

**Les dernières nouveautés de Renishaw sont dédiés à la flexibilité en usinage et en mesure**

Renishaw, la multinationale en technologies industrielles, présente des innovations en fabrication au salon EMO de Milan 2021 (hall 5, stand C14).

La durée de vie réduite des produits, le nombre des systèmes et les développements rapides et continus tendent à créer de nouvelles générations de solutions d’usinage et de contrôles. Les systèmes automatisés de palpage Renishaw sur MMT, les comparateurs d’atelier, et le palpage sur MOCN procurent une souplesse accrue aux usineurs dans l’évolution des changements de fabrication.

Lors de l’EMO 2021 de Milan, Renishaw présentera de nouvelles technologies pour MMT, de nouvelles fonctionnalités pour les systèmes de comparaison, des palpeurs sur machine-outil avec de meilleures répétabilité, une meilleure autonomie des batteries de palpeurs ainsi qu’une connectivité améliorée avec sa nouvelle transmission radio.

**Renishaw augmente les possibilités du système REVO® avec un nouveau capteur et des améliorations de la gamme existante**

Le système de mesure 5 axes REVO Renishaw produit un scanning haute performance, un contrôle sans contact et une analyse d'état de surface sur une seule MMT. Lorsqu'ils sont utilisés conjointement avec un changeur à coût réduit, les palpeurs interchangeables du système REVO offrent une plus grande flexibilité du système de contrôle sur une même machine.

À l’EMO 2021, Renishaw met en avant ses développements concernant la technologie de mesure 5 axes REVO pour MMT avec un nouveau palpeur et des améliorations de la gamme de palpeurs existants.

Le nouveau palpeur à ultrasons RUP1 pour une utilisation avec le système REVO ajoute un contrôle d’épaisseur automatisé par ultrasons aux capacités de contrôle sur MMT. La mesure d’épaisseur par ultrasons présente des avantages importants par rapport aux techniques conventionnelles de palpage par contact pour des pièces où l'accès à des entités intérieures est difficile. Les pièces de train d'atterrissage d’avions, les axes d'entraînement de production d'énergie et les aubes de l’aéronautique sont toutes des pièces pour lesquelles le palpeur RUP1 offre des avantages.

Lors du salon EMO, les visiteurs pourront assister à une démonstration du système RUP1 mesurant l'épaisseur de paroi d'un élément tubulaire d’avion sur le stand Renishaw (hall 5, stand C14).

Également pour une utilisation avec le système de mesure 5 axes REVO, Renishaw élargit sa gamme de modules de contrôle d'état de surface automatisé pour son célèbre capteur SFP2.

Les nouveautés comprennent un stylet spécialisé pour la mesure de rainures, telles que les rainures dans les alésages de cylindre de moteur avant un revêtement plasma. Un autre module est caractérisé par son patin à grand rayon (125 mm) permettant un scanning avec des valeurs de cut-off supérieures à 0,8 mm, ce qui le rend plus tolérant pour la mesure de pièces ne pouvant pas être parfaitement propres, tout en étant compatible avec les normes internationales.

Les améliorations apportées à l'autre gamme de capteurs du système REVO comprennent l'ajout d'un miroir de renvoi d'angle (ACM) pour une utilisation avec le palpeur de vision REVO (RVP) pour des applications de contrôle sans contact. Le miroir ACM permet de basculer avec précision le champ de vision de 90° donnant accès de ce fait à un contrôle par vision d’alésage interne et d’autres entités non accessible avec le palpeur RVP.

Le palpeur RVP et l’ACM seront exposés à l'EMO de Milan 2021 pour présenter la vitesse, la flexibilité et la facilité d'utilisation de la technologie multi-capteurs automatisée de Renishaw sur une seule MMT. Les visiteurs du stand Renishaw peuvent découvrir un système RVP contrôlant un stator de moteur de véhicule électrique (VE).

**Systèmes programmables de comparaison en atelier Equator™**

L'électrification des véhicules a été témoin du passage de l'industrie automobile vers des pratiques de fabrication de plus en plus flexibles et adaptables. Le développement accéléré des véhicules électriques et hybrides se traduit par de nouvelles conceptions de produits en constante évolution, exigeant des niveaux de flexibilité de plus en plus élevés, sans réinvestissement en outillage ou enéquipement.

Les constructeurs automobiles confrontés aux évolutions rapides du marchés au changement de lois et des demandes des clients doivent garder à l’esprit l’adaptation de leur process de fabrication et contrôle aux adaptations des nouvelles conceptions. Les systèmes de comparaison en atelier Renishaw Equator sont déployés par les constructeurs automobiles pour inspecter des pièces telles que des stators et des carters de moteur VE en raison de la flexibilité et de la facilité de programmation du système.

La comparaison donne les clés aux usineurs pour mettre en place en toute confiance des procédures simples de contrôle qualité au cœur de la fabrication. Un système multicotes de comparaison est défini pour une seule et même pièce et si celle-ci évolue le système doit évoluer ce qui est couteux et chronophage. Le système de comparaison Renishaw Equator est différent. Il combine le palpage rapide de points et des scans à haute vitesse pour le contrôle d’éléments ou de dimensions. Sa répétabilité est élevée, tout en étant insensible à la chaleur, il est polyvalent et, surtout, reprogrammable. Si la conception d’un produit est modifiée, ou si une nouvelle pièce doit être contrôlée, le comparateur Equator peut être rapidement reprogrammé.

L’utilisation du comparateur Equator avec le logiciel IPC (Intelligent Process Control) fournit également une solution intégrée à une machine-outil pour le contrôle in process. IPC traduit les résultats de contrôle en mises à jour des correcteurs d'outil, automatiquement communiqués aux CN machines. Cela permet aux usineurs d’identifier et de s’adapter rapidement aux dérives de leur fabrication telles que les usures d’outils Lorsque le comparateur Equator est intégré à une cellule automatisée ou comme poste de surveillance flexible en atelier, la capacité de fabrication est considérablement améliorée.

Les valeurs de corrections définies dans IPC et l’historique des mesures peuvent être également récupérées sur la plateforme Renishaw Central Renishaw Central assure un moyen cohérent pour relier les appareils de production et de mesure Renishaw, y compris le système de comparaison Equator, afin d’avoir un accès facile aux données des dispositifs Renishaw.

Grâce à leur flexibilité, les technologies Renishaw sont idéales pour la préproduction. Elles peuvent ensuite être déployées en production lorsque les process sont prêts.

**Les systèmes de palpage Renishaw sur machine favorisent la flexibilité**

Les systèmes de palpage programmables Renishaw sur machine ont fait leurs preuves pour aider les ateliers d'usinage dans de nombreux secteurs industriels à transformer leurs capacités de production. La solution de réglage d'outil sans contact de seconde génération NC4+ Blue, est l'une des nombreuses solutions de contrôle in process, qui sera exposée par Renishaw lors du salon EMO de Milan 2021.

Le système de réglage d’outil sans contact NC4+ Blue apporte des améliorations significatives en termes de précision de mesure d'outil, assurant des usinages plus précis et efficace de pièces complexes. La dernière évolution du système NC4+ Blue disposant d'un design ultra-compact est maintenant disponible en quatre tailles, avec une distance de mesure comprise entre 55 mm et 240 mm. La répétabilité de mesure a été améliorée sur toute la gamme, avec jusqu’à +/- 0,5 micron sur les petites distances.

Le NC4+ Blue est compatible avec une vaste gamme d’interfaces graphiques Renishaw, y compris sur machine et avec des applications mobiles telles que Set and Inspect et GoProbe. Ces plateformes de programmation faciles à utiliser simplifient la programmation et la reprogrammation de la mesure sur machine, ce qui est idéal pour les utilisateurs ayant peu ou aucune expérience du palpage ou du langage machine, tout en offrant des avantages non-négligeables aux utilisateurs plus expérimentés.

Tandis que les délais de développement et les cycles de vie de produits raccourcissent, les usineurs ont besoin d'investir dans des équipements polyvalents, qui peuvent travailler en tant que cellules flexibles et réutilisables. L’utilisation d’équipements flexibles pouvant facilement être reprogrammés ou réaffectés apporte une meilleure rentabilité pour les usineurs et leur permet de faire face aux évolutions de la demande.

Renishaw intègre une fonctionnalité multi-capteurs, ainsi que la capacité de mesurer une variété de types d'entités, avec bon nombre de ses produits et plates-formes. L'ampleur de son expertise en matière de technologie de mesure place Renishaw dans une position unique pour fournir des systèmes de métrologie flexibles et polyvalents transformant les capacités de fabrication et les avantages économiques.

Pour de plus amples informations sur les dernières innovations Renishaw favorisant un usinage et une mesure flexible, rendez-vous hall 5, stand C14 au salon EMO de Milan 2021 (du 4 au 9 octobre 2021).

-Fin-