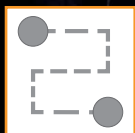
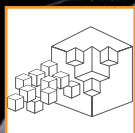


Votre partenaire pour une fabrication innovante



Solutions de fabrication globales

Rationalisez votre procédé de fabrication



Fabrication additive

Fabrication de composants métalliques complexes à l'aide de nos nouveaux systèmes et logiciels de fusion laser



Logiciels et matériel

Des solutions pour améliorer vos activités de fabrication



Les dernières innovations de Renishaw

Renishaw est une multinationale dont les métiers sont la métrologie, les asservissements, la spectroscopie, l'usinage de précision et la fabrication additive. Nous développons des produits novateurs qui permettent à nos clients de faire des progrès significatifs en terme d'efficacité de fabrication et de qualité produits, avec une traçabilité de leur production. Les produits Renishaw fournissent un grand nombre d'industries incluant : l'aérospatiale, l'automobile, la défense, le pétrole et le gaz, l'électricité, l'électronique, l'énergie, le maritime, la médecine, la fabrication, l'asservissement et la pétrochimie.

Nos dernières innovations comprennent :

SFP2 - Palpeur d'état de surface pour le système REVO®

Le palpeur SFP2 de mesure d'état de surface augmente les possibilités de mesure du système multi-palpeur REVO offrant déjà le palpé point à point, le scanning à haute vitesse et la mesure optique sur une seule et même MMT.

L'association des mesures d'état de surface et du contrôle dimensionnel sur la MMT présente des avantages inégalés par rapport aux méthodes de contrôle traditionnelles exigeant un moyen séparé. Piloté par la technologie de mesure 5 axes, le contrôle d'état de surface automatisé avec le palpeur SFP2 permet de gagner beaucoup de temps, de réduire la manipulation des pièces et d'amortir plus vite la MMT.

Le système SFP2 se compose d'un palpeur et d'une série de modules.

Automatiquement interchangeable avec toutes les autres options de palpeur disponibles

pour REVO, il apporte la souplesse nécessaire pour sélectionner facilement l'outil optimal qui contrôlera toute une série d'entités, le tout sur une seule et même MMT. Les données provenant de plusieurs palpeurs sont automatiquement référencées à une seule référence commune.



SFP2 - Palpeur d'état de surface

Pour plus d'informations, rendez-vous sur : www.renishaw.fr/sfp2

Renishaw Equator™ 500 – Contrôle en cours de fabrication pour des pièces de plus grandes dimensions

Les systèmes de comparateur Equator ont contribué à l'amélioration du rendement et à l'augmentation des process de fabrication des lignes de production dans le monde entier, en fournissant des données d'inspection dimensionnelle de haute précision au plus près des centres d'usinage et de tournage. Le nouveau système Equator 500 permet maintenant le contrôle de pièces de plus grandes tailles avec un volume de travail de 500 mm de diamètre et une hauteur jusqu'à 400 mm.

L'Equator 500 dispose d'un volume de contrôle de 500 mm de diamètre dans le plan X/Y et de 250 mm en Z lorsqu'il est utilisé avec le module de scanning SM25-2. Cela peut être étendu à 400 mm en Z avec le module de scanning SM25-3, ce qui permet à des stylets jusqu'à 200 mm de longueur d'atteindre beaucoup plus d'entités. La base de l'Equator 500 prend en charge des pièces usinées, avec bridage, d'un poids maximum de 100 kg. Avec un encombrement de seulement 920 mm par 924 mm, les fabricants de pièces de plus grandes tailles peuvent facilement insérer l'Equator 500 au sein de leur atelier aux côtés de leurs machines de production. Les applications types sont la fabrication de transmissions de camions et d'automobiles, de carters moteurs, de pièces d'entraînement telles que bielles et boîtiers différentiels, pièces de suspension moulées, pièces forgées, vannes et pompes.

La gamme Equator est compatible avec le nouveau logiciel IPC qui permet une surveillance constante et un ajustement automatique des opérations d'usinage, maintenant les dimensions de pièces proches de la valeur nominale, améliorant ainsi la qualité des pièces et la capacité de fabrication tout en réduisant les rebuts.

Pour plus d'informations à ce sujet, consultez : www.renishaw.fr/equator500



Système d'inspection Equator 500 pour les pièces de grandes dimensions

XM-60 multi-axis calibrator - mesure des six degrés de liberté en une seule configuration

Le XM-60 peut mesurer les six degrés de liberté à partir d'un seul montage et selon n'importe quelle orientation pour les axes linéaires. Il offre une amélioration significative en termes de simplicité et de gain de temps par rapport aux techniques de mesure laser classiques.

XM-60 multi-axis calibrator fournit un système laser de haute précision incorporant une technologie unique, et breveté de mesure de roulis optique et de sortie fibre optique. La source laser Hélium – Néon (He-Ne) est donc déportée de l'unité de comptage réduisant ainsi les effets thermiques au point de mesure. Elle peut être montée directement sur la machine - sur le côté, la tête en bas ou même sur le dos - ce qui est particulièrement avantageux dans les zones où l'accès à la machine s'avère difficile.

Le XM-60 multi-axis calibrator Renishaw est conçu pour mesurer directement les erreurs machine, ce qui réduit les inexactitudes pouvant résulter de calculs mathématiques complexes intervenant dans certaines autres techniques de mesure.

La performance de chaque XM-60 multi-axis calibrator est traçable selon les normes internationales et chaque unité est aussi certifiée avant expédition. Les utilisateurs auront la certitude que leur système fournira la précision spécifiée jour après jour, là où elle importe et sur le lieu de travail.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.renishaw.fr/xm60



Le XM-60 multi-axis calibrator

Système SPRINT™ avec SupaScan

Le système SPRINT avec SupaScan est un système de palpation à contact en scanning et à déclenchement facile à utiliser sur machine. En plus de fournir le moyen le plus rapide de régler des pièces, les performances du système permettent également la mesure de l'ondulation et la surveillance de forme.

Le scanning à l'aide du système SPRINT™ avec SupaScan permet jusqu'à 70 % de réduction du temps de cycle de contrôle sur de simples pièces prismatiques comparé à des mesures à déclenchement à contact.

Les cycles de réglage de pièces, même à vitesse rapide (G0), donnent des résultats précis de mesure.

Pour plus d'information, visitez notre site Internet www.renishaw.fr/supascan



Système SPRINT™ avec SupaScan

Applications machines-outils

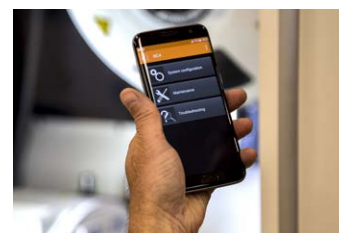
Nous mettons un point d'honneur à développer une gamme d'applications pour machine-outils permettant à nos clients une utilisation, une configuration, une installation et une maintenance de nos systèmes encore plus simples.

Les applications mobiles fournissent des informations, d'un simple clic, à l'utilisateur dans un format accessible et pratique. Disponible dans le monde entier dans un large choix de langues, nos applications gratuites sont parfaites pour les utilisateurs les plus novices.

Les applications sur machine peuvent être intégrées de manière transparente à une large gamme d'automates à CN. Les applications s'installent sur un automate Microsoft® Windows® ou sur une tablette Windows reliée à l'automate via Ethernet.

Dotées d'une interaction tactile et d'une conception intuitive, les applications mobiles et sur machine apportent des avantages significatifs aux utilisateurs de palpeur pour machines-outils.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.renishaw.fr/machinetoolapps



Applications machines-outils

Fabrication additive (AM) destinée à la production industrielle

RenAM 500Q - système de fabrication additive (AM) multi-laser pour une très haute productivité

RenAM 500Q est le système de fabrication additive (AM) multi-laser de Renishaw. Quatre lasers indépendants de haute puissance de 500 W, capables d'accéder à l'ensemble de la surface simultanément, RenAM 500Q atteint des vitesses de fabrication jusqu'à quatre fois plus rapides que les systèmes de laser unique. Son galvanomètre compact en aluminium a été conçu et réalisé en interne par fabrication additive. Des canaux de refroidissement ont été incorporés afin de garantir une excellente stabilité thermique du système optique. La machine intègre des systèmes automatisés de manutention de la poudre et des déchets qui offrent un procédé de qualité uniforme, une réduction des temps d'intervention de la part de l'opérateur et des normes élevées de sécurité. RenAM 500Q dispose d'un système de commande numérique entièrement compatible avec les outils de gestion et de monitoring InfiniAM de Renishaw.



Système de fabrication additive multilaser RenAM 500Q

Pour plus d'informations, rendez-vous sur : www.renishaw.fr/renam500q

Centres de solutions

Les centres de solutions de fabrication additive Renishaw proposent un environnement de développement sécurisé où les entreprises peuvent acquérir des connaissances et augmenter leur confiance vis-à-vis de la technologie de fabrication additive (AM). Équipé de systèmes AM de pointe et doté de techniciens compétents, un centre de solutions de fabrication additive offre la possibilité de déployer rapidement cette technologie innovante en entreprise. Chaque centre de solutions dispose de cellules d'incubateur - des installations de développement privé contenant une machine AM Renishaw, une station de travail de conception et tous les équipements auxiliaires nécessaires pour concevoir, construire et affiner un nouveau design de produit. Lorsque la conception de produits et de procédés devient mature, Renishaw fournit également une capacité de pré-production où la productivité et la capacité du procédé AM peuvent être établies. Renishaw fournit une assistance sous la forme d'opérateurs et d'ingénieurs d'application, ainsi que d'un accès à un éventail de procédés d'usinage, de finition, de traitement et de métrologie. À tour de rôle, les clients sont épaulés pendant toute la durée du processus d'étude et d'analyse de la rentabilité, en les aidant à optimiser leur conception, à gagner en confiance vis-à-vis du procédé, et à prendre conscience de la nécessité d'investir.



Centres de solutions de fabrication additive

Pour plus d'informations à ce sujet, consultez : www.renishaw.fr/solutioncentres

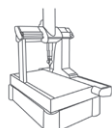
Témoignages de clients

Hope Technology

En 2013, Renishaw a fabriqué le premier cadre au monde de vélo métallique imprimé en 3D pour l'entreprise britannique Empire Cycles. Les pédaliers et autres composants utilisés pour créer le vélo entièrement construit ont été produits à l'aide de procédés d'usinage plus conventionnels chez Hope Technology basé à Barnoldswick. Dans son usine de production high-tech de grande capacité, la société utilise la technologie de détection de bris et de réglage d'outil sans contact de Renishaw, les palpeurs de scanning à contact MMT et autres bridages modulaires afin d'optimiser le temps de disponibilité des machines et d'assurer une précision importante des pièces.



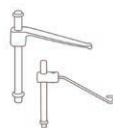
Lisez le récit complet : www.renishaw.fr/hopetechnology



Palpeurs, logiciels et rétrofits pour MMT



Systèmes de palpation pour machines-outils



Bridages pour la métrologie

Technologies FMC

Pour les entreprises qui fabriquent des équipements pour le pétrole et le gaz, consigner les données et la traçabilité est un critère essentiel. Dans le cadre de son protocole de qualité en vigueur à l'échelle de la société, FMC Technologies à Dunfermline (Écosse) ne cesse d'investir dans un programme de maintenance préventive qui fait appel à des palpeurs de machine-outil et à des produits de calibration Renishaw tels que le Ballbar sans fil QC20-W, un système de mesure à laser XL-80 et des palpeurs à contact RMP600, pour contrôler et valider la précision dimensionnelle de ses machines-outils à CN.



Lisez le récit complet : www.renishaw.fr/fmc



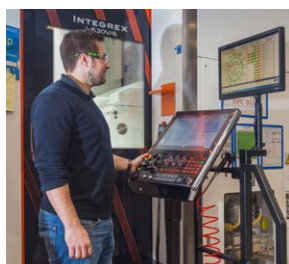
Systèmes de palpation pour machines-outils



Systèmes de calibration pour machines-outils

Moulages de précision Doncasters

Moulages de précision Doncasters - Deritend est un fabricant de premier plan de pièces à cire perdue et d'aubes de turbine à gaz usinées de façon industrielle. En raison de son engagement à l'égard de la croissance et de sa volonté d'investir dans l'amélioration continue, il a enregistré une croissance considérable de la demande en usinage. Cela a entraîné des investissements supplémentaires dans 12 machines-outils Mazak équipées de palpeurs haute précision RMP600 Renishaw et les logiciels NC-PerfectPart et NC-Checker de MSP. Avant l'ajout du RMP600 et du logiciel MSP, il fallait quatre heures pour positionner et usiner une buse type de turbine à gaz industrielle. Maintenant que la même pièce peut être palpée, usinée et vérifiée en moins de deux heures, Doncasters a augmenté sa productivité de 50%.



Systèmes de palpation pour machines-outils

Lisez la suite : www.renishaw.fr/doncasters

KOMET® Group

KOMET® GROUP est l'un des principaux fournisseurs sur le plan international en matière d'outils de coupe de précision et a apporté son lot d'innovation au secteur de l'usinage depuis près de 100 ans. KOMET utilise la technologie de fabrication additive



métallique de Renishaw pour produire de nouvelles gammes d'outils de coupe innovants. Outre la possibilité de produire des outils de coupe spéciaux plus rapidement, l'utilisation de la fabrication additive permet de générer des formes plus complexes, tant pour la forme extérieure de l'outillage que pour les canaux de refroidissement internes.

Lisez le récit complet : www.renishaw.fr/komet



Systèmes de fabrication additive

À propos de Renishaw

Renishaw est un leader mondial bien établi dans le domaine de la métrologie et des technologies de précision, avec un parcours jalonné d'innovation dans le développement et la fabrication de produits. Depuis sa fondation en 1973, Renishaw fournit des produits d'avant garde qui permettent d'améliorer la productivité et la qualité ainsi que de s'automatiser d'une manière rentable.

Son réseau mondial de filiales et de distributeurs offre à la clientèle des prestations et une assistance exceptionnelles.

Produits :

- Fabrication additive, technologie de moulage sous vide, pour design, prototypage rapide et applications de production
- Scanner et fraiseuse pour applications CAO dentaire, fourniture de structures pour prothèse dentaire
- Systèmes de codage – Renvois de positions linéaires, angulaires et rotatives haute précision
- Eléments de bridage pour MMT (Machines à Mesurer Tridimensionnelles)
- Comparateur 3D pour des mesures en bord de ligne
- Laser haute vitesse pour numérisation de sites difficiles d'accès et environnement extrêmes
- Systèmes laser et ballbar – Mesures de performances et calibration de machines
- Dispositifs médicaux – Applications neurochirurgicales
- Systèmes et logiciels de palpage – Prises de référence, mesures d'outils et inspections sur machines-outils à CN
- Systèmes de spectroscopie Raman – Analyse non destructive de matériaux
- Systèmes de capteurs et logiciel pour MMT
- Stylets pour MMT et applications de palpage sur machines-outils

Pour nous contacter dans le monde : www.renishaw.fr/contacter



RENISHAW A FAIT DES EFFORTS CONSIDÉRABLES POUR S'ASSURER QUE LE CONTENU DE CE DOCUMENT EST CORRECT À LA DATE DE PUBLICATION, MAIS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE ET N'ACCÉPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE SON CONTENU. RENISHAW EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, QUELLE QU'ELLE SOIT, POUR TOUTE INEXACTITUDE CONTENUE DANS CE DOCUMENT.

© 2018 Renishaw plc. Tous droits réservés.

Renishaw se réserve le droit de modifier toutes caractéristiques techniques avertissement préalable.

RENISHAW et l'emblème de palpeur utilisé dans le logo **RENISHAW** sont des marques déposées de Renishaw plc au Royaume Uni et dans d'autres pays. **apply innovation** ainsi que les noms et désignations d'autres produits et technologies Renishaw sont des marques déposées de Renishaw plc ou de ses filiales.

Tous les noms de marques et noms de produits utilisés dans ce document sont des marques de commerce, marques de fabrique ou marques déposées de leurs propriétaires respectifs.



H - 3000 - 3085 - 03

Réf.: H-3000-3085-03-A
Édition: 10.2018