

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Vincadeira (Twin) 400 AA TOP SLIT é constituído por dois rolos de corte e três rolos para vincagem das chapas de papelão ondulado, com robô para ajuste automático do posicionamento das facas e dos vincos, painel elétrico de comando e unidade de programação. Capacidade de 8 corte em toda seção da folha.

Figura 1: Vincadeira (Twin) 400 AA TOP SLIT



FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA

A Vincadeira automática modelo TWIN 400 destina-se à instalação em linha de produção de papelão ondulado, instalada entre a “faca auxiliar” e a “faca transversal”.

A finalidade da máquina é consentir o processamento contínuo da chapa de papelão ondulado, na qual cria dobras chamadas “vincos” e cortes, longitudinalmente em relação à direção do movimento para frente do papelão.

A chapa de papelão ao entrar no equipamento é primeiro vincada ao passar pelo grupo de vinco e depois cortada no grupo de corte.

O grupo de vincagem abriga no 3 pares de eixos, identificadas como haste apontadora 1, haste apontadora 2, e eixo apontador auxiliar. Cada par de hastes possui uma haste superior e uma inferior fixa, o eixo superior móvel fica posicionado acima da chapa de papelão, este é acionado por um sistema de bielas para aproximar da chapa de papelão e realizar o vinco.

O grupo de corte é composto por duas seções identificadas como eixo da lâmina 1 e eixo da lâmina 2. Cada seção pode alojar 9 lâminas circulares independentes posicionadas acima da superfície da chapa de papelão ondulado. O corte ocorre por cima, contra uma placa de apoio em Teflon posicionadas em um eixo localizado abaixo da superfície do papelão ondulado.

Cada lâmina pode ser ajustada independentemente das outras, de modo a posicionar cada lâmina na melhor posição de corte possível. Para facilitar as operações de ajuste, cada eixo é integrado a um sistema de alinhamento de lâminas constituído por um par de fotocélulas laser (emissor e receptor) montadas nas armações laterais e alinhadas com o ponto ideal de corte.

Durante a operação, as lâminas de trabalho são afiadas com base nos parâmetros de afiação definidos no sistema de controle. Os parâmetros de afiação podem ser definidos pelo operador e são guardados numa base de dados, associada ao papel que é processado. Desta forma, a cada mudança de ordem, os parâmetros ótimos são sempre chamados pelo sistema, otimizando assim o desgaste da lâmina.

A condição de trabalho ou espera de cada eixo é gerenciada automaticamente de acordo com os pedidos programados pela operação.

Robôs separados para os eixos do marcador e das lâminas posicionam automaticamente as ferramentas nos eixos no modo de espera.

Características físicas

A Vincadeira 400 AA TOP SLIT é composto por 3 seções distintas: Seção de vinco, onde fica a passagem de entrada do papelão ondulado, onde estão os 3 pares de eixos de vincagem superior e inferior e robô para ajuste e posicionamento dos vincos. Seção de corte onde estão os 2 eixos de corte e robô para ajuste, posicionamento das facas circulares e sistema de afiação automático. Seção de saída do papelão, onde se encontra aletas acionadas por cilindros pneumáticos para direcionar o papelão para o primeiro nível ou segundo nível do próximo equipamento instalado na linha de produção. Além de cabos de alimentação e de comandos.

- A. Seção de vinco: 3 pares de eixo de vinco mais robô para posicionamento
- B. Seção de corte: 2 eixo com laminas de corte mais robô para posicionamento
- C. Seção de saída do papelão: Direcionamento do papelão

