



Qualidade Premiada em Manufatura

Ryan E. Day | Editor Adjunto / Coordenador de Marketing de Conteúdo | Revista Quality Digest | 17/07/2019



FARO® Quantum™ ScanArm

O FARO Quantum ScanArm e o CAM2 Software Ajudam a ICP a Assumir a Liderança no Desenvolvimento de Produtos e a Manufatura Rápida

A Industrial Custom Products (ICP) é líder mundial na prototipagem, desenvolvimento e fabricação de componentes de plástico, tanto termoformados quanto formados a vácuo, customizados e de alta qualidade para OEMs, assim como peças de corte com navalha e sem navalha. O que torna a ICP única entre seus concorrentes é a sua qualidade premiada, sua taxa de entrega no prazo de 99,5% e uma fantástica taxa de rejeição de 22 partes por milhão (ppm).

Por ser uma empresa certificada pela ISO 9001:2015, a ICP leva qualidade a sério. De facto, a ICP recebeu o prêmio Polaris Industries Award of Excellence oito vezes em seguida. Como a empresa faz isso? Um fator determinante é investir em tecnologia e infraestrutura apropriadas para reduzir gargalos que aumentam o custo da qualidade e reduzem a rentabilidade.

Investimento em Infraestrutura

"Nós investimos recentemente em uma nova sala de qualidade localizada imediatamente ao lado do chão de fábrica," disse Adam Lunde, V.P. de vendas e marketing da ICP. "Isso nos deu mais espaço para trazer grandes peças para a digitalização 3D sem interromper o progresso no chão de fábrica."

"Passar das ferramentas tradicionais de inspeção para a digitalização em 3D de peças complexas reduz o tempo pela metade, e o FAROBlu® com o software CAM2, reduzem esse tempo ainda mais, porque todos os recursos estão bem na sua frente. As dimensões X, Y e Z são muito óbvias."

Kyle Van Tatenhove

Engenheiro e Gerente de CNC, ICP

Antes mesmo da atualização da infraestrutura, as soluções de inspeção da equipe da ICP incluíam produtos da FARO.

"Quando eu entrei, a empresa já tinha um FAROArm-Bronze que utilizava uma versão antiga do software CAM2", explicou Kyle Van Tatenhove, engenheiro e gerente de CNC da ICP. "Antes eu utilizava principalmente ferramentas mais tradicionais como réguas e bitolas".

A natureza dos produtos termoformados necessita de uma solução de inspeção mais versátil do que as ferramentas tradicionais.

"Existem muitos recursos e geometrias desconhecidos que você realmente não pode medir sem um scanner 3D", disse Van Tatenhove. "Eu também trabalhei com CMMs fixas e ter uma ferramenta de inspeção como o FARO ScanArm aqui na sala de qualidade é simplesmente incrível."

Quando chegou a hora de a ICP atualizar seus equipamentos de inspeção, não lhe faltava motivos para escolher produtos da FARO novamente.

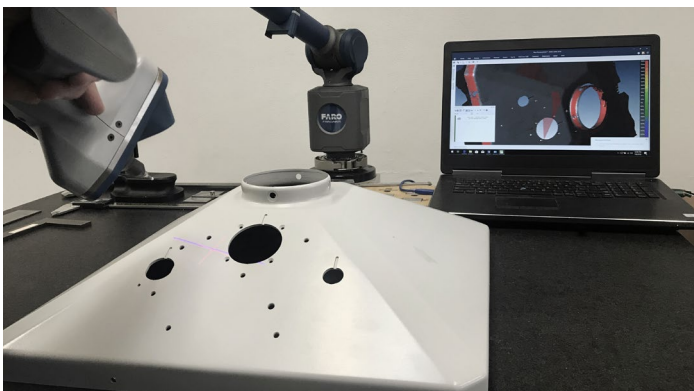
Qualidade Premiada em Manufatura



O FARO Quantum^M ScanArm e CAM2 inspecionando a capa de um dispositivo diagnóstico médico

Precisão, confiabilidade e preço acessível são as características que levaram a equipe a investir no FARO Quantum^M ScanArm com o FAROBlu[®] High-Definition Laser Line Probe.

A ICP combinou o Quantum com o software de medição 3D FARO CAM2[®]. Com fluxos de trabalho intuitivos e capacidade de gerar relatórios detalhados, o CAM2 trabalha em perfeito alinhamento com o hardware da FARO para coletar dados de medição em qualquer lugar no ambiente de produção. Ele oferece uma experiência de medição integrada e fácil para todos os usuários, além de uma visão precisa e abrangente sobre os resultados da medição, sem a necessidade de treinamento ou experiência extensos.



Redução do Tempo e Custo Associados ao Desenvolvimento e a Produção

A ICP percebeu economia de tempo imediata com a atualização da tecnologia do scanner e o software CAM2, além de outro enorme benefício da metrologia 3D: a redução drástica no uso de medidores e gabaritos físicos.

No desenvolvimento e prototipagem de produtos, esse é um salto espetacular no sentido de reduzir o prazo de entrega e aumentar a rentabilidade.

“Foi preciso comprar alguns dispositivos e gabaritos porque não tivemos tempo ou não éramos capazes de

fabricá-los”, admitiu Van Tatenhove. “A entrega de um dispositivo pode demorar meses, dependendo da sua complexidade. Nosso FARO ScanArm pode reduzir esse tempo para horas.”

A economia de tempo e dinheiro é significativa quando você não precisa esperar por um gabarito ou um dispositivo. Para a maioria dos produtos, a inspeção agora envolve uma comparação digital entre arquivos de CAD e dados de digitalização em vez do processo de encaixar fisicamente a peça em um dispositivo para verificação visual.

“Observamos muitos benefícios internos quando mantemos o processo em andamento”, disse Van Tatenhove. “É maravilhoso não precisar instalar gabaritos ou dispositivos para verificar se sua peça está dentro das especificações.”

Além disso, o benefício de eliminar os dispositivos de inspeção física não pode ser superestimado ao considerar as implicações do armazenamento e do controle de versão. Cada nova iteração de peças pode exigir modificações em um gabarito existente, enquanto um gabarito digital pode ser modificado e verificado de forma rápida e imediata. Além disso, quando um gabarito físico não é mais útil, torna-se sucata.

“Nós economizamos centenas e até milhares de dólares por não usarmos dispositivos físicos,” revelou Van Tatenhove.

“A tecnologia de digitalização 3D FARO nos ajuda a reduzir o tempo de lançamento no mercado em percentuais que vão de 20 até 70 por cento em alguns casos.”

Kyle Van Tatenhove

Engenheiro e Gerente de CNC, ICP

Redução de Custos Associados a Rejeitos

“Temos a certificação ISO 9001:2015, então implementamos processos para garantir que tudo flua com precisão”, explicou Lunde. “Todos sabemos que é muito mais caro receber uma devolução de uma peça se houver um problema do que enviá-la corretamente na primeira vez. Fazemos todo o possível para nos assegurarmos de que dispomos de tempo suficiente para garantir que nossos produtos satisfazem as expectativas dos clientes.”

Integração com o Cliente

Embora ainda existam alguns fabricantes utilizando desenhos de peças em papel, este é um método que se encontra em rápido declínio. Para ser competitivo e relevante, é absolutamente necessário um ecossistema

Qualidade Premiada em Manufatura

“Nosso investimento nos equipamentos da FARO é outra maneira de ajudar a transmitir a mensagem de que, ‘quando você adquire peças da ICP, a qualidade será incomparável!’”

Adam Lunde

Vice-Presidente de Vendas e Marketing, ICP

digital para proporcionar uma interação sem problemas entre fornecedor e cliente.

“O software CAM2 imprime relatórios e mostra aos nossos clientes as medições de inspeção que estamos obtendo”, disse Van Tatenhove. “Isso ajuda as coisas a avançarem muito mais rápido do que depender de um medidor fornecido ou aprovado pelo cliente. Com o scanner FARO e CAM2, podemos simplesmente enviar um relatório ou mostrar capturas de tela das medições e obter a aprovação do cliente de forma instantânea.”

A ICP utiliza todas estas vantagens para fornecer produtos de qualidade superior da maneira mais oportuna possível.

“Os clientes desejam ver que você está continuamente investindo em seu negócio, que tem um negócio bem-sucedido, e que está avançando”, disse Lunde. “Eles querem ter certeza de que estão obtendo peças precisas todas as vezes.”

Quatro Bons Motivos Pelos Quais a Industrial Custom Products Escolheu o FARO ScanArm

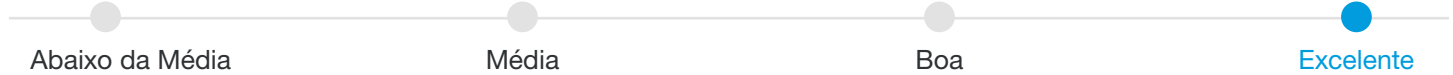
- 1** Experiência anterior positiva com produtos FARO desde o FARO Gold Arm.
- 2** A capacidade de inspecionar peças complexas de forma rápida e precisa com repetibilidade excepcional.
- 3** A solução de fácil utilização com o Quantum ScanArm e CAM2 trabalhando em conjunto de forma integrada.
- 4** Redução significativa dos custos de gabaritos e dispositivos fabricados externamente que eram utilizados na inspeção, reduzindo o tempo de lançamento no mercado em até 70%.

Avaliação da ICP para o Quantum ScanArm:

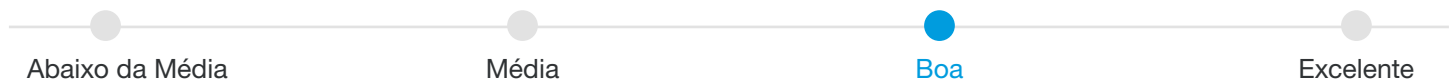
Precisão & Repetibilidade



Velocidade de Medição



Facilidade de Uso



Para ver outros estudos de caso da FARO, acesse a www.faro.com

FARO Technologies, Inc. | 250 Technology Park | Lake Mary, FL 32746