

SOLUTION

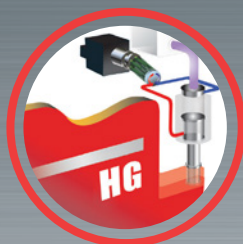
QUINAGEM



HG ATC SERIES



QUINADORA HÍBRIDA COM MUDANÇA AUTOMÁTICA DE FERRAMENTAS



QMADA®

HG ATC SERIES

QUINADORA HÍBRIDA COM MUDANÇA AUTOMÁTICA DE FERRAMENTAS

TEMPOS DE CONFIGURAÇÃO DIÁRIOS LARGAMENTE REDUZIDOS RECUPERAÇÃO RÁPIDA ENTRE TRABALHOS

A AMADA concebeu o HG-ATC como uma solução ideal para lotes de tamanhos variáveis e disposições complexas de ferramentas. O Trocador de Ferramentas Automático (Automatic Tool Changer – ATC) pode carregar até a disposição de ferramentas mais complexa no espaço de três minutos e permite aos operadores com vários níveis de experiência utilizar eficientemente este sistema de quinagem.

Principais vantagens do ATC:

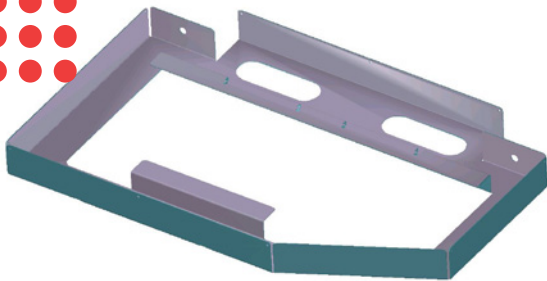
- Configurações rápidas de ferramentas
- Quatro manipuladores independentes de ferramentas
- Bloqueio automático e seguro de ferramentas através de garras hidráulicas
- Possível orientação invertida de ferramentas

Outras funcionalidades padrão do HG-ATC incluem:

- AMNC 3i: o mais recente controlador de ecrã tátil
- Um sensor de quinagem integrado que garante precisão consistente do ângulo de quinagem
- Um sistema hidráulico, impulsionado por servomotores que consomem menos energia do que uma quinadora convencional



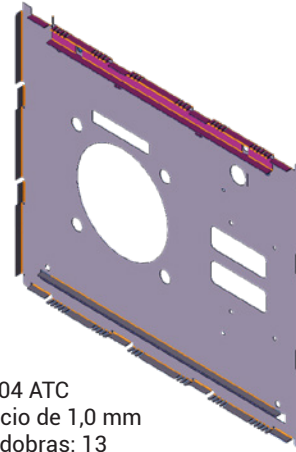
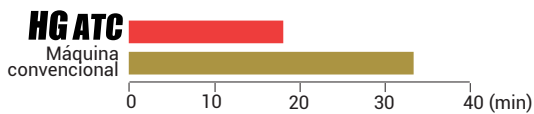
AMOSTRAS DE PROCESSAMENTO TÍPICAS



Máquina: HG-1003 ATC
 Material: Zintec 1,0 mm
 Número total de dobras: 10
 Número total de estações de ferramentas: 4

TEMPO DE CONFIGURAÇÃO E DE OPERAÇÃO (10 peças)

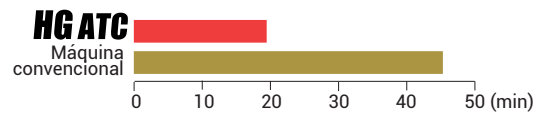
45% DE POUPANÇA DE TEMPO



Máquina: HG-2204 ATC
 Material: aço macio de 1,0 mm
 Número total de dobras: 13
 Número total de estações de ferramentas: 19

TEMPO DE CONFIGURAÇÃO E DE OPERAÇÃO (10 peças)

55% DE POUPANÇA DE TEMPO



EXEMPLO DE PRODUÇÃO DIÁRIA*

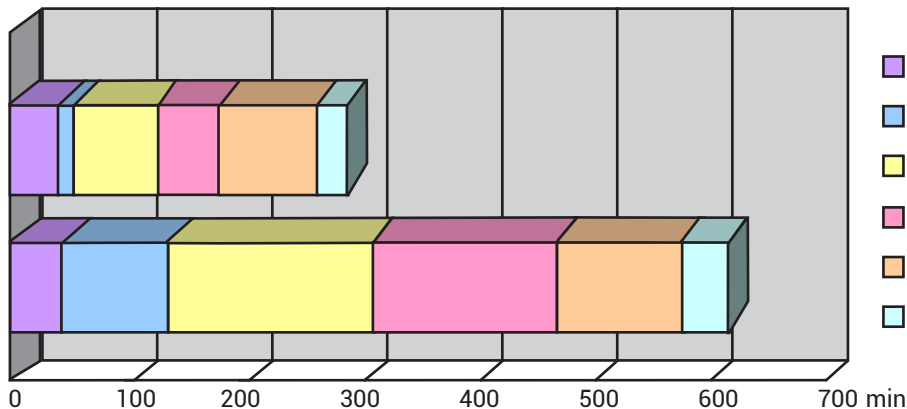


54% DE POUPANÇA DE TEMPO



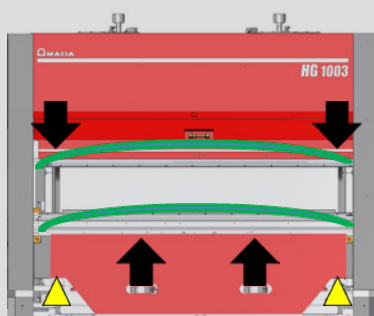
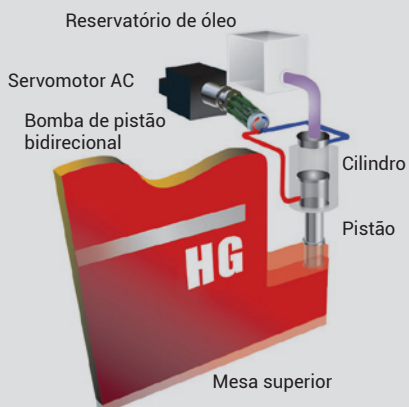
HG ATC

Máquina convencional



* Os dados comunicados são apenas para referência

ALTA PRECISÃO DE QUINAGEM



SISTEMA DE ACIONAMENTO HÍBRIDO ÚNICO

Graças ao seu acionamento de servomotor AC independente e às suas bombas hidráulicas bidirecionais altamente eficientes, a operação de quinagem oferece as seguintes vantagens:

- As velocidades de aproximação, quinagem e retorno extremamente rápidas proporcionam durações dos ciclos mais rápidas e produzem mais peças por hora
- Incomparável precisão de posicionamento de 0,001 mm
- A inclinação programável do aríete e a capacidade de quinagem não centrada livre permitem uma configuração rápida de quinagem de peças em várias etapas
- Baixo consumo de energia: graças à tecnologia híbrida, a potência aparente (kW) é reduzida e, uma vez que a bomba é ativada a pedido, torna-se mais eficiente em termos energéticos.
- A temperatura estável do óleo hidráulico assegura uma precisão angular consistente
- É necessário menos óleo hidráulico e menos mudanças de óleo
- Nível de ruído muito reduzido

QUINAGEM DE COMPENSAÇÃO HIDRÁULICA DINÂMICA

Os cilindros hidráulicos localizados na barra inferior da máquina compensam, automaticamente qualquer desvio da barra superior:

- Alcança ângulos de quinagem consistentes a todo o comprimento da máquina
- Os operadores podem programar um fluxo de trabalho completo planificando várias configurações de ferramentas ao longo da cama
- O sistema de compensação deteta força real e compensa ativamente desvios da barra superior

CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA E INTELIGENTE DE FERRAMENTAS

TROCADOR AUTOMÁTICO DE FERRAMENTAS

Equipado com um ATC (Automatic Tool Changer – Trocador de Ferramentas Automático), o HG-ATC proporciona flexibilidade e produtividade incomparáveis. O ATC tem capacidade para armazenar 15 punções e 18 matrizes (modelo 1003) ou 18 punções e 25 matrizes (modelo 2204). Localizar e carregar a ferramenta apropriada é rápido e eficiente. O manipulador de quatro eixos do sistema seleciona e coloca com precisão punções e matrizes a partir do armazenamento de ferramentas, evitando atrasos dispendiosos tipicamente associados a alterações de ferramentas convencionais. Os manipuladores podem mover-se independentemente garantindo o melhor tempo de configuração. As funcionalidades e vantagens do HG-ATC incluem:

- Configuração de ferramentas mais rápida e mais precisa em comparação com a operação manual
- Possibilidade de introdução de trabalhos urgentes sem complicações
- Perfeita para lotes de pequenas dimensões e disposições complexas de ferramentas
- Enorme vantagem ergonômica para o operador



ATC

AMADA ID TOOLING, UM PASSO EM DIREÇÃO AO IOT

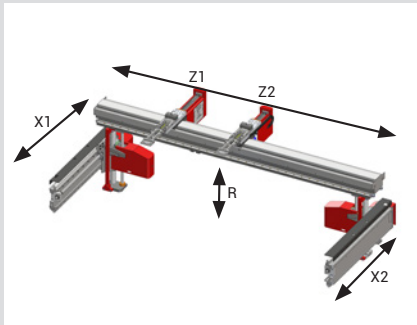
- Com um simples clique e com a leitura do código Data Matrix, todas as informações das ferramentas podem ser registradas no servidor AMADA ID Tooling System.
- Esta função permite uma gestão inteligente das informações das ferramentas para uma configuração estável e em segurança.



Cada segmento tem ID



PRECISÃO DE QUINAGEM



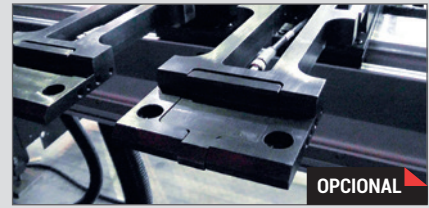
DISPOSITIVO TRASEIRO DE MEDIÇÃO

Indicador posterior flexível, preciso e de elevado desempenho, feito de uma liga de alumínio extrusado e fabricado exclusivamente, para a AMADA. A utilização desta tecnologia, permite uma leve, mas forte e rígida movimentação do elemento, dando-lhe máxima velocidade sempre com precisão.



BATENTE DELTA X

- Uma funcionalidade útil para quinizar peças de trabalho assimétricas
- É possível uma posição flexível com troca de pino



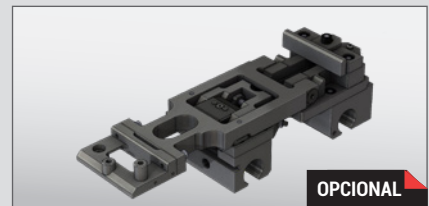
SENSORES DO BATENTE

- Elimina erros de medição
- O sensor pausa o processo de quinagem se a peça se separar do medidor



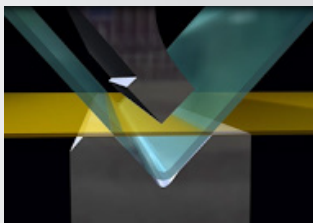
BATENTE EM FORMATO U

- Forma especial do batente para um apoio inteligente de peças de forma complexa.
- A posição do batente é calculada corretamente através da utilização do AMNC 3i ou VPSS 3i.

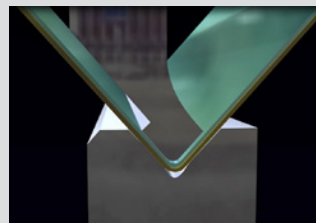


"FAST FINGER" (só disponível no modelo 1003)

O esbarro traseiro, com segurança ativa, permite aumentar a produtividade e a segurança com baixa força de impacto e máxima velocidade.



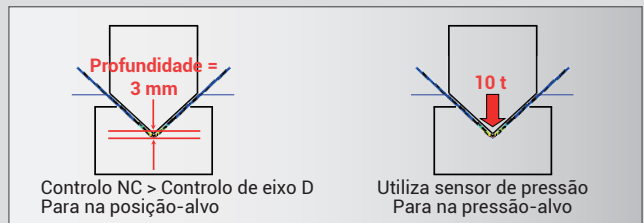
Verificação de espessura



Resultado constante

SISTEMA DE DETEÇÃO DE ESPESSURA (TDS)

O TDS deteta variações na espessura do material e ajusta automaticamente a posição de quinagem para proporcionar resultados de quinagem precisos e estáveis.

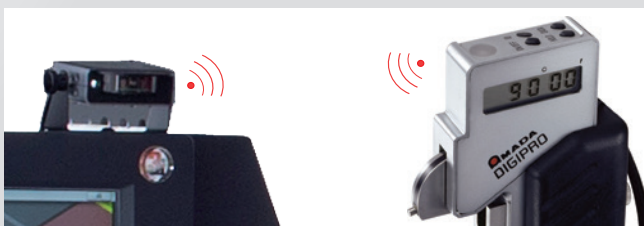


Controlo de posicionamento

Controlo de força

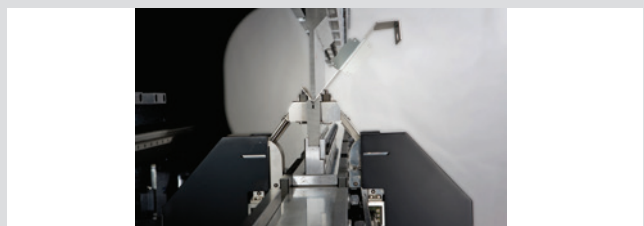
SISTEMA DE CONTROLO DE FORÇA

A quinagem precisa é atingida através do cálculo e controlo perfeitos da força. Esta função para controlo de ângulos é possível através da combinação correta de ferramentas e ângulos.



DIGIPRO

O Digipro da AMADA é um dispositivo de medição de ângulo eletrônico de alta precisão que transmite o ângulo medido utilizando uma tecnologia sem fios ao NC da quinadora. O programa é depois corrigido automaticamente, conforme necessário, disponibilizando um ângulo de quinagem preciso.



SISTEMA BI-S

Este dispositivo de afinação automática do ângulo garante uma quinagem de alta precisão, mesmo se a espessura e as propriedades do material variarem de peça para peça. Isto elimina a necessidade de testes de quinagem e de afinação do ângulo de quinagem inicial, o que anula desperdícios e reduz o tempo de configuração.

OPERAÇÃO FÁCIL



AMNC 3i



1 Chamada do programa

2 Sequência de quinagem

3 Configuração

4 Processar

O controlo AMNC 3i é otimizado para facilitar a utilização.

- O painel LCD tátil desenhado para uma fácil utilização proporciona uma operação intuitiva semelhante à de um smartphone.
- O ecrã vertical de 18,5 pol. permite visualizar todas as informações necessárias do programa e de quinagem num só ecrã.

SEGURANÇA E PROTEÇÃO



Dispositivo de segurança

A máquina está equipada com um sistema de segurança laser (AKAS III) que se posiciona automaticamente.



Porta de segurança

Durante a troca automática de ferramentas, uma porta corredeira vertical protege os operadores. É fechada manualmente e abre automaticamente no final do ciclo de carregamento da ferramenta.

SOFTWARE CAM DE QUINAGEM

O VPSS 3i Bend seleciona ferramentas, cria disposições de ferramentas e sequências de quinagem automaticamente.



Modo de lote automático

O software CAM cria programas sem intervenção do operador.

Disposição de ferramentas comum

O software CAM propõe uma disposição de ferramentas comum para um máximo de 99 peças.



O controlo AMNC 3i

utiliza programas offline para reduzir o tempo de configuração e aumentar a eficiência da máquina.



SISTEMA DE SIMULAÇÃO DE PROTÓTIPO VIRTUAL

O VPSS 3i Bend é o ambiente de software inteligente, interativo e integrado que envolve as novas soluções da AMADA. Este sistema considera o processo completo de montagem e fabrico desde o começo.



OUTRAS FUNÇÕES E EQUIPAMENTO OPCIONAL



Pedal de deslizamento automático

- O pedal de controlo de quinagem move-se de acordo com o posicionamento dos operadores para evitar reposicionamento manual, o que melhora a ergonomia e poupa tempo



Roda manual

- Ajuste fácil de todos os eixos
- Ajustes manuais simples e flexíveis



Leitor de código de barras

- Leitor de código de barras incorporado
- Elimina erros e tempo de procura do programa



Seguidor de chapa

- Melhora a precisão e segurança
- Auxilia o operador
- Elimina a necessidade de um Segundo operador



Opção terceiro pedal

- Mais ergonómico
- Processo de quinagem mais fácil



Apoio frontal

- Suporte frontal para peças



Porta Ferramentas hidráulico

- Em caso de configuração manual:
- Montagem dianteira/desmontagem dianteira
 - Sem tubos no lado traseiro



Luz LED (traseira e frontal)

- As luzes LED estão instaladas em ambos os lados da barra superior para aumentar a visibilidade da área de trabalho



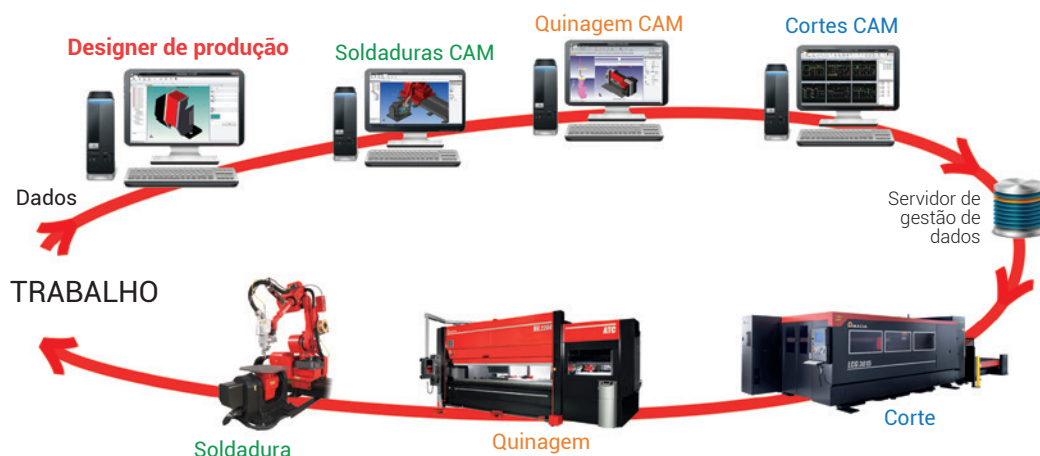
Limpeza do suporte da matriz

- A limpeza integrada e automática do suporte da matriz garante uma solução totalmente automática de troca de ferramentas

A FÁBRICA DIGITAL DE CHAPAS METÁLICAS

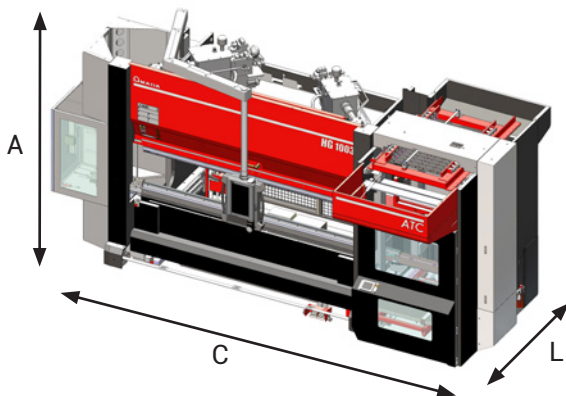
A AMADA propõe um fabrico digital utilizando o VPSS (Virtual Prototype Simulation System – Sistema de simulação de protótipo virtual).

Todos os dados são criados nas instalações e utilizados na oficina através de uma rede.

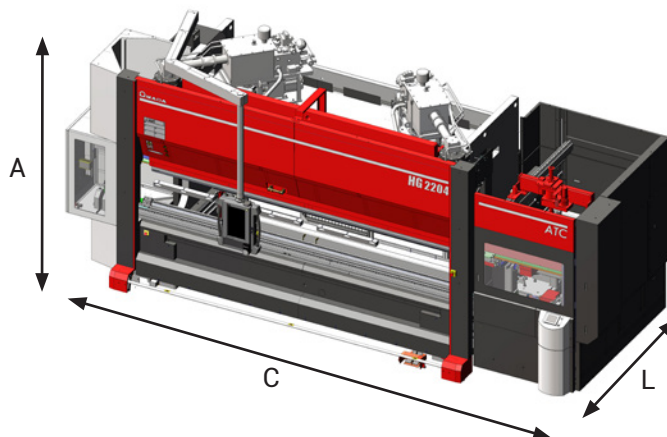


DIMENSÕES

HG-1003 ATC



HG-2204 ATC



HG-ATC		1003	2204
Comprimento total (C)*	mm	7.062	8.230
Largura total (L)**	mm	3.156	3.287
Altura total (A)	mm	2.997	3.325
Peso total	kg	10.500	22.400

*O comprimento total – com braço e NC totalmente estendidos no exterior e com todas as portas fechadas.

**A largura total – com braço e NC totalmente estendidos à frente e todas as portas fechadas.

ESPECIFICAÇÕES DA MÁQUINA

HG-ATC		1.003	2.204
Capacidade de quinagem	kN	1.000	2.200
Comprimento do feixe	mm	3.110	4.300
Largura da mesa	mm	60	76
Distância entre estruturas	mm	2.700	3.760
Profundidade da cava	mm	455	455
Altura livre (com suporte de punção)	mm	596 (436)	596 (436)
Comprimento do curso	mm	250	250
Altura de trabalho (sem ferramenta)	mm	950	989
Número de cilindros de compensação		2	3
Velocidade máxima de aproximação	mm/s	220	220
Velocidade máxima de quinagem	mm/s	20*	20*
Velocidade máxima de retorno	mm/s	250	250

*Dependendo do tamanho do V

ESPECIFICAÇÕES DO ATC

HG-ATC		1.003	2.204
Garra da ferramenta		AMTS III	AMTS III
Comprimento do suporte da ferramenta	mm	3.060	4.250
Número de suportes de ferramentas (matrizes)		18	25
Número de suportes de ferramentas (punção)		15	18
Comprimento da disposição da ferramenta	mm	15~3.000	15~4.000
Aumentos de comprimento da ferramenta	mm	5	5

As especificações, a aparência e o equipamento estão sujeitos a variações sem aviso prévio por motivos de aperfeiçoamento ou de requisitos regionais.



Para sua segurança

Certifique-se de que lê o manual do utilizador cuidadosamente antes da utilização.

Ao manusear este produto, deve ser utilizado equipamento de proteção pessoal adequado.

O nome oficial do modelo da máquina descrita neste folheto é HG. Utilize o nome de modelos registados quando estabelecer contacto com responsáveis para solicitar uma instalação, exportação ou financiamento. A designação hifenizada HG SERIES é utilizada em algumas partes deste catálogo para facilitar a legibilidade. As medidas de prevenção de riscos foram removidas nas fotos utilizadas neste catálogo.

AMADA MAQUINARIA IBÉRICA

C/ Recerca 5 Polígono
Industrial Gavà Business Park
08850 Gavà
(Barcelona) Spain
Tel: +34 93 474 27 25
Fax: +34 93 377 91 96
www.amada-mi.es

AMADA UK LTD.

Spennells Valley Road,
Kidderminster,
Worcestershire DY10 1XS
United Kingdom
Tel: +44 (0)1562 749500
Fax: +44 (0)1562 749510
www.amada.co.uk

AMADA SA

Paris Nord II
96, avenue de la Pyramide
93290 Tremblay en France
France
Tél: +33 (0)1 49 90 30 00
Fax: +33 (0)1 49 90 31 99
www.amada.fr

AMADA GmbH

AMADA Allee 1
42781 Haan
Germany
Tel: +49 (0)2104 2126-0
Fax: +49 (0)2104 2126-999
www.amada.de

AMADA ITALIA S.r.l.

Via AMADA I, 1/3
29010 Pontenure
(Piacenza)
Italia
Tel: +39 (0)523-872111
Fax: +39 (0)523-872101
www.amada.it

