

**Les mesures intégrées sont le point de mire de Renishaw à l’EMO d’Hanovre 2017**

Renishaw, leader mondial des technologies de précision, présentera sa vaste gamme d’équipements de métrologie et de systèmes de fabrication additive sur deux stands à l’EMO d’Hanovre 2017 qui aura lieu en Allemagne du 18 au 23 septembre 2017. Les procédés d’usinage intelligent sont critiques pour les entreprises qui cherchent à exploiter tous les avantages du logiciel Industry 4.0. Renishaw présentera sur son stand (hall 6, B46) la puissance d’intégration de ses technologies de mesure de pointe dans un procédé de fabrication.

Dans le hall 27, sur le stand A72, Renishaw va aussi présenter des logiciels et des systèmes de fabrication de pièces métalliques dans la nouvelle zone sur la Fabrication Additive. Ils comprennent les toutes dernières versions du logiciel de préparation des fichiers de construction de l’entreprise, le QuantAM 2017, qui est spécifiquement conçu pour les systèmes Renishaw de fabrication additive métallique, RenAM 500M et AM 400.

Les produits présentés au hall 6 comprennent un nouveau système de palpage continu à contact sur machines-outils à CN, un nouveau logiciel pour le comparateur 3D Equator™ permettant aux utilisateurs d’intégrer complètement le système aux machines-outils à CN, de nouvelles applications sur machine et sur appareils mobiles simplifiant l’utilisation du palpage sur machines-outils, un nouveau réglage d’outils sans contact amélioré pour centres d’usinage, un nouveau système d’interface optique multi-palpeurs, un nouveau palpeur d’état de surface pour les machines de mesures tridimensionnelles (MMT) et un nouveau logiciel renforçant les fonctionnalités du calibrateur multi-axes XM-60 Renishaw.

Un nouveau concept de cellule d’usinage avec contrôle intégré des procédés sera également présenté, démontrant comment des technologies complémentaires peuvent contribuer à de hauts niveaux de productivité et des possibilités de fabrication.

À l’EMO d’Hanovre er 2017, Renishaw va présenter un nouveau membre de sa famille de produits primés SPRINT pour le palpage continu sur machine-outil. Le nouveau système SPRINT avec SupaScan est conçu pour s’intégrer facilement dans les applications sur machines-outils exigeant une prise d’origine rapide des pièces, et pour apporter les avantages de la technologie du palpage continu au marché lorsque la durée générale du cycle est critique. Ce système permet aussi d’effectuer des fonctions de palpage continu avancées, telles que le contrôle d’état final de surface d’une pièce.

La technique Supascan permet le réglage de pièce précis, même à vitesse rapide, offrant la solution de réglage de pièce par palpage la plus rapide possible. Dans les essais réalisés sur des pièces industrielles, nous avons constaté des réductions du temps de cycle de plus de 70 % par rapport aux cycles rapides standards de palpage à déclenchement.

Le comparateur 3D Equator™ Renishaw d’une grande souplesse, est désormais proposé avec le logiciel IPC (intelligent process control - contrôle de procédé intelligent), ce qui lui fournit les fonctionnalités requises pour entièrement automatiser les mises à jour des correcteurs d’outil dans les procédés de fabrication CN. Parmi les avantages dont les utilisateurs vont désormais pouvoir profiter, notons les capacités améliorées de l’usinage de précision des pièces, la réduction du temps de réglage et d’ajustement des procédés et l’intégration aux systèmes d’automatisation.

Le nouveau logiciel IPC permet de constamment contrôler et ajuster les opérations d’usinage, tout en maintenant les cotes des pièces proches des valeurs nominales et largement dans les limites de contrôle du procédé. Ainsi, toute dérive du procédé est rapidement rectifiée, ce qui améliore la qualité de la pièce, les capacités de fabrication tout en diminuant les rebuts. La proximité du comparateur 3D Equator et des machines à CN, permet des mesures et des ajustements rapides de la fabrication, ce qui évite les délais et les contrôles des pièces finies (à la sortie).

Comme les constructeurs de machines-outils intègrent de plus en plus de CN sur base PC sous Windows® Microsoft® aux machines-outils à CN, ceci en fait une plateforme idéale pour le développement d’applications sur machine qui prennent en charge les fonctionnalités de palpage des machines-outils. Renishaw a récemment développé une suite agrandie d’applications de palpage sur machine pour créer, exécuter et corriger rapidement et simplement des sous-programmes de palpage, permettant aux utilisateurs de réduire la durée des cycles et d’augmenter la productivité.

L’application Set and Inspect qui prend en charge le calibrage du palpeur, la prise d’origine, le réglage d’outils et le contrôle des pièces, est si simple qu’elle ne nécessite pratiquement aucune formation. Il suffit de sélectionner le cycle de palpage nécessaire avec l’icône associée, puis de remplir les champs de données nécessaires. L’établissement de Reporting est une application complémentaire pour le contrôle des procédés en temps réel. C‘est un outil idéal pour établir des rapports incluant des graphiques représentatifs des résultats de palpage bon ou mauvais, et donnant une tendance de fabrication.

Renishaw démontrera aussi sa gamme d’application smartphones pour les systèmes de palpage et de réglage sur machines-outils. GoProbe est un outil puissant intégré au sein des tout derniers logiciels macros de Renishaw. Accompagnée de documentation, de supports de formation, cette technologie est conçue pour simplifier l’utilisation des systèmes de palpage et de réglages d’outils Renishaw sur machines-outils.

Les systèmes de palpage pour machines-outils Renishaw sont livrés avec plusieurs réglages personnalisables, ce qui permet de les configurer pour les adapter à une application spécifique. Cette technique de personnalisation est appelée Trigger Logic™. L’application Trigger Logic donne aux utilisateurs une méthode simplifiée de configuration des palpeurs Renishaw, ce qui est plus rapide et plus simple que les modes d’emploi imprimés traditionnels. Une série d’illustrations et de vidéos intégrées explique clairement le processus de configuration lorsqu’il faut disposer de plus amples informations.

Renishaw va également présenter sa solution de réglage d’outil sans contact améliorée NC4 pour centres d’usinage. Reprenant la conception extrêmement réussie performante et validée du système NC4 existant, cette évolution présente toute une série de fonctionnalités et d’options supplémentaires pour satisfaire aux exigences de la mutation rapide du monde de la production.

Comprenant le palpeur d’outil sans contact NC4 et l’interface NCi-6, ce système apporte une solution de haute précision et à grande vitesse pour définir la géométrie des outils, contrôler leur état et faire le suivi des dilatations thermiques sur les centres d’usinage 3 et 5 axes.

Un nouveau système d’interface optique multi-palpeurs destiné aux systèmes de palpage sur machines-outils sera également présenté à l’EMO d’Hanovre 2017. En étendant à son système d’interface optique très performant OSI/OMM-2, un nouveau récepteur OMM-2C monté sur broche, Renishaw présente une solution compacte et pratique permettant d’installer jusqu’à trois palpeurs à contact Renishaw à transmission optique avec une seule et même interface.

Le design du système garantit un fonctionnement robuste, quel que soit l’environnement où il opère. La technologie de transmission optique « modulée » Renishaw offre une résistance inégalée aux interférences lumineuses. Le jet d’air comprimé intégré permet quant à lui de maintenir la propreté du hublot et d’en éliminer les débris pour une communication ininterrompue du système.

L’EMO d’Hanovre 2017 verra aussi le lancement d’un nouveau palpeur de mesure de l’état de surface à utiliser avec le système de mesure 5 axes Renishaw REVO® sur MMT. Le nouveau palpeur SFP2 permet aux utilisateurs du système multi-palpeurs REVO d’intégrer les mesures d’état de surface et de contrôle dimensionnel sur une seule et même MMT, ce qui donne des avantages inégalés par rapport aux méthodes traditionnelles exigeant des moyens séparés.

Se composant d’un palpeur et d’une série de modules, le système SFP2 est automatiquement interchangeable avec toutes les autres options de palpeur disponibles pour REVO - déclenchement par contact, scanning grande vitesse par contact et mesure optique sans contact. Les données provenant de plusieurs palpeurs sont automatiquement référencées à une seule référence commune.

Consolidant le lancement du calibrateur multi-axes Renishaw XM-60 qui a eu lieu en septembre 2016, la nouvelle version du logiciel CARTO 2.1 apporte des fonctionnalités inédites et précieuses. Le nouveau « mode d’exécution libre » permet aux utilisateurs du système calibrateur XM-60 de saisir immédiatement les données sans avoir à définir les positions, ni même le nombre de cibles. Le logiciel affiche les erreurs de rectitude (horizontale et verticale), de tangage, de lacet et de roulis par rapport à la position linéaire. Le déclenchement peut être manuel (en appuyant sur une touche), automatique (basé sur la stabilité de la position) ou continuel (saisi pendant le mouvement à un intervalle défini par l’utilisateur).

Les visiteurs du l’EMO d’Hanovre 2017 découvriront aussi le nouveau concept de cellule d’usinage Renishaw qui démontre comment les possibilités de contrôler les principales entrées de procédé, d’analyser les données et d’améliorer continuellement les procédés de fabrication améliorent la productivité et augmentent la précision. Il ne suffit pas de mesurer la sortie d’un procédé de fabrication à l’aide d’un contrôle « en fin de série » et il est fréquemment trop tard pour contrôler toutes les variations d’un procédé de fabrication. Il est critique que les contrôles et les mesures soient effectués avant, pendant et tout de suite après l’usinage afin de contrôler les causes communes ou spéciales des variations.

Pour plus d'informations, consultez [www.renishaw.fr/emo](http://www.renishaw.fr/emo).

-Fin-