**

**Le nouveau codeur optique incrémentiel miniature est l’élément de base essentiel pour les systèmes d'asservissements**

Renishaw, spécialiste mondial de la métrologie, lance ATOM™, système innovateur de codeur incrémental optique linéaire et rotatif sans contact combinant de façon unique, la miniaturisation avec une immunité aux salissures, une grande stabilité du signal et une fiabilité sans faille. Le nouveau codeur procure des performances incomparables grâce à une conception qui évite les nombreux compromis traditionnellement associés aux codeurs miniaturisés.

ATOM, est un codeur miniature, ses dimensions sont de 6,7 mm x 12,7 mm x 20,5 mm, il est le premier codeur au monde à utiliser une optique de filtrage comportant un contrôle automatique de gain (AGC) et une correction d'offset (AOC). Cette technologie de pointe est déjà incorporée dans la gamme largement éprouvée des codeurs incrémentaux TONiC™ de Renishaw, elle garantit une stabilité de signal excellente ainsi qu’une immunité àux salissures exceptionnelle.

La tête de lecture ATOM est disponible dans une large gamme de formats et procure une performance de métrologie incomparable, dont une précision exceptionnelle grâce à un très faible niveau d'erreur de subdivision (SDE) et de « jitter », une grande stabilité du signal ainsi qu’une excellente fiabilité à long terme. ATOM peut fonctionner à une vitesse atteignant 20 m/s (29,000 tr/min pour une bague de Ø17 mm) et des résolutions jusqu’à 1 nm (0.004 seconde d’arc pour une bague de Ø 108 mm) ainsi qu’une gamme de règles linéaires et rotatives (angulaires) disponible en inox et en verre. La tête de lecture comporte également une LED de réglage afin de faciliter une installation rapide, ainsi qu’un sous-programme d’auto-calibration pour permettre une optimisation plus rapide.

Le codeur incrémental ultra-compact ATOM est fourni en version avec câble hyper flexible et en version carte à circuit imprimé flexible (FPC) au pas de 20 µm ou de 40 µm. La version FPC avec sortie latérale réduit la taille globale du produit et permet une intégration avec les circuits imprimés. Les clients peuvent également faire leur choix à partir d’une gamme de règles linéaires rigides de haute précision en verre d’une longueur jusqu’à 130mm, de règles souples en inox jusqu’à 20m et de disques rotatifs en verre d’un diamètre allant de 17 mm jusqu’à 108 mm.

Des interfaces Ti et DSi en option supportent des facteurs d’interpolation jusqu’à 20 000, ce qui permet une capacité de métrologie impressionnante ainsi qu’une performance dynamique incomparable. Les concepteurs peuvent également utiliser le signal sinusoïdal généré par la tête de lecture pour effectuer une connexion directe à des cartes d'asservissements et de contrôleurs analogiques. Des processus de fabrication avancés hautement automatisés minimisent les dérives afin d'assurer une excellente qualité, des délais de réalisation plus courts ainsi que des coûts compétitifs.

Parmi les champs d’application pour la tête de lecture ultra-compacte ATOM figurent le scanning laser, les systèmes de mesure de coordonnées, la fabrication des semi-conducteurs et des écrans plats pour l’affichage, les systèmes d’entraînement par moteur, la microscopie ainsi que le secteur de la recherche scientifique. La version "FPC 40 µm" ne mesure que 6,7 mm x 12,7 mm x 20,5 mm et convient parfaitement à une variété importante d'applications de produits d'asservissement, d’inspection et de métrologie dans des environnements où l’espace disponible est très limité. Les codeurs ATOM sont conforment à la réglementation CE et sont fabriqués directement par Renishaw suivant des contrôles strictes de qualité, lesquels sont certifiés ISO 9001:2008 ; comme tous les codeurs Renishaw, ils bénéficient du soutien d’un réseau mondial Vente et Support véritablement réactif.

**-FIN-**