



Ouse crescer.

Se você já está no setor de corte de tubo convencional ou tem interesse em entrar em novos segmentos, um índice de crescimento médio anual de 10% torna o mercado de corte a laser de tubos excepcionalmente promissor.

Tubos e perfis são utilizados em quase tudo que vemos, desde máquinas e sistemas mecânicos até peças de mobília. O surgimento do corte a laser pavimentou a estrada para uma série de novas alternativas de design, e seus usuários estão cada vez mais aproveitando as vantagens dessa tecnologia. Isso significa que a demanda por tubos e perfis usinados a laser aumentou significativamente. Sua empresa pode beneficiar-se da vantagem competitiva do corte a laser?









O processo de corte a laser requer menos etapas, ou seja, menor custo de fabricação.

O futuro está no laser. 4 – 5

O corte com laser requer menos tempo e reduz os custos individuais de componentes.

Flexibilidade e eficiência. 6 - 7

> Crie a base do sucesso de longo prazo com o sistema de corte a laser

Seu caminho para o sucesso.

Benefícios reais a cada etapa.

Soluções que o levam mais além. 10 - 11

O equipamento correto para cada geometria.

Nossos equipamentos. 12 - 17

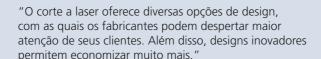
Estamos sempre prontos para atendê-lo, inclusive com serviço de suporte personalizado e uma ampla rede de serviços.

Atender suas metas é o nosso negócio. 18 - 19

Por que o laser?

Produção mais eficiente

Aproveite toda a flexibilidade



Norbert Beier, Diretor de Vendas da Laser Tube Cutting

Flexibilidade e eficiência

Liberdade de contornos

O sistema a laser permite qualquer geometria. É possível criar os contornos mais complexos, e seus comandos intuitivos permitem a produção de pequenos lotes com alta qualidade em menos tempo.

Economia de ferramentas

O laser é uma ferramenta única, que permite usinar uma variedade de materiais, espessuras e geometrias sem mesmo tocar no material. Ao contrário de outras tecnologias, trocas de ferramenta e custos associados são significativamente reduzidos.

Menores custos de componentes

O corte a laser permite eliminar etapas inteiras do processo, tais como serrar, furar e fresar. Custos com armazenamento e manuseio também são reduzidos. Quando comparado com o processamento convencional, o custo final das peças é significativamente menor com o laser.

Acelere o retorno de seu investimento

Designs inovadores podem eliminar algumas etapas do processo, como soldagem e montagem. Com o auxílio de pinos e aberturas, a montagem tornase ainda mais fácil. A alta qualidade do processo torna operações de retrabalho completamente desnecessários na maioria dos casos.

Oportunidades de novos negócios

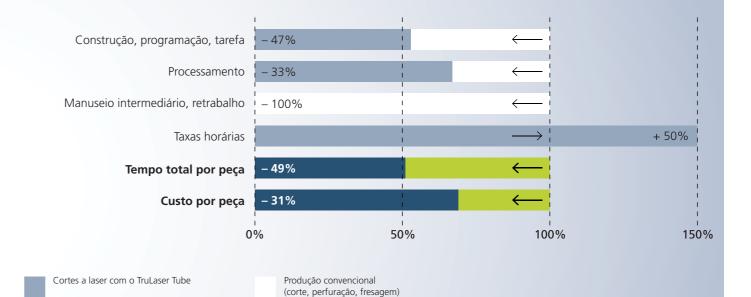
Impressione seus clientes com produtos e designs quase impossíveis ou não viáveis economicamente pelos métodos tradicionais.



Guia flexível para cabeamento, a partir de um único tubo.

Simplesmente eficiente

Tomando como exemplo um processo de corte mecânico, o corte a laser é 49% mais eficiente em termos de tempo e 31% mais econômico a cada unidade produzida.



Comparação entre as etapas de produção no corte a laser e no processo convencional





Soldagem convencional de duas peças separadas.



Construção a laser com conexões dobradas

e elementos de fixação adicionais.

O sistema de corte a laser te permitirá criar a base do sucesso a longo prazo. Somos o parceiro ideal nesse sentido: Na condição de líder mundial no setor de tecnologia do laser e construção de máquinas-ferramentas, nós definimos o ritmo da inovação no mercado e, como tal, oferecemos soluções ideais voltadas ao corte a laser.

Serviço completo

Com a TRUMPF não será necessário adquirir componentes adicionais. Somos a fonte para tudo o que você precisa: equipamento, laser, automação, software e assistência técnica através de nossa rede internacional.

Know-how de fábrica

Quebre barreiras com nossos pacotes: equipamentos de qualidade industrial, controles simplificados e alta tecnologia de corte.

Prepare-se para o sucesso

Investimos acima da média no desenvolvimento de nossas tecnologias para garantir seu sucesso e mantê-lo à frente da concorrência.

Por que escolher a TRUMPF?

- Sistema a laser personalizado
- Recursos inovadores, tais como corte de chanfros
- Alta tecnologia e experiência em corte
- Alta ergonomia



TruLaser Tube

Soluções que o levam mais além.

Nossos avançados recursos e *know-how* integrado processam seus tubos e perfis em cada etapa do processo. Cada componente foi desenvolvido para atingir os melhores resultados. Benefícios reais a cada etapa.

Entrada

Automação

O LoadMaster Tube reduz o tempo de preparação. Seus suportes podem carregar até quatro toneladas de matéria-prima, verificados automaticamente antes iniciarem o processo de corte.

Flexibilidade

A construção aberta e ergonômica facilita o carregamento de tubos individuais.

Recursos inteligentes

O sistema Smart Profile Detection permite o carregamento automático de perfis com geometrias que antes só poderiam ser carregadas manualmente. Isso

permite explorar novos campos de

O sistema SeamLine Tube identifica cordões de solda e marcações para garantir que cada tubo esteja devidamente alinhado no equipamento. Este recurso também permite uma varredura do interior do tubo.

Fixação perfeita

Os fixadores Collet posicionam o tubo e o mantêm no lugar ao mesmo tempo em que o protegem. O método de fixação auto-centrante com monitoramento de sensor se adapta a qualquer geometria. A vantagem é imediata: resultados precisos e alta qualidade.

Corte

Laser eficiente

O interior do TruLaser Tube é equipado com uma fonte laser de alta potência da TRUMPF. Duas opções de laser: TruFlow CO₂ ou TruDisk de estado sólido (SSL).

Cabeçote inteligente de corte

A construção de cabeçote único de corte reduz os tempos de parada. Seu delgado bocal permite o processamento de geometrias internas. Um acoplamento magnético protege a unidade de corte contra colisões.

Alta especialização

O equipamento inclui um sistema completo de dados de corte de alta qualidade. A tecnologia TRUMPF garante resultados rápidos e altíssima qualidade de corte, desde o início.

Posição focal constante

O sistema FocusLine garante os melhores resultados de corte através de uma posição focal constante, com ajuste automático conforme o tipo de material e sua espessura.

Perfuração controlada

Precisa fazer furos pequenos e precisos rapidamente e sem danificar o material? O PierceLine é o recurso que você

Corte de chanfros a 45°

A opção de corte de chanfros com tecnologia patenteada TRUMPF* abre um legue de possibilidades. Amplie sua oferta com cortes chanfrados de alta qualidade de até 45°.

Saída

Design ergonômico

As mesas transportadoras encontram-se a uma altura ergonômica para facilitar a saída do material. Também servem para amortecer impactos.

Cuidado com o material

As pecas acabadas passam do equipamento para a mesa de transporte de uma maneira segura.

Sensores inteligentes

Seu equipamento pensa com você. Os sensores detectam se a peça usinada foi retirada ou não - uma vantagem real para a confiabilidade de seu processo.

Software

TruTops Tube

O software TruTops Tube representa uma mão amiga em designs mais complexos. O módulo de construção em 3D facilita a preparação de interseções complexas.

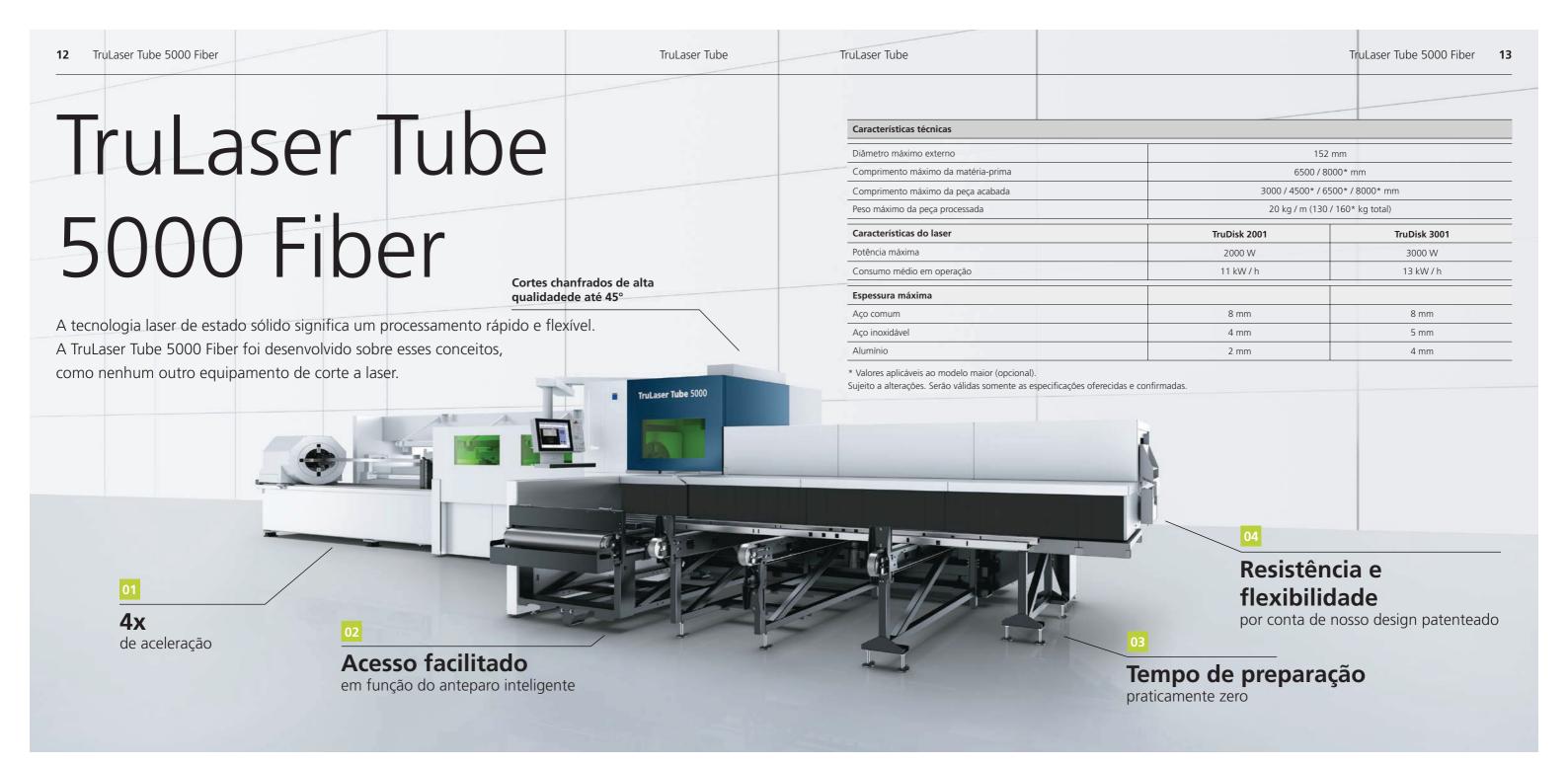
TruTops Monitor

O TruTops Monitor reduz o tempo de parada através da combinação e análise de dados para informá-lo de qualquer problema com o equipamento.

TruTops Fab.

Assuma o controle integral do processo de produção com o TruTops Fab. Administre suas cotações e faturamento, analise sua produção e monitore e opere suas máquinas.

* US9108271; US9149889; US8781269.





4x

de aceleração

O sistema RapidCut permite alta velocidade de alimentação do laser de estado sólido, mesmo em pequenos contornos. Isso representa uma grande vantagem no processamento de materiais de espessura fina.

02

Acesso facilitado

em função do anteparo inteligente

O processamento com laser de estado sólido pode ser feito sem a necessidade de fechamento da máquina - o conceito de equipamento aberto do TruLaser Tube 5000 Fiber permite um acesso facilitado. Tubos individuais podem ser carregados e descarregados de forma rápida e fácil pela parte da frente.



O acesso facilitado torna o processo de carregamento imediato.



Seu inovador método de fixação praticamente elimina a necessidade de preparação.

03

Tempo de preparação

praticamente zero

Preparações complexas agora são coisas do passado graças ao método de fixação do TruLaser Tube 5000 Fiber. Materiais de qualquer espessura e formato podem ser processados sem a necessidade de alterações.

04

Resistência e flexibilidade

por conta de nosso design patenteado

O design patenteado da TruDisk permite alta durabilidade frente aos desafios diários da indústria. Mesmo o processamento de metais não ferrosos não causa nenhum problema. Sendo parte de uma rede de laser, pode até alimentar outro equipamento TRUMPF.

TruLaser Tube 5000

Este equipamento altamente produtivo ganhou a confiança de todo o mundo para enfrentar os desafios diários da indústria. A escolha ideal para recém-chegados ao corte a laser.

Cortes chanfrados de alta qualidade de até 45°

Características técnicas 152 mm Diâmetro máximo externo 6500 / 8000* mm Comprimento máximo da matéria-prima 3000 / 4500* / 6500* / 8000* mm Comprimento máximo da peça acabada 20 kg / m (130 / 160* kg total) Peso máximo da peça processada Características do laser TruFlow 2000 TruFlow 2700 TruFlow 3200 Potência máxima 2000 W 2700 W 3200 W Consumo médio em operação 17 kW / h 20 kW / h 24 kW / h Espessura máxima Aço comum 8 mm 10 mm** 10 mm** Aço inoxidável 4 mm 5 mm 5 mm 4 mm 4 mm

* Valores aplicáveis ao modelo maior (opcional). ** Com sistema PierceLine (opcional). Sujeito a alterações. Serão válidas somente as especificações oferecidas e confirmadas.



Até 20 kg/m de capacidade de processamento



Enfrentando os desafios diários da indústria

através de nossos conceitos comprovados

2

Qualidade de extremidades

por excelência



Até 20 kg/m

de capacidade de processamento

A sólida construção do TruLaser Tube Serie 5000 o torna incomparável em sua classe no processamento dos mais pesados materiais. Esse modelo processa até 20 kg por metro de material com espessura de até 10 mm.



Qualidade de extremidades

por excelência

Atinja os mais altos padrões de qualidade, mesmo com materiais mais espessos. O modelo TruFlow CO2 é confiável, robusto e oferece até 3.200 Watts de potência do laser.



A mesa de transporte garante que as peças acabadas sejam retiradas em segurança.



LoadMaster Tube para o TruLaser Tube 5000

03

Enfrentando os desafios diários da indústria

através de nossos conceitos comprovados

O equipamento de corte a laser mais vendido do mundo oferece resultados confiáveis e alta produtividade, sob diferentes condições.



XXL

processamento de diâmetros de até 254 mm

A TruLaser Tube 7000 é ideal para processamento de peças XXL. Tubos e perfis com diâmetros de até 254 mm e espessuras de até 10 mm em aço comum. O equipamento perfeito para qualquer tarefa. Para tubos pequenos, retangulares, redondos e ovais.



Acompanhamento

inclus

A TruLaser Tube 7000 também pode assumir etapas adicionais, como a abertura de roscas. Você decide: Uso de ferramentas avulsas através do adaptador padrão. O coletor é um recurso opcional para proteção do interior do tubo contra contaminação, minimizando a necessidade de retrabalho.



Ideal para tubos espessos, delgados, pequenos e

03

Paradas mínimas

em função dos roletes

Em função de suas configurações totalmente automatizadas, o modelo TruLaser Tube 7000 funciona com um mínimo de paradas. Os roletes que apóiam e movimentam os tubos ajustam-se automaticamente ao seu diâmetro.



Separação inclusa

via estação de remoção parcial

A estação de remoção parcial transfere as peças acabadas para uma mesa transportadora, e de lá para estruturas aramadas ou recipientes, conforme necessário. Todos os componentes podem ser dispostos livremente.



O sistema de transporte rotativo pode ser utilizado para lotes pequenos ou perfis específicos.

Sempre à sua disposição. Nossa consultoria personalizada e outros serviços de apoio estão à sua disposição em cada etapa, antes e depois de sua aquisição





Ferramentas para chapas de metal flexíveis e tubulações

Fornecemos aos nossos clientes máquinas sob medida e soluções de automação, consultoria, software e serviços - tudo o que for necessário para desenvolver produtos de alta qualidade. Do corte a laser e perfuração até a dobra e soldagem, nossos clientes usinam chapas metálicas e tubulações necessárias em todas as áreas de nosso cotidiano, incluindo aplicações industriais, domésticas, de comunicação e de transporte.



Lasers para fabricação

Desde o corte, soldagem e marcação de superfície de processamento e manufatura aditiva - temos o laser e a tecnologia certa para atingir uma produção inovadora e de baixo custo em qualquer aplicação industrial. Seja ao trabalhar em escala macro, micro ou nano, somos sensíveis às necessidades dos nossos clientes e temos a capacidade para fornecer-lhes soluções de sistema adequados, a aplicação de know-how e serviços de consultoria

Mais de 45 anos

Oferecemos a maior seleção de sistemas a laser do mercado e temos um vasta experiência nesses produtos.

De recém-chegados a profissionais experientes

Oferecemos treinamento de corte a laser.

Tube Application Center

O Tube Application Center (TAC) está à sua disposição para responder a quaisquer perguntas sobre o corte a laser, desde testes iniciais até sua programação.

Um terço das máquinas TRUMPF são financiadas

Se estiver interessado em locação, crédito ou aluquel, oferecemos soluções flexíveis com ótimas condições para ajudá-lo adquirir as ferramentas que procura.

Sua fonte exclusiva

Para a conexão perfeita entre máquinas, automação e processos.

Consultoria

Desenvolva peças e conjuntos aproveitando ao máximo os recursos do corte a laser.

Rede de Assistência Técnica em mais de 30 países

Assistência técnica: oferecemos atendimento exclusivo para economizar tempo e dinheiro - em todo o mundo.

Índice de P&D atual em 9,8%

Industry 4.0

A TRUMPF é sua parceira de inovação em direção à produção

