

**O exclusivo leitor ATOM™ da Renishaw é a chave para alto desempenho em metrologia**

Renishaw, a empresa de engenharia global, lançou o REVO-2, uma nova versão aperfeiçoada do revolucionário cabeçote de medição multisensor em 5 eixos para uso em Máquinas de Medição por Coordenadas (CMMs). O REVO-2 e seu novo comando para CMMs, UCC S5, foi construído com base no bem sucedido sistema REVO, com potência e capacidade de comunicação aumentadas para transportar os sensores REVO mais recentes, tais como a apalpador de medição por imagens RVP. O sistema multisensor REVO é um dos produtos mais emblemáticos da Renishaw, que permite medições de 5 eixos em uma CMM de 3 eixos, a medição de milhares de pontos por segundo e velocidades de até 500 mm/s.

O novo projeto também tem implicações para o original leitor a bordo - um projeto especial desenvolvido antes que leitores miniatura de elevada exatidão fossem lançados no mercado. O REVO-2 incorpora o leitor rotativo incremental rotativo ATOM mais recente da Renishaw com escalas rotativas (angulares) RCDM nos seus dois eixos (rotação & inclinação) e é o primeiro produto a ter o leitor ATOM projetado na fase de conceito. Cada disco de vidro RCDM com graduação de 20 µm tem a face lida por um cabeçote de leitura duplo, o que ajuda a otimizar o desempenho do REVO-2 graças à eliminação do erro de excentricidade rotacional.

Nesta aplicação, o ATOM oferece resolução e exatidão mais elevadas, que permitem níveis mais altos de ganho de servo-loop e excelente rigidez do servo para ótima estabilidade posicional e escaneamento exato de superfícies de peças e características. O sistema ATOM também foi escolhido graças às diversas características importantes de projeto, incluindo: relativa simplicidade mecânica e métodos opcionais de alinhamento óptico / elétrico de disco para aumento da exatidão instalada; facilidade de montagem graças aos LEDs de preparação, que permitem a calibração de sinal incremental e autofaseamento de marcas de referência sem osciloscópios ou equipamento externo; disponibilidade de escala rotativa com cromo no vidro, com exatidão de graduação que permite que o REVO-2 atinja uma resolução de 0,002 arco segundos, fornecendo alta exatidão ao longo de toda a faixa de temperatura operacional. Estas vantagens de configuração ajudam a agilizar o processo de fabricação do REVO-2, economizando tempo e proporcionando excepcional desempenho de metrologia.

**Mais sobre o ATOM**

O sistema ATOM foi lançado em 2014 como o primeiro leitor miniatura do mundo com avançada óptica de filtração. A inigualável metrologia do ATOM oferece elevada exatidão com baixo erro subdivisional (SDE), baixo ruído, alta estabilidade de sinal e confiabilidade de longo prazo. O ATOM oferece velocidades analógicas de até 20 m/s (29.000 rpm em disco de 17 mm) e resoluções digitais de até 1 nm quando utilizado com a eletrônica de interpolação da Renishaw. Uma série de escalas lineares e rotativas está disponível em aço inoxidável e vidro.

Aplicações para o cabeçote de leitura ultracompacto do ATOM incluem escaneamento laser, microbases de precisão, semicondutores, aplicações médicas, motores DDR, microscopia e pesquisa científica. Adicionalmente, a variante FPC do ATOM mede somente 6,8 mm x 12,7 mm x 20,5 mm e é ideal para o controle de movimentos, inspeções e aplicações de metrologia em espaços reduzidos. O ATOM tem aprovação CE e é fabricado pela Renishaw, que utiliza processos rigorosos de controle de qualidade, certificados conforme ISO 9001:2008, e, como todos os leitores Renishaw, é apoiado por uma rede de vendas e suporte global verdadeiramente responsável.

-Fim-