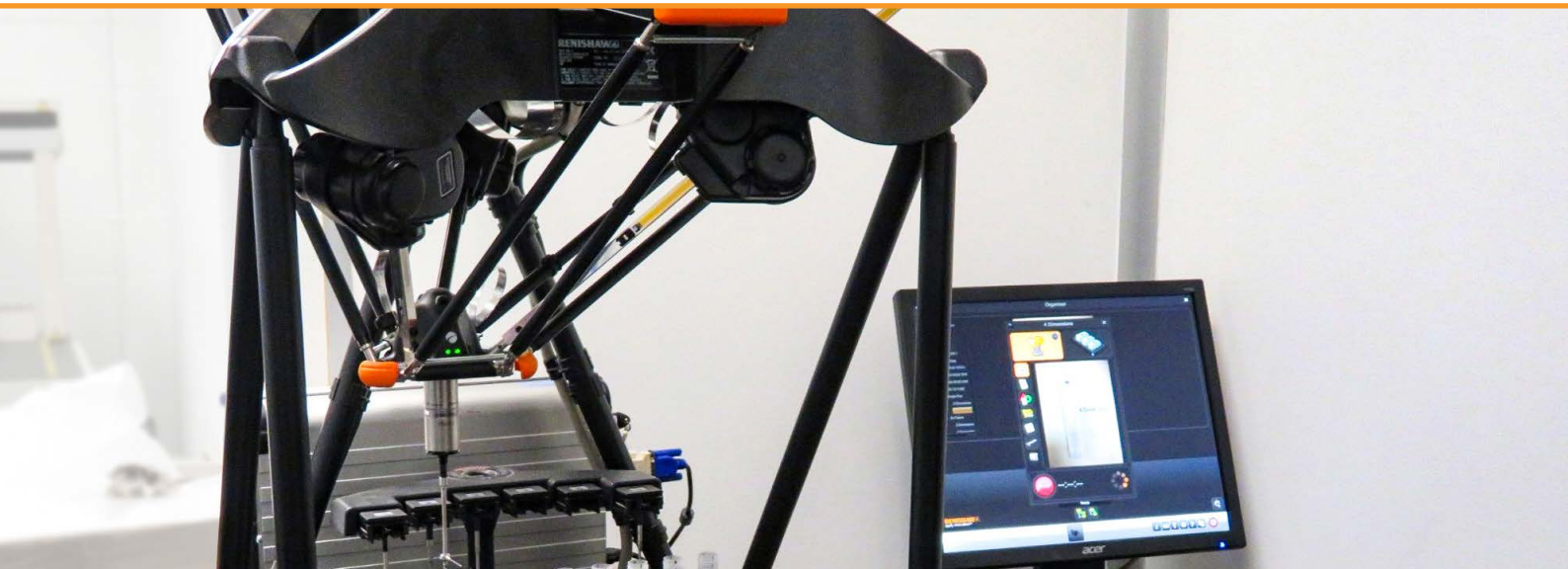


A Apex melhora os recursos e a capacidade de resposta por meio do investimento em tecnologia CMM de 5 eixos e medição flexível

**Cliente:**

Apex Metrology Ltd

Indústria:

Produção de precisão

Desafio:

Reagir às rápidas mudanças na demanda do cliente, que está se tornando mais complexa e menos previsível

Solução:

O investimento em tecnologia de 5 eixos permite que a Apex seja mais flexível ao medir peças complexas para ampliar sua base de clientes.

Uma mudança radical nos fatores macroeconômicos levou os especialistas em CMM, Apex Metrology Ltd (Apex), a realizar uma revisão estratégica na sua oferta de serviços. As exigências dos clientes estavam mudando rapidamente e se tornando menos previsíveis. A complexidade das peças estava aumentando, os prazos de entrega encurtando e os volumes de produção se tornando mais fluidos. Uma mudança para o sistema de medição por coordenadas de 5 eixos REVO® da Renishaw e o sistema de medição Equator™ garantiu que a Apex mantivesse a capacidade de resposta e a preparação para o futuro de que precisava para os próximos anos.

Fundamentos

Fundada em 2003, a Apex Metrology é um dos principais fornecedores de serviços de máquinas de medição por coordenadas (CMM) do Reino Unido. Sua base de clientes inclui uma grande variedade de empresas de setores como aeroespacial, automotivo, médico e de energia.

A empresa escocesa sempre se orgulhou de ir além e oferecer a seus clientes um serviço abrangente que ajuda a acompanhar os desenvolvimentos em andamento em tecnologia de CMM e padrões internacionais de qualidade.

Brian Young, Diretor Executivo da Apex, disse: "As empresas precisam aproveitar ao máximo a tecnologia CMM para realmente se beneficiar do controle de qualidade, economia de eficiência e diferenciação de produtos. Para serem usadas em todo o seu potencial, as CMMs exigem suporte constante e proativo."



Instalação da Apex em Loanhead

A gama de serviços de CMM credenciados e de qualidade garantida da Apex hoje compreende inspeção e verificação de peças, programação de software, validação e treinamento, manutenção de sistema, instalação, retrofits e atualizações. A Apex trabalha com clientes em toda a Escócia, Irlanda do Norte e Norte da Inglaterra.

Em parceria com a Renishaw desde o seu início, a Apex ofereceu aos clientes os serviços de uma base instalada de CMMs que incluíam sistemas CMM de 3 eixos usando apalpadores por contato tradicionais e apalpadores por escaneamento montados em cabeçotes indexáveis motorizados PH10.



Cabeçote REVO de 5 eixos fornece capacidade de posicionamento infinita

Desafio

Como qualquer empresa que opera em um mercado internacional de alta tecnologia, a Apex não está de forma alguma imune ao impacto de fatores macroeconômicos.

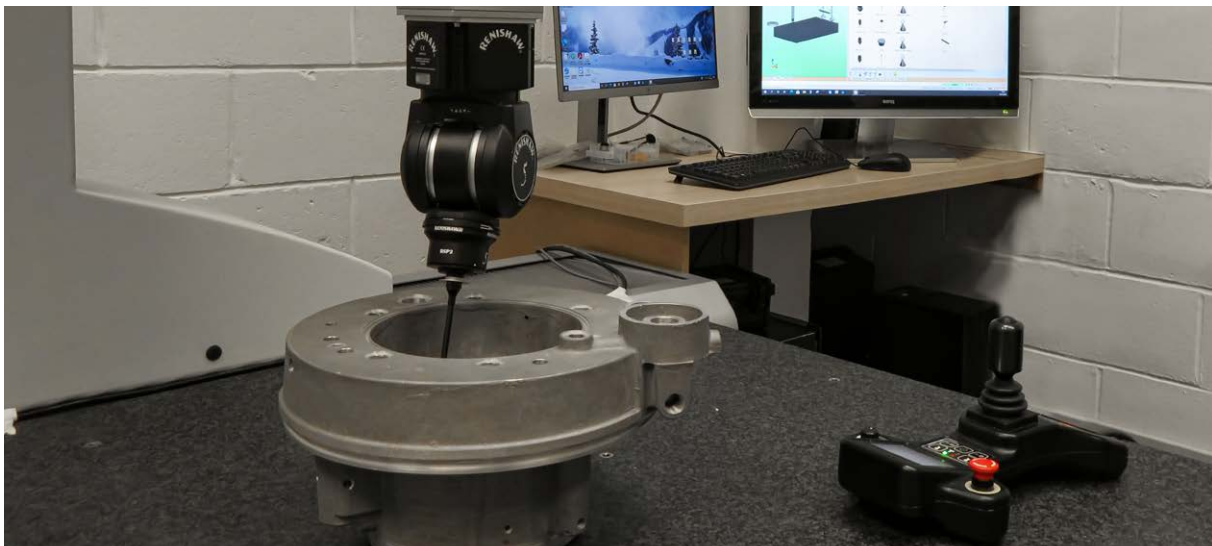
Young explicou: "Com os avanços no software de projeto de produto, tecnologias de materiais e impressão 3D de metais, houve um aumento geral nos diferentes tipos e volumes de projetos de CMM. Essa evolução tecnológica, combinada então com a decisão do Brexit e a pandemia global COVID-19, criou um novo conjunto de desafios de negócios a serem enfrentados."

Os movimentos de muitas empresas para identificar mais fontes locais de abastecimento, a necessidade de minimizar ainda mais os custos operacionais e observar restrições a viagens de longa distância e distanciamento social, por exemplo, significava que o perfil da base de clientes da Apex e suas necessidades estavam mudando rapidamente.

Ele continuou: "Sabíamos que tínhamos que nos adaptar e aumentar ainda mais o serviço que estávamos oferecendo. Os horizontes de planejamento do cliente também estavam se tornando mais curtos. O que antes era bastante previsível e as demandas cíclicas tornou-se muito menos garantido. Ficou claro que precisávamos nos tornar ainda mais ágeis do que éramos e introduzir níveis ainda mais altos de proteção para o futuro."

A tecnologia de 5 eixos REVO® e o sistema de medição Equator™ tiveram um grande impacto em nossos negócios. Eles nos deram aquele recurso chave-na-mão adicional de que precisávamos para sermos mais ágeis em face da demanda dos clientes em rápida evolução. A mudança é inevitável e todos nós precisamos estar prontos para ela."

Apex Metrology Ltd (Reino Unido)



Uma pequena empresa independente construída em crescimento constante, a Apex sempre investiu na tecnologia de ponta para oferecer aos seus clientes a solução tecnológica mais adequada. Fiel ao seu espírito, tomou a decisão de aumentar sua capacidade interna com um investimento estratégico em equipamentos de metrologia de última geração.

Solução

Discussões profundas com a Renishaw levaram a uma revisão rigorosa das instalações existentes da Apex e uma proposta formal foi feita para iniciar uma migração para a tecnologia de CMM de 5 eixos de última geração, em parceria com a introdução de um sistema de medição em chão de fábrica de alta precisão.

Ao aprovar as recomendações técnicas da Renishaw, a Apex se comprometeu com a atualização imediata da sua CMM de 3 eixos DEA Global existente usando o sistema de medição multissensor de 5 eixos REVO® que compreende cabeçote de posicionamento infinito, sensores de medição tátil, comando e o software MODUS da própria Renishaw.

Young disse: "A atualização de uma de nossas CMMs de 3 eixos fez todo o sentido, tanto do ponto de vista técnico quanto comercial. O custo e o tempo de execução envolvidos na instalação de uma nova CMM de 5 eixos eram proibitivos e nós sabíamos que a CMM existente ainda tinha muitos bons serviços para prestar."

O sistema REVO incorpora 2 eixos rotativos no cabeçote REVO, bem como os 3 eixos lineares existentes na estrutura da CMM. O cabeçote REVO tem seu próprio mapa de erro,

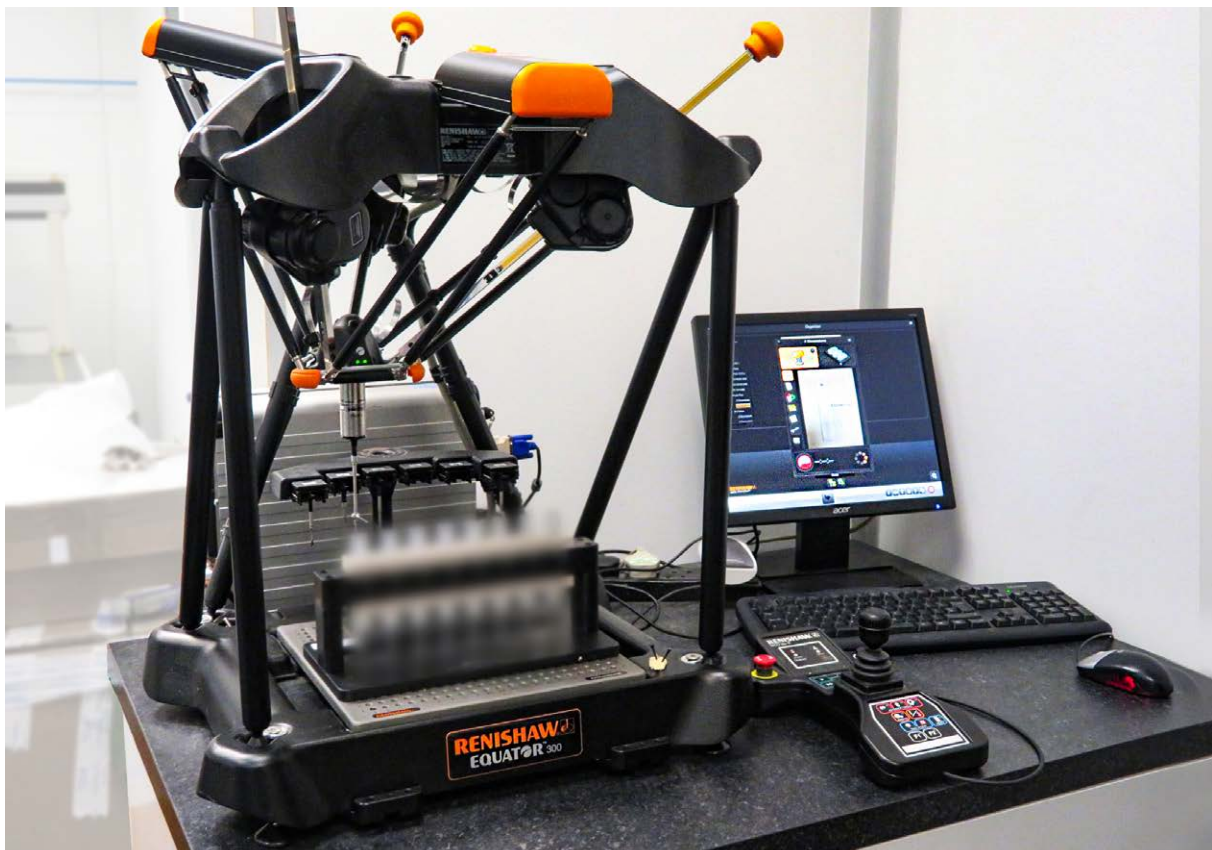
como a CMM, para que o sistema saiba exatamente onde a ponta do apalpador ou sensor está a qualquer momento. O resultado é que você só precisa calibrar o apalpador em uma posição e, em seguida, pode usar qualquer ângulo que escolher para obter acesso máximo às características, economizando tempo de calibração dispendioso, reduzindo preparações e simplificando a programação.

Para inspecionar médios e grandes volumes de peças, o sistema de medição comparativa de alta velocidade Equator™ da Renishaw também foi adicionado aos recursos internos da Apex.

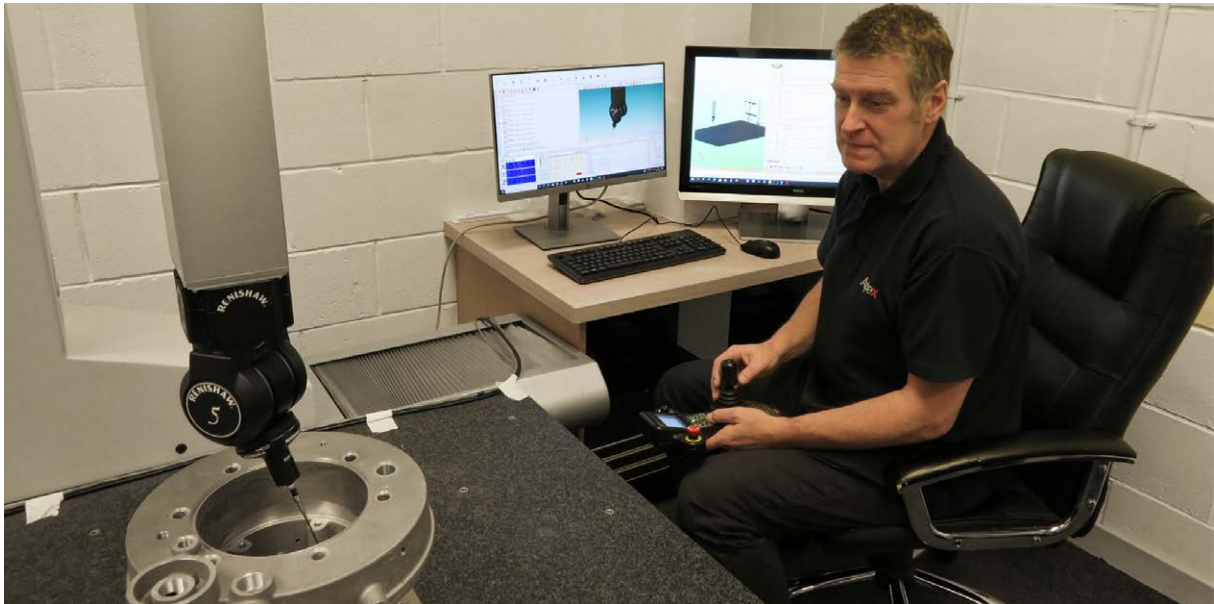
O sistema de medição Equator da Renishaw representa uma tecnologia de medição de alta repetibilidade, que se baseia na tradicional comparação entre peças de produção e uma peça master de referência. A remasterização é tão simples quanto medir novamente uma peça de produção, que compensa automaticamente qualquer alteração nas condições térmicas.

Young disse: "Tal como acontece com o REVO, trazer o sistema de medição Equator foi outra solução muito óbvia. A criação do tipo de sala limpa e higienizada exigido por equipamentos alternativos de medição de grande volume simplesmente não iria acontecer. Era necessário adequá-lo às nossas próprias instalações e às variadas demandas de produção que enfrentamos regularmente, que a flexibilidade do Equator oferece."

A instalação dos sistemas REVO e Equator foi apoiada por uma combinação de treinamento de hardware e software realizado tanto online quanto pessoalmente, nas instalações da Apex e no centro de treinamento da Renishaw no Reino Unido.



Sistema de medição Equator™ da Renishaw



Brian Young da Apex usando o sistema de 5 eixos REVO

Resultados

O investimento adicional da Apex no REVO e no sistema de medição Equator significa que agora é capaz de oferecer suporte a uma base de clientes mais ampla e lidar com os requisitos de medição de peças muito mais complexas. Como resultado direto, a capacidade de medição, o rendimento e a produtividade aumentaram.

Ao mesmo tempo, ao estender sua área natural de competência para cobrir a tecnologia CMM de 5 e 3 eixos, a Apex também foi capaz de aumentar sua oferta de serviços ao cliente.

Young disse, "A tecnologia REVO de 5 eixos e o sistema de medição Equator tiveram um grande impacto em nossos negócios. Eles nos deram aquele recurso chave-na-mão extra de que precisávamos para ser mais ágeis em face da demanda dos clientes em rápida evolução. A mudança é inevitável e todos nós precisamos estar prontos para ela."

"Não se trata apenas de grandes volumes de peças, os clientes nos trazem as peças mais exigentes para serem medidas, aquelas altamente complexas.

Nós os ajudamos a reduzir seus gargalos de produção e fornecemos a eles serviços de treinamento baseados na experiência real e não apenas "prontos para uso"."

Ele acrescentou: "Muitas empresas que operam CMMs de 3 eixos antigas enfrentam dilemas. As máquinas mais antigas enfrentam a obsolescência técnica, especialmente com o sistema de comando e software, mas mecanicamente permanecem perfeitamente funcionais. A atualização para 5 eixos evita a necessidade de adquirir um equipamento novo, aumentando o desempenho e a longevidade. É uma oportunidade que agora podemos oferecer aos clientes."

Pouco tempo depois de apresentar sua CMM de 5 eixos e serviços de medição comparativa, a Apex trabalhou diversos projetos novos de clientes, incluindo seu primeiro projeto de medição comercial no setor de componentes automotivos, bem como a validação de programa de software REVO de terceiros para um importante projeto aeroespacial e treinamento de clientes locais em sistemas REVO de 5 eixos.

Agora estão planejadas outras adições ao serviço de metrologia pronto para uso da empresa, com a introdução do sistema de medição por contato em 5 eixos PH20 da Renishaw.

Para mais informações, visite www.renishaw.com.br/apexmetrology

Renishaw Latino Americana Ltda T +55 11 4195 2866
Calçada dos Cravos 141 F +55 11 4195 1641
C.C. Alphaville E brazil@renishaw.com
CEP 06453-053 www.renishaw.com.br
Barueri SP, Brasil

Para contatos em todo o mundo, visite www.renishaw.com.br/contato

A RENISHAW TEM FEITO ESFORÇOS CONSIDERÁVEIS PARA GARANTIR QUE O CONTEÚDO DESTES DOCUMENTOS ESTEJA CORRETO NA DATA DA PUBLICAÇÃO, MAS NÃO OFERECE QUAISQUER GARANTIAS OU DECLARAÇÕES SOBRE ESTAS INFORMAÇÕES. A RENISHAW SE EXIME DA RESPONSABILIDADE OU POR QUAISQUER ERROS NESTE DOCUMENTO, INDEPENDENTE DA SUA FORMA OU ORIGEM.

© 2021 Renishaw plc. Reservados todos os direitos.

A Renishaw reserva-se no direito de alterar as especificações sem aviso prévio.

RENISHAW e o símbolo do apalpador utilizados no logotipo RENISHAW são marcas registradas da Renishaw plc no Reino Unido e outros países.

apply innovation, nomes e designações de outros produtos e tecnologias Renishaw são marcas registradas da Renishaw plc ou suas filiais. Todos os outros nomes de marcas e nomes de produtos utilizados neste documento são nomes comerciais, marcas ou marcas registradas de seus respectivos proprietários.



H - 5650 - 0050 - 01

Código: H-5650-0050-01-A
Edição: 05.2021