DANIEL KURR

2+1= Trio de máquinas para o processamento de tubos automatizado

Processamento automatizado de tubos? Na TecPro é possível! Através da interação de uma TruLaser Tube 7000 fiber automatizada e uma TruLaser Cell 8030 da TRUMPF, bem como uma dobradeira de tubos do parceiro da TRUMPF transfluid®, a empresa tem um carta forte na manga. Até mesmo tarefas complexas de processamento de tubos podem ser implementadas de forma automática, eficiente, precisa e econômica.

Se você perguntar a Holger Malzkorn, Diretor Geral da TecPro Metall GmbH, quais s características marcantes da empresa, você obterá uma resposta clara: "Flexibilidade, eficiência, foco nas soluções e nosso know-how, que nos permite otimizar produtos junto com nossos clientes "O fato de ele não estar exagerando ficou claramente demonstrado há alguns meses. Um cliente da indústria automotiva solicita um tubo transversal para um engate de reboque. Para isso, a TecPro deverá cortar o tubo, dar contornos e dobrá-lo. Na área da dobra devem ser adicionados outros contornos. Tudo isso, é claro, com altas exigências de precisão das peças – e, certamente, a um bom preço. Estão inicialmente previstas 50.000 peças por ano, podendo surgir mais encomendas. Isto não pode ser feito com as máquinas existentes na TecPro, especialista em processamento de tubos, mas Dominik Jordan, Chefe de Vendas da TecPro GmbH, e sua equipe estão abertos a novas abordagens. "Para poder produzir o componente de forma econômica e com pouco esforço manual, era necessária uma solução automatizada", diz ele, acrescentando: "Esta é a única maneira de reduzir os tempos de ciclo, mesmo com o pessoal existente."

O trabalho em equipe não leva apenas a resultados de processamento perfeitos na rede de máquinas na cadeia de processamento de tubos. A colaboração aberta e cooperativa de todos os envolvidos no projeto

A interação de uma TruLaser Tube 7000 fiber automatizada e uma TruLaser Cell 8030 da TRUMPF, bem como uma dobradeira de tubos do parceiro da TRUMPF transfluid®, domina até mesmo tarefas complexas de

também foi uma chave para o sucesso.

Holger Malzkorn (à direita), Diretor Geral da TecPro Metall GmbH, está satisfeito com o bom andamento do projeto: "TRUMPF e transfluid® cooperaram estreitamente. Assim, recebemos consultoria, máquinas e colocação em funcionamento como de um único fornecedor."

Juntos fica melhor

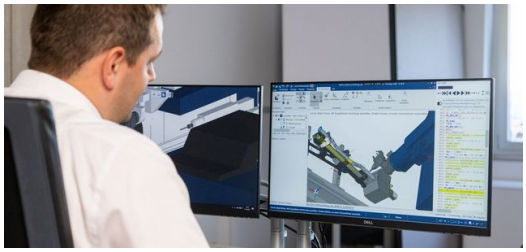
A TecPro Metall GmbH com sede em Neuss, Nordrhein-Westfalen, faz parte do Grupo Neuenhauser, grupo de empresas que inclui empresas de processamento de metais, entre outras. A vantagem: Os clientes se beneficiam do know-how especializado de cada empresa e das sinergias que a rede empresarial cria. A TecPro fornece componentes, conjuntos completos e sistemas às indústrias automotiva e de veículos comerciais, bem como à indústria de máquinas e de equipamentos. O foco está no processamento de tubos. "Como todo o Grupo Neuenhauser, contamos exclusivamente com máquinas da TRUMPF. É por isso que os parceiros de Ditzingen foram nosso primeiro ponto de contato para o projeto da cadeia de processamento de tubos", afirma Malzkorn.

Tudo de um só fornecedor

Para Raphael Heinzelmann, Gerente de Produtos TruLaser Tube da TRUMPF, a exigência da TecPro não é nova: "Os processos automatizados são cada vez mais procurados no processamento de tubos. Com os nossos sistemas oferecemos aos nossos clientes condições ideais para isso. O que faltava na TecPro para uma cadeia de processo de tubos automatizada e consistente era uma dobradeira de tubos, que não temos no portfólio da TRUMPF." Os especialistas da TRUMPF estão preenchendo a lacuna por meio de uma parceria estratégica com a empresa especialista em dobra e processamento de tubos máquinas, transfluid® Maschinenbau GmbH. "Juntos, somos capazes de oferecer uma cadeia de processo automatizada de tubos que atende aos nossos requisitos de qualidade", diz Heinzelmann.

A solução da TecPro consiste na interação perfeitamente coordenada entre a máquina automática de corte de tubos a laser TruLaser Tube 7000 fiber e um sistema a laser 3D TruLaser Cell 8030 da TRUMPF. "A terceira máquina do grupo é uma dobradeira de mandril CNC totalmente elétrica do nosso parceiro transfluid®", diz Heinzelmann. A cadeia de processos é automatizada por um robô.

Dominik Jordan, Chefe de Vendas da TecPro GmbH, está muito satisfeito com a cadeia de processamento de tubos: "Reunidas, as máquinas e a automação são a solução perfeita para a produção do componente



A cadeia automatizada de processos de tubos e sua programação simples proporcionam vantagens competitivas à TecPro. Mesmo tarefas complexas de processamento de tubos podem ser realizadas de forma automática, processamento de tubos de forma automática, eficiente, precisa e econômica.

solicitado."

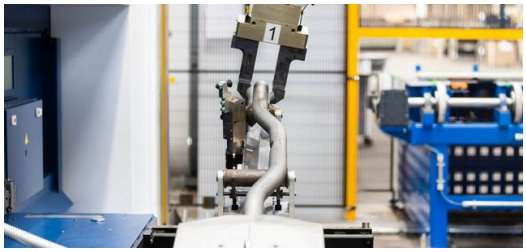
eficiente, precisa e econômica.

Cortar, dobrar, processar a laser

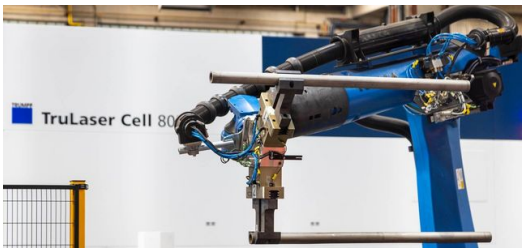
A TecPro tem tido boas experiências com máquinas de corte de tubos a laser da TRUMPF há muitos anos. Além de uma TruLaser Tube 5000 fiber, a TruLaser Tube 7000 fiber já faz parte do parque de máquinas da TecPro. "O componente solicitado também exige uma máquina capaz de criar contornos em áreas de dobra", diz Dominik Jordan. Depois que a TRUMPF testou alguns dos componentes TecPro em uma TruLaser Cell 8030, ficou claro que este sistema a laser 3D fará parte do grupo de máquinas automatizado. "A TruLaser Cell 8030 já foi projetada para produção automatizada e nos impressionou com sua qualidade de usinagem precisa e confiabilidade de processo", afirma Jordan. "A TecPro escolheu a dobradeira de mandril CNC da transfluid® para dobrar os tubos", explica Heinzelmann.

Ao produzir o tubo transversal do acoplamento de reboque, a cadeia de processamento de tubos agora garante um processo fluido: a TruLaser Tube 7000 fiber corta os tubos e cria contornos. A seguir, os tubos pré-processados são transportados para a dobradeira de tubos transfluid® e carregados automaticamente com o robô. Após a dobra, o robô leva os componentes para a TruLaser Cell 8030. É onde ocorre o processamento final. O sistema laser 3D corta contornos que não podem ser criados antes da dobra porque, caso contrário iriam se deformar.

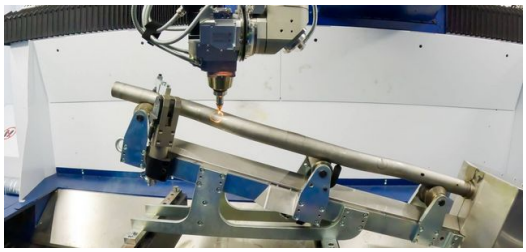
Após o corte dos tubos na TruLaser Tube 7000, os tubos são transportados para o sistema de equipamentos, onde o robô os coloca em uma cavidade de feixes e depois os separa sobre uma mesa.



Os sistemas na rede de máquinas são operados automaticamente por um sistema robotizado que transporta automaticamente as peças de uma etapa de processamento para a próxima.



O processamento final do componente ocorre na TruLaser Cell 8030. Além do processamento preciso, o sistema também impressiona pela programação autoexplicativa e que economiza tempo.



Com o sistema a laser 3D TruLaser Cell 8030 da TRUMPF, é possível recortar contornos precisos que não podem ser criados antes da dobra, caso contrário seriam deformados.

Individualmente são ótimas, reunidas são imbatíveis

"Cada máquina por si só nos oferece vantagens que também nos proporcionarão uma vantagem de qualidade e custo em projetos futuros", afirma Dominik Jordan, feliz. A TruLaser Tube 7000 fiber impressiona a TecPro principalmente por sua confiabilidade de processo. Os funcionários da TecPro elogiam a programação autoexplicativa e que economiza tempo da TruLaser Cell 8030. "Depois que os dispositivos, incluindo os componentes, são carregados, a programação se torna praticamente automática", afirma Dominik Jordan. A dobradeira da transfluid® não apenas mantém de forma confiável as

tolerâncias exigidas, mas também pode ser configurada de forma rápida e fácil usando o sistema de troca de ferramentas. "Ele também lida bem com componentes pesados", acrescenta Jordan.

Reunidas, as máquinas e a automação são a solução perfeita para a produção do componente solicitado, confirmam tanto a TecPro como também o fornecedor automotivo. Todos os envolvidos no projeto também estão muito satisfeitos com a colaboração baseada em parceria. "Nossos contatos da TRUMPF e da transfluid® cooperaram estreitamente neste projeto. Isso foi conveniente para nós, porque sentimos que recebíamos a consultoria, as máquinas e a colocação em funcionamento de um só fornecedor", resume Malzkorn.

DANIEL KURR
COMUNICAÇÕES DO GRUPO TRUMPF