

ACELERE

a produtividade
de sua
empresa com

FINN-POWER



A **C5 Compact Express** da Finn-Power é o ingresso para sua empresa acelerar a produtividade. Com automação de carga/descarga altamente compacta, ela acrescenta versatilidade e operações automatizadas à puncionadeira C5. A C5

Compact Express, com sistema simultâneo de carga e descarga durante o processo, é muito mais veloz.

Algumas características que distingue a C5 da Finn-Power das demais:

- **Puncionamento Servo-Hidráulico Super Rápido** – velocidade de picote (*snibbling*) de até 1100 golpes/min. Servo-controle do martelo, da velocidade de golpes e de posição que são total e individualmente ajustáveis em ambas direções.
- **Up-Forming Indexável** – Só nas puncionadeiras Finn-Power, operações complexas de conformação podem ser fácil e rapidamente realizadas, utilizando uma única ferramenta de conformação.
- **Fácil Alimentação** – Quatro pontos otimizados de pinos de posicionamento para facilitar a carga de blanks ou

chapas inteiras. A alimentação é realizada num empuxo simples e perto da borda da mesa. A chapa mantém-se elevada à mesa para permitir posicionamento fácil de material pesado.

- **Descarga Eficiente** – A C5 distribui componentes processados para uma posição livremente programável na mesa, melhorando, assim, a eficiência do operador.
- **Work Chute de Captura e Transporte** – Permite a recepção de diversos componentes até 500mm x 500mm.

A **Puncionadeira Hidráulica de Torreta C5**, de 20 estações, 30 t (33 US tons), aceita chapa num máximo de 1270mm x 2500mm sem reposicionamento, e é disponível tanto com controles Siemens como Fanuc.

FINN-POWER

Finn-Power International, Inc.
710 Remington Road / Schaumburg, IL 60173 / USA
tel 847 885 3200 / fax 847 885 9692 / www.finnpower.com

asamaq

Asamaq Máquinas e Ferramentas Ltda.

Rua Anhanguera, 188 / Jd Piratininga / 06230-110 / Osasco / SP
telefone 55 11 3697 1010 / fax 55 11 3697 0036 / www.asamaq.com.br



Up Forming Indexável



Fácil Alimentação



Fácil Descarga

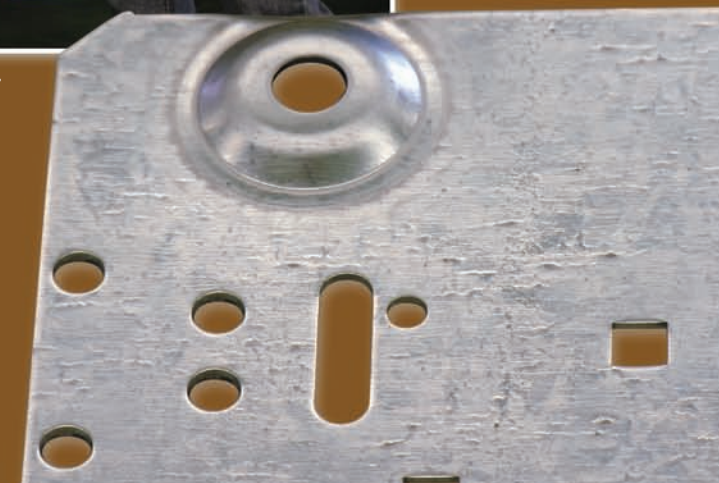


Puncionadeira de Torreta da Finn-Power Abre Portas para Produtividade na Tecnoamérica



Flávio Jarzinski, Gerente de Produção da Tecnoamérica (direita), debate sobre capacidade de conformação da puncionadeira A5 com o representante brasileiro da Finn-Power Antonio Roberto Pereira, da Asamaq Máquinas e Ferramentas Ltda.

“Esta geração de puncionadeiras é um símbolo incontestável de alta produtividade e confiança, que nos assegura componentes com acabamento perfeito e preciso.”



A Tecnoamérica Indústria e Comércio Ltda., Taubaté, São Paulo, Brasil, é uma divisão da Fermator, empresa espanhola que produz portas automáticas para a maioria dos fabricantes de elevadores ao redor do mundo. Fundada em Réus, na Espanha em 1977, a empresa é merecedora da melhor reputação de alta tecnologia, qualidade e inovação. A empresa vem garantindo firme crescimento, e recentemente abriu novas plantas na China, Grécia, Índia, Brasil e Espanha. A Fermator é uma líder global tendo suas portas de elevadores agora vendidas em 76 países do mundo.

Recentemente a Tecnoamérica necessitou incrementar sua capacidade de fabricação com chapa de metal no âmbito global. Ela escolheu a Finn-Power como sua parceira na fabricação e adquiriu um total de sete puncionadeiras hidráulicas de torreta A5, cinco para sua planta na Espanha, uma para China e uma para sua planta em Taubaté, São Paulo. Em adição, a empresa tem duas Unidades de Manufatura Flexível (FMU) A5 Express da Finn-Power e duas Células de Manufatura Flexível Shear Genius.

A fábrica da Tecnoamérica em Taubaté, São Paulo, iniciou suas operações em Outubro de 2003. Sua planta de 4200m² é responsável pelo fornecimento de portas de elevadores para clientes da América do Sul. Somadas à Puncionadeira A5 da Finn-Power, nesta fábrica incluem-se mais duas Dobradeiras, uma Guillhotina, Linha de Solda e uma pequena Prensa de Estampagem. De acordo com Flávio Jarzinski, Gerente de Produção, o objetivo da Tecnoamérica é oferecer soluções inteligentes e prazos de entrega mais curtos e assim aumentar sua lista de clientes.

A puncionadeira hidráulica A5 da Finn-Power é o coração da fábrica na produção com chapa de metal. Ela recebe chapas de até 1270 x 2530 mm e produz 20 t de força total no golpe de puncionamento, permitindo mais capacidade, tanto para espessura de material quanto para tamanho de furos. O sistema hidráulico da Finn-Power permite flexibilidade com velocidade e controle nas aplicações de puncionamento. O sistema hidráulico permite nove velocidades no martelo de puncionamento, programáveis pelo CNC, que podem ser modificados em qualquer ponto do programa, permitindo controle total sobre a posição da chapa a qualquer tempo.

Flexibilidade de fabricação é muito importante para a Tecnoamérica. “São aproximadamente 15 tipos diferentes de portas que produzimos nesta planta”, conta Jarzinski. “Mas cada porta tem tamanhos e especificações que resultam em milhares de partes diferentes. Aproximadamente 70% de nossos produtos são standard e 30% são produtos especiais”.

A A5 ajuda a Tecnoamérica a manter sua alta produtividade e a satisfazer os estreitos prazos dos clientes. O desenho flexível da torreta da Finn-Power permite aos usuários selecionar uma variedade de diferentes tamanhos e estilos de estações de ferramentas que melhor lhes convierem. Não são usados suportes específicos de ferramentas na torreta como em outros projetos. A Finn-Power incorporou um conceito individual de suporte de ferramentas que permite ao usuário desenhar seu próprio layout de torreta. Até 10 estações Auto-Index, Conformação ou Multi-Tools podem ser instaladas numa torreta Finn-Power.

O conceito Finn-Power para auto-index é completamente diferente de qualquer outro fabricante. O sistema gira precisamente o punção e a matriz nos suportes de ferramentas utilizando um único sistema Servo-Motor AC. O sistema não precisa combinar diferentes servo-motores como em outras máquinas. Incremento de rotação programável em .001 grau dá à máquina habilidade de girar infinitamente pelos 360 graus, permitindo ao sistema selecionar automaticamente o menor caminho para o ângulo programado no programa do CN com simplicidade, velocidade e segurança. A Tecnoamérica adquiriu sua A5 com quatro estações de auto-index.

O sistema de auto-index da Finn-Power é rigidamente construído na estrutura superior e inferior da máquina e se acopla ao suporte do auto-index para girar a ferramenta. Este sistema permite



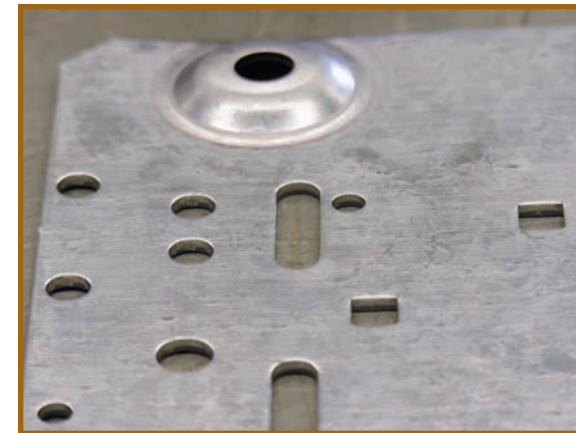
Mesas de Escovas são padrão em todas as puncionadeiras de torreta da Finn-Power e proporcionam melhor suporte do material durante o puncionamento, redução de ruído e de marcas na superfície da chapa.



NC Express – sistema de programação do CNC de usuário amigável, integrado e de ferramenta automatizada de gerenciamento de equipamentos Finn-Power da maneira mais eficiente.



Um terceiro grampo de chapas junto com o PCS possibilita o movimento do grampo durante o programa. Característica que elimina zona morta e permite ser utilizado até 100% do material.



A A5 produz 20 t de força total no golpe de puncionamento, permitindo mais capacidade, tanto para espessura de material quanto para tamanho de furos.



A fábrica da Tecnoamérica de Taubaté, São Paulo, iniciou suas operações em outubro de 2003. A planta de 4200m² é responsável pelo fornecimento de portas de elevadores para os clientes de toda América do Sul.

adicionar ou mudar as estações indexadas ou de Multi-Tools a qualquer momento. Em acréscimo, a torreta da Finn-Power pode rodar com qualquer tecnologia de ferramenta circular (Wheel Tool) ou de marcação disponível da Mate Precision Tooling ou Wilson Tool International. Não existe outra opção adicional (i.e. suporte ou software) para rodar esta tecnologia.

Outras características da Puncionadeira de Torreta da série “A”:

- Conjunto de Grampos Programáveis (PCS) – uma característica patenteada da Finn-Power que controla o sistema central de travamento do sistema de grampos de chapa. O PCS provê o posicionamento de trabalho automático do grampo conforme o programa CN. Comendo o PCS no início do programa CN, o CNC controla as posições dos grampos, preservando-os automaticamente de uma trajetória ou uma posição indesejada.
- Um terceiro grampo de chapas junto com o PCS possibilita o movimento do grampo durante o programa. Característica que elimina zona morta e permite ser utilizado até 100% do material.

- Mesas de escovas são standard em todas as puncionadeiras da Finn-Power e proporcionam melhor suporte do material durante o puncionamento, redução de ruído e marcas na superfície do material.

A Tecnoamérica utiliza cerca de 70% de aço carbono (de 1,2 a 2,7mm) e 30% de inox (de 0,6 a 1,2 mm). Durante seu primeiro ano de operação, a Tecnoamérica produziu 2.500 portas. Para o próximo ano sua meta é atingir de 8.000 a 8.500 portas. E, em três anos, produzir 25.000 portas para serem utilizadas no Brasil e exportar para outros países Sul-Americanos.

Além do sistema de auto-index, Jarzinski identifica outras características positivas da puncionadeira de torreta A5 da Finn-Power:

- A vida do ferramental é maior com a A5, do que com a puncionadeira que utilizava anteriormente.
- Troca de ferramenta mais rápida, significando menor tempo de setup.
- A precisão é muito boa em nosso produto.
- Fácil de operar, rápida e flexível para fazer peças.

“Esta geração de puncionadeiras é um símbolo incontestável de alta produtividade e confiança, que nos assegura componentes com acabamento perfeito e preciso,” conclui Jarzinski.

Outra área de satisfação para a Tecnoamérica é com o software de operação da Finn-Power. Sistema de programação de CNC NC Express de usuário amigável, integrado e de ferramenta automatizada de gerenciamento de equipamentos Finn-Power da maneira mais eficiente. O NC Express é um pacote de programas de seleção de ferramentas, agrupamento (nesting) e otimização, projetado para integrar facilmente um ambiente de manufatura existente, obtendo total vantagem do banco de dados do desenho CAD e a linha de produto da máquina-ferramenta da Finn-Power. “O NC Express da Finn-Power é simples de usar e produz resultados excelentes”, explica Luis Gustavo de Oliveira, Engenheiro de Processo.



As portas automáticas produzidas pela Tecnoamérica passam por rigorosos testes para assegurar melhor qualidade e segurança.



A planta da Tecnoamérica do Brasil produz milhares de diferentes peças para fabricantes de elevadores da América do Sul.

“A A5 ajuda a Tecnoamérica a manter sua alta produtividade e a satisfazer os estreitos prazos dos clientes.”

FINN-POWER®

FINN-POWER International, Inc.

710 Remington Road, Schaumburg, IL 60173 U.S.A.

tel. + 847 885 3200 fax + 847 885 9692

www.finnpower.com

asamaq

Asamaq Máquinas e Ferramentas Ltda.

Rua Anhanguera, 188, Jd Piratininga, 06230-110, Osasco, SP

tel. + 55 11 3697 1010 fax + 55 11 3697 0036

www.asamaq.com.br