

MEMORIAL DESCRITIVO

Equipamento de Corte de Peças de Tecido para Bancos Automotivos Modelo VectorAutoMH8

Máquina de corte CNC de tecidos a vácuo para as capas e acessórios de bancos automotivos. Possui faca de alta precisão e velocidade, controlador de lâmina inteligente, broca de troca rápida dupla, dispositivo de resfriamento de lâmina e mesa transportadora com Comprimento de 23m para enfiar e transporte dos tecidos e um sistema de elevação de rolos de tecido. Também possui um sistema de segurança com barreiras de luz e grades instaladas.

- Modelo: *VectorAutoMH8*
- Aceleração Máxima: 8m/s^2
- Velocidade de corte máxima: 80 metros/minuto
- Quantidade de camadas de enfiar: 8 a 32;
- Dimensões máximas do tecido: 1,7m x 1,82m
- Altura máxima de enfiar: 6 cm;
- Tipos de materiais cortados:
 - Tecido
 - Malha
 - Veludo
 - Fibra
 - Espuma
 - Carpete Rígido
 - Carpete Macio
 - TEP
 - TEP Laminado

Descrição Técnica:

É uma máquina de corte CNC com controle por PC e software para execução do corte exato de acordo com as coordenadas de um DXF lido. As coordenadas de corte são determinadas por simulações de encaixe das peças em modelos 2D conforme algumas variáveis como: distância mínima entre peças, materiais utilizados, quantidade de camadas, velocidade de corte, tipo de material etc. O corte é realizado por faca de alta precisão e alta velocidade, o que permite uso eficiente do material, capacidade de produção e qualidade nas peças cortadas. Apresenta um sistema de troca rápida das ferramentas que sofrem desgaste como facas e brocas, permitindo tempos curtos de troca de ferramenta. Possui uma base de cerdas através das quais o vácuo mantém o enfiar de tecido compacto e sem movimento sobre a mesa, enquanto a faca executa o corte com precisão. A quantidade de camadas de tecido por corte varia entre 8 e 32 (dependendo da espessura e tipo de tecido), o que é definido na enfiadeira. A estrutura com faca possui movimento linear a traves de trilho transversal (ponte).

Descrição do funcionamento da Máquina:

A máquina de corte tem como função o corte de peças de tecido para as capas e acessórios de bancos automotivos. Para se obter peças de diversos materiais com qualidade (isto é, sem rasgos, sem machas e nas dimensões corretas) fatores como a quantidade de camadas; velocidade de corte; dimensões das peças etc; são avaliados e projetados de acordo com a capacidade da máquina.

O equipamento opera com 2 operadores, 1 responsável pelas operações de corte e separação, outro para as operações de preparar rolos e enfiar.

No início do processo o equipamento recebe os tecidos em rolo que são preparados para a operação de enfiar. Na operação de enfiar, camadas de tecido são dispostas na mesa em folhas que ficam alinhadas, o comprimento das

folhas (que pode ser de até 6,5m) varia de acordo com a quantidade de peças a serem produzidas, já a quantidade de folhas a serem sobrepostas depende da qualidade do corte em cada tecido específico.

Após a operação de enfiar, um filme plástico que será utilizado para o vácuo é colocado sobre o tecido. Ele é transferido pela esteira, sem que seu alinhamento e sua dimensão sejam perdidos, até a mesa do cabeçote de corte. A mesa do cabeçote de corte inicia junto ao final da mesa de esteira transportadora, fazendo com que o material enfiado já possa ir diretamente para a máquina de corte sem necessidade de remoção da mesa. Um vácuo é feito na mesa causando a compressão do tecido contra a mesa tornando assim o corte com alta precisão possível. Um cabeçote com uma lâmina segue as coordenadas de acordo com o plano de corte desenvolvido pela engenharia, cortando cada peça. Uma broca feita para tecido pode ser utilizada para o caso de furos nas peças. Conforme a máquina corta, a mesa com o tecido avança, possibilitando que um operador possa remover as peças já cortadas enquanto o equipamento corta outras peças.





Vista superior do equipamento

