

Pleito de Importação de Equipamento Usado

**STENCIL MACHINE PARA ESTAMPAGEM DE FITAS DE AÇO PARA
MOLDES DE VULCANIZAÇÃO DE PNEUS**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

EQUIPAMENTO: STENCIL MACHINE

MODELO: EA100

MARCA: KINTSUNE SEIKI

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 460 V

PRESSÃO DE AR: > 0,4 MPa

FREQUENCIA: 60Hz

CAPACIDADE: 720 STENCIL/H

LARGURA DE TRABALHO: 700 mm

FOTO ILUSTRATIVA



DESCRIÇÃO

Máquina Automática Estêncil para estampar em relevo uma fita plana de aço 0,3 mm de espessura e 17,8 mm de largura, composto de seguintes Unidades: a) Suporte de Alimentação de Carretel; b) Corpo principal dotado de matriz de punções de carimbos de relevos, de matriz de furação e de mecanismo de corte; c) Estruturas de proteções mecânicas composto com perfil metálico e policarbonato; d) Sistema de automatismo com controlador lógico programável (CLP); e) Central de sinais de comando e controle com interface homem-máquina.

GENERALIDADES

Máquina Automática Estêncil tem a função de desbobinar fitas de aço de forma controlada, estampar automaticamente com uma matriz de punções de carimbos de relevos, conforme selecionado no IHM (painel de toque), realizar furos na matriz de furação e escareador para o formato final desses furos. Na sequência um corte é realizado por mecanismo de corte para seu formato requerido. O material remanescente é picotado por um cortador e disponibilizado para a coleta.

PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO

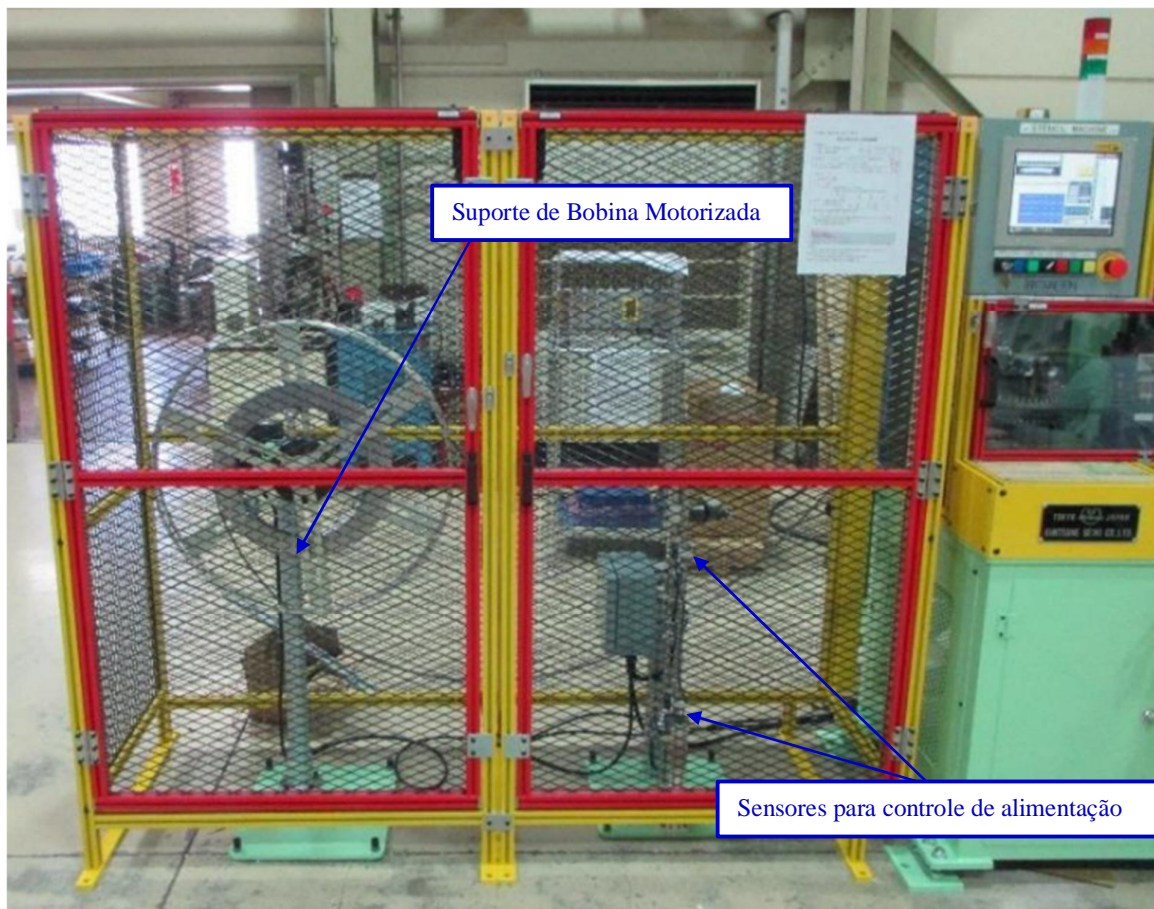
A estampagem de chapas de aço é realizada na sequência de quatro fases distintas, a fim de retirar o material até um tamanho fixo, gravá-lo, fazer furos em ambos os lados, escarear, puncionar cortando completamente o restante do material, tudo até o corte é feito automaticamente.

O equipamento é cercado com proteções de perfil metálico e placas de policarbonato. O controle do processo de estampagem é realizado através de controlador lógico programável e operado através de interface Homem-Máquina.

OPERAÇÕES DETALHADAS

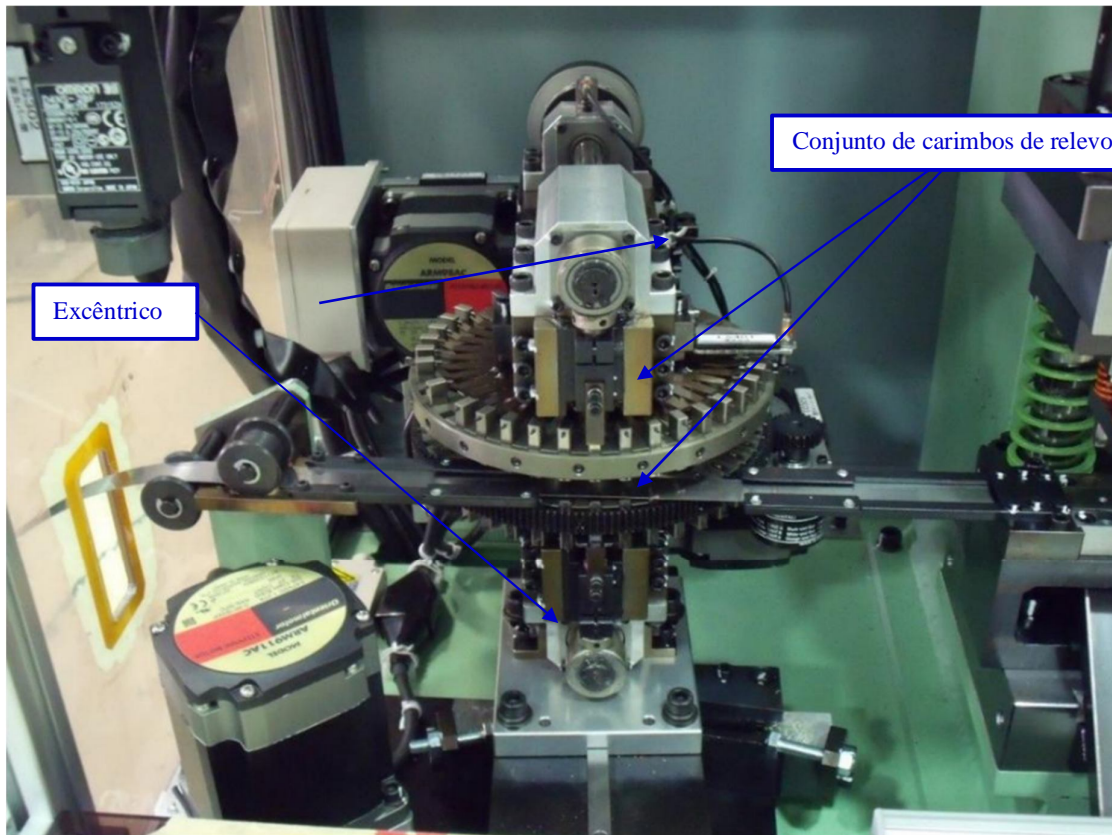
SUPORTE E ALIMENTAÇÃO DE CARRETEL

A alimentação da fita de aço da bobina em um suporte é realizada pelo motor e auxiliada pelos sensores para uma alimentação controlada no processo de estampagem.



MATRIZ ROTATIVA DE PUNÇÕES

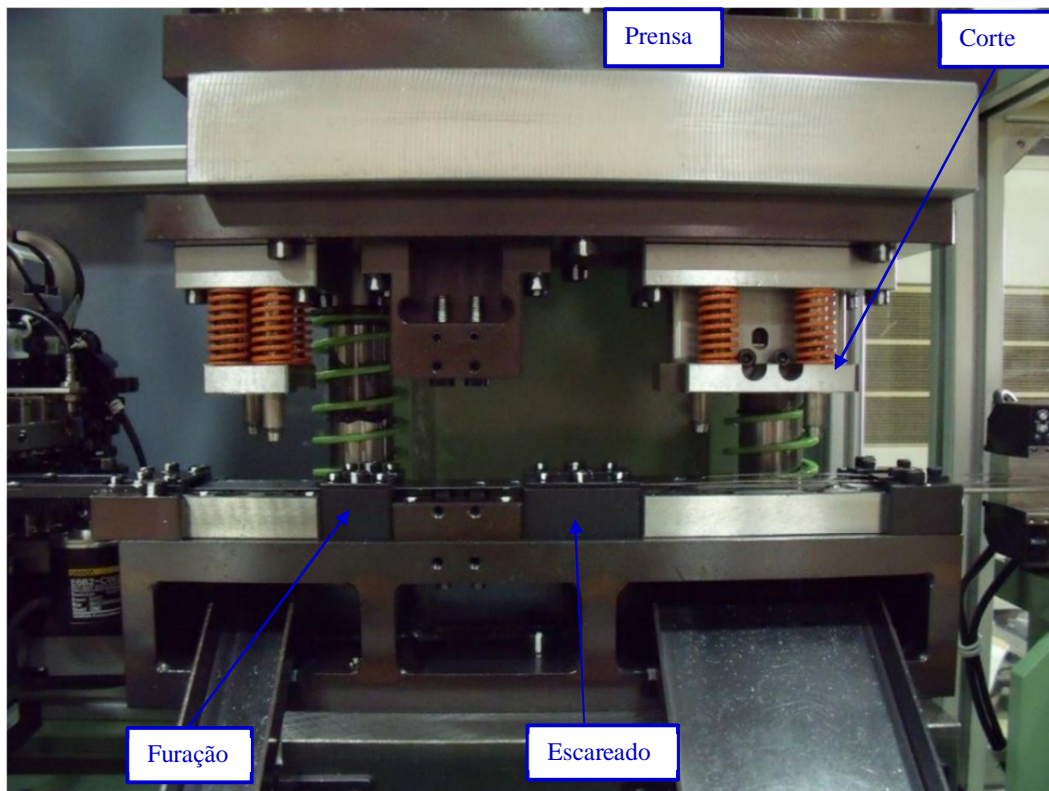
Na Matriz de punções se encontra um conjunto de carimbos de relevos (30 pares com irregularidades) que são acionados conforme o comando de programação através de movimento de pinhão e coroa dentada. Esse comando de programação seleciona automaticamente os caracteres em par e em formatos macho e fêmea a puncionar. Para que



cada par seja acionado, um conjunto de excêntricos exerce um movimento linear num mecanismo e guias para dar aos carimbos de relevos o movimento necessário para uma estampagem precisa em fita de chapa de aço. Para que os caracteres sejam estampados em ângulos e posições corretos, o movimento do módulo da matriz através do seu eixo deve obedecer à configuração de parâmetros.

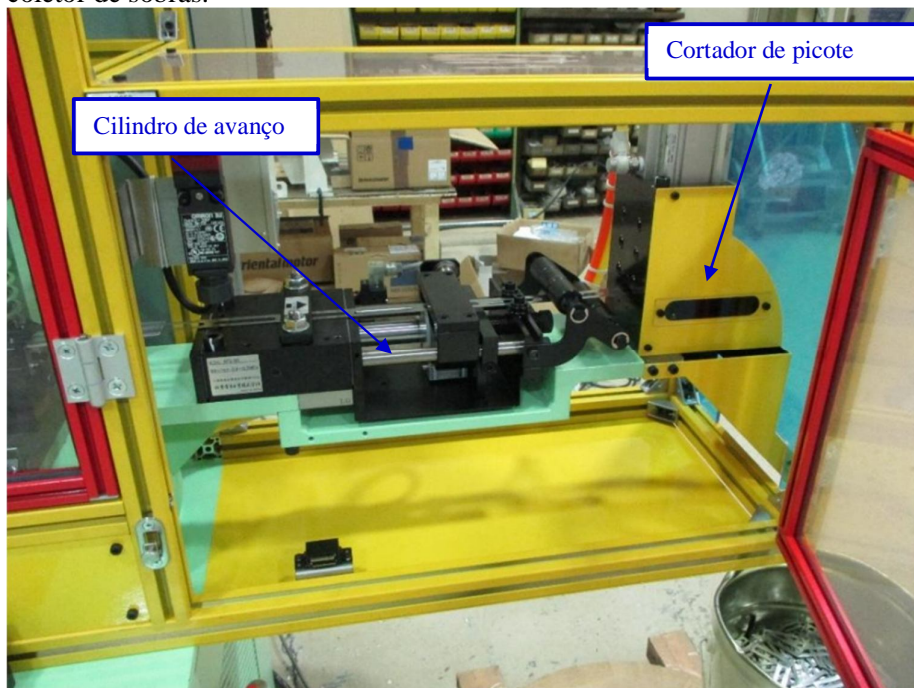
MATRIZES DE FURAÇÕES, ESCAREADO E CORTE

Nesta unidade uma prensa realiza um movimento para que a matriz de furação e escareado abra dois furos e escareados para cada Estêncil dentro de dimensões e tolerâncias estabelecidas. Aproveitando o mesmo movimento da prensa, um conjunto de facas realiza o corte em todo o perímetro do estêncil para dar seu formato final.



AVANÇO E DESCARTE DE MATERIAL RESTANTE

Neste processo um cilindro exerce o avanço correto e preciso da fita de aço, garantindo a distância dos caracteres e os furos dentro da tolerância requerida. Para finalizar, o material restante é cortado em pedaços pelo cortador e enviado para ser acumulado em um recipiente coletor de sobras.



CLP E CONTROLE COM INTERFACE HOMEM-MÁQUINA (IHM).

CLP (Controlador Lógico Programável) é que automatiza, controla e monitora a máquina Estêncil. Ele recebe informações de sensores e dispositivos, processa dados e controla atuadores e dispositivos de saída conforme o programa nele instalado. O programa é personalizável e composto por instruções ou funções específicas. Toda a seleção dos caracteres em relevo é feita usando o painel de toque, inserindo a ordem de caracteres alfanuméricos e a quantidade necessária de estêncis. Por fim, pressionando o botão de início de operação para que a gravação automática seja iniciada.

