

AutoCut 3000 XD Extreme Definition

Tecnologia de ponta em corte térmico



AUTOCUT 3000 XD

A opção ideal para cortes de precisão retílineos e em chanfro com alta produtividade.

A AutoCut 3000 XD (Extreme Definition) é uma máquina CNC para corte de chapas de aço-carbono, aço inoxidável e alumínio que usa Plasma de Alta Precisão e/ou Oxidocombustível para corte de aço-carbono. Devido a sua concepção construtiva e a tecnologia embarcada, disponibiliza precisão com alta produtividade.

Este modelo é indicado para utilização com o Dispositivo Robótico para Corte Plasma em Chanfro, uma solução que reduz o custo operacional do processo ao diminuir as etapas de corte durante a preparação de peças espessas para soldagem.

Os deslocamentos longitudinais (duplos) se realizam sobre trilhos ferroviários retificados (TR 45); e o deslocamento transversal, sobre guias lineares duplas de alta precisão, montadas sobre o pórtico protegidas contra respingos e fumos de corte, com tracionamento por servomotores CA e Caixa de Redução Planetária com folga menor ou igual a 10 arco minuto. Uma cremalheira com dentes helicoidais permite que as peças programadas sejam cortadas com extrema precisão, excelente acabamento, alta velocidade e excepcional taxa de aceleração.

A AutoCut 3000 XD é destinada a indústrias metalúrgicas, caldeirarias, estaleiros e prestadores de serviços que desejam uma máquina que proporcione alta precisão e excelente qualidade com custo operacional reduzido, principalmente quando for necessária uma opção de corte em chanfro automático para preparação de peças espessas para o processo de soldagem, colocando seu usuário em excelente posição no mercado, inclusive possibilitando a competição com os cortes a Laser.

Plasma Hypertherm XPR300™

É uma avançada tecnologia de corte a plasma mecanizado que redefine as possibilidades deste processo, aumentando seus recursos e criando novas oportunidades. Com a qualidade de corte incomparável do X-Definition™ para chapas de aço-carbono, aço inoxidável e alumínio, o Plasma Hypertherm XPR300™ aumenta a velocidade de corte, melhora drasticamente a produtividade e reduz os custos operacionais em mais de 50%. Funciona com o mínimo de intervenção do operador, garantindo o desempenho ideal e a confiabilidade do processo.

Painel de Comando com CNC EDGE® Connect Hypertherm

Incorporando toda a tecnologia Hypertherm SureCut de corte plasma de alta precisão, o equipamento seleciona o programa gerado no software de Nesting ProNest para o CNC definir automaticamente todos os parâmetros ideais de corte. As imagens dos consumíveis plasma indicados para a espessura e material definidos são mostrados na tela e o eventual alinhamento da chapa pode ser facilmente executado pelo operador, seguindo as instruções do CNC. Tudo de forma direta e amigável.

Servoacionamentos

Os deslocamentos Transversal e Longitudinal ocorrem por Servomotores de Corrente Alternada de Alta Potência e Caixas de Redução Planetária com folga máxima de 10 arco minuto. A comunicação entre o CNC e os Servoacionamentos utiliza o protocolo digital EtherCat. Os conjuntos de tração foram calculados para proporcionar um perfeito casamento da inércia do motor com a do pórtico que, adicionadas à alta rigidez da estrutura, resultam em uma excelente taxa de aceleração e suavidade, mesmo em alta velocidade.

Deslocamento Longitudinal

O pórtico é constituído pelo corpo central, que é sustentado pelos carros longitudinais, e todo o conjunto é fabricado em aço. Os carros longitudinais têm deslocamento sobre trilhos ferroviários (TR 45) retificados, que são fixados sobre uma mureta de aço (Viga "1"). Para evitar acúmulo de sujeira nos trilhos, os carros longitudinais são equipados com limpatrielhos. A estrutura do corpo central tem, como base, um rígido sistema constituído por perfis dobrados sem emendas, menos peso e um baixo centro de gravidade para o pórtico. Os pinhões de tração deslizam por cremalheiras helicoidais com extrema suavidade, não transmitindo vibração à superfície de corte e com alta capacidade de torque. O deslocamento é preciso, suave e silencioso, garantindo uma excelente superfície de corte.



Deslocamento Transversal

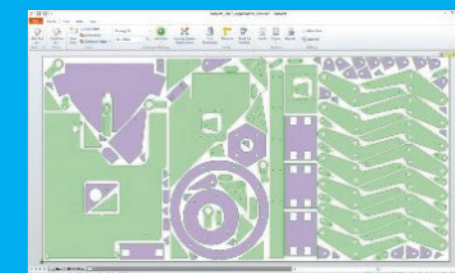
O carro transversal mestre tem deslocamento sobre guias lineares duplas montadas sobre o pórtico, protegidas contra respingos e fumos de corte. O pinhão de tração desliza por cremalheira helicoidal com extrema suavidade, não transmitindo vibração à superfície de corte e com alta capacidade de torque. O deslocamento é preciso, suave e silencioso, garantindo uma excelente superfície de corte.

Dispositivo Robótico para Corte Plasma em Chanfro

Montada em Carro Transversal Motorizado (mestre) Especial, executa cortes perpendiculares e com chanfro rotativo pelo processo Plasma, permitindo processar peças em aço-carbono, aço inoxidável, alumínio e outros metais. No processo de chanfro, permite variar o ângulo de corte automaticamente. Devido a sua tecnologia de dupla angulação (Two Tilt), direção longitudinal quanto na transversal, opera sem limitação de rotação no plano da chapa (XY), permitindo a execução de chanfro em todas as bordas da chapa sem o risco de torção dos cabos da Estação Plasma. É equipada com Controle de Altura Eletrônico (controle por arco voltaico) e com Posicionamento Inicial de Corte (IHS). Garante a manutenção da distância entre o bico de corte e a chapa, proporcionando melhor qualidade na superfície cortada e maior vida útil dos consumíveis da Tocha Plasma. Equipada com sensor de colisão que atenua as chances de danos durante colisão da tocha com qualquer obstáculo. Excelente resposta de correção, adequada para operação com plasma de alta precisão. Os gases e a corrente do plasma são controlados diretamente pelo CNC, permitindo mudar do processo de corte para o processo de marcação com plasma e vice-versa, sem qualquer interrupção na execução do programa.

Software de Programação Gráfica (Nesting) ProNest Hypertherm

Software de última geração para programação automática de arranjo de peças (Nesting), incorporando também todas as variáveis do processo de corte. Uma vez informados pelo programador o tipo de material, a espessura, a geometria a ser cortada e o processo de corte plasma utilizado, este sistema autônomo define todas as variáveis de corte, incluindo: corrente ótima, parâmetros para os gases de plasma e proteção, altura de perfuração, tempo e retardo da tocha, altura de corte da tocha, tensão do arco, taxas e técnicas para corte de perfis internos e externos e compensação de sangria (kerf).



Para aplicação plena da tecnologia Hypertherm SureCut™ a AutoCut 3000 XD deve ser equipada com software de Nesting ProNest, CNC EDGE® Connect e Plasma Hypertherm XPR300™, proporcionando as seguintes vantagens:

- **Tecnologia True Hole®** – Aplica a experiência em processos oferecendo furos prontos para abertura de rosca na fixação de parafusos.
- **Tecnologia True Bevel™** – Aplica automaticamente o ângulo de chanfro correto e definitivo, reduzindo tentativas e erros do operador.
- **Tecnologia Rapid Part™** – Aumenta o número de peças produzidas por hora reduzindo automaticamente o tempo de ciclo entre os cortes das peças.
- **Configuração de CNC com Amostragem de Tensão do Arco** – Aumenta a vida útil dos consumíveis ao manter automaticamente a altura da tocha.



CONHEÇA AS CARACTERÍSTICAS DA AUTOCUT 3000 XD

Dados Técnicos	
Recurso do Sistema	Especificação
Alimentação Elétrica (Sem Plasma)	220V (+/- 5%) / 3 Fases / 60Hz / 5kVA
Precisão de Posicionamento	+/- 0,1mm
Precisão de Repetibilidade	+/- 0,1mm
Faixa de Velocidade	De 0m/min a 15m/min
CNC com Tela Colorida Sensível ao Toque (Touchscreen)	®CNC dedicado
Servomotores Longitudinais e Transversal	CA 1,3kW
Servoacionamentos Longitudinais e Transversal	CA com Protocolo de Comunicação Digital – EtherCat
Tração Motorizada Longitudinal Dupla	Pinhões/Cremalheiras Helicoidais
Tração Motorizada Transversal	Pinhão/Cremalheira Helicoidal
Caixas de Redução Planetária Longitudinais e Transversal	≤ 10 Arco Minuto
Deslocamento Transversal	Guias Lineares Duplas Autolubrificantes (Montadas Sobre o Pórtico)
Ferramentas de Oxicorte Máxima (Acessório)	3 Máxima (Sem Chanfradora) / 1 Máxima (Com Chanfradora)
Espessura Máxima de Oxicorte	100mm
Ignição Automática para Ferramenta Oxicombustível (Acessório)	Alta Tensão
Ferramenta de Corte Plasma Retilínea ou Chanfradora (Acessório)	1 Máxima
Espessura Máxima de Corte Plasma	Depende do Conjunto Plasma
Faixa de Ângulos de Chanfro	-45° a +45°
Sensor de Altura para Ferramenta Plasma	Eletrônico com IHS (Altura Inicial de Corte)
Comunicação de Dados	Rede LAN / Porta USB / Wi-fi
Módulos de Trilho Longitudinal (Acessório)	2,0m (Inicial) e 3,0m
Comprimento de Trilho Longitudinal Máximo	30,0m (Maior Comprimento por Consulta)
Garagem Longitudinal (Aproximadamente)	2,0m
Distância entre Trilhos (Aproximadamente)	4,0m
Largura Total da Máquina (Aproximadamente)	5,7m
Altura Total da Máquina (Aproximadamente)	2,0m

Componentes do Sistema x Capacidade de Corte		
Estação Chanfradora no Carro Mestre	Número de Carros Escravo	Curso Transversal Útil de Corte
1	0	3,0m
1	1	2,5m
Ferramentas no Carro Mestre	Número de Carros Escravo	Curso Transversal Útil de Corte
1	0	3,0m
2	0	3,0m
1	1	2,8m
2	1	2,8m
1	2	2,6m
2	2	2,6m

Assistência Técnica com cobertura nacional: mais uma vantagem exclusiva da White Martins para você!

A White Martins dispõe de uma equipe de técnicos especializados - treinados em centros técnicos nacionais e internacionais - capaz de oferecer a mais profissional e eficaz assessoria de corte.

Estamos à sua disposição para atendê-lo rapidamente, onde quer que você esteja.