conclut :

« Depuis que nous pouvons faire fonctionner notre machine-outil pendant la nuit et les week-ends, sa capacité de production a augmenté de près de 30 %. Nous avons réduit les temps morts machine et le coût des pièces de rebut et avons amélioré la qualité des pièces produites. »

Les systèmes de comparaison Equator ont été conçus pour faire face à une large gamme de pièces et de modifications apportées aux conceptions, et le rack de changement automatique des stylets permet de contrôler plusieurs pièces en succession rapide. C’est un exemple avéré de la façon dont les fabricants préparent l’avenir de leurs activités commerciales grâce à une solution efficace et rentable de comparaison des pièces.

**Connectivité**

Les systèmes de comparaison sont optimisés pour une meilleure connectivité machine. Des logiciels et du matériel d’automatisation ont été développés pour améliorer l’intégration dans des cellules automatisées.

L’interface REN-IO, couplée au logiciel d’automatisation EZ-IO, permet au comparateur Equator de se connecter à une variété d’équipements externes dans une cellule automatisée avec jusqu’à 32 connexions IO/S numériques. Le logiciel EZ-IO simplifie le réglage des cellules de fabrication automatisées pour configurer les communications entre les systèmes Equator et l’automate de la cellule.

Pour plus d’informations sur les dernières solutions d’automatisation des procédés de Renishaw pour améliorer la productivité et la durabilité, rendez-nous visite à l’EMO d’Hanovre 2023 du 18 au 23 septembre 2023, hall 6, stand B32.

Système d’inspection comparative Equator™ (renishaw.fr)

**-FIN-**