

Características e especificações das máquinas da Haeger

MODELOS DE MÁQUINAS	412	618-PLUS	824-PLUS	824-WINDOW TOUCH-3	824-ONE TOUCH-3
Força	0,1 bis 3,6 t (1 bis 36 KN)	0,2 bis 5,3 t (2 bis 53 KN)	0,35 bis 7,2 t (3,5 bis 72 KN)	0,4 bis 7,2 t (4 bis 72 KN)	0,4 bis 7,2 t (4 bis 72 KN)
Profundidade da cava	12 Zoll (304 mm)	18 Zoll (450 mm)	24 Zoll (610 mm)	24 Zoll (610 mm)	24 Zoll (610 mm)
Altura da cava	13.75 Zoll (350 mm)	15 Zoll (381 mm)	17 Zoll (432 mm)	17 Zoll (432 mm)	17 Zoll (432 mm)
Repetibilidade da força	+/- 1 %	+/- 1 %	+/- 1 %	+/- 0.5 %	+/- 0.5 %
Sistema de segurança	Systemstandard	Systemstandard	Systemstandard	Systemstandard	Systemstandard
Sistema Turret Insertion System (TIS-2)	-	-	-	Standard	Entfällt
Sistema de troca automática de ferramentas	-	-	-	-	Standard
Deteção do comprimento da fixação	-	-	-	Standard	Standard
Deteção da fixação	-	-	-	Standard	Standard
Controle com tela sensível ao toque	-	-	-	12 Zoll Celeron, Windows XP	12 Zoll Celeron, Windows XP
Software de funcionamento	-	-	-	InsertionLogic & InsertionGraphics	InsertionLogic & InsertionGraphics
Câmara digital	-	-	-	Standard	Standard
Pacote de controle de qualidade	-	-	-	Standard	Standard
Plataforma multilanzadora	-	-	-	Opcional (9 poleg.), de 1 a 4	Padrão 4 (9 poleg.)
Temporizador de retardo	-	-	-	Optional	Optional
Parada precisa	-	-	-	Standard	Standard
Contador de lotes	-	-	-	Standard	Standard
Motor bomba hidráulica	-	Standard	Standard	Standard	Standard
Proteção de ferramenta	-	Optional	Optional	Standard	Standard
Parada precisa	-	Optional	Standard	Standard	Standard
Contador de lotes	Optional	Optional	Optional	Standard	Standard
Motor bomba hidráulica	1,5 HP	2 HP	5 HP	5 HP	5 HP
Tensão	110 oder 220 V Einphasig 50 oder 60 HZ	208 bis 575 V 3-phasig 50 oder 60 HZ	208 bis 575 V 3-phasig 50 oder 60 HZ	208 bis 575 V 3-phasig 50 oder 60 HZ	208 bis 575 V 3-phasig 50 oder 60 HZ
Ampères	115 V @ 15,4 A 220 V @ 9 A	220 V @ 7,4 A 380/480 V @ 3,7 A 575 V @ 2,7 A	220 V @ 16,4 A 380/480 V @ 9,3 A 575 V @ 5,9 A	220 V @ 17 A 380/480 @ 9,6 A 575 V @ 6,1 A	220 V @ 18,72 380/480 @ 10,5 A 575 V @ 6,7 A



**A Haeger dispõe
de veículos de
demonstração
com máquinas
de tecnologia
WindowTouch
e OneTouch nos
Estados Unidos,
Europa e China**



ESCRITÓRIO NOS ESTADOS UNIDOS
MANUFACTURING HEADQUARTERS
811 WAKEFIELD DRIVE
OAKDALE, CA 95361
TEL. 209 848 4000
FAX 209 847 6553
WWW.HAEGER.COM

ESCRITÓRIO NA EUROPA
TEXTIELSTRAAT 18B
7575 CA OLDENZAAL
PAÍSES BAIXOS
TEL. +31 541 530 230
FAX +31 541 532 400

© HAEGER, INCORPORATED, 2011 HAEGER, O LOGOTIPO DA HAEGER, WINDOWTOUCH, INSERTIONLOGIC E SUREFIRE SÃO MARCAS COMERCIAIS REGISTRADAS DA HAEGER, INCORPORATED. INSERTIONGRAPHICS É UMA MARCA COMERCIAL DA HAEGER, INCORPORATED. TODOS OS RESTANTES NOMES DE EMPRESAS E PRODUTOS SÃO MARCAS COMERCIAIS, PROPRIEDADE DAS SUAS RESPECTIVAS EMPRESAS. A HAEGER RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR AS ESPECIFICAÇÕES A QUALQUER MOMENTO SEM PRÉVIO AVISO.
BRO_HC&PO_02/06.

Haeger

As máquinas da Haeger são vendidas através de uma rede de distribuidores nos seguintes continentes: Europa, África, América, Ásia e Austrália



824 OneTouch-3

Haeger®

Criamos centros de melhoria para a inserção de peças metálicas



Especialistas em inserção

A Haeger é líder mundial no desenvolvimento e aplicação de inovadoras tecnologias de inserção de fixações. Na Haeger oferecemos aos nossos clientes uma experiência sem igual na inserção de fixações, um impulso contínuo para oferecer tecnologias novas e inovadoras, e uma solução total para fazer frente aos desafios da inserção. A experiência de Haeger terá o máximo impacto no seu processo de inserção e no seu balanço final.

Durante mais de 25 anos, a Haeger foi pioneira na fabricação de máquinas e sistemas mecânicos para inserir praticamente qualquer tipo e tamanho imaginável de fixações auto-inseríveis robustas. E o desenvolvimento continua: não deixamos de criar novas tecnologias para inserir praticamente qualquer tipo e tamanho de fixações auto-inseríveis robustas em todo o tipo de materiais. Os engenheiros da Haeger conseguem solucionar desafios de inserção que mais ninguém consegue, quer se trate de engenharia, produção, serviço técnico ou vendas e marketing. O nosso pessoal garante experiência, conhecimento e uma diversidade de talento sem igual.



Haeger[®]

Criamos centros de melhoria para a inserção de peças metálicas

Visite-nos em www.haeger.com

de fixações

Líderes tecnológicos

No meio de fabricação atual, que não deixa de mudar rapidamente, você necessita de um parceiro tecnológico que lhe indique a vantagem competitiva que precisa, e a Haeger é esse parceiro. Desde o nosso original sistema de segurança condutiva / não condutiva até ao nosso sistema de alimentação automática modular e ao revolucionário software InsertionLogic com InsertionGraphics, a Haeger é e continua sendo o líder de todos os avanços tecnológicos importantes na indústria das fixações.



A nossa missão constante consiste em não deixar de revolucionar a indústria, utilizando tecnologias novas e vanguardistas para oferecer aos nossos clientes um rendimento de primeira classe e um valor sempre crescente. Permitimos um salto enorme na produtividade e na qualidade, graças à nossa avançada oferta de produtos tecnológicos. E a Haeger consegue tudo isto:

- Adaptando as soluções tecnológicas a cada cliente
- Aproveitando a nossa revolucionária tecnologia SingleTouch na manipulação de peças
- Aproveitando as nossas funções avançadas de controle de qualidade
- Fazendo com que os nossos clientes tenham consciência dos benefícios do investimento em maquinaria de inserção
- Incentivando os nossos clientes a aproveitar ao máximo a engenharia de processos para garantir uma integração eficaz da nossa tecnologia

Fornecedor de soluções globais

Desde a nossa oferta de produtos padrões até aos nossos produtos personalizados e soluções de inserção criadas à medida, a Haeger tem a capacidade de oferecer uma solução total e unificada para praticamente qualquer desafio de inserção. Quer a sua empresa seja nova no mundo da inserção, quer insira milhões de fixações por ano, o enfoque da Haeger orientado para a procura de soluções, irá lhe garantir que tenha o sistema adequado para as suas necessidades.

Phillips Corporation

A Haeger, Inc. passou a fazer parte da empresa Phillips Corporation em 1983.

A Phillips Corporation é um fornecedor de produtos e serviços tecnológicos

industriais e serve uma rede de 100

parceiros. A sua sede central encontra-se em Columbia, Maryland (E.U.A.).

Através das suas unidades de negócio, a Phillips fabrica e distribui ferramentas mecânicas e revoluciona a produtividade da fabricação mundial através da aplicação de tecnologia superior. A liderança mundial da Haeger reflete-se no desenvolvimento e na implantação de máquinas de inserção e tecnologia líder na indústria.



824 Window

Tecnologia exclusiva Single Touch da Haeger para a manipulação de peças

- Maximize a qualidade da sua produtividade de inserção com as funções de melhoria de rendimento exclusivas da Haeger.
- O WindowTouch com o sistema Turret Insertion System permite a inserção de até quatro fixações diferentes em uma só manipulação de peça, o que implica um aumento da produção em cerca de 40% ou mais.
- O software InsertionLogic mais a tecnologia InsertionGraphics ajuda a eliminar quase por completo os dispendiosos problemas de qualidade.

Novo sistema Turret Insertion System com ferramenta multilanzadora para porcas, parafusos e separadores, exclusivo para WindowTouch-3.

Características e vantagens

A. Software InsertionLogic® + InsertionGraphics™ e pack de controle de qualidade

- A NOVA versão 9 **INCLUI NO** Pack de controle de qualidade opcional a comunicação de software em rede, programação offline e pacote de câmara digital.
- A característica de ligação em rede permite uma comunicação simples entre o WindowTouch e um PC ou uma rede. Crie e armazene programas em modo offline, e acesse aos mesmos desde múltiplas máquinas.
- O software de programação offline permite a criação de programas em um PC, eliminando a necessidade de parar a máquina para criar um programa.
- O InsertionGraphics oferece um guia visual do processo de inserção. São apresentadas imagens das peças na tela sensível ao toque do computador: a posição de cada fixação na peça é apresentada com um ponto piscando em uma cor. Isto elimina quase por completo a possibilidade de esquecimento de uma fixação ou da sua inserção em um local incorreto.
- A nova característica melhorada de controle de qualidade verifica o comprimento e a presença de cada fixação.
- Em uma só manipulação, inserem-se na peça múltiplos tipos/tamanhos de fixações.
- Interface tátil a cores, de 12 polegadas, com base em um PC com controle por tela sensível ao toque, que inclui o sistema operativo Microsoft® Windows XP, memória de estado sólido, resolução de 640 x 480, 128 MB de memória RAM, 512 MB de memória flash (armazenamento), porta Ethernet e porta USB.

B. Sistema Turret Insertion System (TIS-2)

O sistema Turret Insertion System (TIS) permite inserir até quatro fixações diferentes em uma única manipulação da peça. O NOVO sistema TIS-2 disponibiliza informação sobre a posição da ferramenta e o estado de bloqueio da estação para garantir que o operário se encontra na estação de trabalho correta, e que a ferramenta não se moverá durante a inserção. A informação sobre a posição da ferramenta elimina a possibilidade de esquecimento de fixações, visto que impede que o operário passe à seguinte estação enquanto não tiverem sido inseridas todas as fixações. A função de bloqueio permite um alinhamento de 100% das ferramentas de inserção, o que garante

um alinhamento constante durante a alimentação automática.

C. Sistema MAS

O sistema Modular Autofeed System (MAS) de nove polegadas inclui um gerador de vácuo.

D. Sistema de segurança

O sistema de segurança patenteado pela Haeger é eficaz em qualquer ponto do curso do martelo, independentemente do comprimento da ferramenta, sem necessidade de configuração por parte do operário; pelo que não afeta o tempo de configuração inicial da máquina.

E. Nova plataforma para ferramenta multilanzadora para porcas, parafusos e separadores

A NOVA plataforma multilanzadora permite uma troca rápida e fácil de ferramentas entre porcas, parafusos e separadores, o que permite trocar de ferramenta em um total de 2 minutos sem necessidade de realinhamento. A plataforma multilanzadora, apenas disponível no WindowTouch, partilha módulos de ferramenta com o sistema OneTouch, permitindo uma maior consistência, menos formação e um uso mais amplo das ferramentas para ambas as máquinas. A troca entre a configuração manual e automática do mecanismo é mais rápida e fácil. (consulte a página 12)

F. Sistema totalmente hidráulico

O sistema WindowTouch é extremamente preciso e permite que o operário aplique a tonelagem máxima em qualquer ponto do curso do martelo. Uma velocidade do martelo mais elevada aumenta a produtividade, reduz o custo das peças e permite um retorno mais rápido. O sistema hidráulico com controle eletrônico garante a força mais repetível da indústria.

G. Consumo de energia reduzido

O sistema hidráulico utiliza aproximadamente 40% menos de energia que os métodos pneumáticos ou pneumático - hidráulicos, o que reduz os custos de funcionamento.

H. Paragem precisa

Ideal para inserções em materiais de espessuras finas e outras aplicações de inserção delicadas, nas quais é fundamental obter uma capaci-

dade de repetição absoluta. A parada precisa é uma característica padrão e facilita a inserção nas peças em que pode ser necessária uma pressão reduzida até 22,7 kg (50 libras).

I. Ferramenta personalizada e aplicações especiais

A Haeger oferece uma incomparável seleção de ferramentas padrões para fixações com medidas tanto em polegadas como métricas. Além disso, a empresa oferece soluções para conceber e fabricar, na própria oficina, ferramentas manuais e automáticas para praticamente qualquer fixação.

J. Luz laser de localização

A NOVA luz laser de localização guia o processo de inserção com "cruz luminosa" que mostra exatamente o ponto em que se deve inserir cada fixação. A luz permite uma rápida localização e identificação.

K. Interface de câmara digital

A câmara digital fornecida pela Haeger, que faz parte do pacote de controle de qualidade, oferece a possibilidade de tirar fotografias das peças e de importá-las imediatamente para o programa da peça.



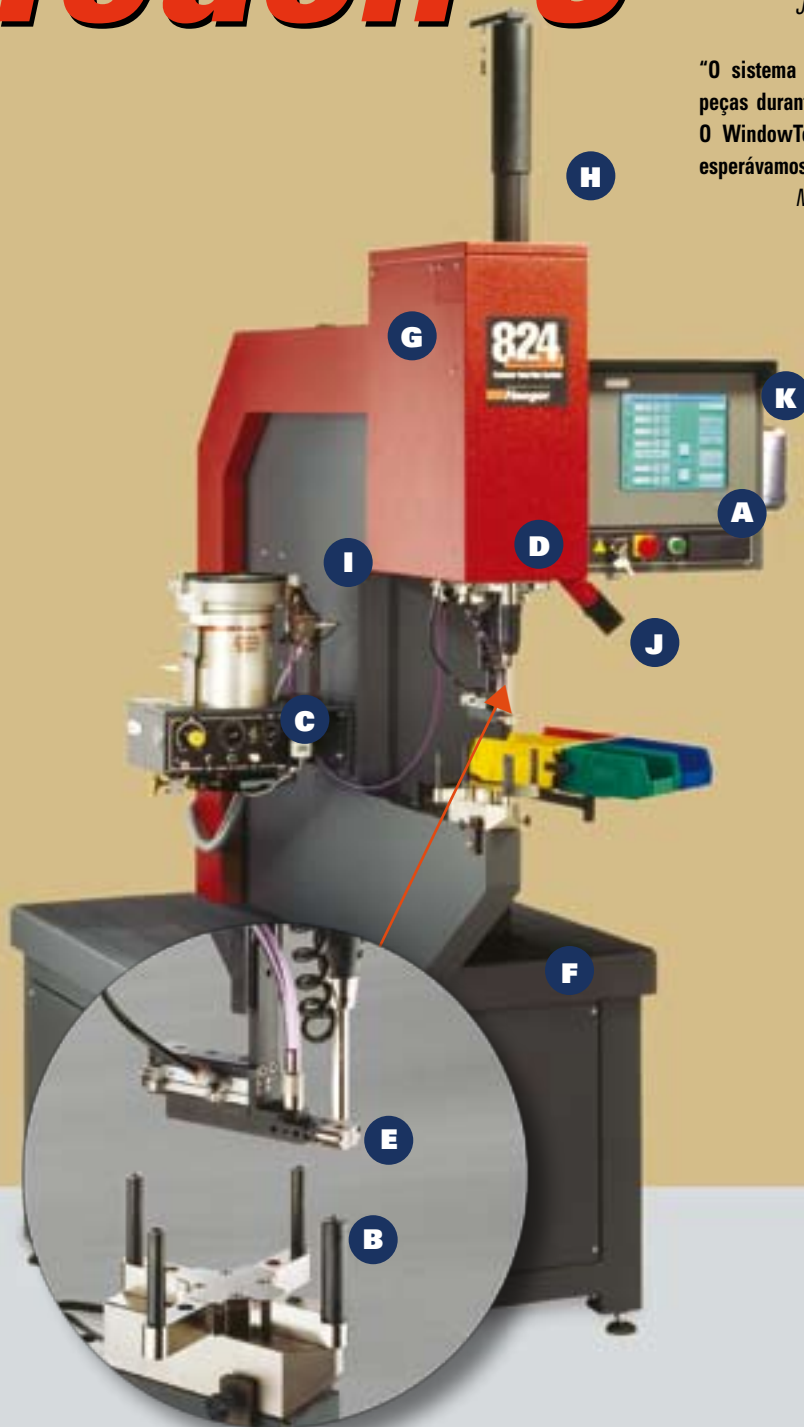
Touch[®]-3

"O sistema WindowTouch demonstrou ser uma solução perfeita para o nosso departamento de inserção de fixações e aumentou as expectativas. A nossa produção aumentou e agora os trabalhos realizam-se em metade do tempo."

Jeff Reinhardt, Diretor de operações, Will-Mann, Inc. Fullerton, CA

"O sistema WindowTouch supera as nossas expectativas; eliminamos os danos nas peças durante a inserção e não temos que excluir qualquer peça por falta de fixações. O WindowTouch aumentou a velocidade e a produtividade: funciona melhor do que esperávamos!"

Martie Howell, Supervisor, J.E. Soares, Belgrade, MT



Avisos de diagnóstico e manutenção

As janelas de diagnóstico permitem solucionar os problemas relativos às entradas e saídas para e desde o PLC. Também se incluem janelas de registros de programas e do estado atual da máquina. A janela de manutenção inclui avisos para substituição dos filtros, do óleo e para a lubrificação do porta-ferramentas superior, mais o número total de horas de funcionamento da máquina e o total de ciclos completos.

Temporizador de retardo

O temporizador programável permite ajustar o tempo de pressão entre a fixação e o material para que estes formem uma união consistente antes que o martelo suba, o que se torna ideal para materiais duros como o aço inoxidável.



Funcionamento do software InsertionLogic

A janela principal permite a visualização e o controle centralizado dos parâmetros do programa.



Configuração do programa

A janela secundária do programa indica ao operário que ferramentas devem usar e armazenar a informação específica do trabalho.



Biblioteca de fixações

A biblioteca de fixações permite configurar rapidamente novos trabalhos com a força de instalação adequada.



Software de controle de qualidade

O software de controle de qualidade do WindowTouch está disponível para a inserção automática e inclui a detecção de fixações, a detecção do comprimento das fixações e uma janela de peça acabada.



Janela de sequência de trabalho

A janela de sequência de trabalho é utilizada para configurar a sequência pela qual se inserem as diferentes fixações.

Idiomas

O software InsertionLogic pode ser configurado para funcionar em catorze idiomas, o que permite uma personalização valiosa para o uso e funcionamento em qualquer parte do mundo.

824 OneTouch[®]-3

Manipulação de peças SingleTouch exclusivo da Haeger



A nova concepção do OneTouch-3 da Haeger é a solução mais produtiva para inserir até quatro tipos de fixações diferentes utilizando a manipulação de peças SingleTouch, de forma que se reduz a manipulação do material e o progresso de trabalho ao mesmo tempo que se aumenta a capacidade de produção JIT de séries curtas. O novo OneTouch-3 programa-se de forma fácil para trocar automaticamente de ferramenta, o que permite ao operário avançar com rapidez entre os diferentes tipos de fixações praticamente sem nenhum tempo de inatividade. O

nosso modelo padrão está equipado com quatro sistemas de alimentação automática modular (MAS) e um trocador de ferramentas de quatro estações que permite a inserção automática de quatro tipos, tamanhos ou comprimentos diferentes de fixações em uma única manipulação da peça. Criar células de fabricação com pouco pessoal e maquinaria rentável é agora uma prioridade. O

sistema OneTouch-3 responde a todas as necessidades dos ambientes de fabricação eficazes e em constante mudança. Além disso, o sistema OneTouch-3 pode se integrar em uma célula de inserção robotizada, ou se pode desenhar uma máquina personalizada que responda às suas necessidades concretas.

Concepção totalmente nova para 2006

"Para a nossa empresa, o uso do sistema OneTouch durante um único turno por dia implicou a total amortização da máquina em menos de um ano. Uma equipe da Six Sigma avaliou as melhorias de qualidade e contribuiu substancialmente para o retorno do capital investido."

*Mike Rosenthal, vice-presidente da Fabricação
Du Fresne Manufacturing Company, Vadnais Heights, MN*

"Adquirimos o sistema OneTouch para poupar tempo e dinheiro na nossa área de inserção. O sistema OneTouch permite a inserção de fixações com alimentação automática de diversos tipos em uma única manipulação da peça. Acreditamos que uma única manipulação da peça poupa tempo e dinheiro na área da inserção."

*Peter Broll, fundador e diretor executivo
Broll CNC-Metalltechnik, Regensburg, Alemanha.*

Características e vantagens:

O sistema OneTouch oferece as mesmas características e vantagens que o sistema WindowTouch, mas com uma inserção automática de fixações nas quatro estações, o que implica um aumento de produtividade de quase 100%.

Entre as características do novo sistema OneTouch-3, incluem-se as seguintes:


- Novo sistema de troca de ferramentas servo-acionado que permite a troca automática de ferramentas em 3 segundos
- Aumento do curso até 14 cm.
- Nova plataforma de ferramenta tipo lançadora que permite a configuração das ferramentas em 2 minutos para qualquer fixação
- Novo sistema de martelo de vácuo com bloqueio
- NOVA luz laser de localização
- Última versão do software InsertionLogic (Versão 9), que inclui gráficos de inserção, software de ligação em rede, programação offline e biblioteca de fixações ampliada

Robotização

Soluções para necessidades de automação personalizadas

Tanto o modelo WindowTouch como o modelo OneTouch podem integrar-se em uma célula de inserção automatizada com um robô. O novo sistema OneTouch-3 com robô oferece agora integração do robô com programação offline como uma solução chave na mão. O sistema OneTouch com robô e programação offline oferece 100% de qualidade e produtividade efetiva 24 horas por dia, 7 dias por semana: pode estar 100% seguro que foi inserido o número e o tipo de fixações correto na localização adequada. A Haeger oferece-lhe uma rápida rentabilidade do seu investimento e a solução ideal para a sua aplicação robotizada. O nosso objetivo é lhe oferecer uma solução integrada sem problemas que inclua programas de manutenção preventiva, assistência técnica, assistência de peças de substituição, assistência de programação e formação, para garantir que os nossos clientes recebam o máximo valor e produtividade do seu equipamento.

Aqui, é apresentado um robô Motoman em combinação com o modelo 824 OneTouch-3 da Haeger. O robô oferece a máxima flexibilidade combinada com um rendimento, uma facilidade de uso e uma confiabilidade sem igual. Os robôs Motoman estão disponíveis para o manuseio de capacidades de peso entre 3 kg (6,6 libras) e 500 kg (1102 libras).



O robô Motoman com o sistema 824 OneTouch da Haeger

“A nossa máquina de inserção robotizada pode inserir até quatro fixações auto-inseríveis diferentes de forma totalmente automática e demonstrou ser um marco na implementação da estratégia de erro zero. Desde a sua instalação, não foi entregue qualquer peça em que faltasse algum rebite ou que tivesse um rebite inserido em um lugar incorreto.”

Bernd Reinkensmeier, Diretor executivo da KMK (subsidiária da Siemens). Karlsruhe, Alemanha

“Com a nossa célula de inserção robotizada, a nossa produtividade aumentou em alguns casos até cerca de 100% e não estamos a utilizar a célula na sua capacidade máxima.”

Douglas Guild, diretor de Engenharia Technical plc, Dundee, Escócia

Criamos o inserção

12 peças / hora

**Lote de 100 - HP6
Sem controle
de qualidade**

Haeger HP6

*Vantagens relativas
e produtividade das
antigas e das máquinas
tecnologia*

17 peças / hora

*Lote de 100 - WindowTouch-3
Aumento de produtividade de 40%
em relação à HP6*

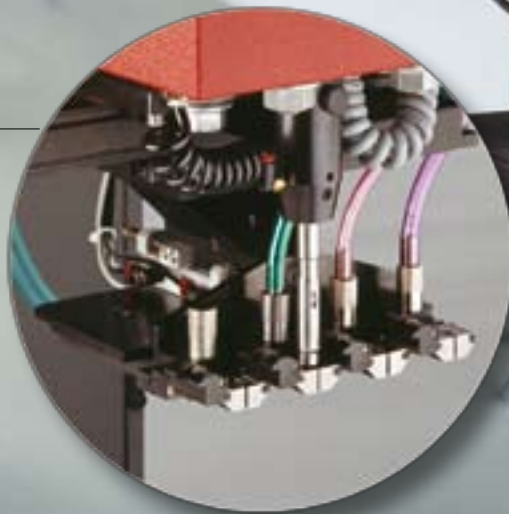
Bom controle de

824 WindowTouch-3

Haeger®

centros de rentáveis

à qualidade
máquinas
inas de nova



824 OneTouch-3

26 peças / hora

*Lote de 100 - OneTouch-3
Aumento de produtividade
de 120% em relação à HP6*

**Controle de qualidade
excelente**

26 peças / hora

*Lote de 100 - OneTouch-3
com robô Aumento de produtivi-
dade de 120% em relação à HP6*

**Controle de
qualidade 100%**



824 OneTouch-3
mit Roboter

Máquinas de inserção

Características do modelo 412:

- Modelo fixo compacto (também disponível com suporte móvel)
- 4 toneladas de força (36 kN) e 305 mm de profundidade de cava (12 polegadas)
- Confiabilidade, rendimento e eficiência energética de uma máquina completamente hidráulica
- Equipado com o sistema de segurança patenteado da Haeger
- Alimentação elétrica monofásica
- Pode receber melhorias incluindo o suporte em "J" e sua ferramenta, o sistema Haeger 412 MAS-9 e a ferramenta automática da Haeger
- Curso do martelo ajustável

Características do modelo 618 Plus:

- 6 toneladas de força (54 kN) e 457 mm (18 polegadas) de profundidade da cava
- Confiabilidade e eficiência energética de uma máquina completamente hidráulica
- Aumento de velocidade de 15% em relação ao modelo Haeger 618 original
- Equipado com o sistema de segurança patenteado da Haeger
- Sistema hidráulico robusto com sistema de filtragem hidráulica no tanque
- Temporizador de retardo programável para ser utilizado com materiais duros
- Curso do martelo ajustável

A máquina da figura inclui os sistemas opcionais de alimentação automática modular (MAS-9) e de proteção de ferramenta



Modelo fixo e/ou portátil compacto

O modelo 618 Plus mais econômico: para aumentar a capacidade e a versatilidade



0

Haeger®

Máquina de inserção potente e produtiva, de grande capacidade



Características do modelo 824 Plus:

- 8 toneladas de força (72 kN) e 610 mm (24 polegadas) de profundidade da cava
- Completamente hidráulico; controles elétricos por PLC
- Equipado com o sistema de segurança patenteado da Haeger
- Inclui cilindro de parada precisa e temporizador de retardo

Características do modelo 2015 Plus:

- Também disponível na configuração de WindowTouch
- Capacidade de inserir fixações com um diâmetro até 2,5 cm (1 polegada)
- 20 toneladas de força (180 kN) e 380 mm (15 polegadas) de profundidade da cava
- Amplo bastidor em C de 102 mm (4 polegadas) que elimina praticamente as flexões
- Completamente hidráulico; controles elétricos de tipo PLC
- Inclui o sistema de segurança patenteado da Haeger
- Inclui cilindro de parada precisa
 - Temporizador de retardo programável para ser utilizado com materiais duros
 - Curso do martelo ajustável

O nosso modelo mais potente para as suas aplicações mais exigentes



Ferramenta automática 2006 SureFire



FERRAMENTA PADRÃO E ESPECIAL

Plataforma 2006 multilanzadora para porcas, parafusos e separadores

Para WindowTouch-3 e OneTouch-3:
NOVOS suportes multilanzadora para porcas, parafusos e separadores.

- Uma única plataforma para todas as ferramentas padrões e especiais
- Troca em 30 segundos
- Não requer alinhamento

Ferramenta de alimentação inferior para porcas

Para 618 Plus, 824 Plus e WindowTouch-3: insere automaticamente porcas em peças planas e em peças com orifícios de difícil acesso, por exemplo, na parte inferior de uma flange

Ferramenta tipo lançadora para porcas

Para 618 Plus e 824 Plus: ideal para a inserção automática de porcas e separadores curtos, especialmente em aplicações que requerem um martelo de vácuo estreito.

Ferramenta tipo lançadora para parafusos e separadores

Para 618 Plus e 824 Plus: instala parafusos e separadores em uma ampla variedade de configurações de peças, incluídas fixações próximas das flanges verticais. Este tipo de ferramenta permite ao operário ver a fixação e faz com que a inserção seja mais rápida.

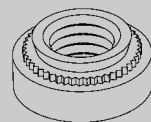


Guia de referência de fixações e ferramenta automática

Ferramenta padrão: fixações auto-inseríveis padrão

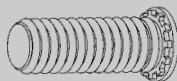
Porcas auto-inseríveis

Inserem-se automaticamente com a ferramenta de alimentação inferior ou de porcas tipo lançadora



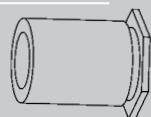
Parafusos auto-inseríveis

Inserem-se automaticamente com a ferramenta tipo lançadora



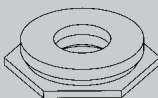
Separadores cegos e de orifício passante auto-inseríveis

Inserem-se automaticamente com a ferramenta tipo lançadora



Porca rasa auto-inserível

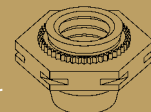
Inserem-se automaticamente com a ferramenta de porcas tipo lançadora



Ferramenta especial

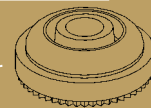
Porcas autotravantes

Inserem-se automaticamente com a ferramenta de alimentação inferior



Porcas flutuantes

Inserem-se automaticamente com a ferramenta de alimentação inferior



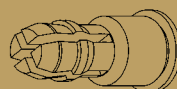
Parafusos de grande binário

Inserem-se automaticamente com a ferramenta tipo lançadora



Separadores de topo de mola

Inserem-se automaticamente com a ferramenta tipo lançadora



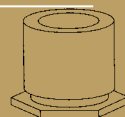
Separadores de topo deslizante

Inserem-se automaticamente com a ferramenta tipo lançadora



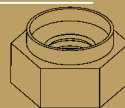
Separadores curtos

Inserem-se com a ferramenta de porcas tipo lançadora



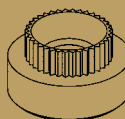
Porcas Hank-Sert

Inserem-se automaticamente com a ferramenta de alimentação inferior



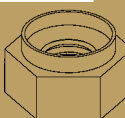
Ancoragem Kerb Konus

Inserem-se automaticamente com a ferramenta de alimentação inferior ou ferramenta de porcas tipo lançadora



Porcas auto-inseríveis Kalei®

Inserem-se automaticamente com a ferramenta de alimentação inferior ou ferramenta de porcas tipo lançadora



FERRAMENTA PERSONALIZADA

A Haeger coloca à sua disposição uma equipe de especialistas em ferramenta que podem criar ferramentas para inserir praticamente qualquer fixação, o que inclui:

REBITES (SEMITUBULARES E SÓLIDOS)

(Nota: o comprimento do rebite deve ser 1,5 vezes o diâmetro da sua cabeça)

- REBITES DE AUTOPERFURAÇÃO
- FIXAÇÕES DE PAINEL (SOUTHCO®, CAPTIVE® E PEM®)
- PORCAS E PARAFUSOS STRUX®
- FIXAÇÕES PARA PLACAS DE PC (Porcas e parafusos para brochar)

Se está interessado em automatizar a inserção de uma fixação que não está incluída na lista anterior ou que não aparece em nenhuma ilustração, entre em contato conosco através do número de telefone 1-800-878-4343 e fale com o departamento de ferramenta personalizada da Haeger. A equipe da Haeger estudará as suas necessidades e criará uma solução personalizada que se adapte às suas necessidades específicas.

A HAEGER OFERECE FERRAMENTA PARA FIXAÇÕES DOS SEGUINTE FABRICANTES:

- | | |
|-------------|------------|
| CAPTIVE® | SOUTHCO® |
| PEM® | KALEI® |
| PSM® | STRUX® |
| KERB KONUS® | EUROTEC21® |
| TR/HANK® | |

Sistemas de alimentação automática modular

O sistema patenteado de alimentação da Haeger permite inserir fixações com uma velocidade até três vezes superior à de inserção manual. O mecanismo modular permite realizar uma troca completa em apenas dois minutos.

MAS-14

Este sistema de alimentação automática modular de maior tamanho utiliza-se com porcas, parafusos e separadores de tamanho 4-40/M2 até 3/8/M12, com comprimentos de parafuso ou separador até 38 mm.



MAS-14

MAS-9



MAS-9

Este sistema de alimentação automática modular utiliza-se com porcas, parafusos e separadores de tamanho 4-40/M2 até 1/4/M6, com comprimentos de parafusos ou separador até 30 mm.

Módulos de ferramenta

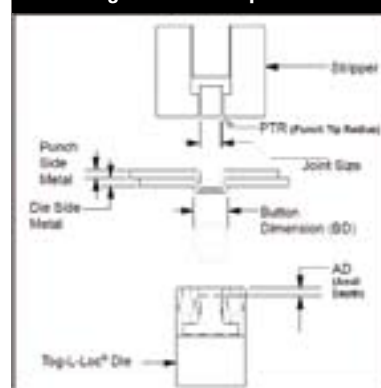
Todos os sistemas de ferramenta são específicos para os diferentes tipos e tamanhos de fixações que se inserem. O módulo de orientação garante que a fixação se orienta corretamente, enquanto que o módulo de individualização liberta as fixações, uma a uma, desde o alimentador até à ferramenta de inserção.



Ferramenta de junção

A junção produz de forma instantânea uma união com cabeça tipo botão em metais dúcteis, com um único golpe, o que implica uma alternativa, eficiente e limpa, à soldagem por pontos. Com este processo podem unir-se materiais com características similares ou não.

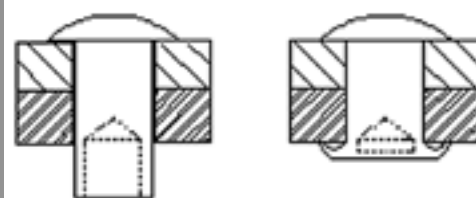
Tog-L-Loc® do tipo 940



Rebites (semitubulares e sólidos)

A Haeger coloca à sua disposição uma ampla variedade de ferramentas automáticas e manuais para introduzir e inserir uma grande variedade de rebites semitubulares e sólidos. Os rebites cujo comprimento supere 1,5 vezes o diâmetro da cabeça podem-se instalar automaticamente. O cliente também tem à sua disposição ferramentas de alinhamento de orifícios ou peças.

Semitubulares e sólidos



Rebites de autopercussão

Os rebites instalam-se em uma questão de segundos com a máquina de inserção padrão da Haeger, graças ao nosso exclusivo sistema de alimentação e às ferramentas de rebiteamento. O rebite perfura o seu próprio orifício de retenção e fixa a chapa superior com a cabeça, enquanto que o material da chapa é pressionado para o interior da pequena ranhura. Existem à disposição rebites com comprimentos que oscilam entre 2,1 mm e 7,5 mm, e que se podem inserir com a mesma linha de alimentação e mecanismo. Com um simples ajuste da ferramenta superior, podem inserir-se os 19 tamanhos diferentes de rebites.

