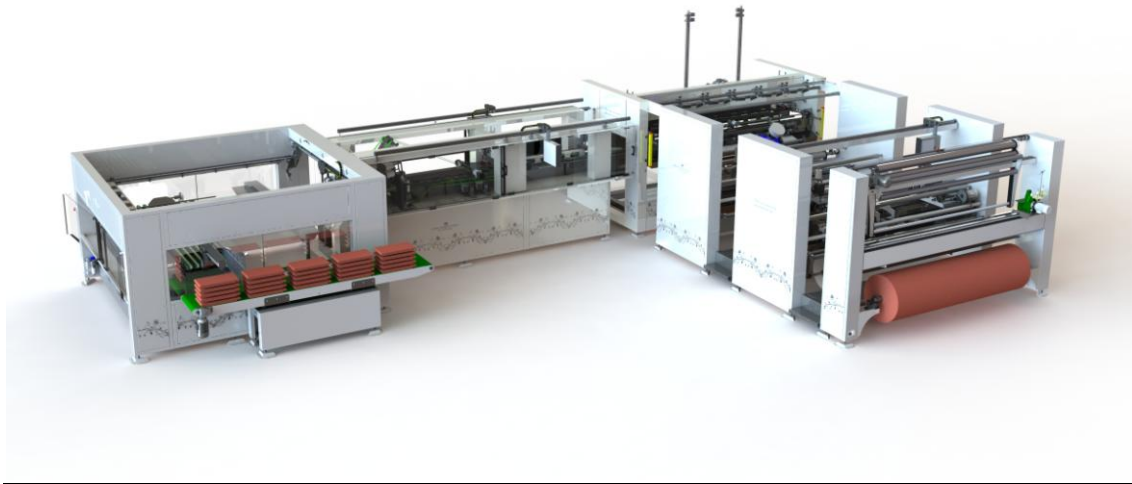


TREN DE CORTINAS DE BAÑO



DESCRIPCION

Máquina para la fabricación de cortinas de baño en toda su totalidad.

Partiendo de un rollo que configura el alto de la cortina, se realizan las orillas longitudinales de 24 m/m. en la parte derecha insertándole el contrapeso y dejándole los espacios vacíos en los cuales se efectuaran el corte y los orillados transversales.

En la parte izquierda se realiza el orillado de 45 m/m. y planchado en el cual se insertarán los ollados a las medidas programadas.

El corte se realiza detectando y centrando el corte entre los dos ollados de la zona de corte.

La prenda una vez cortada se desplaza hacia la zona de las costuras laterales donde se realizar dichas costuras con dobladillos de 12 a 50 m/m. en ambos lados, y el etiquetado de la prenda, partiendo hacia el plegado programado, que una vez plegado se apilan en una cinta entre 1 a 10 unidades por montón.

CARACTERISTICAS TECNICAS

❖ *ESTRUCTURA*

Estructura de acero conformado. Actualmente todas las máquinas de Jofesa están fabricadas con acabado de estructura en pintura electrocincada y lacada al fuego.

❖ *ILUMINACION*

Iluminación con tiras de luces Led 5050, con cambio de color RGB (verde, azul y rojo) en toda la máquina, que permite aumentar la comunicación entre operario y máquina. Ahorro de energía y protección del medio ambiente.

❖ *CONTROL*

Nueva plataforma de automatización **SYSMAC DE OMRON**. Actualmente todas las máquinas de Jofesa están instaladas con esta nueva plataforma desde las máquinas más pequeñas, a las más grandes con un mismo controlador, que proporciona la velocidad, flexibilidad y escalabilidad necesarias para la industria de hoy en día. Esto nos permite ir ampliando nuestras máquinas sin necesidad de cambiar la instalación.

El controlador basado en las nuevas Cpu INTEL, integral motion, lógica, seguridad y visión, todo programado desde un mismo software con ciclos 128 ejes / 250 µs.

En nuestras máquinas disponemos de dos buses de comunicación:

- Ethercat (Can basado en Ethernet): la red de máquina más rápida del mercado, con el que conectamos con todos los dispositivos de la máquina sin necesidad de complicadas instalaciones cableadas.
- Ethernet-Ip: un bus Ethernet industrial muy robusto y rápido al que se conectan los terminales táctiles de la máquina desde los que se controla, se programa y se seleccionan todos los ajustes y parámetros de la máquina, y que podemos conectar a la red de nuestros clientes para recoger toda la información necesaria (Industria 4.0).

Cada módulo de la máquina lleva su propio cuadro de control y con un único cable de ethercat comunicamos con la Cpu. Tanto los servomotores, las entradas, salidas, seguridad, visión de la máquina, así como toda la neumática son controladas mediante este bus.

La plataforma Sysmac también integra la solución de seguridad, tanto el controlador de seguridad (Cpu específica de seguridad) como las entradas/salidas de seguridad se distribuyen libremente por la máquina, simplificando la instalación, así como la monitorización de los estados de seguridad en los terminales táctiles.

❖ *MOTORIZACION*

El corazón de nuestras máquinas, los servosistemas Accurax G5, la combinación perfecta entre control y mecánica. El control de movimientos, principalmente se realizan mediante servomotores. Todos los drivers que controlan los servomotores, incorporan además del bus Ethercat una entrada de seguridad conforme al nivel de rendimiento D de ISO13849-1.

Son contralados mediante una CPU Motion Control, esto nos permite realizar interpolaciones, tablas cam o conectar electrónicamente unos ejes con otros, haciendo fácil las tareas más difíciles.

Además, allí donde no es necesario un servomotor y un simple motor es suficiente. Este siempre estará controlado por variadores de la serie MX2, con control de par lazo abierto, que nos permite controlarlos desde velocidad 0, con entradas de seguridad para desconectar los motores cuando las seguridades estén abiertas.

❖ *DETECCION Y VISION*

Nuestros sensores de color o contraste también están integrados en Sysmac y conectados mediante el bus de maquina Ethercat. Esto nos permite programar configurar y visualizar desde los terminales táctiles cualquier fotocélula, así como proporcionar velocidades de respuestas ultrarrápidas.

❖ *NEUMATICA*

El control de movimientos neumáticos, también están integrados, basados en los terminales de **FESTO-MPAL** totalmente configurables y escalables y conectados mediante el bus de maquina Ethercat. Todas las electroválvulas se pueden activar manualmente desde los terminales táctiles de la máquina, así como, ajustar los tiempos de actuación.

Aproximadamente el 90% de los actuadores neumáticos están fabricados neumáticamente para las actuaciones requeridas, con un sistema patentado neumático (COMPAC SYSTEMS) que optimizan el espacio y la aplicación del sistema, facilitando el cambio y mantenimiento con un sistema de cambio propio.

❖ *MANTENIMIENTO DE SOFTWARE*

Todo esto con un único software desde el que se controla todo y desde el que a través de internet podemos acceder para monitorizar hacer cambios en el programa o tareas de mantenimiento.

❖ MANUALES Y NORMATIVA

Manuales con normativa CE y también incluido un CD con todos los componentes de la máquina en tres dimensiones, lo cual permite hacer el mantenimiento y los cambios, visualizando los componentes sin tener que desmontar la máquina.

❖ GRUPOS DE COSTURA CHAIN STICH: Unidades 4

- Máquina desarrollada por Jofesa Imagine Systems, SLU con todas las necesidades requeridas para una automatización.
- Conexionado rápido e intercambio de cabezal en 3 minutos
- Reparación de cualquier elemento no superior a 5 minutos
- Sin carter de aceite (Lubricación por nube de aceite)
- Refrigeración de aguja por aire
- Alzapatas neumático
- Detectores de hilo integrados.
- Porta-hilos integrados.
- Posicionamiento integrado.
- Motor Servo G5 OMRON
- Velocidad de trabajo 4.000 rpm en 2 agujas.
- Velocidad de trabajo 4.500 rpm en 1 aguja.

❖ GRUPO DE OLLADOS (JOPEVI) 1 UNIDAD

- Sistema de remachado Non Stop (inserta el ollado con el tejido en movimiento)
- Cargador de ollados en Torva
- Detector de fin de ollados
- Detector de fin de fallo de ollados
- Lubricación por de aceite automática
- Conexionado rápido.

❖ INSETADOR DE CONTRAPESO confeccionado con máquina CHAIN STICH marca Jofesa.

❖ ETIQUETADOR MINI-RI

- Etiquetador desarrollado por JOFESA IMAGINE SYSTEMS, SLU con la capacidad de colocarle 3 rollos de etiquetas.
- Programación de pliegue en etiqueta 1-2-3
- Programación de corte en etiqueta 1-2-3
- Detección de marca de corte
- Detección final de etiquetas, etc...

❖ **ALINEADORES LONGITUDINALES D.60**

- Alineadores neumáticos diseñados por JOFESA IMAGINE SYSTEMS, SLU, capaces de alinear con una precisión de ± 1 m/m.
- Controlados por el control y gestión de alarmas

❖ **SENSOR DE CENTRADO DE DIBUJO**

Se encarga de centrar el dibujo al contrapeso y a los ollados.

❖ **DETECTORES DE COLOR (Opcional 6 unidades)**

Se encarga de alinear el corte de la prenda a una raya del dibujo en todo el ancho del tejido.

❖ **ALIMENTADOR DE TEJIDO.**

Esta línea de producción está dotada con un alimentador de rodillos que traccionan el tejido del rollo o jumbo capaz de traccionar un rollo de 500 m/m de diámetro (para rollos jumbo 1.500 m/m de diámetro con caballete exterior), dependiendo del grosor del tejido.

❖ **ORILLADORES TRANSVERSALES E-6**

El orillador transversal es una parte importante del sistema de diseño de JOFESA IMAGINE SYSTEMS, SLU capaz de pasar los cambios de grosor que existen entre el cruce de las orillas transversales con las horizontales, dejando un acabado perfecto.

Este orillador tiene arrastre interno a través de un servo controlado desde la pantalla táctil.

❖ **SISTEMA DE CORTE por ultrasonido, marca Jofesa 2000W**

Un sistema eficaz desarrollado para generar un corte limpio, proporcionando más velocidad y menos mantenimiento.

❖ **PLEGADORA AXIS-2600**

Esta plegadora diseñada por JOFESA IMAGINE SYSTEMS, SLU para adaptarse al final de nuestras líneas de producción capaz de realizar pliegues en sentido transversal y longitudinal en la prenda. Programando el operario un infinito número de pliegues en ambas direcciones y totalmente integrada con el sistema.

❖ **INTERFACE Y PANTALLA TÁCTIL**

Pantallas táctiles (unidad 3) en las que se controla:

- Longitud de corte

- m/m puntada
- Velocidad maquina
- Separación de ollados
- Ancho de orillado
- Tejido remetido
- Pliegues primarios
- Pliegues secundarios
- Unidades de paquetes
- Cantidad de Piezas
- Producción por horas
- Ajuste de contrapeso
- Nivel de consumo, etc...

AJUSTES INTERNOS (Para jefes de mantenimiento con clave)

- Ajustes de sensores, tiempos, velocidades, limitaciones, etc...

CONFIGURACIONES Activar y desactivar elementos como:

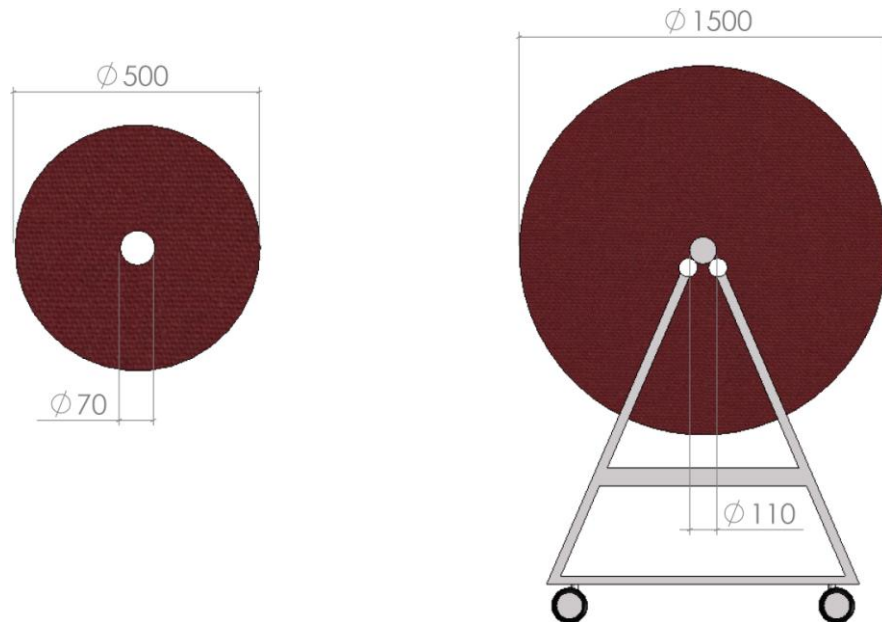
- Detectores de tejido
- Detectores de hilo.
- Activar y desactivar cabezas
- Centraores de color (si lo lleva)
- Alineadores, etc...

MOVIMIENTOS MANUALES

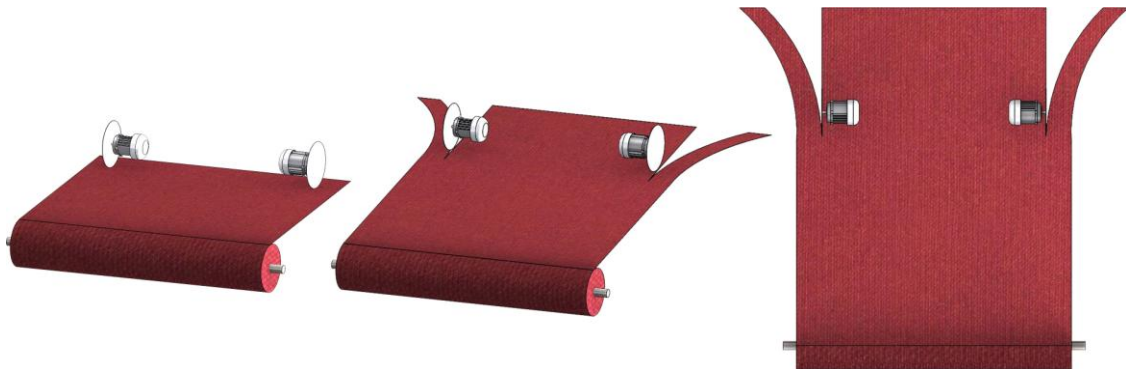
- Avance de tejido, retroceso, subir y bajar rodillos costura.
- Etiquetado, corte, afilado
- Avance cintas
- Plegado, etc...

MEDIDAS, PRODUCCION Y CONSUMOS

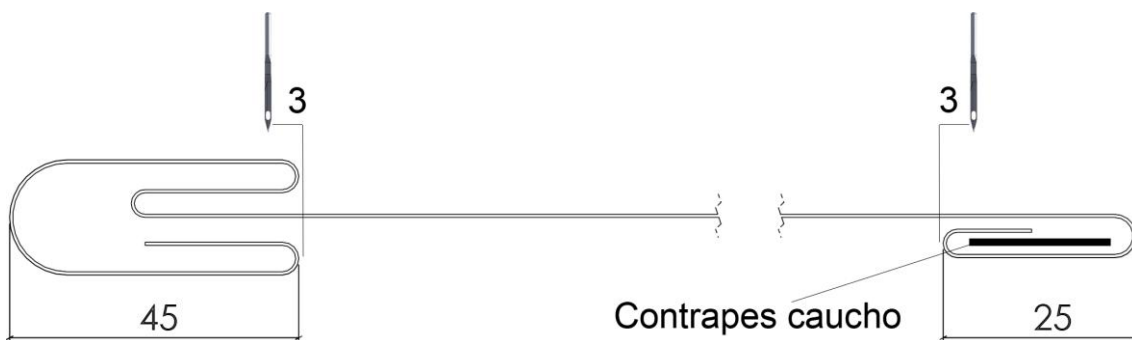
- ALIMENTADOR TEJIDO PARA ROLLOS DE 500 m/m de diámetro
(para rollos jumbo 1.500 m/m de diámetro con caballete exterior).



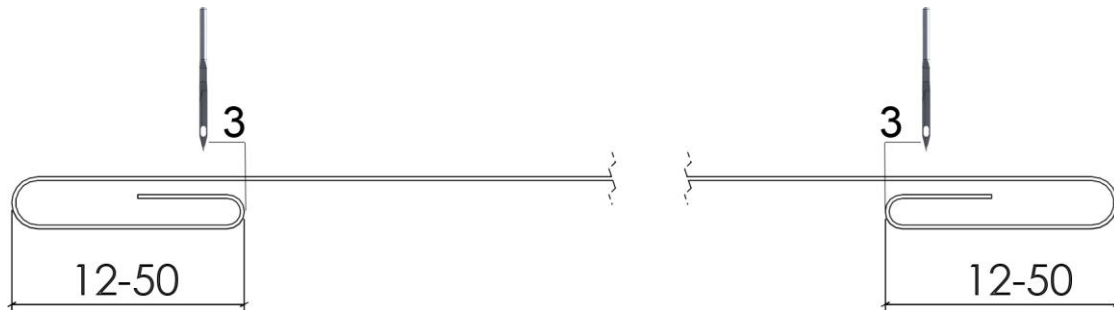
- DESORILLADORES LATERALES DE 20 A 100 m/m CON EXTRACTOR DE DESPERDICIO (Si lo lleva).



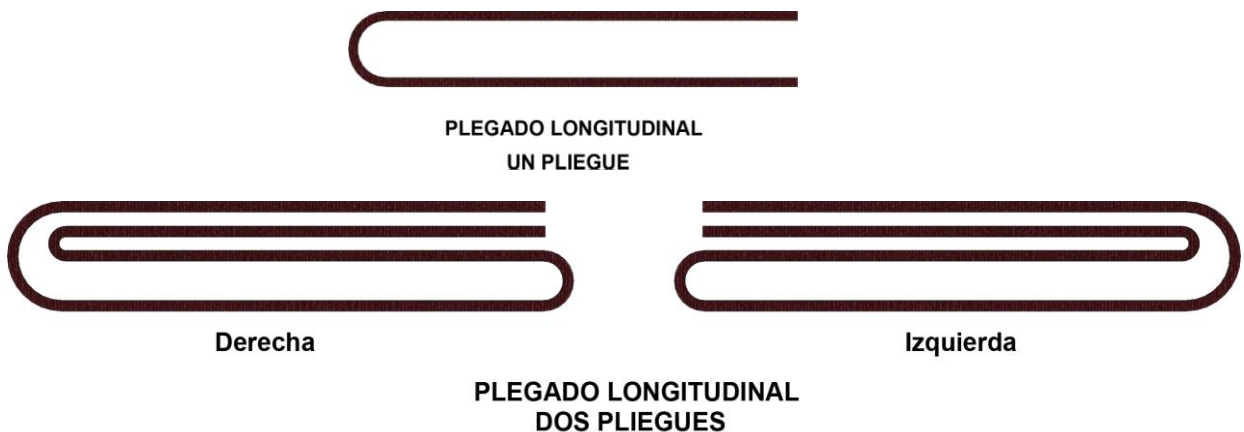
- ORILLAS LONGITUDINALES INFERIOR 24 m/m confeccionada con máquina CHAIN- STITCH 1 aguja (Contrapeso).

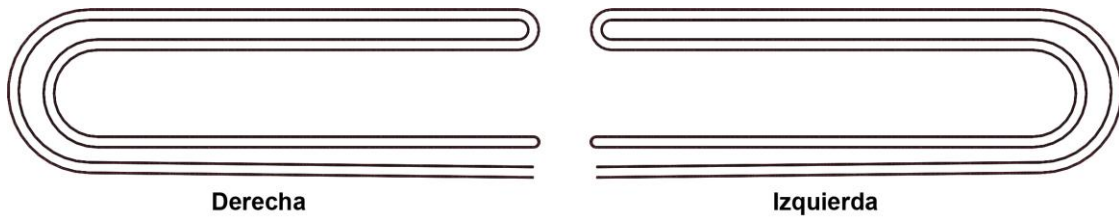


- ORILLADO DE PARTE SUPERIOR A 45 m/m. confeccionada con maquina STITCH de 2 agujas.
- ORILLADO LATERAL CONFECCIONADO CON MAQUINA CHAIN STICH 1 aguja (o 2 agujas opcional) de 12 m/m. hasta-50 m/m.



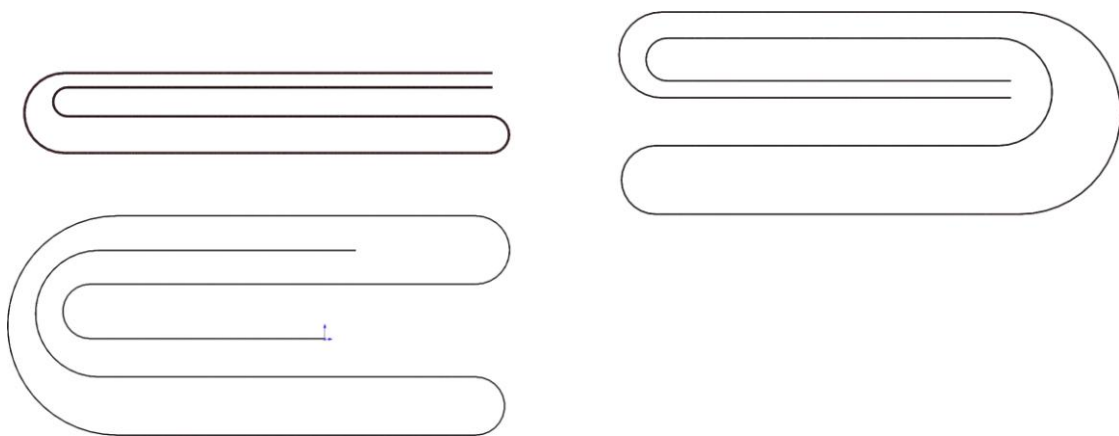
- CONTRAPESO DE 20m/m EN CAUCHO ELASTICO, CORTADOR Y CENTRADO A CORTINA.
- SENSOR DE CENTRADO DE DIBUJO CERRADO (CENTRA EL ESTAMPADO DE LA TELA A LOS OLLADOS Y EL CONTRAPESO)
- DETECTORES DE COLOR (OPCIONAL 6 unidades)
- CORTE POR ULTRASONIDO MARCA JOFESA 2000W
- OLLADOS PLASTICO O METALICOS, PROGRAMABLES EN DISTANCIA CON MODULO DE OLLADOS MARCA JOPEVI.
- ETIQUETADO:
 - Ancho del rollo de 15 m/m. hasta 30 m/m
 - Largo de Etiqueta simple de 50m/m. hasta 110 m/m.
 - Largo de Etiqueta plegada de 25 m/m hasta 55 m/m.
 - Cantidad de rollos de etiquetas: 3 por etiquetador.
- PLEGADO LONGITUDINAL PROGRAMABLE CON NUMERO DE PLIEGUES, DIRECCION Y MEDIDA.



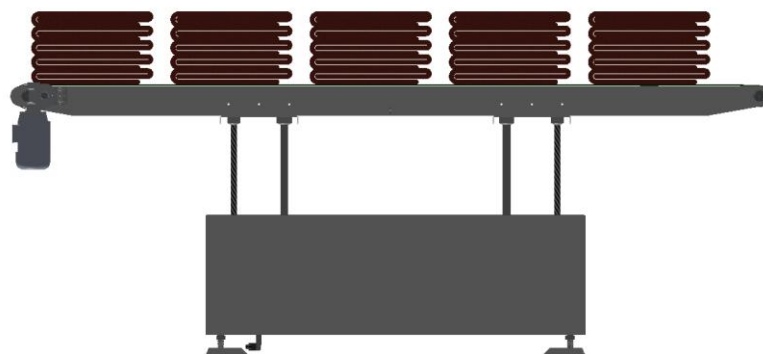


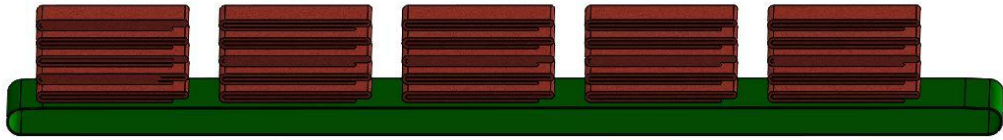
PLEGADO LONGITUDINAL TRES PLIEGUES

- PLEGADO TRANSVERSAL PROGRAMABLE CON NUMERO DE PLIEGUES, DIRECCION Y MEDIDA.



- APILACION DE PRENDAS, PLEGADAS PROGRAMABLES DE 1 A 10 UNIDADES EN CINTA ETRACTORA.





- ANCHURA DE ROLLO 2600 m/m
- LONGITUD DE CORTE 2000 m/m
- PRODUCCION 350 u/h. TASADO CON UNA PRENDA DE 1'50*1' 80 (3.1 m/m puntada)
- CONSUMO NEUMATICO 362 l/m.
- CONSUMO ELECTRICO 3.5 kw.

Durante el transcurso de más de 30 años en la fabricación de maquinaria, nuestra premisa siempre ha sido la calidad en nuestros productos. Sabemos que la perfección no existe, pero de algo sí estamos seguros, de que la buscamos con perseverancia y ahínco.

En la última década nuestra evolución nos ha llevado a la cima tecnológica a nivel internacional siendo a fecha de hoy la primera empresa en la fabricación de líneas de producción.

Gracias por confiar en nuestra perseverancia.



Gerente:

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, sweeping loop followed by a vertical stroke and a horizontal line, ending in a small dot.

José Manuel Ferrando García