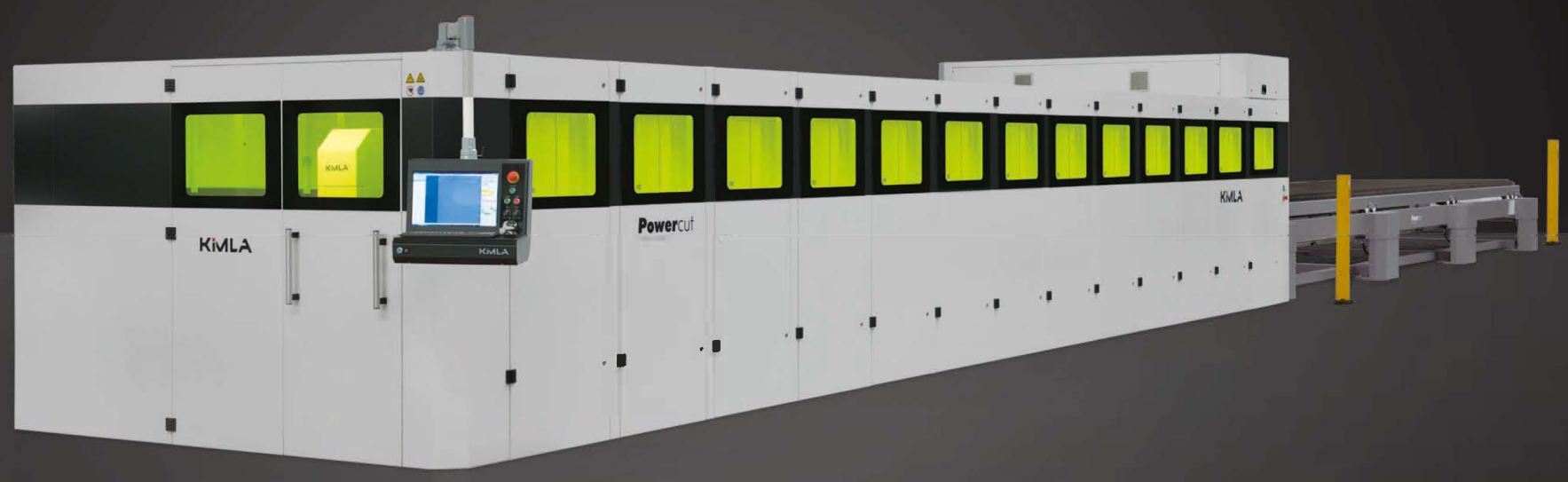
Laserfiber



MAQUINARIA INTERNACIONAL
C/Cantir, 12 - Nave 7 - Pol. Ind. Magarola
08292 Esparreguera - Barcelona
Tel. + 34 934 397 038
www.maquinariainternacional.com

KiMLA

KiMLA

FABRICANTE POLONESO DE MÁQUINAS CNC E LASER DE FIBRA

www.kimla.pl

POR QUE É QUE...

empresas que trabalham com máquinas KIMLA

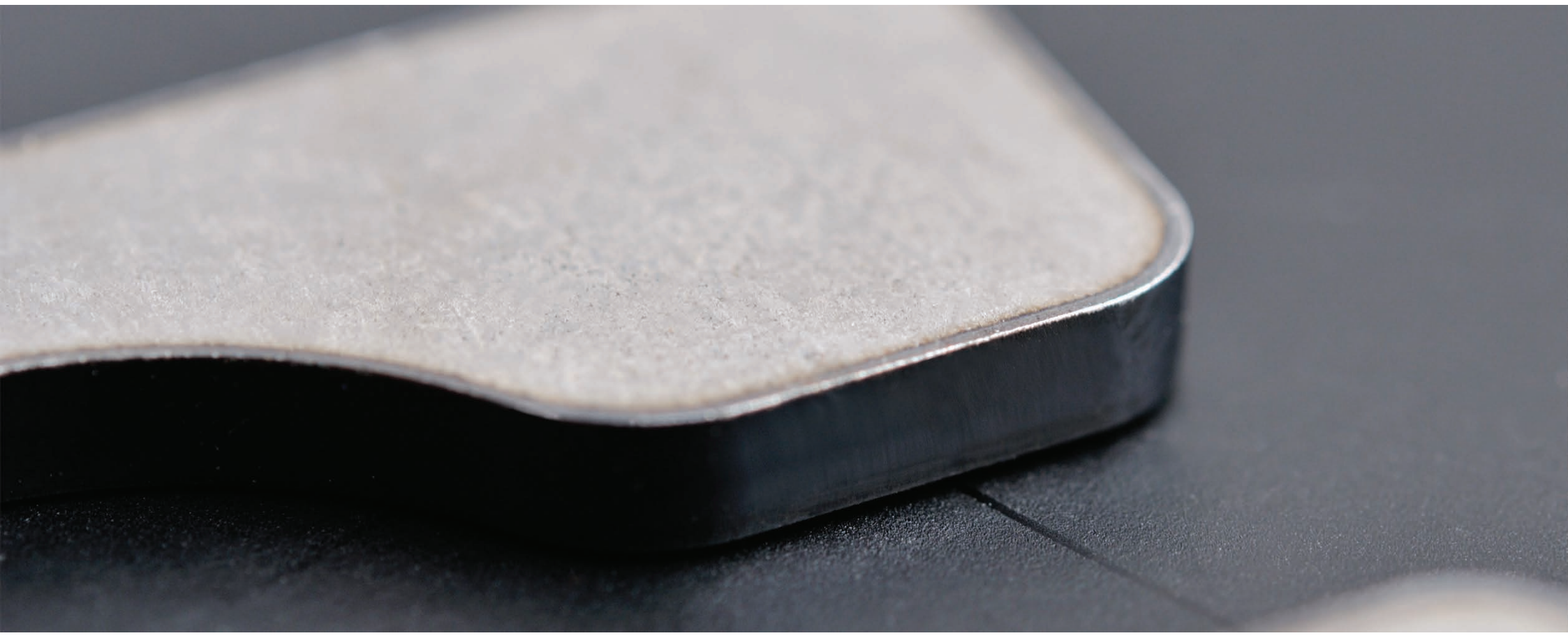
... são bem sucedidas?

Kimla é a única empresa na Polônia que desenvolve e produz máquinas CNC potentes, rápidas, estáveis e fáceis de usar. Nossa posição de liderança é alcançada através de nossa atitude criativa e desempenho impressionante da máquina. Temos uma atitude amigável e respeitosa para com nossos clientes, cuja satisfação é de extrema importância para nós. Temos uma vasta experiência e trabalhamos em soluções de máquinas avançadas nos últimos 21 anos.

Inicialmente, focamos na produção de sistemas eletrônicos e de controle para máquinas-ferramentas CNC. Isso evoluiu para uma gama completa de máquinas CNC que oferecem recursos tecnológicos avançados.

Hoje, reconhecida como líder do setor, com mais de 2.500 máquinas instaladas e pesquisando e desenvolvendo continuamente novas soluções, a Kimla alcança o maior desempenho do mercado com preços consideravelmente inferiores aos das empresas mais conceituadas do mundo.

Com a expansão e melhorias contínuas em nossas instalações de produção, continuamos a expandir nossa organização.



VANTAGEM DA TECNOLOGIA DE LASER DE FIBRA SOBRE LASERS DE CO2

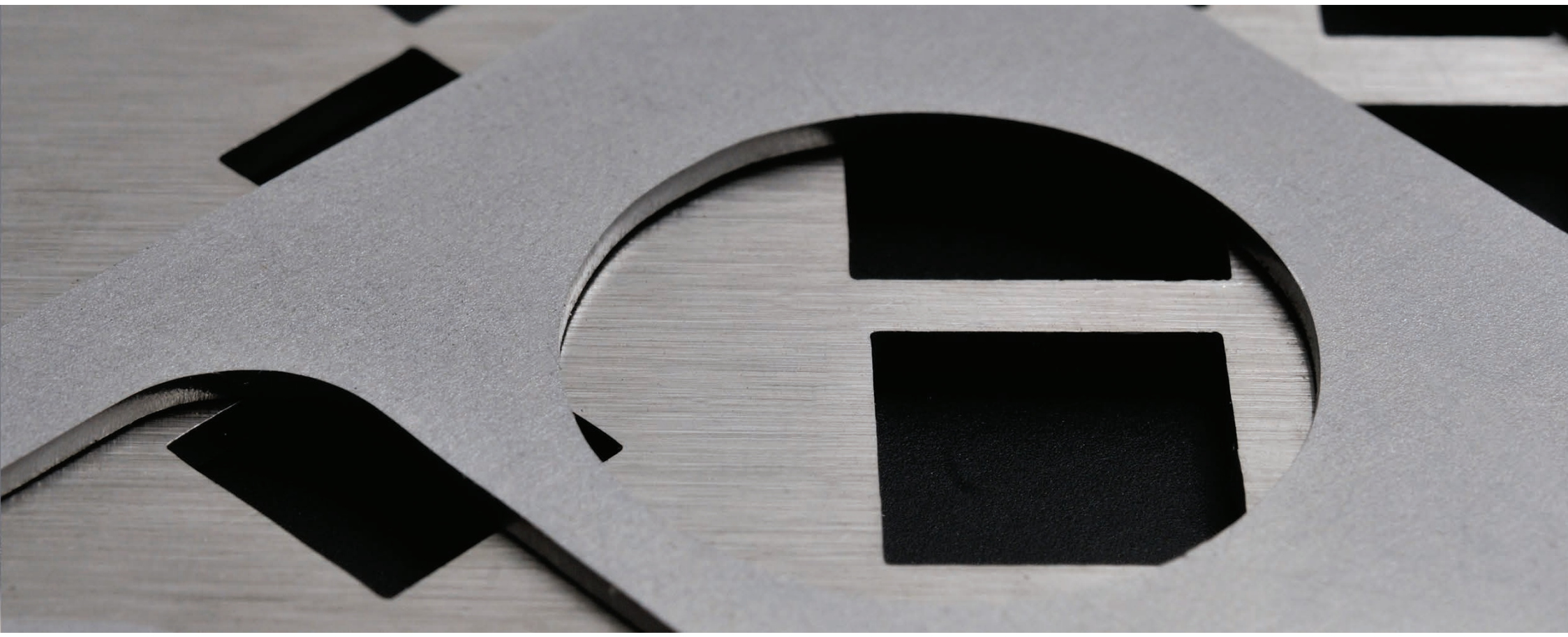
LaserFiber é um nome abreviado para laser ressonador de fibra. Ao contrário dos tradicionais lasers de C02, o centro ativo é composto por uma fibra ótica dopada com itérbio e todo o ressonador é baseado em um corpo sólido sem elementos reguladores substituíveis, como espelhos, por exemplo. O ressonador opera em uma frequência dez vezes maior que um laser de CO2 (e, portanto, um comprimento de onda dez vezes menor), o que permite um melhor foco do feixe e uma maior concentração de energia.

A tecnologia C02 foi desenvolvida desde o primeiro uso de lasers para cortar aço na década de 1950, mas nenhuma melhoria significativa foi feita na tecnologia nos últimos anos. Sua eficiência é limitada por fenômenos físicos que não afetam os lasers de fibra e, portanto, a tecnologia de fibra ótica é o método mais moderno e eficiente disponível atualmente.

Os lasers de fibra consomem significativamente menos energia do que os lasers de CO2, com valores de eficiência energética na região de 50%, em comparação com apenas 5% para lasers de CO2 comparáveis. Para ilustrar este ponto, um laser de CO2 com uma potência de 4 kW precisa de uma fonte de alimentação de 80 kW para operá-lo, enquanto um laser de fibra de 2 kW com capacidades correspondentes consumiria apenas 7 kW. Isso significa que o custo de eletricidade associado à operação do laser de fibra pode ser até dez vezes menor do que no caso de um laser de CO2.

Preço atrativo

Laserfiber



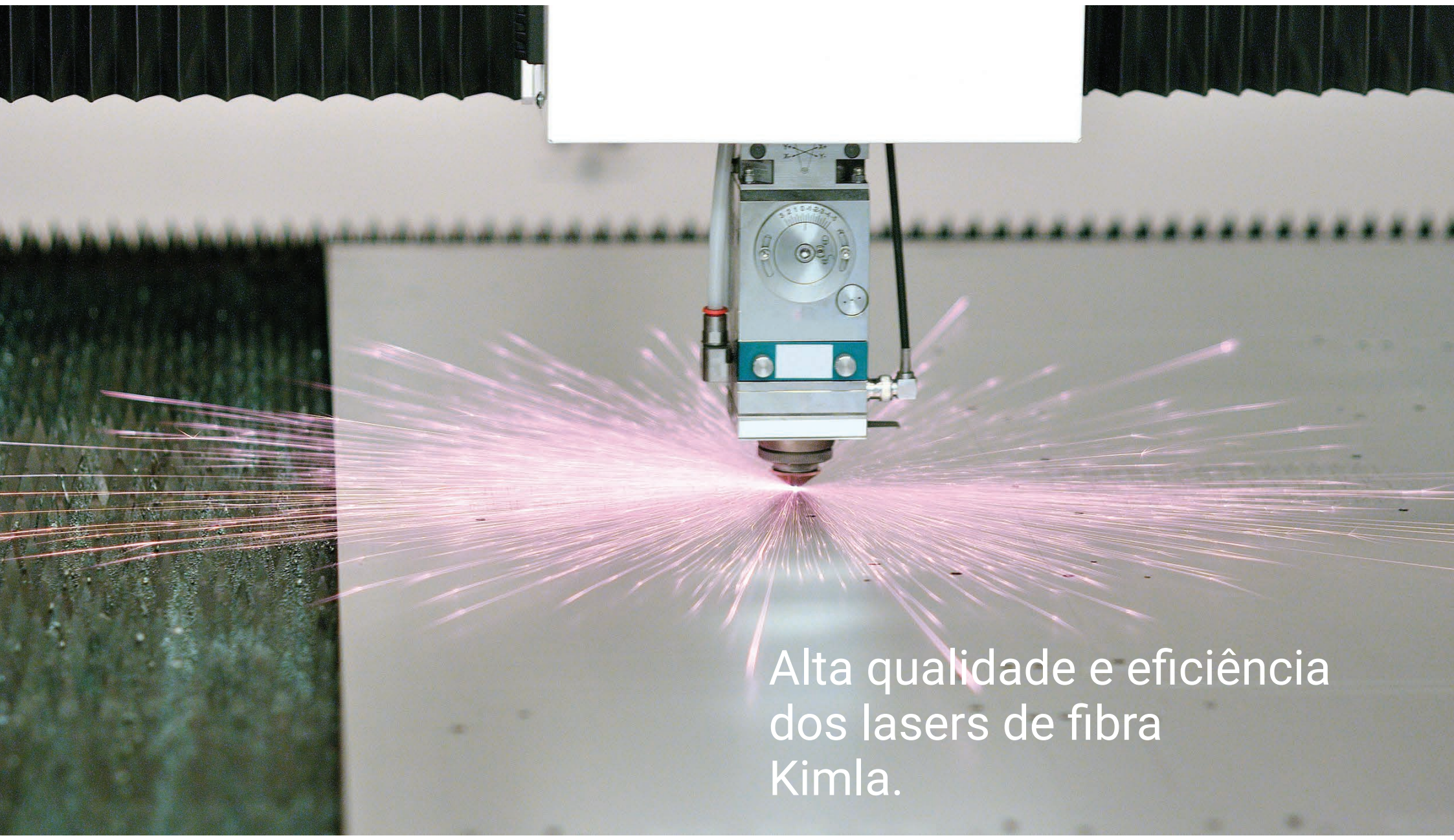
Outra vantagem dos lasers de fibra é o comprimento de onda de luz consideravelmente mais curto que eles produzem, o que permite uma maior densidade de energia dentro do feixe focalizado. Essa densidade de energia mais alta permite um corte a laser mais rápido com menos energia necessária para operação. Os lasers de fibra geralmente podem atingir as mesmas velocidades de corte que os lasers de CO2 com apenas metade da potência e, para chapas de metal muito finas, os lasers de fibra podem cortar em velocidades muito mais altas do que os lasers de C02. C02 com potência equivalente. Com o desenvolvimento da optoeletrônica e dos semicondutores, os díodos laser estão alcançando eficiências cada vez maiores. O processamento da energia luminosa produzida pelos díodos laser no feixe de saída ocorre na fibra que pode atingir uma eficiência de processamento de até 80%. Esta solução oferece economia de energia significativa, enquanto a absorção de energia aprimorada do laser de fibra permite um corte mais rápido.

A vantagem dos lasers sobre os lasers de CO2 é particularmente visível com chapas finas de metal de até 6 mm. Quanto mais fina a folha, maior a vantagem de um laser de fibra sobre um laser de CO2. Os lasers de fibra também são um ótimo complemento para as máquinas de corte a jato de água. As máquinas de jato de água têm uma faixa de operação muito ampla que se estende até 200 mm de espessura de metal. Mas a velocidade das máquinas de jato de água é muito menor do que a velocidade dos lasers. A solução opcional para corte de metais é: laser de fibra para chapas finas e jato de água para chapas grossas.

A tecnologia de laser de fibra é relativamente nova. Dispositivos deste tipo foram produzidos apenas por alguns anos. As empresas que são conhecidas da maioria dos clientes não podem orgulhar-se de muitos anos de experiência nesta área, pois iniciaram a atividade em época semelhante. No momento, as empresas menores podem superar significativamente as empresas maiores que têm procedimentos de longo prazo para adotar novas tecnologias e adaptar o software às necessidades de um usuário específico.

KIMLA

Excelente eficiência



Com os lasers de fibra KIMLA, o usuário tem a opção de alterar o tamanho do ponto do feixe focalizado, permitindo o ajuste ideal dos parâmetros ópticos do laser ao tipo e espessura de uma chapa metálica. Isso contrasta com os lasers de CO2, onde não é possível influenciar o diâmetro do feixe que será focalizado na cabeça. Em um laser de fibra, a entrega do feixe é feita através de uma fibra óptica e, após sair da fibra, o feixe deve ser colimado. A colimação é o processo de mudança do feixe divergente em um paralelo, um processo realizado por meio de uma lente colimadora.

Ajustar a distância focal da lente do colimador influencia o diâmetro do feixe. Isso, por sua vez, afeta a velocidade de corte e a capacidade de cortar materiais de diferentes espessuras. Quanto mais fino o material, menor deve ser o diâmetro do feixe focalizado para otimizar o uso da potência disponível. Para cortar materiais mais espessos, o diâmetro do feixe focalizado deve ser aumentado. Se o diâmetro for muito pequeno, a ranhura não é grande o suficiente para permitir que o gás de proteção expulse o material fundido

Configuração flexivel

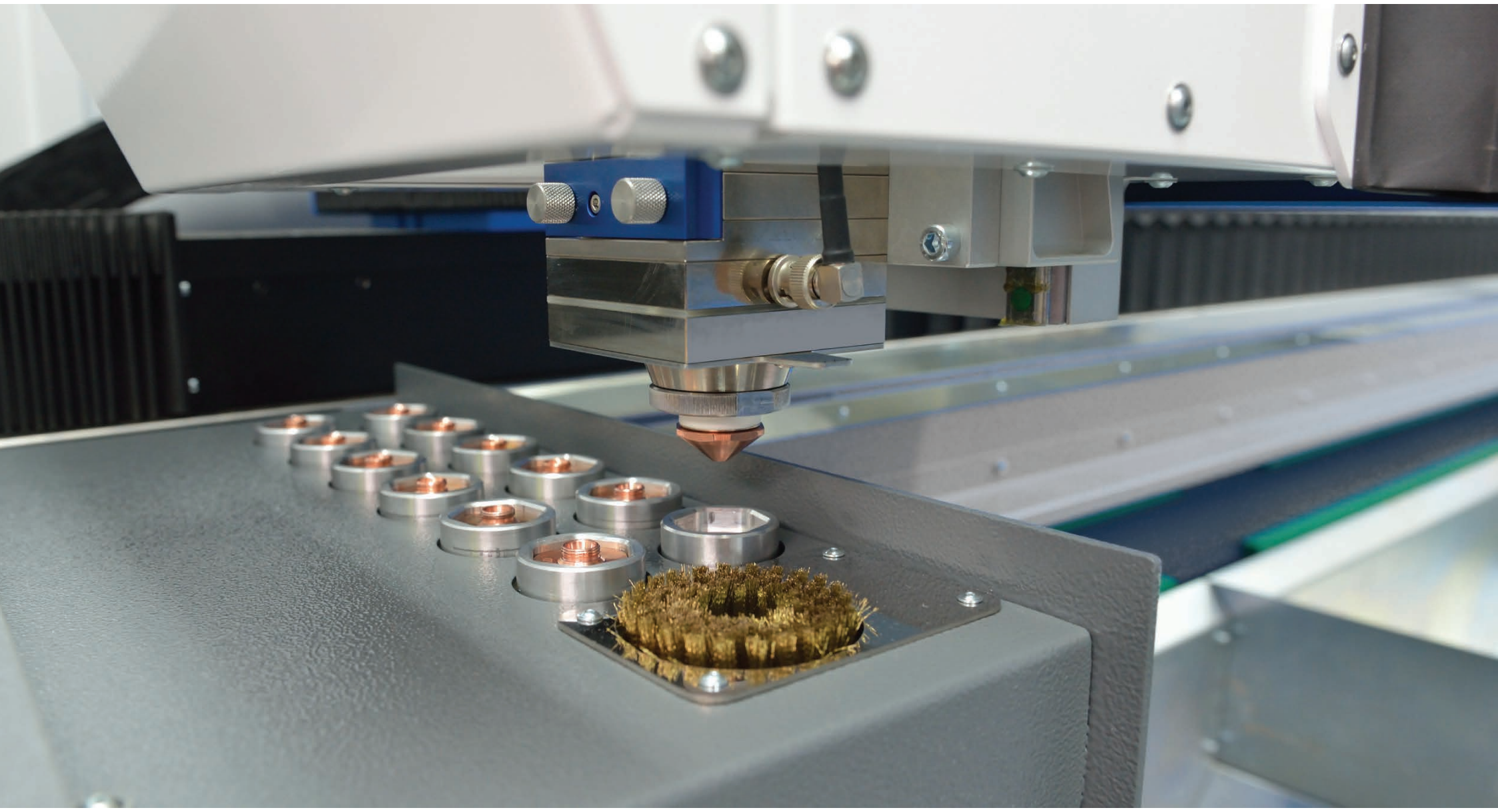
Laserfiber

A capacidade de personalizar os lasers de acordo com as necessidades do cliente

Os lasers KIMLA são fabricados em uma variedade de configurações diferentes e se adaptam a muitos espaços de trabalho diferentes. Essa diversidade de design está relacionada tanto ao grau de automação quanto à potência do laser e sua configuração. A KIMLA fabrica lasers de mesa única que oferecem alta eficiência a um preço baixo, bem como lasers de produção que oferecem maior eficiência, velocidades máximas mais altas e acelerações mais rápidas. Esses lasers de produção apresentam troca automática de paletes com alto grau de automação, sistema de sucção e sistemas de agrupamento e preparação da produção. As possibilidades únicas de corte rápido de chapas finas de metal oferecidas pelos lasers de fibra KIMLA significam que eles são uma alternativa superior não apenas a outras máquinas a laser de fibra, lasers de CO2 e puncionadeiras, anteriormente consideradas a tecnologia mais barata para cortar componentes de chapas metálicas repetíveis. Graças à tecnologia revolucionária usada nos lasers de fibra, usá-los para cortar chapas finas agora se tornou mais barato do que cortar em prensas de torre.

Finecut **Flash**cut **Power**cut **Extreme**cut

KIMLA, fabricante líder de máquinas CNC, especializada na aplicação de tecnologias inovadoras, criou uma linha exclusiva de lasers de fibra com alto desempenho a um preço acessível.



Os lasers de fibra KIMLA usam a mais recente tecnologia para corte eficiente de qualquer formato de chapa metálica. A diferença entre lasers de fibra e CO2 é particularmente visível no caso de chapas finas de até 5 mm. onde o custo de cortar um detalhe pode ser reduzido em até dez vezes. Isso é possível devido à maior eficiência energética de até 30% (em comparação com apenas 5% para C02) e maior concentração de energia como resultado de comprimentos de onda de luz mais curtos. Embora o uso da tecnologia de laser de fibra para o corte de chapas metálicas ainda seja recente, ganhou um grande número de seguidores neste curto espaço de tempo e a indústria está crescendo muito rapidamente. Os cortadores a laser nunca foram baratos, mas graças aos lasers de fibra KIMLA, essa tecnologia tem o potencial de preparar as massas: nossos lasers podem ser até 50% mais baratos do que comprar as máquinas de 'grande marca', o que os torna acessíveis não apenas para grandes fábricas, mas também para pequenas oficinas e empresas de serviços.

VENTAGENS DOS LASERS DE FIBRA

KiMLA

- A eficiência extremamente alta oferece uma velocidade de corte impressionante para a relação de potência do laser
- Os custos de corte são até 10 vezes menores do que os lasers de CO2 comparáveis
- Nenhum gás de laser caro exigia apenas nitrogênio e oxigênio como gases auxiliares
- Não há turbinas caras e outros componentes mecânicos ao contrário dos lasers de CO2, reduzindo significativamente os custos operacionais
- A proteção antirreflexo avançada permite o corte de materiais altamente refletivos
- Ajuste automático da altura da cabeça
- O resfriamento líquido fornece estabilidade e minimiza o risco de danos ao cabeçote de fibra e ao conector
- A lente na cabeça é protegida por uma janela de quartzo que a protege de respingos de material cortado
- A ótica do laser pode ser ajustada para se adequar a materiais específicos
- Os lasers de fibra não requerem o ajuste de espelhos no ressonador ou o fornecimento de gases ao ressonador
- Não utiliza turbinas ou bombas de vácuo, o que reduz significativamente os custos operacionais
- O feixe de laser é guiado através de uma fibra colocada dentro das guias de cabos
- Versões disponíveis com sistema de palete simples, palete duplo ou terceiro palete
- Palete disponível com sistema de corte de tubos
- O software incorpora uma opção NESTING, que permite uma ótima distribuição de detalhes na folha
- O sistema oferece análise vetorial dinâmica, proporcionando alto desempenho para formas mais complexas
- Visualização gráfica online da operação do laser
- Consumo de energia muito baixo
- A construção monolítica do laser oferece alta estabilidade e precisão
- A construção rígida em aço elimina a vibração e o desvio térmico
- Design compacto e com economia de espaço - menor área ocupada?
- Construção autoportante, eliminando a necessidade de fundações especiais durante a instalação
- Área de trabalho totalmente fechada, protegendo o operador da radiação de acordo com os requisitos de saúde e segurança
- As máquinas possuem barreiras de segurança a laser
- Câmara de corte equipada com extração automática do pó gerado durante o corte
- Importe facilmente arquivos GEO para clientes usando máquinas produzidas por outras empresas
- Imprime etiquetas de cabeça de peça de trabalho muito rapidamente, facilitando a identificação posterior
- A cabeça de digitalização permite a digitalização de detalhes existentes, reduzindo o tempo de preparação do projeto
- Os preços do laser de fibra são comparáveis aos das máquinas de corte de CO2, apesar do desempenho superior
- Troca automática de bicos e sistema de limpeza

KIMLA

Sistema de controlo inovador para laser

O sistema de controle a laser KIMLA está equipado com unidades extremamente eficientes baseadas em tecnologia que permite a transmissão de dados via Ethernet em tempo real. Usando este rápido método de comunicação, conseguimos um fluxo de trabalho excepcional e a capacidade de enviar quatro parâmetros de movimento (posição, velocidade, aceleração e solavanco) para o servoconversor, uma solução altamente inovadora, pois a maioria das soluções aplicadas por outras empresas apenas fornecem velocidade ou posição. O software usado pelos lasers KIMLA é a solução mais avançada dos últimos anos. Nossa empresa desenvolveu um software com uma série de novos recursos que promovem um trabalho rápido e eficiente. O sistema de controle a laser KIMLA tem a capacidade de editar, corrigir, fazer alterações geométricas, alterar o layout ou gerar um caminho, enquanto o trabalho continua. A preparação leva muito pouco tempo, pois o sistema permite operação multi-thread.

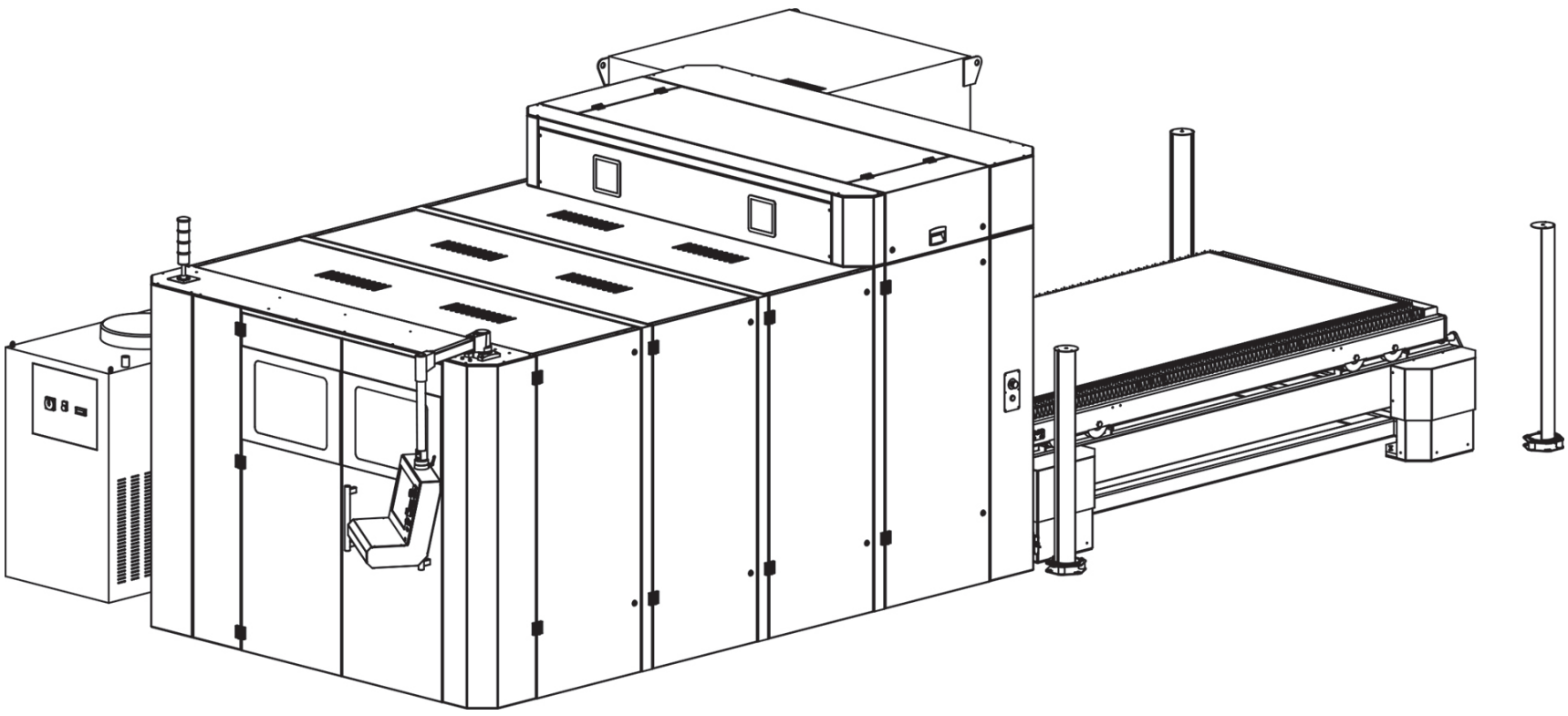
Sistema de controlo: nada é imposivel
Módulos CAD / CAM / NEST / CNC icorporados

Enquanto a máquina está cortando, o operador pode configurar os seguintes itens diretamente no sistema de controle. A comunicação com o sistema externo pode ser feita através de redes de computadores Ethernet ou USB. Os sistemas laser KIMLA também são equipados com módulos de aproveitamento automático para gerenciar a produção, permitindo o atendimento de pedidos e a criação de bibliotecas pré-fabricadas. Nosso sistema de controle possui conjuntos de parâmetros integrados que facilitam o corte de vários materiais de diferentes espessuras, e nossos lasers atingem velocidades e acelerações muito altas por meio de análise vetorial dinâmica e um design especial otimizado por software para análise de deformação. O software também vem com cálculos automáticos de custos de corte como padrão.

KIMLA

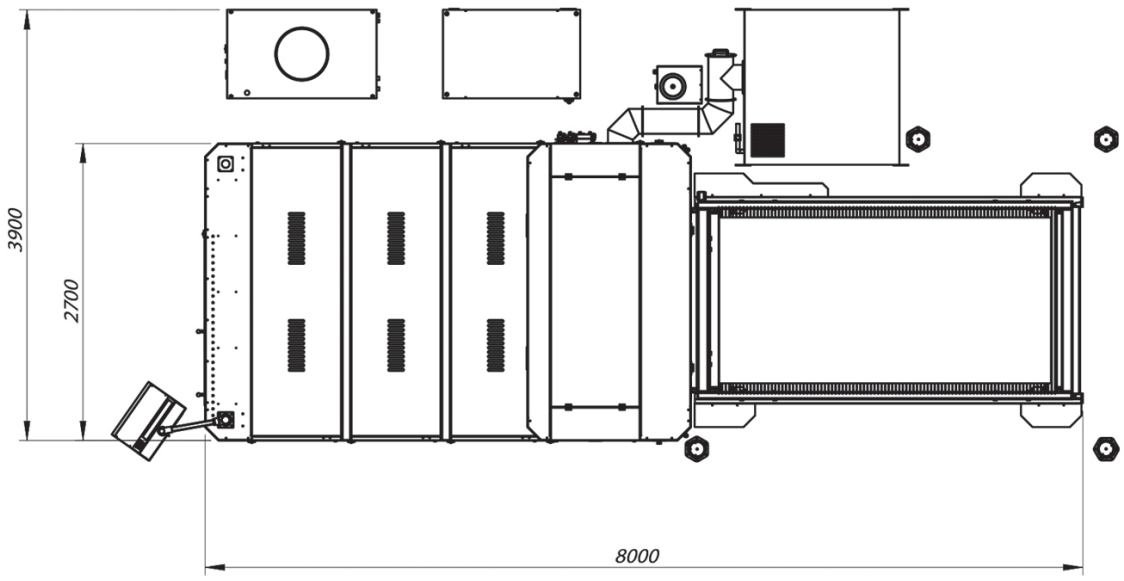
PROJETO DE LASER KIMLA

Os lasers KIMLA projetados para cortar aço com ressonador de fibra compreendem uma parte mecânica, que opera um sistema de acionamento linear. Esses atuadores posicionam a cabeça de corte que é equipada com uma lente de foco e um bico que fornece o suprimento de gás de corte. A máquina usa o sistema de coordenadas cartesianas. O material é fixado durante o corte e o cabeçote se move em três eixos: x, y e z. As versões industriais dos lasers KIMLA estão equipadas com um sistema de troca automática de paletes que facilita um processo de produção contínuo, permitindo que o operador e a máquina trabalhem continuamente. Enquanto as peças de trabalho estão sendo cortadas em um palete, o operador pega os itens cortados do outro palete antes de instalar a próxima quantidade de material a ser cortado. Ao final do corte, a troca automática de paletes é realizada enquanto o laser continua o corte e o operador inicia a próxima troca de material.

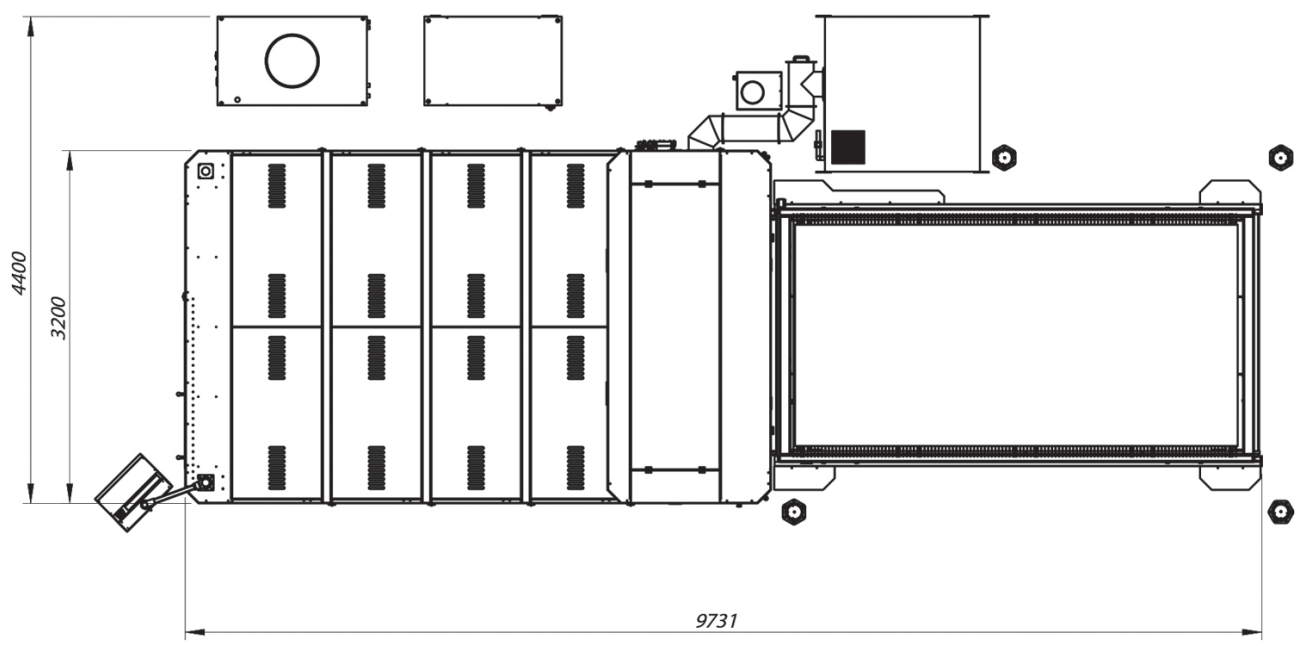


MATERIAIS PROCESSADOS

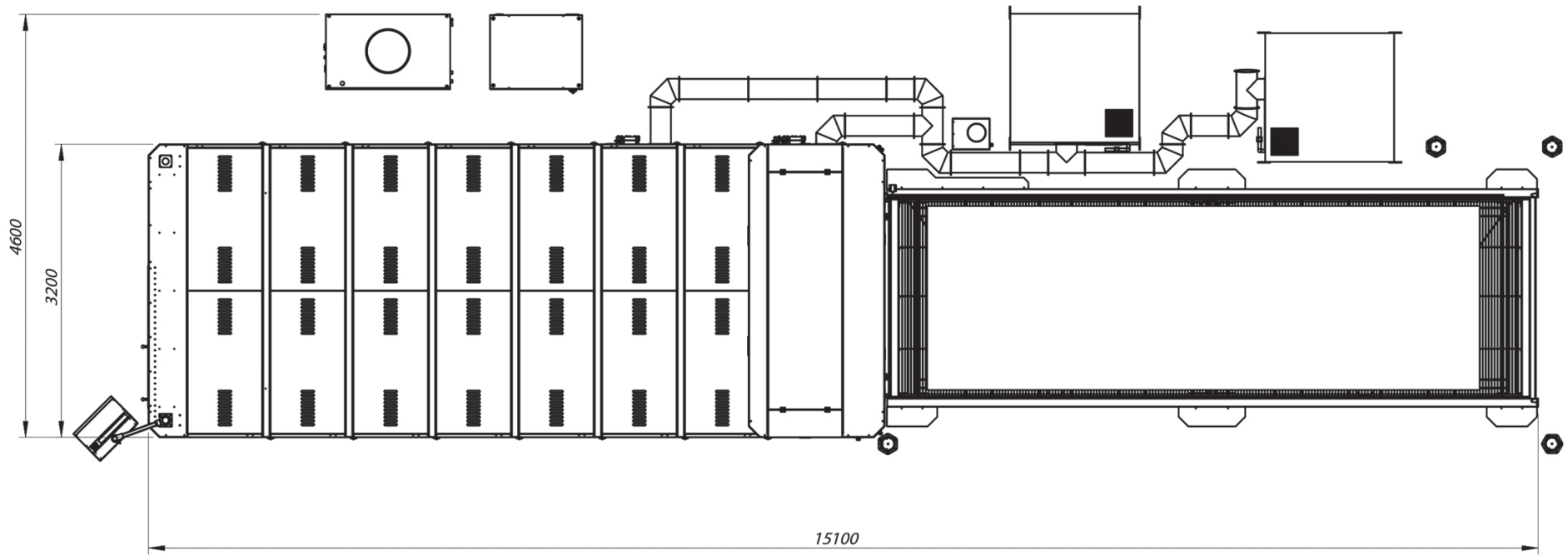
- aço carbono
- aço inoxidável
- alumínio
- cobre
- latão



Linear 1530 Laser



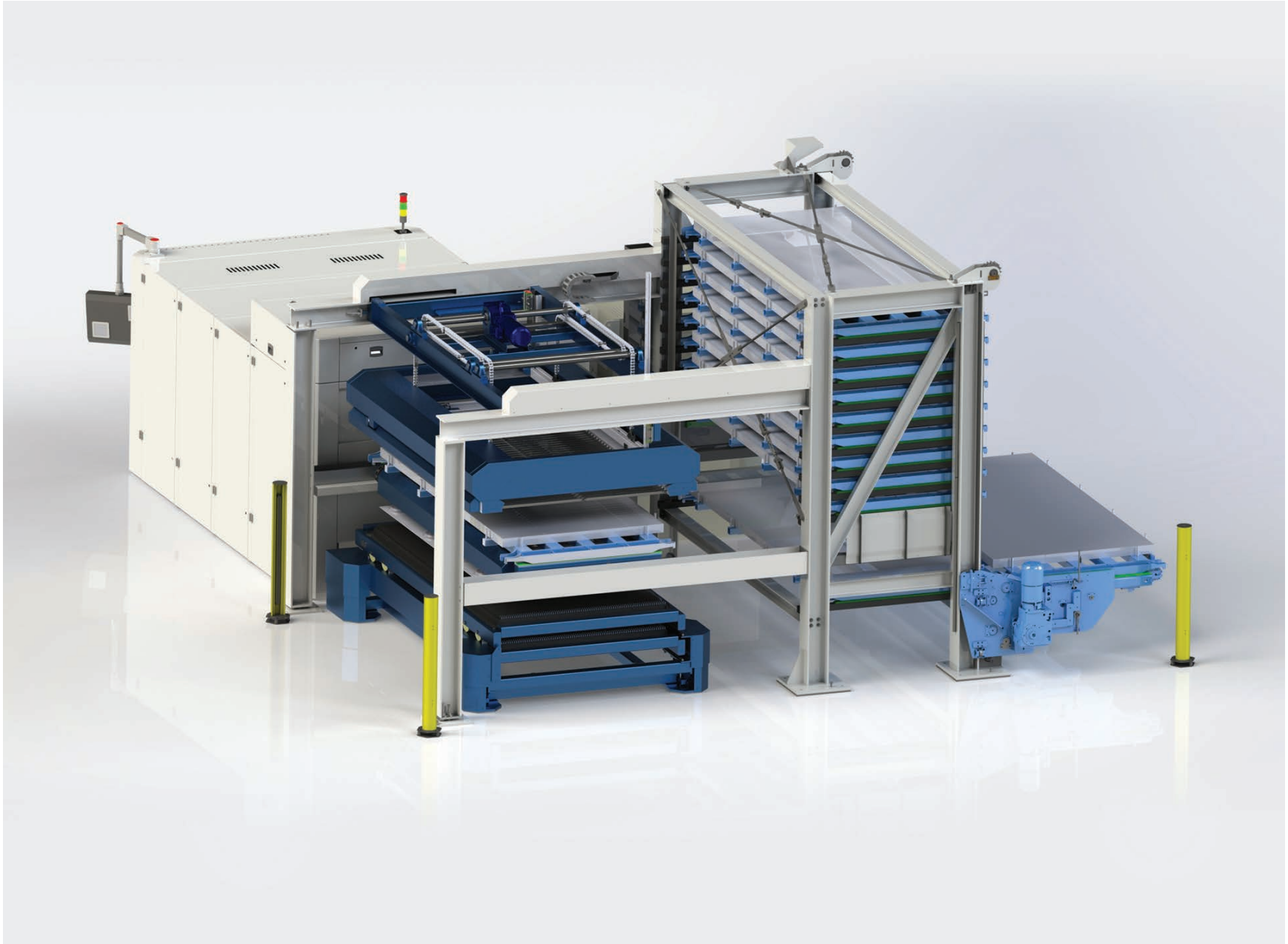
Linear 2040 Laser



Linear 2060 Laser

KIMLA

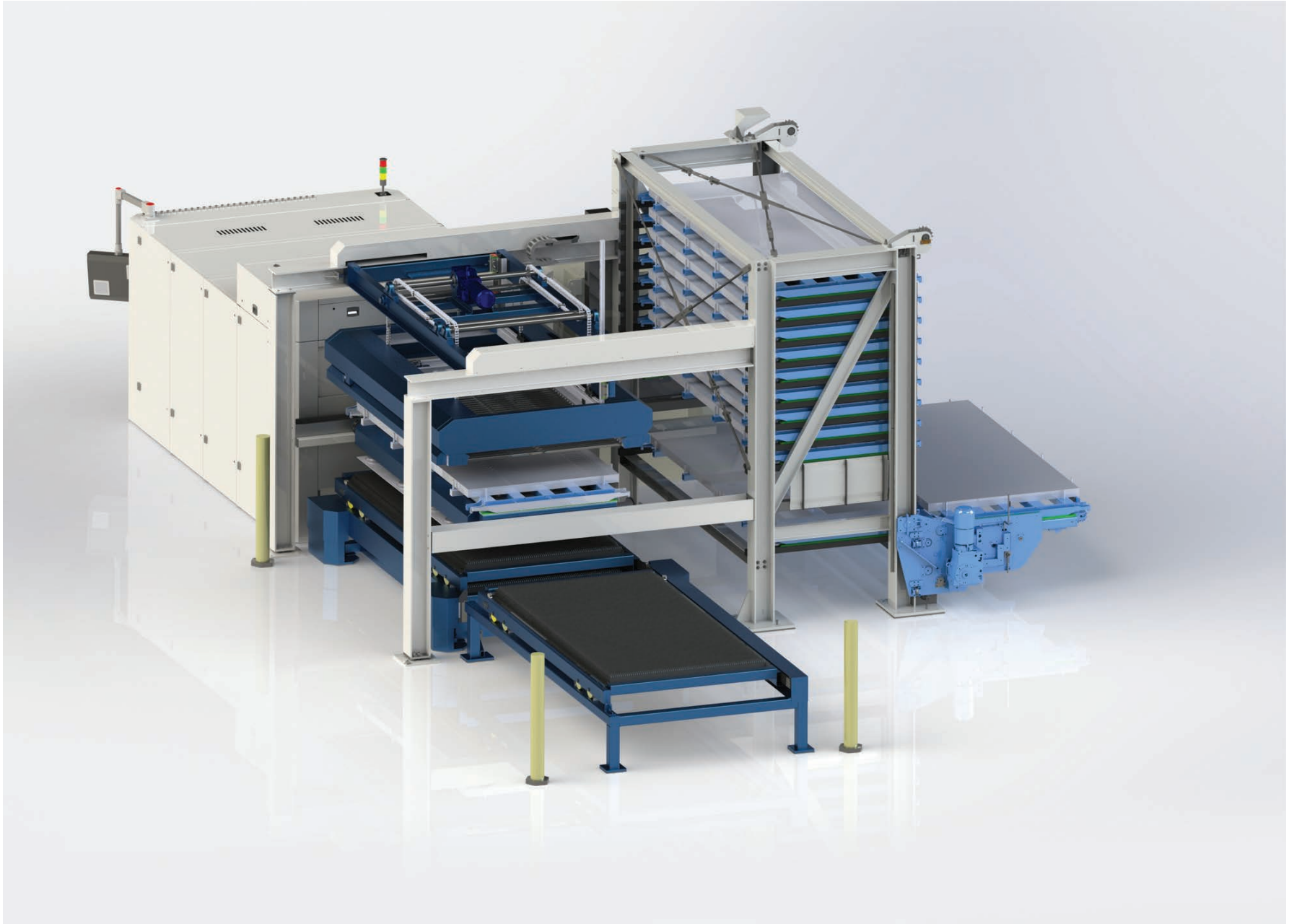
CARGA E DESCARGA KIMLA **StoreSystem LUS30**



O inovador sistema automatizado de carga e descarga da Kimla Store foi projetado para maximizar a produtividade. A loja é composta por um rack de torre, que armazena a chapa metálica, um bastidor de carregamento que retira a chapa da loja e a transporta para a mesa de carregamento e um sistema de extração que recolhe as peças cortadas e as coloca nas prateleiras. pedaços cortados. O design compacto permite prateleiras adicionais do sistema Kimla Store. O sistema Store funciona automaticamente com Laser a Fibra, eliminando a necessidade de mão de obra humana para carregar e descarregar chapas de peças cortadas. Durante a operação a laser, o operador pode controlar o sistema de forma rápida e conveniente e otimizar o fluxo de material, minimizando o tempo de inatividade da máquina e obtendo maior lucratividade.

Laserfiber

NINHO DE CORTE A LASER AUTOMATIZADO **KIMLA LaserCEL**



Combine o sistema de três paletes com nosso sistema de oficina para máxima flexibilidade de produção, o LaserCEL permite que você utilize totalmente a velocidade do nosso laser de fibra óptica. O operador pode carregar e descarregar automaticamente ou carregar e descarregar manualmente da terceira mesa de paletes. Comparado ao sistema de dois paletes, um sistema integrado de três paletes permite muito mais flexibilidade e maior eficiência.

KIMLA

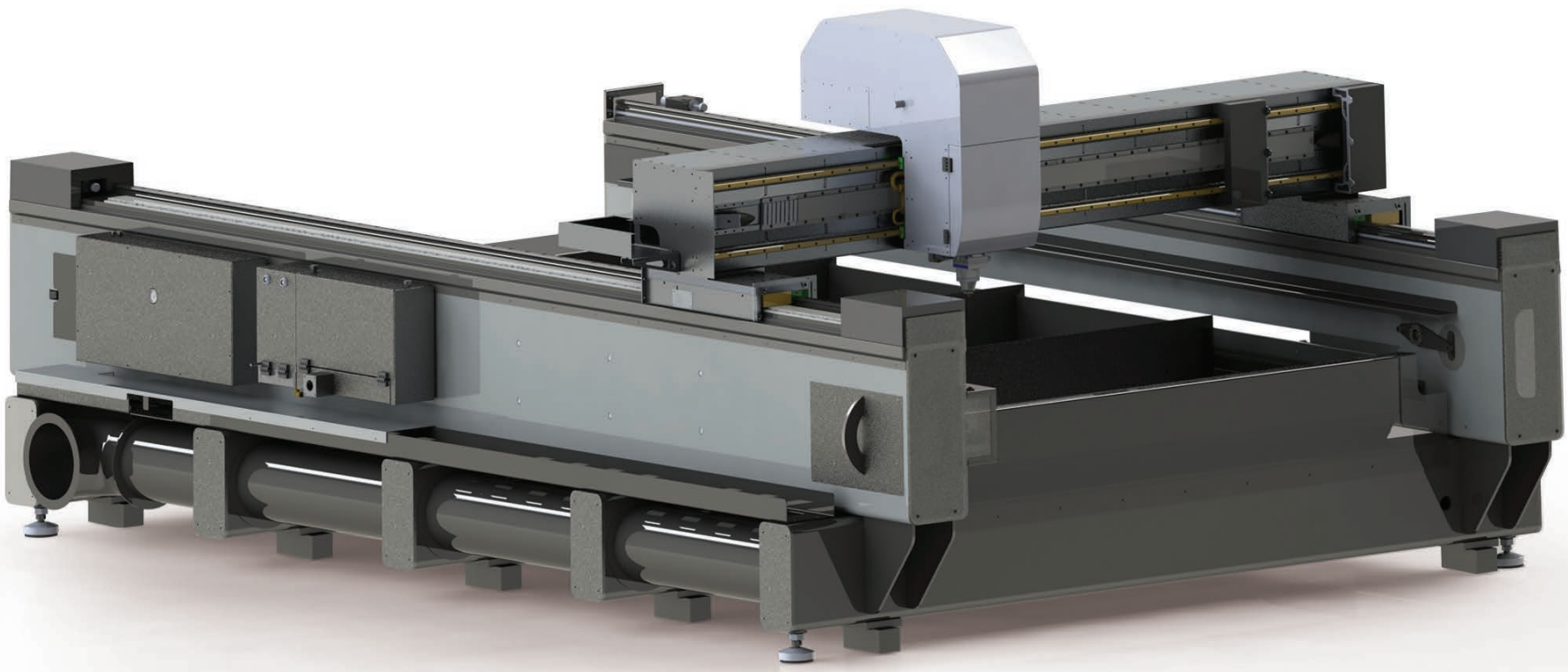
Mais alta eficiência

O laser KIMLA é construído sobre um corpo rígido e monolítico sobre o qual se move o sistema que aciona a cabeça de corte. Todas as superfícies de guia linear são usinadas em uma com uma fresadora de precisão. Esta fabricação de precisão elimina a necessidade de juntas de deslocamento, proporcionando maior rigidez do trem de força. Esses sistemas foram projetados usando software para análise de deformação, e seu projeto e construção foram derivados de estruturas aéreas, onde o baixo peso e a alta rigidez são as principais prioridades. Ao usar essa solução, a dinâmica dos lasers KIMLA excede em muito os padrões atuais.

O sistema de controle está em um rack integrado à caixa do laser, reduzindo os requisitos de espaço.

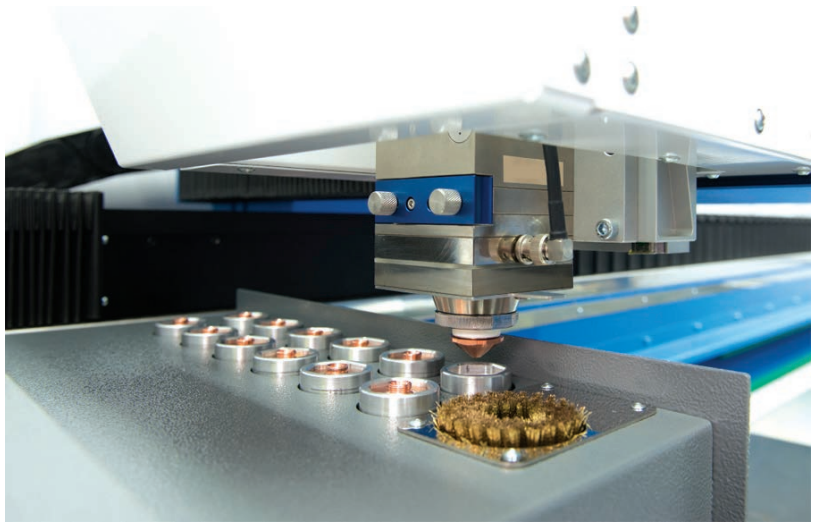
O cabo de fibra é alimentado ao cabeçote por trilhos de guia através da máquina. Esta construção não requer inspeção e é totalmente livre de manutenção.

Os lasers KIMLA usam controle sem erros onde a imprecisão de rastreamento não é proporcional à velocidade da taxa de alimentação como na maioria dos dispositivos, mas sim em um nível constante de micrômetros individuais. Esta solução permite uma operação muito rápida e dinâmica com alta precisão mesmo em velocidades de corte muito altas. Somente essas máquinas podem explorar todo o potencial da tecnologia de laser de fibra.



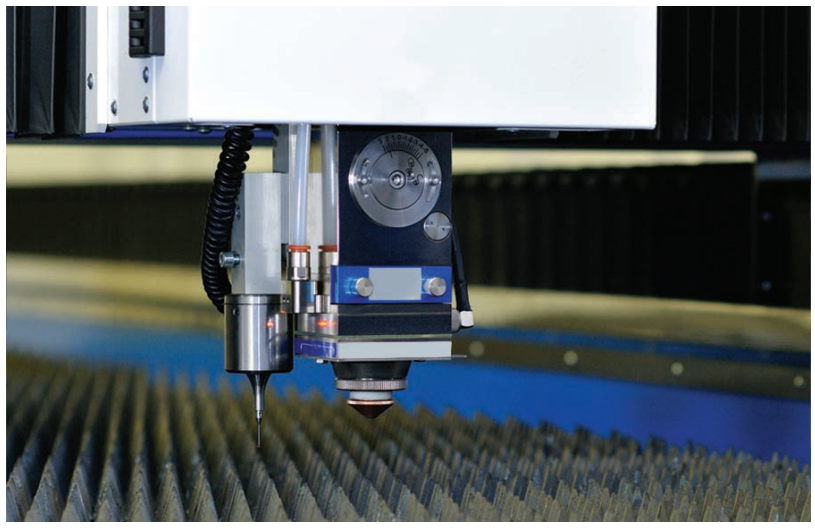
Opções adicionais

Laserfiber



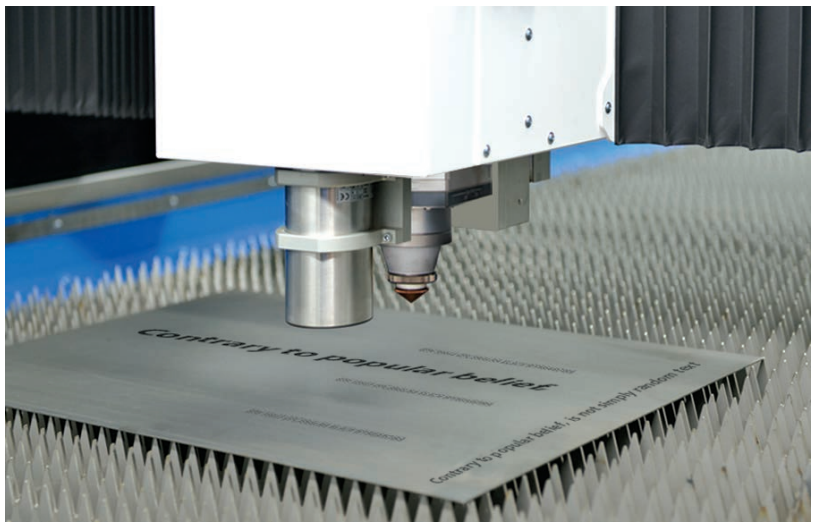
Troca automática de bico

O trocador de bicos e o sistema de limpeza permitem um aumento ainda maior na eficiência operacional. Cada bico é limpo antes de ser armazenado no sistema de armazenamento. O novo é emitido de acordo com o parâmetro selecionado.



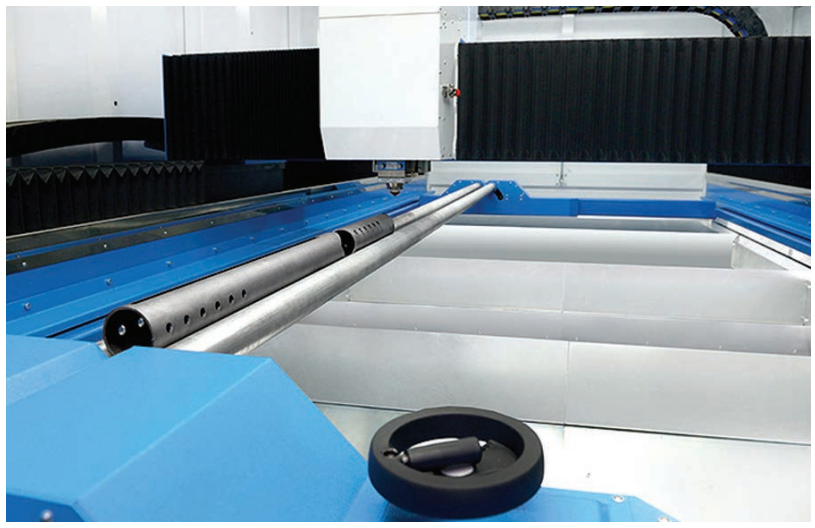
Cabeça de varredura

Um cabeçote de varredura opcional é um equipamento indispensável na máquina para projetos mais exigentes ou formas complexas. A sonda de medição colocada no carro a laser escaneia automaticamente as peças cortadas e pode duplicá-las, reduzindo o tempo de preparação do projeto.



Cabeça de impressão – tinta

Um cabeçote automático baseado em tinta permite que as folhas sejam marcadas rapidamente antes do corte, facilitando a identificação das peças na folha, a marca é distribuída automaticamente através do software de agrupamento integrado. A cabeça de impressão marca a peça com tinta que pode ser facilmente limpa sem deixar vestígios na mídia ou deixada como um recurso mais permanente.



Possibilidade de cortar tubos

Graças a uma nova solução, que é um prato giratório montado em um dos paletes, é possível cortar uma chapa padrão e diferentes formas em tubos. Isso é feito no próprio sistema laser KIMLA. O tubo repousa livremente durante o processo de corte sem que os grampos de fixação do tubo bloqueiem a capacidade de cortar as extremidades do tubo. Como resultado, pode ser cortado sem desperdício desnecessário.

Finecut

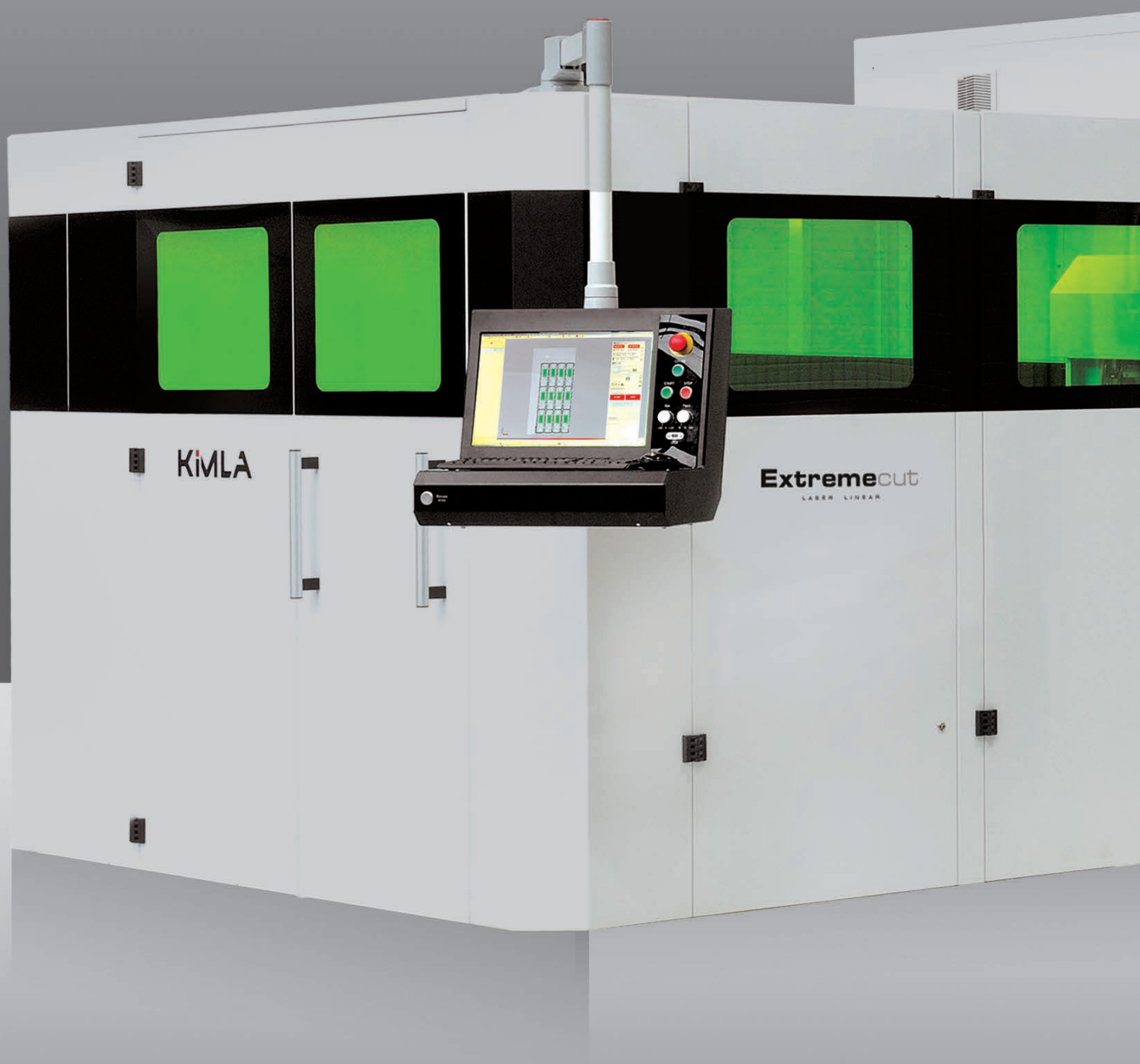
LASER LINEAR

Os lasers da série Finecut são criados para o benefício das empresas que iniciam sua operação no ramo de cortadoras a laser.

Flashcut

LASER LINEAR

Os lasers da série Flashcut são dedicados a clientes que procuram cortadores a laser eficientes e universais.



Powercut

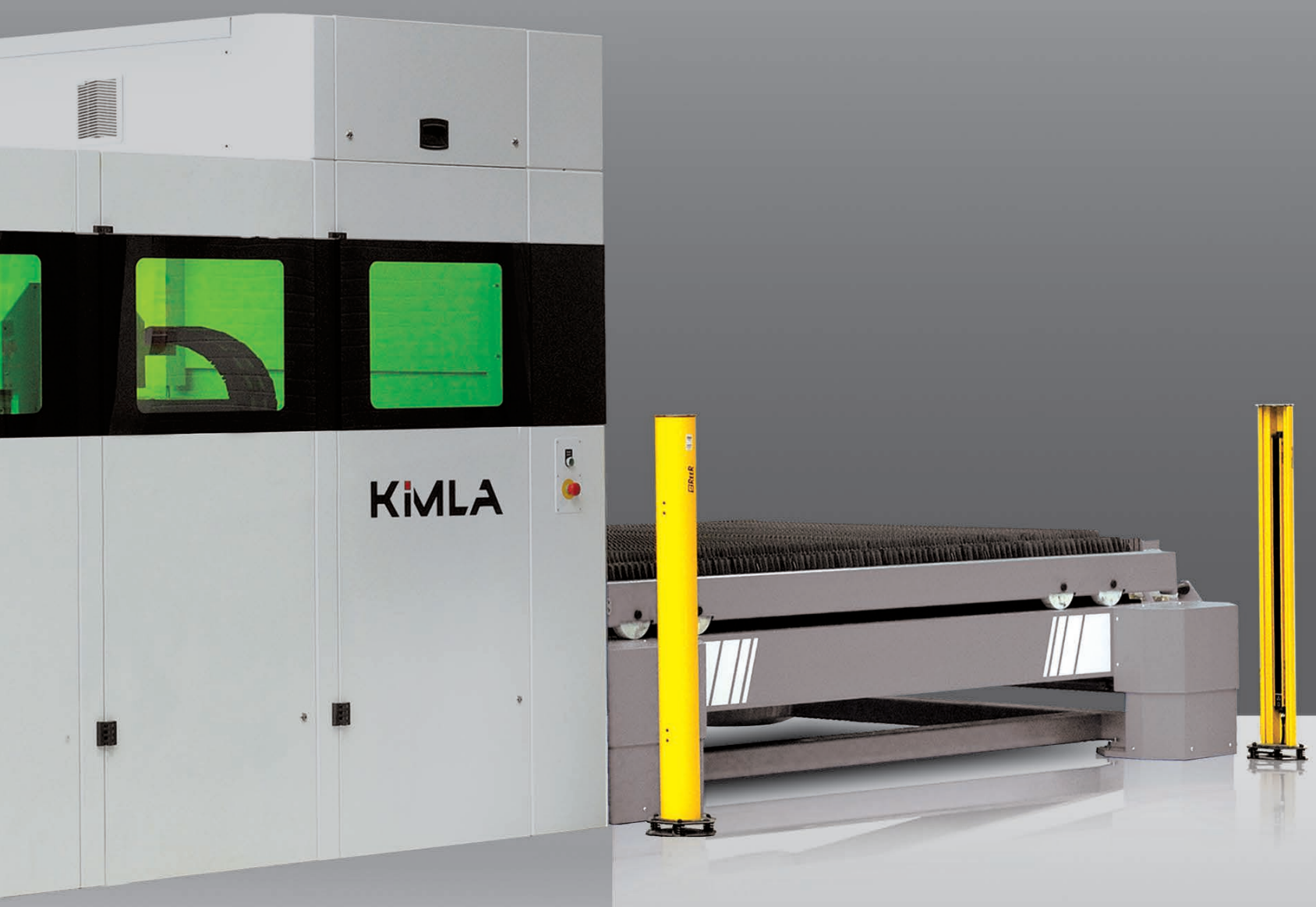
LASER LINEAR

Os lasers da série Powercut foram projetados para atender às expectativas dos clientes mais exigentes. O laser Powercut está disponível em variantes com potência de até 8 kW e permite um corte de alta eficiência.

Extremecut

LASER LINEAR

O laser Extreme Cut, graças ao seu pórtico leve feito de fibras de carbono e potência de até 12 kW, é dedicado a clientes que esperam desempenho extremo.



Dados técnicos

Serie Finecut

Os cortadores da série Finecut desta série são dedicados a clientes que apreciam alta qualidade e desempenho e baixo custo de compra. Um laser Finecut pode ser aplicado perfeitamente em pequenas ou médias empresas que usinam chapas finas

Serie Flashcut

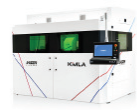
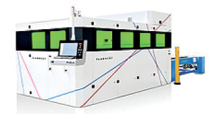
Os lasers industriais da série Flashcut são produtos frequentemente escolhidos por fábricas de pequeno e médio porte. O alto grau de automação e o sistema de controle flexível proporcionam uma operação mais rápida e eficiente.

Serie Powercut

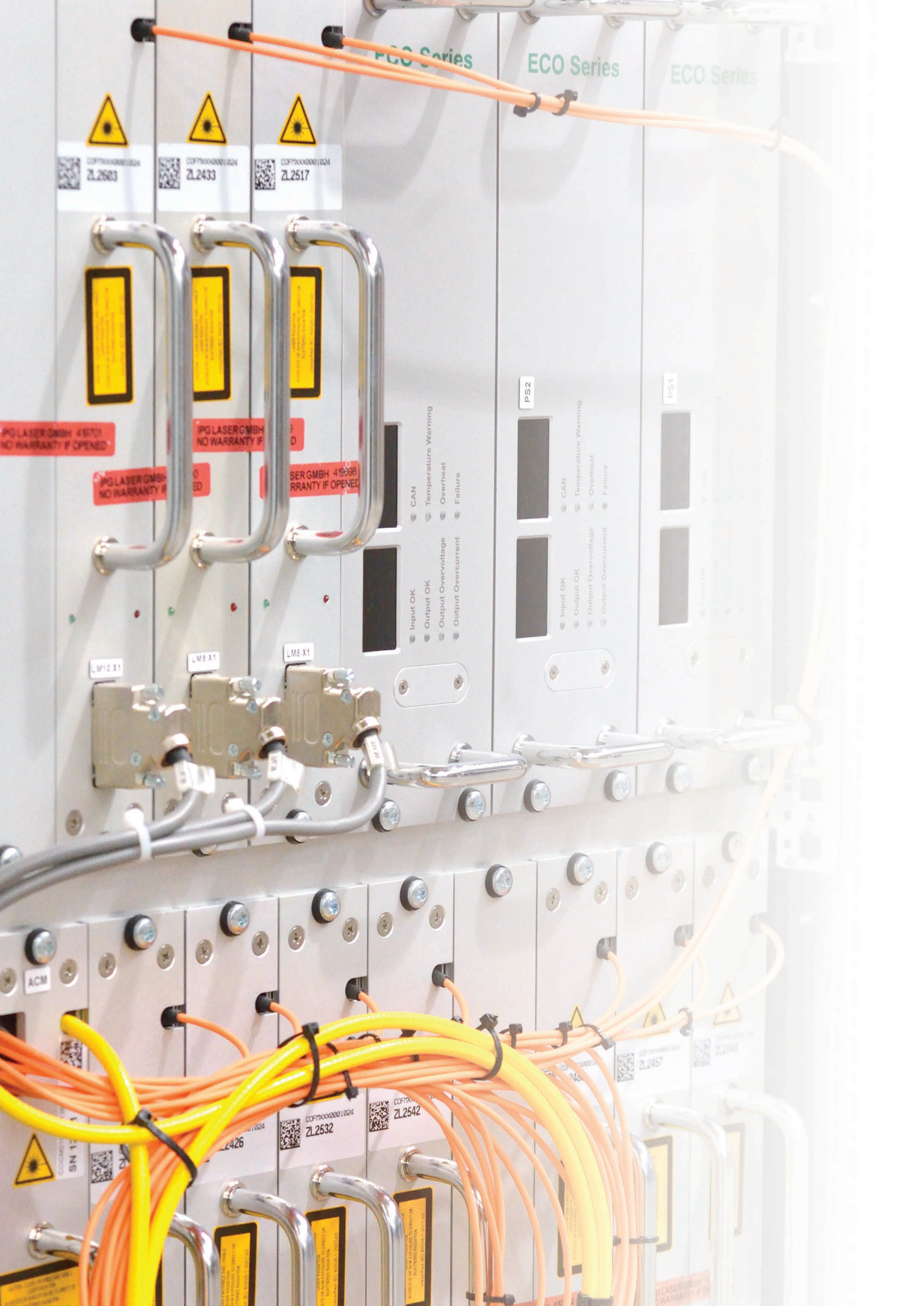
A série Powercut são as cortadoras de produção mais potentes do mercado. Os lasers Powercut são equipados com o inovador sistema de controle KIMLA com recursos completos, permitindo que você atinja as mais altas velocidades de operação de até 5 m / s.

Serie Extremecut

Os lasers da série Extremecut são equipados com uma ponte muito leve e rígida feita de compósitos de fibra de carbono. Permitir que você alcance o máximo desempenho.

	Finecut LASER LINEAR	Flashcut LASER LINEAR	Powercut LASER LINEAR	Extremecut LASER LINEAR
				
Especificações técnicas				
Potência do laser	Até 2 kW	Até 4 kW	Até 8 kW	Até 12 kW
Area de trabalho	1.000 x 2.000 mm	1.500 x 3.000 mm 2.500 x 3.000 mm	1.500 x 3.000 mm 2.000 x 4.000 mm 2.000 x 6.000 mm 2.000 x 8.000 mm 2.000 x 10.000 mm	1.500 x 3.000 mm 2.000 x 4.000 mm 2.000 x 6.000 mm 2.000 x 8.000 mm 2.000 x 10.000 mm 2.500 x 3.000 mm 2.500 x 6.000 mm 2.500 x 8.000 mm 2.500 x 12.000 mm (HP) 3.000 x 10.000 mm
Acionamentos lineares	✔	✔	✔ (HP)	✔ (HP)
Trocador automático de paletes	✘	✔	✔	✔
Barreiras a laser de segurança	✘	✔	✔	✔
Portas em todos lados área de corte a laser	✔	✔	✔	✔
Separador de pó com filtros UltraWeb	✘	✔	✔	✔
Distância focal ajustável da cabeça (zoom)	✘	●	✔	✔
Ajuste automático de altura	✔	✔	✔	✔
controlador e software				
Sistema de controle CAD / CAM / NEST / CNC	✔	✔	✔	✔
Aninhamento gerenciamento produção 1 estação	●	1 estação	1 estação	2 estação
Conexão com o sistema ERP	✘	●	✔	✔
Flycut	●	✔	✔	✔
Controle de posição do servo-palete	✘	✔	✔	✔
Comutação automática de zonas de sucção	✔	✔	✔	✔
Análise vetorial dinâmica	✔	✔	✔	✔
Frequência de posição um ajuste	20 kHz	20 kHz	20 kHz	20 kHz
Regulagem eletrônica do ângulo do pórtico	✔	✔	✔	✔
Modulador de feixe paramétrico	✔	✔	✔	✔
Linhas de corte comuns	✔	✔	✔	✔
Deteção de Posição do Material	✔	✔	✔	✔
Deteção de um bocal	✔	✔	✔	✔
Deteção de fluxo de gás muito baixo	✔	✔	✔	✔
Deteção colisão com retomada automática	✔	✔	✔	✔
Salto de sapo	✔	✔	✔	✔
Corte suave de estrias e polilinhas	✔	✔	✔	✔
Corte de borda reta com resolução de 1 mm	✔	✔	✔	✔
Acionamento de pórtico duplo	✔	✔	✔	✔
Corte automático com controle de borda	✔	✔	✔	✔
Sistema de mecanização de Tubos	✘	●	●	●
Cabeça de impressão	✘	●	●	●
Cabeça de varredura	✘	●	●	●
Troca automática de bico	✘	●	●	●
Velocidade, eficiência, precisão				
Valores de velocidade de operação	Até 150 m / min	Até 180 m / min	Até 230 m / min	Até 230 m / min
Valores de aceleração	Até 20 m / s^2	Até 30 m / s^2	Até 60 m / s^2	Até 60 m / s^2
Comprimento de posicionamento	0.03 mm	0.03 mm	0.02 mm	0.02 mm
Repetibilidade de posicionamento	0.001 mm	0.001 mm	0.001 mm	0.001 mm
Informação adicional				
Garantia	24 meses	24 meses	24 meses	24 meses

✔ - padrão ● - opcional ✘ - não disponível


ECO Series
ECO Series
ECO Series
ZL2503
ZL2433
ZL2517
IPG LASER GMBH
NO WARRANTY IF OPENED
PS2
PS1
CAN
Temperature Warning
Overheat
Failure
Input OK
Output OK
Output Overvoltage
Output Overcurrent
LM10.X1
LM9.X1
LM8.X1
ACM
ZL2426
ZL2532
ZL2542
ZL2457

Exportação das máquinas

Exportamos nossas máquinas para vários países ao redor do mundo.

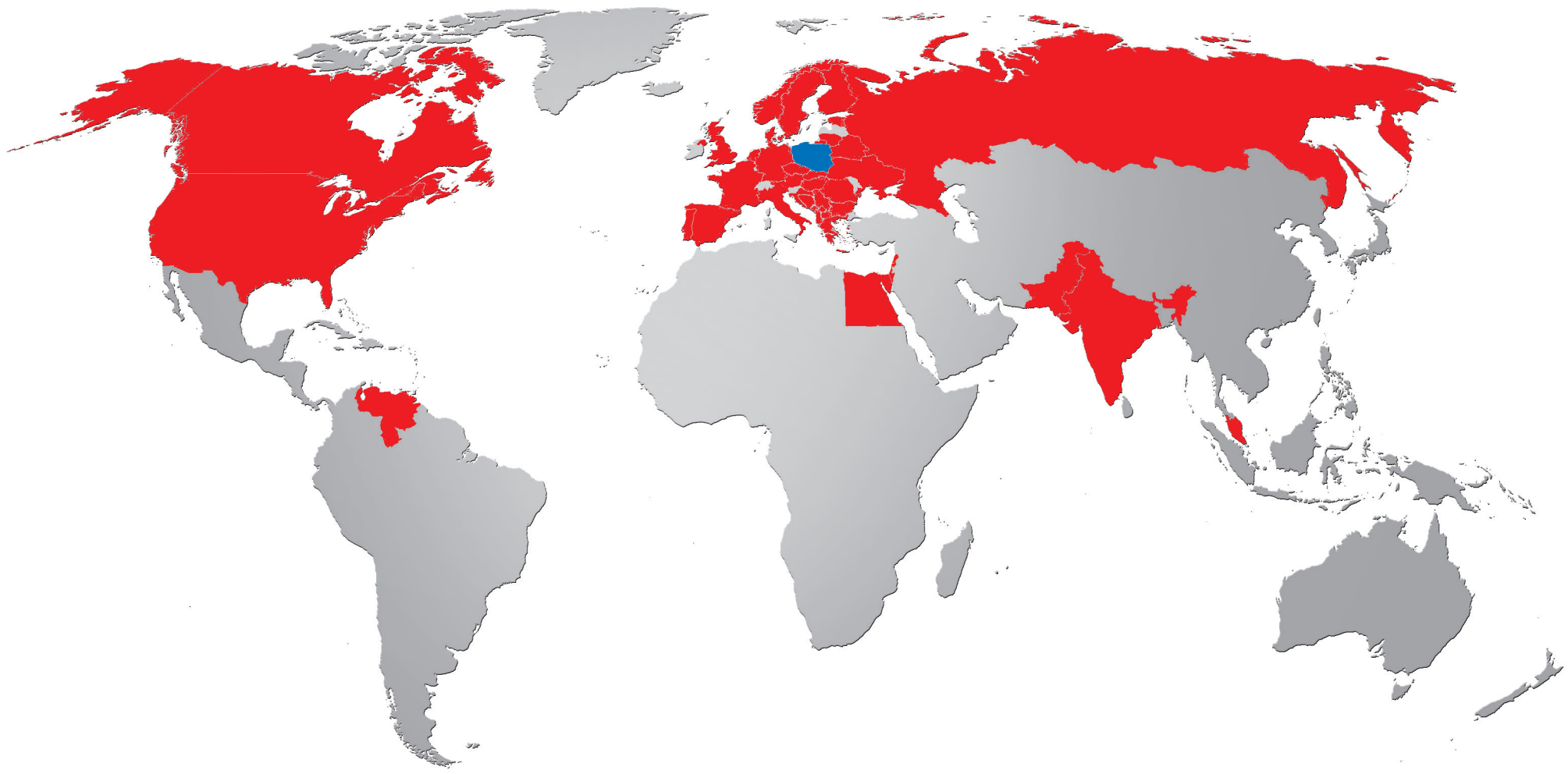
Alemanha
Reino Unido
França
Espanha
Portugal
Austria
Grecia
Países Baixos
Bélgica
Itália

Finlândia
Ucrânia
Estónia
Rússia
Lituânia
Bielorrússia
Romênia
Hungria
Republica Checa
Eslovaquia

Egipto
Israel
Líbano

India
Pakistán
Malasia

Estados Unidos
Canada
Venezuela



KIMLA

MAQUINARIA INTERNACIONAL

C/Cantir, 12 - Nave 7 - Pol. Ind. Magarola

08292 Esparreguera - Barcelona

Tel. + 34 934 397 038

www.maquinariainternacional.com

The above offer is for information only and does not constitute trade offer in the meaning of Art. 66, § 1 of the Civil Code.
The manufacturer reserves the right to change parameters without prior notice. The manufacturer is not liable for any printing errors.