Eficiência e rapidez: a combinação de sucesso da TruLaser Cell 5030 para a fabricação de protótipos e produção em pequenas séries.

O prestador de serviços de prototipagem rápida 3-Dimensional Services encontrou na TruLaser Cell 5030 sua "máquina dos sonhos" para a fabricação de protótipos e componentes em séries pequenas. Como cliente de testes, a empresa de Detroit, EUA, foi bastante envolvida desde o início no desenvolvimento da nova máquina de corte laser 3D da TRUMPF e conseguiu realizar muitos dos requisitos da máquina junto com a TRUMPF ao longo da colaboração de dois anos.

3-Dimensional Services Group

www.3dimensional.com

A 3-Dimensional Services Group desenvolve e produz peças de protótipos e componentes funcionais para a produção de séries pequenas e médias – e isso com até 70% mais rapidez do que o padrão da indústria. A empresa familiar fundada em 1992 com sede em Rochester Hills, nas proximidades de Detroit, trabalha principalmente com clientes da indústria automobilística e, graças à sua oferta, cobre praticamente todos os processos de produção no processamento de chapa, técnica de fundição e na injeção de plástico.

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS
450

SETOR
Prototipagem rápida

SEDE DA EMPRESA
Detroit, EUA

PARQUE DE MÁQUINAS DA TRUMPF (SELEÇÃO)

- 4 x TruLaser Cell 5030
- 2 x TruLaser Cell 7040 fiber
- 2 x TruLaser 2030
- 2 x TruLaser 2030 fiber
- 3 x TruDisk 4001
- 1 x TruDisk 6602
- 1 x TruDisk 8002
- 1 x TruFiber 400

Desafio

No que diz respeito a uma nova máquina de corte laser, a 3-Dimensional Services Group sabia exatamente o que queria: um sistema de alto desempenho e compacto, que oferece uma relação custo-benefício atraente para a empresa. Um sistema que possa competir com as grandes máquinas de alta tecnologia e surpreender com seu ótimo manuseio. A velocidade não poderia ser muito baixa, já que na produção de protótipos e pequenas séries é preciso mudar constatemente as ordens de produção. As peças devem ficar rapidamente disponíveis para o teste do cliente e são otimizadas posteriormente em conjunto. Por isso, a eficiência e a flexibilidade do sistema de processamento laser também precisam ser bem altas. Os trabalhos de manutenção ou reparo devem ser resolvidos o mais rápido possível para evitar longos períodos de parada da máquina. Resumindo: eles procuravam uma máquina para a criação de protótipos que trabalhasse com a velocidade de uma máquina de produção de alto nível e, ao mesmo tempo, correspondesse à faixa de preço desejada da 3-Dimensional Services.

"Por que fizemos uma parceria com a TRUMPF? Por que é como se estivéssemos trabalhando com outra grande família. Cada um ouve as necessidades do outro e juntos fabricamos um produto para que as pessoas estejam preparadas para a próxima geração."

MIKE BARANOWSKI
DIRETOR DE QUALIDADE DA 3-DIMENSIONAL SERVICES GROUP

Soluções

A 3-Dimensional Services queria trabalhar com a TRUMPF já desde a fundação da empresa há 30 anos. Mas as máquinas universais da TRUMPF se mostraram muito onerosas por um longo período e eram muito completas para as finalidades da jovem empresa. Há cerca de dois anos, a TRUMPF abordou a diretoria da 3-Dimensional Services Group e perguntou: "Como seria a máquina dos sonhos de vocês e o

que ela precisaria fazer?" Dentro dos 2 anos seguintes, a TRUMPF e o prestador de serviços de prototipagem rápida desenvolveram em colaboração estreita a TruLaser Cell 5030. Conforme a declaração do chefe da empresa, Alan Peterson, ela atende não só todos os pontos da lista de exigências, mas vai muito além. Graças ao software de programação offline TruTops Cell, é possível realizar cortes continuamente na máquina e trocar as tarefas rapidamente. A velocidade de corte aumentou em quatro a cinco vezes, de maneira que a 3-Dimensional Services consegue atender às exigências dos próprios clientes de forma ideal. O principal motivo para isso é o raio laser do laser de estado sólido, que se movimenta pela peça de trabalho fixa de forma rápida e eficiente. Como "recurso único" da TruLaser Cell 5030, a empresa de Detroit aponta também o mecanismo de torre muito ágil. Isso permite que o operador carregue e descarregue a máquina rapidamente.

Implementação

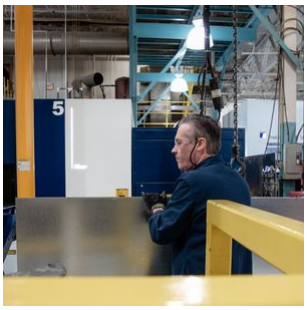
A TRUMPF convidou Alan Peterson várias vezes para ir a Ditzingen. Lá o chefe da empresa vivenciou passo a passo como a TruLaser Cell 5030 foi concebida, construída e testada. De acordo com a declaração de Peterson, os desenvolvedores da TRUMPF foram muito receptivos e gratos em relação a todas as observações e comentários recebidos do feedback valioso do cliente. Até mesmo a sugestão do posicionamento dos anéis de suspensão para facilitar o transporte da máquina para o galpão de produção foi considerada na implementação. A instalação do sistema Beta anterior na 3-Dimensional Services se mostrou descomplicada e rápida. Não houve tempos de parada. A máquina ficou parada por um breve momento somente quando a TRUMPF apareceu para fazer uma atualização com os desenvolvimentos mais recentes, de acordo com Peterson. O empresário se mostra entusiasmado também com o comando da máquina intuitivo, que facilita bastante o treinamento dos novos funcionários.

"Com a TruLaser Cell 5030, a TRUMPF terá um grande futuro pela frente."

ALAN PETERSON
DIRETOR DA 3-DIMENSIONAL SERVICES GROUP

Perspectiva

Segundo Peterson, com o TruLaser Cell 5030 a TRUMPF lançou no mercado uma máquina para Job Shops, Tool Shops e pequenas unidades de produção. Uma máquina que é 30% mais compacta do que um sistema de produção robusto e, ainda assim, atende a 95% das exigências de um Job Shop com quantidades de peças pequenas a médias. Com isso, a TruLaser Cell 5030 é uma máquina flexível e com boa eficiência de custo, que garantirá um futuro brilhante para a TRUMPF de acordo com a declaração da 3-Dimensional Services. A empresa de Detroit já fez o pedido de outros três exemplares. O objetivo continua claro: fornecer as peças o mais rapidamente possível aos clientes para que eles tenham tempo de testar a qualidade e a funcionalidade das peças, realizar mudanças no projeto e produzir a peça otimizada imediatamente em grande escala junto com a 3-Dimensional Services.



Saiba mais sobre o nosso produto

TruLaser Cell 5030

Você também quer um sistema compacto para o processamento de corte a laser flexível 2D e 3D com uma relação custo-benefício atraente e comparável às grandes máquinas de alta tecnologia, assim como a 3-Dimensional Services? Saiba como você pode se beneficiar com a TruLaser Cell 5030 principalmente com tamanhos de lote pequenos a médios e troca de componentes constante.

Zum Produkt