

1) Máquinas aprestadoras lineales

Máquinas de alto rendimiento que permiten aprestar cintas de etiquetas tejidas con gran facilidad y con óptimos resultados.

La siguiente imagen permiten ilustrar un modelo con tres cilindros de secado y capacidad para aprestar dos cintas simultáneamente



La siguiente imagen corresponde al panel digital de control

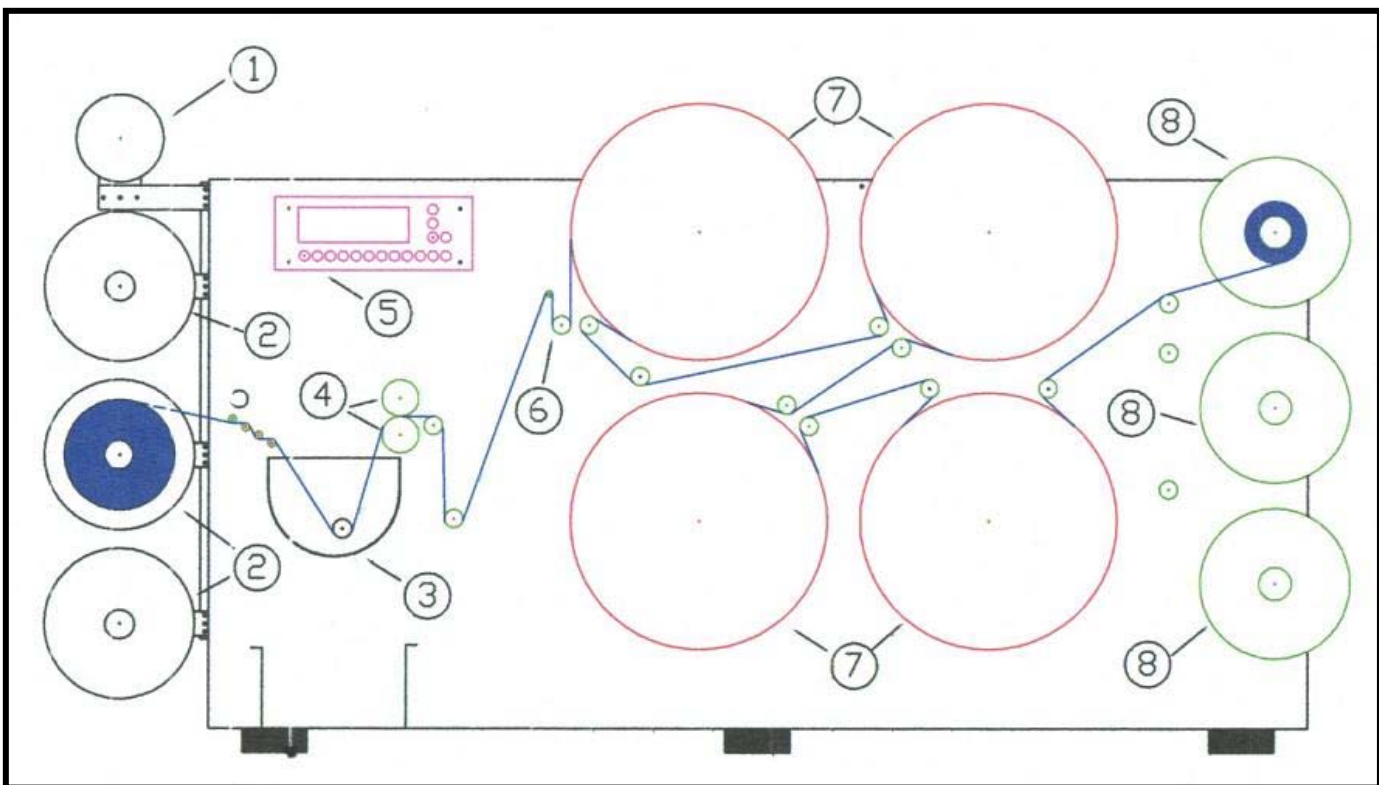


MAQUINA APRESTADORA LINEAL MICROCOMPUTARIZADA MODELO AP-1

A) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La máquina aprestadora lineal modelo AP-1 es una máquina de alta tecnología construida en acero inoxidable y materiales nobles. Gracias a su innovador diseño y al uso de las más recientes tecnologías permite entregar una calidad y productividad sobresalientes, permitiendo también realizar trabajos de planchado o termo fijado de etiquetas.

Según lo indicado en el siguiente esquema, se realizara una pequeña explicación de los puntos destacados.



1) DESENREDADOR DE ETIQUETAS

Es un eficiente sistema de desenredar etiquetas cuando la máquina es alimentada con etiquetas que no han sido previamente enrolladas.

2) DESBOBINADORES

Permiten insertar los rollos de etiquetas que serán aprestados. Se cuenta con tres unidades lo que permite aprestar simultáneamente tres cintas en forma independiente. Cada bobinador dispone de sensores para detectar cuando el material se ha terminado.

3) ESTANQUE PARA EL MATERIAL DE APRESTO

En este estanque se produce la impregnación de la etiqueta con el líquido que contiene el apresto. Podemos destacar que este estanque no requiere del lento trabajo de acarrear agua y medir la cantidad de centímetros cúbicos que se requerirán. En la AP-1 solo es necesario programar en la pantalla la cantidad de agua requerida y la computadora lo realiza automáticamente. También es posible vaciar automáticamente el estanque o ingresar agua en forma manual para poder limpiarlo adecuadamente al final del trabajo. Se incorpora un exclusivo agitador magnético que permitirá mantener la concentración del apresto constante durante el proceso.

4) RODILLOS DE ESTRUJADO

Esta unidad permite eliminar el exceso de líquido de las etiquetas antes de ser secadas. El sistema es motorizado y sincronizado con la velocidad de la máquina por medio de un tensor. Esto garantiza una tensión constante durante todo el tiempo de secado. En esta unidad se incorpora un comando neumático que permite aplicar la presión entre los rodillos solo cuando se está utilizando la máquina, aumentando notoriamente la vida útil de los rodillos de goma. Finalmente se incorpora un servomecanismo que contiene una celda de carga de forma de poder programar a través de la computadora la presión más adecuada de acuerdo al tipo de etiqueta.

5) INTERFASE HOMBRE MÁQUINA

Es la cara visible de la computadora y representa una fácil y simple vía de programación y configuración de la máquina debido a la filosofía de diseño del software en interfase. Esto permite que la AP-1 a pesar de ser una máquina de alta tecnología, pueda ser operada por personal sin conocimientos de computación o manejo de computadoras.

6) SISTEMA PARA ENDEREZAR ETIQUETAS

Usualmente las etiquetas que son tejidas en los extremos de los telares presentan pequeñas inclinaciones en su diseño, que en muchas ocasiones se traduce en tener que botar dichas etiquetas. La AP-1 cuenta con un brazo acoplado a un servomecanismo de precisión que es manejado por la computadora para realizar movimientos en décimas de grado del brazo, de forma de corregir este error de tejeduría. Sólo basta con

programar en la pantalla el ángulo deseado y la computadora realizará los movimientos necesarios.

7) RODILLOS DE SECADO

Se cuenta con cuatro grandes rodillos de secado que presentan un eficiente sistema de calefacción eléctrica superficial, es decir, se calienta directamente la superficie de los rodillos con lo cual se logran grandes ahorros de energía y un corto tiempo de calentamiento al prender la máquina (usualmente 15 minutos). Esto ultimo permite hacer pequeñas partidas en muy poco tiempo y con grandes ahorros de energía debido a que la máquina se energiza solo minutos antes de ser ocupada, cosa que no sucede en máquinas que deben calentar aceite térmico.

8) BOBINADORES

Se dispone de tres grandes bobinadores de forma de trabajar en forma simultanea e independiente tres cintas. Cada bobinador cuenta con un sofisticado sistema electrónico de control de tensión que hace posible que la tensión de la cinta sea constante durante todo el tiempo de bobinado, esto significa que independientemente del diámetro que tenga la carretilla de cinta dentro del bobinador, la tensión será la misma y corresponderá al valor programado en la computadora. Esto es muy importante pues cuando esta tensión no es la misma, se producen discrepancias en la longitud de las etiquetas. Entregando de esta forma un producto irregular que genera problemas al momento de cortar las etiquetas o al cliente final. Esta nueva tecnología libera al operador de hacer correcciones manuales de tensión durante el proceso de bobinado. Debido a que la supervisión de este sistema es realizado por la computadora, esta tiene la posibilidad de detectar y detener la máquina cuando la carretilla se ha llenado o si por algún error la cinta se corta. Esto es de gran utilidad ya que libera al operador de estar atento todo el tiempo a la espera que la carretilla se llene para sacarla y comenzar otro ciclo de bobinado.

B) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1) DIMENSIONES

Largo :3570 Milímetros
Alto :1705 Milímetros
Ancho : 680 Milímetros

2) SUMINISTRO ELECTRICO

Trifásico, ya sea 220 o 380 Volts. 50 o 60hz.

Consumo máximo por fase 8200 watts

3) RED DE AIRE

Presión mínima 5 Bar

4) RED DE AGUA

Se requiere una red domiciliaria convencional

5) ANCHO MÁXIMO DE CINTA

200 Milímetros

6) PRODUCCIÓN

75 Metros/Minuto utilizando tres cintas simultaneamente

2) MAQUINA CORTADORA DE ETIQUETAS MICROCOMPUTARIZADA MODELO FU-1

A) CARACTERÍSTICAS TECNICAS

La máquina cortadora modelo FU-1 es una máquina de alta tecnología construida en acero inoxidable y materiales nobles. Se diseñó pensando en satisfacer las siguientes necesidades:

- 1) Construir una máquina muy fácil de usar, liviana y transportable.
- 2) Sin necesidad de realizar calibraciones mecánicas.
- 3) Gran volumen de producción.
- 4) Capacidad de realizar cortes de gran longitud (máximo 400 milímetros).

Para lograr los objetivos anteriormente expuestos, la FU-1 cuenta con una poderosa computadora que permite controlar dos motores Paso a Paso de forma de controlar en forma independiente los movimientos de avance y corte. La computadora también maneja un amigable panel de control que permite al operador interactuar con la máquina y programar todos sus parámetros.

El avance se logra por medio de un sistema de tracción de precisión dado por un motor Paso a Paso donde el operador solamente debe ingresar en la computadora el largo total de la etiqueta. El punto de detención del avance se realiza por medio de un sensor de colores que se programa con solo presionar un botón.

El corte es realizado por un sistema lineal movido por un motor Paso a Paso que permite desplazar una cuchilla caliente. Este movimiento es coordinado por la computadora y su velocidad es programable de forma de adaptarse a los distintos tipos de etiquetas.

El panel de control permite al operador programar todos los parámetros, desde programar la producción hasta configurar las velocidades de los movimientos. También, permite entregar mensajes al operador al detectarse problemas.

La máquina cuenta con un sistema de alimentación de etiquetas automático motorizado y un sistema de descarga que permite acumular las etiquetas cortadas en una caja.

En definitiva, esta máquina libera completamente al operador de realizar ajustes mecánicos y de la dependencia de que la calidad del corte esté relacionada con las habilidades manuales y experiencia del operador.

La siguiente imagen permite apreciar una vista general de la máquina.



La siguiente imagen permite apreciar la computadora de la máquina.



La siguiente imagen permite apreciar el panel de control de la máquina



B) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

7) DIMENSIONES

Largo :1200 Milímetros
Alto :1250 Milímetros
Ancho : 510 Milímetros

8) SUMINISTRO ELECTRICO

Monofásico, 220 Volts. 50 o 60hz.
Consumo máximo 700 watts

9) ANCHO MÁXIMO DE CINTA

75 Milímetros

10) DIMENSIONES DEL CORTE

Corte mínimo 20 milímetros
Corte máximo 400 milímetros

11) PRODUCCION

Máximo 250 etiquetas por minuto

