



CONSTRUÇÃO  
METÁLICA

CANTONEIRAS E PLACAS  
VIGAS E TUBOS  
CHAPAS  
TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE  
SOLDADURA ROBOTIZADA  
SOFTWARE E AUTOMAÇÃO

**NOZOMI**

Robô de corte térmico 9 eixos



# H NOZOMI

## Robô de corte térmico 9 eixos

Estruturas metálicas são projetadas para diversas finalidades, são compostas por vários membros de aço, como vigas, cantoneiras, chapas e tubos. A estrutura final é realizada montando esses perfis de aço em um edifício acabado, por exemplo.

Durante o processo de fabricação da estrutura metálica, são necessários diferentes cortes térmicos na alma e nas abas. Além disso, o robô térmico FICEP também pode realizar marcações de peças, de layout completo e a designação dos elementos detalhados necessários para ser soldado na peça principal. A FICEP emprega seu processo patenteado para importar automaticamente essas informações de layout para o controle CNC diretamente do modelo 3D CAD. Esse processo patenteado melhora a recuperação do robô térmico FICEP e elimina as onerosas operações de layout manual e a possibilidade de erros humanos.

O sistema robótico FICEP de 9 eixos, incluindo o posicionamento do comprimento, é equipado com uma tocha de plasma Hypertherm com a possibilidade de ser posicionada ao redor da seção a ser processada. Essa

capacidade de quatro lados é possibilitada pelo uso de dois eixos auxiliares baseados em máquinas que representam uma verdadeira inovação no corte térmico de perfis estruturais de aço.

O robô é controlado pelo software próprio da FICEP, que otimiza o posicionamento de 9 eixos para obter a mais eficiente sequência de corte e produtividade:

Quando o material entra na máquina, é empregada tecnologia avançada de câmera a laser sem contato para sondar a geometria da seção completa em segundos. Isso proporciona o método mais eficiente para detectar desvios da tolerância da laminação de uma seção com relação ao tamanho da biblioteca especificado para a seção atual. Isso é necessário para determinar a posição real das arestas e da superfície para um corte a plasma preciso e sem erros. Essa nova tecnologia a laser elimina o processo oportuno de sondar mecanicamente todas as superfícies antes do corte, o que é necessário para sistemas desatualizados.



Play video





Pegaso é o CNC de última geração para as linhas FICEP, onde o PC, CNC e PLC são integrados em uma única placa de circuito para máxima confiabilidade. O Pegaso é baseado em uma tecnologia de barramento de campo usando CanBus e EtherCAT para controlar até 32 eixos CNC separados.

**Hypertherm**  
Cut with confidence™  
**True Hole™**

As vantagens desta nova tecnologia inovadora podem ser resumidas da seguinte forma:

- Todas as operações manuais de layout, marcação, corte térmico e esmerilhamento extensiva são eliminadas.
- Erro humano para operações manuais é eliminado.
- Todas as operações de corte térmico podem ser realizadas em linha com uma linha de furação para economizar tempo e valioso espaço da oficina.
- O ciclo automatizado é otimizado.
- Os tempos de produção são drasticamente reduzidos e previsíveis.
- O espaço dedicado ao processamento manual dessas atividades é bastante reduzido.
- O custo por hora da mão de obra por tonelada é drasticamente reduzido.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- O dispositivo de posicionamento do material pode ser ajustado para se adaptar às seções típicas de aço estrutural, incluindo tubo. O comprimento de deslocamento do dispositivo de posicionamento e dos transportadores de alimentação pode ser configurado para se adequar à aplicação específica
- A máquina possui uma estrutura rígida para suportar o braço robótico antropomórfico e alcançar a máxima precisão no setor.
- Um escâner laser sem contato é usado para gerenciar a sondagem do material e compensar os desvios da tolerância da laminação em segundos.
- As morsas proporcionam alinhamento automático do material, mesmo durante os cortes em que o material deve se mover longitudinalmente, como no caso da

divisão da viga.

- Um dispositivo de alinhamento hidráulico é fornecido entre os dois primeiros rolos do transportador de alimentação.
- Detecção e ajuste automático dos desvios dimensionais da tolerância de laminação.
- Transportador de saída acionado para descarregar as peças processadas.
- O controle CNC FICEP Pegaso de última geração que suporta 9 eixos de movimento.
- Novo plasma Hypertherm XPR.
- A tecnologia Hypertherm True Hole é integrada para gerar a melhor qualidade de furo gerado termicamente disponível.

## PRINCIPAIS OPCIONAIS

- Sistema de exaustão, o qual é essencial com corte a plasma
- Equipamento para processamento de tubos redondos
- Mesas de transferência cruzadas com carrinhos ou pegadores
- Transportador de descarga para peças pequenas



Robô Coping Nozomi em linha com a unidade de furação Valiant

NOZOMI Robô de corte térmico 9 eixos	601 RAZ	1201 RAZ
Seção [mín. mm]	80x10	80x10
Seção [máx. mm]	610x450	1220x610
Tocha do plasma [nr.]	1	1

TECH SPECS

Consulte os termos e condições de venda FICEP e as especificações do equipamento que estão em nossa proposta formal. O fabricante reserva-se o direito de alterar especificações e características daquelas indicados neste catálogo. As especificações e as características atuais fazem parte da cotação formal. A matéria-prima mencionada neste catálogo está em conformidade com os seguintes padrões: UNI EN 10025 para condições técnicas; UNI ISO 5679 - UNI ISO 5680 - UNI 5397 - UNI 5398 - UNI EN 10024 - UNI EN 10034 - UNI EN 10279 - UNI EN 10056-1 - UNI EN 10056-2 para tolerâncias dimensionais; UNI EN 1090 - UNI EN para tolerâncias na execução de peças.



### FICEP S.p.A. - HEADQUARTERS

via Matteotti, 21 - 21045 Gazzada Schianno (VA) ITALY  
Tel +39 0332 876111 • Fax +39 0332 462459  
email: ficep@ficep.it • www.ficepgroup.com



FICEP France  
FICEP Iberica  
FICEP UK  
FICEP Corporation

FICEP Hong Kong  
FICEP Russia  
FICEP Middle East  
FICEP Sul America

FICEP De  
FICEP Austria  
FICEP Guangzhou  
FICEP Mexico

FICEP Korea Forge Service  
FICEP Alger  
FICEP Middle East - Dubai Office  
FICEP Japan  
FICEP India