

# FIBRA DE CORTE LINC-CUT™

SUA PRÓXIMA **GRANDE EVOLUÇÃO**  
SISTEMA DE CORTE À LASER



**LINCOLN**®  
**ELECTRIC**

**AUTOMATION**

# QUAL É O DESAFIO?

Não é apenas caro cortar manualmente ou terceirizar a produção de centenas de peças; depender de processos inferiores ou de fornecedores terceirizados para entregar peças de alta qualidade dentro do prazo também é ineficiente e consome muito tempo.

Os fabricantes de estruturas e componentes em aço enfrentam diversos desafios em todo o mundo, incluindo a volatilidade dos preços do aço devido às tensões comerciais e às mudanças na demanda, a escassez de mão de obra qualificada, regulamentações ambientais mais rigorosas, a concorrência de materiais alternativos e a necessidade de investir em novos equipamentos e treinamentos para acompanhar os avanços tecnológicos.



ALTO CUSTO  
E CONSUMO



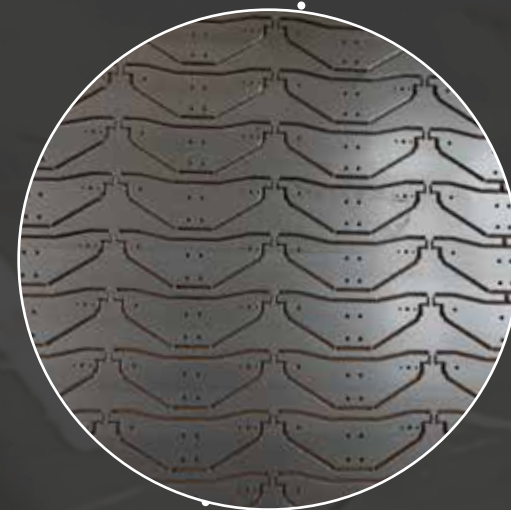
ESCASSEZ DE  
MÃO DE OBRA



CONTROLE DE  
QUALIDADE



RISCOS A SAÚDE  
E SEGURANÇA



# A SOLUÇÃO LINC-CUT™ FIBER

O sistema de corte a laser CNC LINC-CUT™ FIBER foi desenvolvido para oferecer uma qualidade de corte excepcional e consistente para as necessidades de fabricação em chapas metálicas, proporcionando um processo mais seguro e com melhor custo-benefício.

**Dizem que é preciso escolher entre qualidade e quantidade. Nós perguntamos: por que não ter as duas?**

Com velocidades de movimentação de até 110 m/min e potência de laser de até 20 kW, o sistema de corte CNC LINC-CUT™ FIBER é capaz de cortar chapas de aço carbono com espessura de até 40 mm de forma rápida, simples e eficiente, sem qualquer compromisso com a qualidade.



ECONOMIZE TEMPO  
VALIOSO



FAÇA MAIS COM  
APENAS UM  
OPERADOR



AUMENTE A  
QUALIDADE DE CORTE

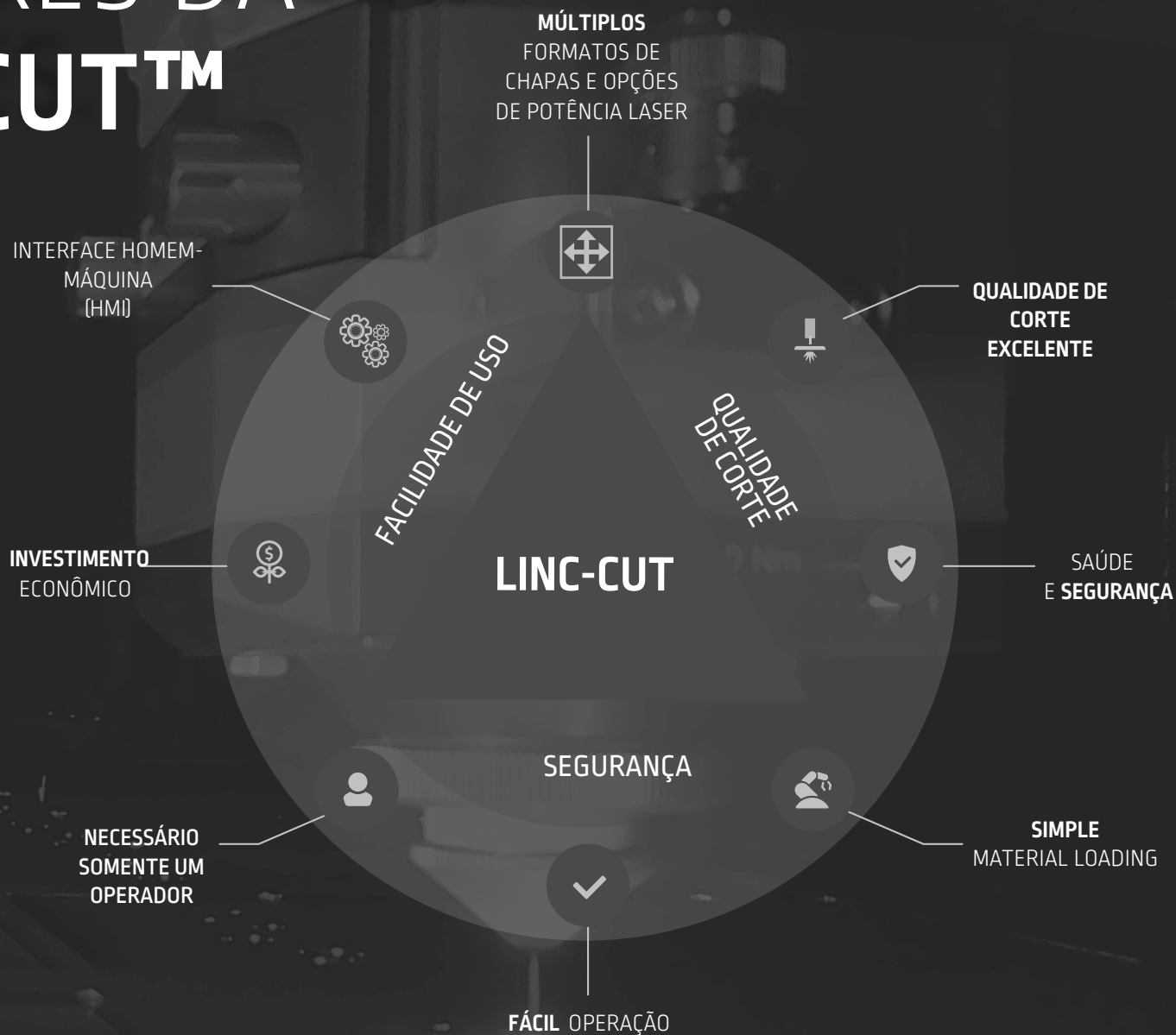


QUALIDADE DE  
CORTE



|  | LINC-CUT™ D             | LINC-CUT™ A                         | LINC-CUT™ HP                        |
|--|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|  | Mesa Simples            | Mesa Dupla de Troca Automática      | Mesa Dupla de Troca Automática      |
|  | 3 a 6kW                 | 3 a 6kW                             | 12 a 20kW                           |
|  | 2000x1000 - 3000x1500mm | 1500x3000 - 2000x4000 - 2000x6000mm | 1500x3000 - 2000x4000 - 2000x6000mm |
|  | Até 25mm                | Até 25mm                            | Até 50mm                            |

# VALORES DA LINC-CUT™ FIBER



# SOLUÇÃO TURN KEY



- Cabine de proteção
- Janelas de segurança para melhor monitoramento
- Porta de Acesso Segura ao Cabeçote Laser
- Painel de Controle Centralizado
- Software CAD/CAM Integrado
- Conjunto de laser de fibra de até 20kW ; capacidade de corte de até 50mm de espessura
- Formato de chapa de 1000 x 2000 mm até 2000 x 6000 mm
- Mesa com Gaveta Manual ou Mesas de Troca Automática com Proteção por Barreira de Luz
- Extração de Fumos com Tecnologia PRISM™
- Garantia de 2 anos

MÚLTIPLAS OPÇÕES  
DE POTÊNCIA

ALTA QUALIDADE DE CORTE

PRODUCTIVITY

MANUAL OU AUTOMÁTICO

MÚLTIPLOS FORMATOS

SEGURANÇA

Sem comprometer a segurança:

- Em conformidade com a Directiva de Máquinas 2006/42/EC
- Sinalização de segurança com marcação de janelas conforme a norma EN 12254
- Um conjunto de proteções impede o corte e a movimentação da máquina com as portas abertas, garantindo proteção contra a radiação laser e prevenindo acidentes
- Componentes Certificados CE
- Ciclo de segurança da mesa para modelo Shuttle
- Interconexão do filtro de exaustão

\* Consulte as condições de aplicação da garantia automática em seu site Lincoln Electric.

# LINC-CUT™ FIBER DRAWERM

## MÁQUINA COMPACTA DE CORTE A LASER COM MESA DE GAVETA ÚNICA

### CARACTERÍSTICAS & BENEFÍCIOS:

- Máquina compacta de instalação rápida
- Ocupa pouco espaço no piso da oficina
- Acesso total à mesa com sistema de travamento
- Carregamento de chapas compatível com ponte rolante ou empilhadeira
- Fácil acesso ao cabeçote de corte graças às portas deslizantes
- Fechamento das portas controlado por sensor de canal duplo



Aço-carbono, aço  
inoxidável, alumínio



1000x2000

1500x3000



400kg

900kg



100m/min



3000W

6000W



Aço carbono de até 20 mm

Aço carbono de até 25 mm

# LINC-CUT™ MESA DE TRANSPORTE DE FIBRA

## MÁQUINA DE CORTE À LASER COM MESA SHUTTLE DUPLA DE ATÉ 20kW



LINC-CUT™ FIBER A



Aço Carbono,  
Aço Inoxidável,  
Alumínio

1500x3000

2x1000kg

110

m/min

3000W

6000W

Aço carbono até 20mm

Aço carbono até 25mm



LINC-CUT™ FIBER HP



Aço Carbono,  
Aço inoxidável,  
Alumínio

1500x3000

2x2000kg

110

m/min

12000W

20000W

Aço Carbono até 40mm

Aço Carbono até 50mm

### CARACTERÍSTICAS & BENEFÍCIOS:

- Máquina com mesa dupla tipo \*shuttle\* e troca automática
- Travamento pneumático da mesa
- Área de carga protegida por barreira de luz
- Movimentação das mesas para dentro da cabine de corte através de uma porta rígida de segurança
- Motorização dupla que permite a movimentação de chapas pesadas (para modelos de 12 e 20 kW)
- Porta de acesso amplo para intervenção rápida na cabine de proteção



# PROCESSO A LASER DE ALTA QUALIDADE

## OBTENHA O MELHOR DESEMPENHO COM UM BANCO DE DADOS PRONTO PARA CORTE

Um sistema \*plug-and-play\* com banco de dados de corte integrado para diversos materiais e espessuras. Controla seus custos operacionais, oferecendo excelente qualidade de corte e otimização do custo das peças produzidas.

- Faixa de angularidade 1 (ISO 9013)
- Capacidade para contornos pequenos e furos
- Projetos simplificados com encaixe tipo macho e fêmea (espiga e entalhe)
- Praticamente nenhuma escória na parte inferior das peças
- Adaptação flexível para materiais sob demanda e suporte técnico



Desempenho Máximo de Corte\*:

|      | Aço (mm) | Aço Inoxidável | Alumínio (mm) |
|------|----------|----------------|---------------|
| 3kW  | 20       | 10             | 5             |
| 6kW  | 25       | 15             | 12            |
| 12kW | 40       | 25             | 20            |
| 20kW | 50       | 40             | 35            |



Pacote Ideal de Laser de Fibra:

- Cabeçote de corte a laser com foco automático e calibração automática de gás e altura de corte, para qualidade e repetibilidade ideais.
- Fonte a laser com diâmetro do núcleo da fibra adaptado à potência aplicada, de 75 a 100  $\mu\text{m}$ , para qualidade de corte superior.
- Um console de gás com ajuste e seleção automáticos
- Tecnologia CNC baseada em EtherCAT interconectada com a fonte laser, o cabeçote de corte, o controle de altura e os eixos, integrando todas as funções avançadas de controle e monitoramento, bem como um banco de dados de parâmetros de corte pronto para uso; uma interface única para controlar toda a máquina.

\*Para produção intensiva, a espessura máxima é reduzida.

# CONTROLADOR NUMÉRICO COMPUTADORIZADO

- É equipado com uma tela de controle grande que integra a visualização de duas câmeras de monitoramento: uma para visão geral e outra diretamente na cabeça do laser.
- Inclui software de desenho e aninhamento (nesting) automáticos, bem como parâmetros de banco de dados para todas as espessuras de aço carbono, aço inoxidável e alumínio.
- Os programas podem ser carregados via pen drive ou pela rede, utilizando nosso módulo de serviço remoto ETIC.
- O CNC integra diversas funções gerais: modo de movimentação manual [jog], teste e corte, retomada do corte após interrupção do trabalho, alinhamento automático da chapa, corte de retalhos de chapa, verificação de contorno, etc.

Suas funções avançadas:

- **Flycut:** Aumente a produtividade de corte em uma série de pequenos contornos internos em chapas finas.
- **Corte Rápido:** Reduza o tempo entre os cortes
- **Smooth MicroJoint:** conexão de peças pequenas para evitar que tombem
- **Borda da Peça:** Basta verificar se um conjunto de peças pode ser cortado a partir de uma sobra de material.
- **Centralização de círculo:** Encontre o centro de um disco
- **Evite colisões durante o deslocamento:** gerencie de forma inteligente a elevação do cabeçote a laser ao se mover.
- **Ciclo de perfuração:** em múltiplos níveis para material espesso



# SISTEMA DE FILTRAGEM DE AR

O sistema de extração de fumos Prism™, da Lincoln Electric, utiliza tecnologia de controle inteligente de ventilador, maximiza a extração de fumos, economiza energia e prolonga a vida útil do equipamento.

## OPERAÇÃO SILENCIOSA

Silenciador e materiais de isolamento acústico reduzem drasticamente o ruído do fluxo de ar. Equipado com um acionamento de velocidade variável que ajusta o fluxo de ar de exaustão à aplicação.

## SEGURANÇA ADICIONAL

Paraísca integrado.

## PEGADA REDUZIDA

Pode ser posicionado diretamente ao lado de uma mesa de corte; ocupa menos espaço, sendo ideal para áreas com restrições de espaço.

## MANUTENÇÃO SIMPLES

Processo de limpeza automática assim que a diferença de pressão predefinida é atingida. As partículas são coletadas no reservatório de pó de 113 litros.

## FÁCIL INSTAÇÃO

Conexão de cabos rápida e integrada ao sistema.

Conecte a alimentação elétrica, o ar comprimido e o sensor de duto para controle da velocidade do ventilador.



# SERVIÇOS & SUPORTE

## SERVIÇOS DA LINCOLN ELECTRIC: UMA OFERTA COMPLETA PARA SEUS EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO



Muito além da simples recomendação de processos ou equipamentos, a Lincoln Electric trabalha com você na área de serviços, oferecendo consultoria e expertise, demonstrações, estudos de viabilidade, instalação e comissionamento de instalações, treinamento e assistência na partida da produção, manutenção, serviço de pós-venda e até mesmo a modernização de seus equipamentos.



## CENTRAIS DE ATENDIMENTO

Uma grande equipe de técnicos pode responder a todas as perguntas e manter suas ferramentas de fabricação em seus níveis máximos de desempenho.

## SERVIÇO REMOTO

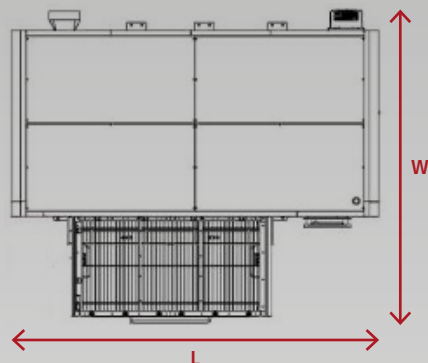
A Lincoln Electric oferece serviços inovadores com máquinas conectadas de forma segura para aumentar o desempenho do seu equipamento: Intervenção online permitindo a redução do tempo de inatividade das máquinas. Assistência e treinamento online para a otimização da sua produtividade.

## ACESSORIA E EXPERTISE



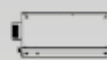
Com base em um diagnóstico personalizado, nossos especialistas técnicos analisarão suas necessidades, identificarão possíveis melhorias, desenvolverão soluções em conjunto com você, definirão planos de ação e oferecerão o suporte de que você precisa.

## MESA COM GAVETAS



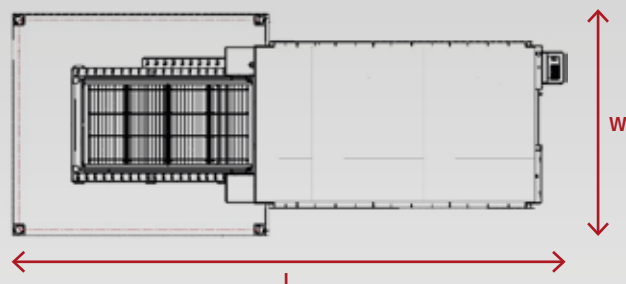
 Sistema de arrefecimento  
829x802x1880mm

## MESA DE TRANSPORTE DUPLO

 Cabine Laser (HP only)  
1810x882x1500mm

 Sistema de arrefecimento  
829x802x1880mm

 Cabine elétrica (A & HP)  
1720x777x1940mm



## Dimensões & Altura

| Tipo    | Máquina*<br>W x L x H (mm) | Área de Corte | Carga máxima da mesa | Peso da máquina |
|---------|----------------------------|---------------|----------------------|-----------------|
| 2010 D  | 3750x4200x2080             | 1030x2050     | 400kg                | 5.5T            |
| 3015 D  | 4300x5200x2080             | 1530x3050     | 900kg                | 7T              |
| 1530 A  | 4250x10270x2387            | 1530x3050     | 2x1000kg             | 7T              |
| 2040 A  | 4750x12270x2387            | 2030x4050     | 2x1600kg             | 9T              |
| 2060 A  | 4750x16270x2387            | 2030x6050     | 2x2400kg             | 11T             |
| 1530 HP | 4300x10800x2681            | 1530x3050     | 2x2000kg             | 9T              |
| 2040 HP | 4800x12800x2681            | 2030x4050     | 2x4000kg             | 11T             |
| 2060 HP | 4800x16800x2681            | 2030x6050     | 2x5000kg             | 15T             |

\* Excluindo os corredores de segurança (800 mm), a equipe de automação fornecerá um layout detalhado para cada projeto.

## Fornecimento de Eletricidade & Gás

| Potência do Laser | Proteção Primária* | Potência de Entrada* | O <sub>2</sub><br>9 bars<br>99.5% | N <sub>2</sub><br>25 bars<br>99.995% | Air<br>13 bars<br>ISO 8573-1 - Class 1-4-1 |
|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| 3kW**             | 33.8kW / 61A       | 16.5kW / 28A         | 2.0m <sup>3</sup> /h              | 90m <sup>3</sup> /h                  | 80m <sup>3</sup> /h                        |
| 6kW**             | 43kW / 78A         | 23.5kW / 40A         | 2.0m <sup>3</sup> /h              | 160m <sup>3</sup> /h                 | 80m <sup>3</sup> /h                        |
| 12kW              | 56.8kW / 102A      | 40kW / 73A           | 2.5m <sup>3</sup> /h              | 180m <sup>3</sup> /h                 | 120m <sup>3</sup> /h                       |
| 20kW              | 95kW / 171A        | 78kW / 141A          | 2.5m <sup>3</sup> /h              | 280m <sup>3</sup> /h                 | 260m <sup>3</sup> /h                       |

\* Excluindo o sistema de filtragem

\*\* Para o modelo tipo gaveta, reduza o consumo em 2,5 kW / 5 A

## POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA AO CLIENTE

A atividade da Lincoln Electric consiste na fabricação e venda de equipamentos de soldagem, consumíveis e equipamentos de corte de alta qualidade. Nosso desafio é atender às necessidades de nossos clientes e superar suas expectativas. Ocasionalmente, os compradores podem solicitar à Lincoln Electric informações ou orientações sobre o uso de nossos produtos. Nossos colaboradores respondem às consultas da melhor maneira possível, com base nas informações fornecidas pelos clientes e no conhecimento que possuem sobre a aplicação. No entanto, nossos colaboradores não estão em condições de verificar as informações fornecidas ou de avaliar os requisitos de engenharia para a estrutura soldada específica. Consequentemente, a Lincoln Electric não oferece garantias nem assume qualquer responsabilidade em relação a tais informações ou orientações. Além disso, o fornecimento de tais informações ou orientações não cria, amplia nem altera qualquer garantia sobre nossos produtos. Qualquer garantia expressa ou implícita que possa decorrer dessas informações ou orientações — incluindo qualquer garantia implícita de comercialização ou de adequação a uma finalidade específica do cliente — é expressamente excluída.

A Lincoln Electric é uma fabricante atenta às necessidades do mercado, mas a seleção e o uso de produtos específicos vendidos pela Lincoln Electric estão sob o controle exclusivo do cliente, sendo de sua inteira responsabilidade. Muitas variáveis fora do controle da Lincoln Electric afetam os resultados obtidos na aplicação desses tipos de métodos de fabricação e requisitos de serviço.

Sujeito a alterações — Estas informações são precisas, segundo o nosso melhor conhecimento, no momento da impressão. Consulte [www.lincolnelectriceurope.com](http://www.lincolnelectriceurope.com) para obter informações atualizadas.



[www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)

