



CUTLITE PENTA

HX



HX

A HX é a máquina de corte a laser de fibra de grande formato projetada e desenvolvida pela Cutlite Penta para atender às exigências mais complexas da produção industrial. Velocidade, precisão e confiabilidade se combinam em uma plataforma versátil, capaz de operar em superfícies de até 13 metros de comprimento com potências de até 60 kW.

Estrutura e movimentação

A base da máquina é construída em estrutura monobloco e usinada em centro de usinagem tipo portal. Essa solução construtiva elimina as tolerâncias de remontagem típicas de estruturas montadas, garantindo máxima precisão em toda a superfície de trabalho ao longo do tempo. A cabine de proteção, móvel e compacta, é acionada pelos mesmos motores do portal de corte, reduzindo ao mínimo o espaço ocupado e simplificando a operação do sistema. Os eixos X e Y são equipados com cremalheiras de precisão, com deslizamento em guias prismáticas com recirculação de esferas. A transmissão direta entre pinhão e cremalheira, acionada por servomotores brushless com redutores precisos e encoders absolutos, elimina correias dentadas no sistema de transmissão e garante alta resposta dinâmica, com velocidade de deslocamento em vazio de até 30 m/min no eixo X e velocidade vetorial máxima de 140 m/min.

Cabeçote de corte

A HX utiliza o cabeçote de corte EVO desenvolvido internamente pela Cutlite Penta: um cabeçote com foco automático, com sensor capacitivo sem contato, projetado para alto desempenho e confiabilidade, mesmo em ciclos intensivos. O sistema gerencia automaticamente a seleção e pressão dos gases de assistência (ar, nitrogênio e oxigênio), conforme o material e os parâmetros de corte. Os espelhos e lentes de focalização são compatíveis com potências de até 60 kW, com três configurações focais disponíveis (150, 200 e 250 mm) e pressão máxima de 25 bar. O compartimento removível para troca do vidro de proteção facilita a manutenção e reduz o tempo de parada da máquina.

Controle Numérico CNC

A HX é equipada com o CNC proprietário Z32, baseado em PC industrial, com sistema operacional em tempo real. Ele gerencia o programa de corte,

movimentação e rotinas PLC com ciclo de controle de 0,125 ms. O sistema suporta: gestão avançada de eixos Gantry, algoritmos de alta velocidade G113X e G113X KA1, look-ahead superior a 190 blocos, controle dinâmico e geométrico de Jerk. Toda comunicação entre módulos é feita via fibra óptica, garantindo imunidade total a interferências eletromagnéticas.

Acessórios e Configurações

A plataforma HX foi projetada para se adaptar às necessidades específicas de cada sistema de produção. A mesma arquitetura pode ser usada para instalar o sistema automático de troca de bicos, o módulo Gás Mix para mistura de gases auxiliares, mesas vibratórias para gerenciamento de resíduos e outros acessórios compatíveis. O software proprietário Smart Composer, disponível como opcional, permite o gerenciamento e a otimização do Nesting diretamente na máquina, com importação dos principais formatos CAD e gerenciamento avançado de entradas e linhas auxiliares, bem como das estratégias de corte.

Fontes Laser de Fibra Ótica (Fiber Laser)

As fontes de laser de fibra de última geração garantem grande versatilidade de aplicação, permitindo o corte de aço carbono, aço inoxidável, alumínio e diversos outros metais. Alta eficiência energética, excelente qualidade do feixe e baixo consumo de energia são as principais características dessas fontes, alojadas em um gabinete NEMA 12 selado e climatizado para operação confiável mesmo em ambientes industriais severos. Essa alta confiabilidade se traduz em custos de manutenção particularmente baixos ao longo do tempo.

POTÊNCIA LASER
2.000 W
3.000 W
4.000 W
6.000 W
8.000 W
12.000 W
15.000 W
20.000 W
30.000 W
40.000 W
50.000 W
60.000 W

MODELO HX	ÁREA DE TRABALHO
3015	3000 x 1500 mm
4020	4000 x 2000 mm
6020	6000 x 2000 mm
6025	6000 x 2500 mm
8025	8000 x 2500 mm
9030	9000 x 3000 mm
12025	12000 x 2500 mm
12030	12000 x 3000 mm
13030	13000 x 3000 mm

ÁREA DE TRABALHO ATÉ
13 m x 3 m*

POTÊNCIA ATÉ
60 kW



HX

* As medidas podem variar conforme as necessidades do cliente. Entre em contato para maiores informações.



CUTLITE PENTA

CUTLITE PENTA BRASIL

Tel.: +55 (47) 3221 0800
Email: vendas@cutlite.com.br

Sede operacional
Blumenau - SC

