





Desde 1968 se especializa en el diseño y construcción de máquinas para plantas completas para la preparación de fibras textiles para la hilatura, la compañía ha madurado una buena experiencia en todas las áreas donde se procesan las fibras sueltas (peinado, hilado, cardado, la producción de telas no tejidas, fieltros, guata y las líneas de los residuos de regeneración). Además es activa en el sector de la extracción por succión de polvo de las salas se máquinas, y las fibras con el sistema de filtrado automático y envasado de polvo.

**Tecnomeccanica Biellese** se cura del diseño y también de la construcción de todo los componentes para la plantas. La producción se caracteriza de una grande elasticidad y adaptabilidad a los espacios y a la necesidad de los clientes por los cuales se hace siempre un proyecto personalizado.



MEMBER OF :



Enseñanzas de padre Giuseppe Ploner a los hijos Liugi, Paola y Mario que ahora dirigen la empresa, han garantizado linealidad y coherencia en las decisiones de diseño y han ayudado a mantener un reconocido leadership en sus propio sector. Entre sus clientes mas famosos, Tecnomeccanica recuerda: **Loro Piana, Zegna, Piacenza, Botto Giuseppe, Cerruti, Reda, Barberis** (osea los productores de tela muy fina y de alta calidad).

**Tecnomeccanica Biellese** esta especializada en el estudio, proyectación y construcción de maquinas para la preparación de las fibras textiles y las instalaciones aeromecanicas; aplicaciones estan en los siguientes sectores:

#### **Para la hiladura cardada y semipeinada**

- Instalaciones completas automaticas y no, para la preparación, mezcla, mojado, despolverización y alimentación automatica de las cardas.
- Posibilidad de gestión completamente computerizada de enteras instalaciones.
- Instalaciones de aspiración y reciclo de hilos rotos y falsos de divisor.
- Ensacadura de fibras y transportes varios.

#### **Para la producción de tejidos-no tejidos**

- Instalaciones de mezcla de fibras.
- Alimentación automatica de cardas.
- Grupos de cargadoras pesadoras.
- Aspiración orillos.

#### **Para tintorias y productores de fibras sinteticas**

- Celdas de mezcla automatica para uniformar diversos lotes.
- Instalaciones varias de aspiración de polvos, de vapores y humos.

#### **Para lineas de hiladura open-end**

- Instalaciones de mezcla mojado y alimentación automatica de la linea.
- Instalaciones de aspiración, y reciclo de deshechos, filtraje de aires.

#### **Por Peinajes**

- Instalaciones automaticas de abertura, batidora y mezclada de lana sucia con alimentacion de lavaderos.
- Batidoras por lanas lavada.
- Transporte pneumatico, storage en cuartos automaticos de mezcla y alimentacion de cardas.
- Aspiracion recolta y reciclaje de sub productos de carderia.
- Instalaciones centralizadas de recochida de blousses y bloussettes desde maquinas peinadoras.
- Centrales de filtraje automatico por aires polveroso.

#### **Para deshilachadura**

- Instalaciones de mezcla, mojado y despolverización de trapos rotos o cortados - Alimentación automatica deshilachadora - Reaspiración y transporte en continuo de la guata de la deshilachadora.
- Instalaciones centralizado de aspiración de polvos con filtraje automatico y reciclo de aire tecnico.

#### **Para acabado de los tejidos**

- Instalaciones varias de aspiración de borras, pelusas de elaboración y humos con filtrajes de los polvos y reciclo de aire ambiente.

#### **Para batidoras de fibras y deshechos**

- Instalaciones de transporte neumático - aspiración y separación de los subproductos - ensacadura neumatica.
- Instalaciones varias para aspiración de virutas, vapores, humos, esalaciones, para la madera, papel, goma y plastico.
- Dispositivos deshechahierros y separadores de cuerpos extranos de las fibras.

1

INSTALLACIONES DE MEZCLA Y  
DE AEROMECCANICA TEXTIL

pag.  
07

2

MAQUINARIAS DE ABERTURA

pag.  
13

3

VACIADORES AUTOMATICOS

pag.  
31

4

ALIMENTACION AUTOMATICA PARA CARDAS  
Y ASPIRAZIONE Y RECICLO SUBPRODUCTOS

pag.  
41

5

CENTRAL AUTOMATICA DE FILTRADO

pag.  
45

6

MEZCLA Y DOSIFICACION  
DE DESECHOS DE PLASTICO



pag.  
51

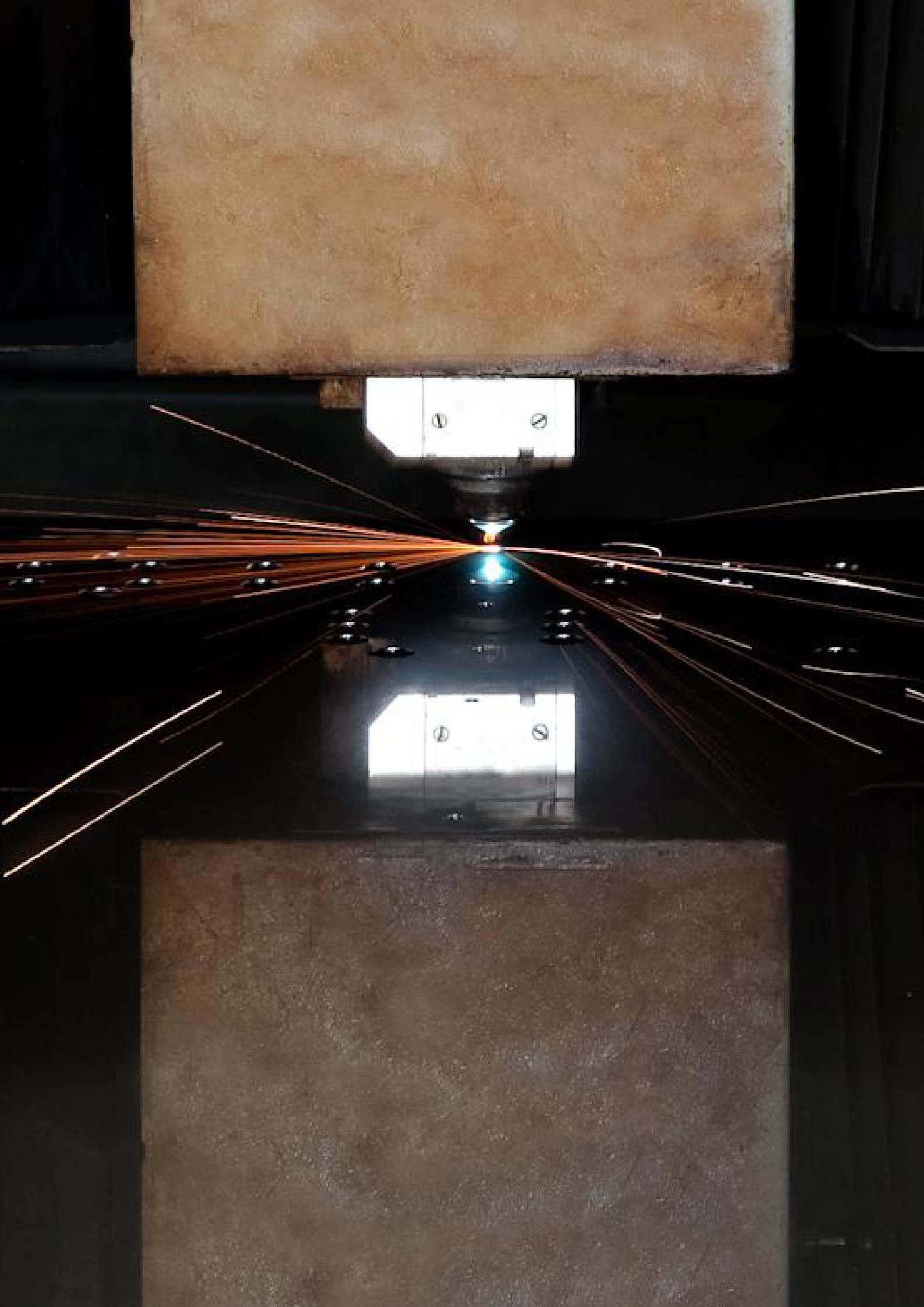
7

PROYECTO "WOOLRES":  
CON LANA LIMPIAMOS MAR



pag.  
55







---

# INSTALLACIONES DE MEZCLA Y DE AEROMECCANICA TEXTIL



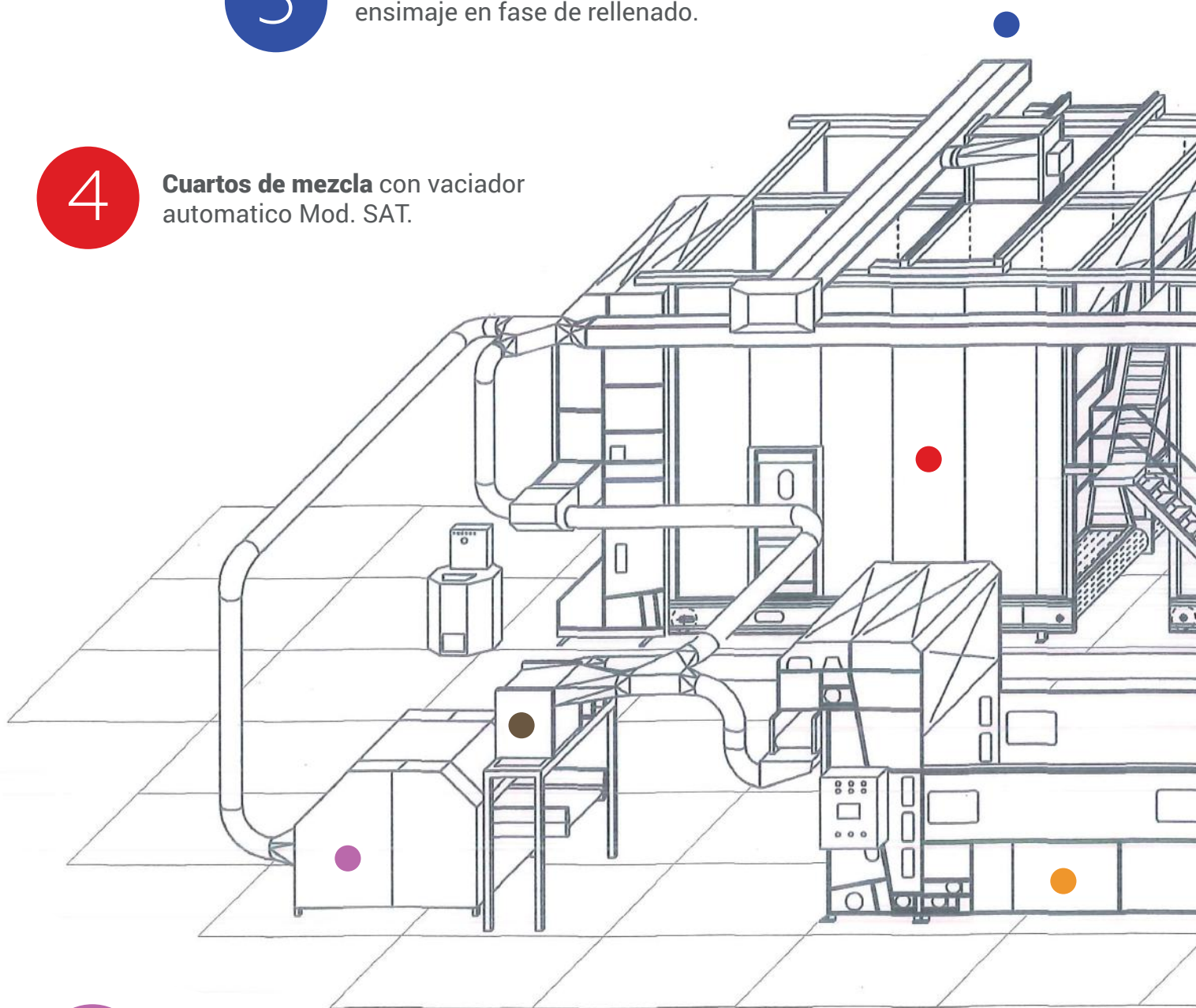


5

**Estratificación mecánica y aplicación del ensimaje en fase de rellenado.**

4

**Cuartos de mezcla con vaciador automático Mod. SAT.**



3

**Lobo carda.**

2

**Condensador por alimentacion lobo carda.**



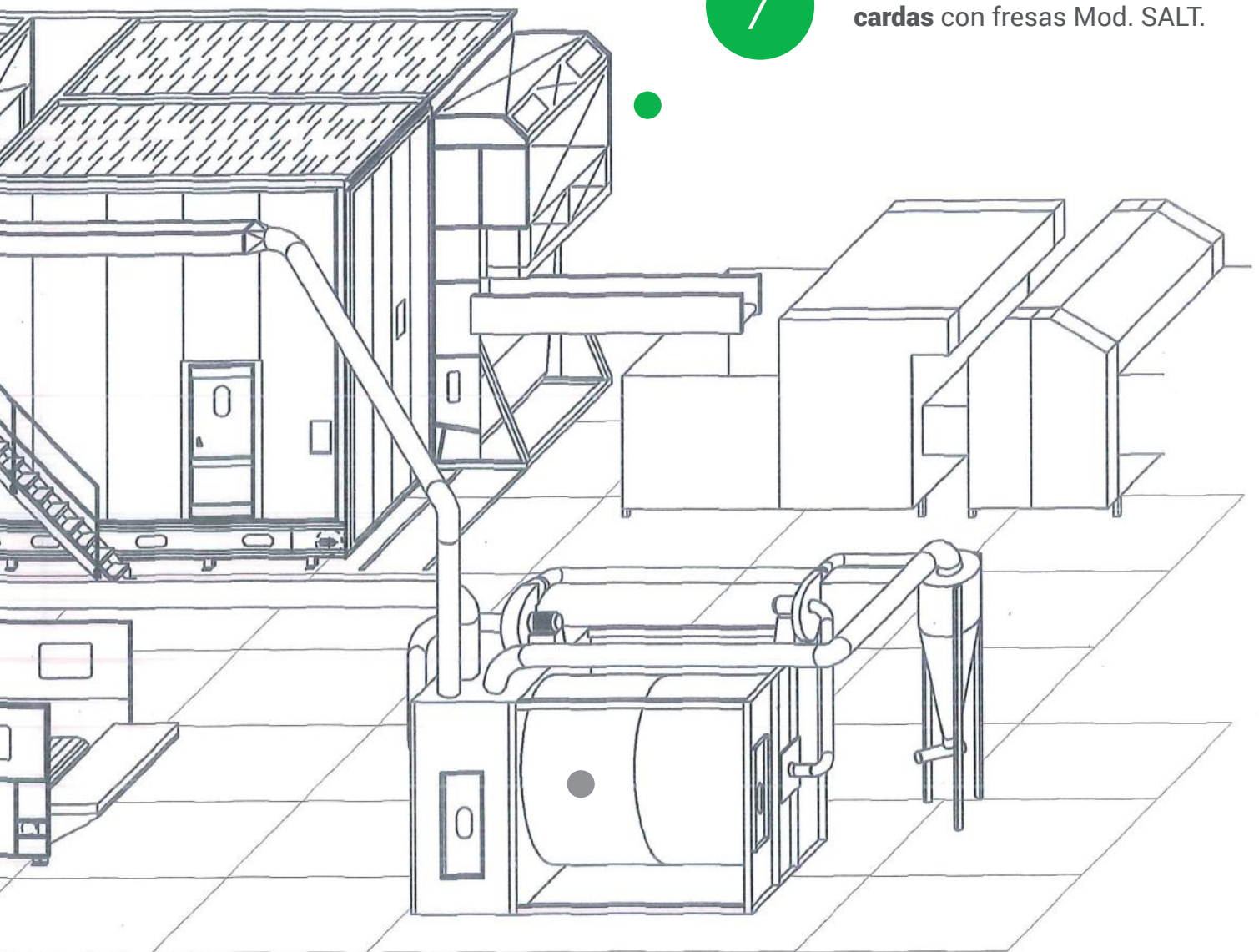
# INSTALACIONES DE MEZCLA Y DE AEROMECCANICA TEXTIL

6

**Distribucio a los cuartos de carderia,** con stratificacion macanica.

7

**Alimentacion automatica de las cardas** con fresas Mod. SALT.

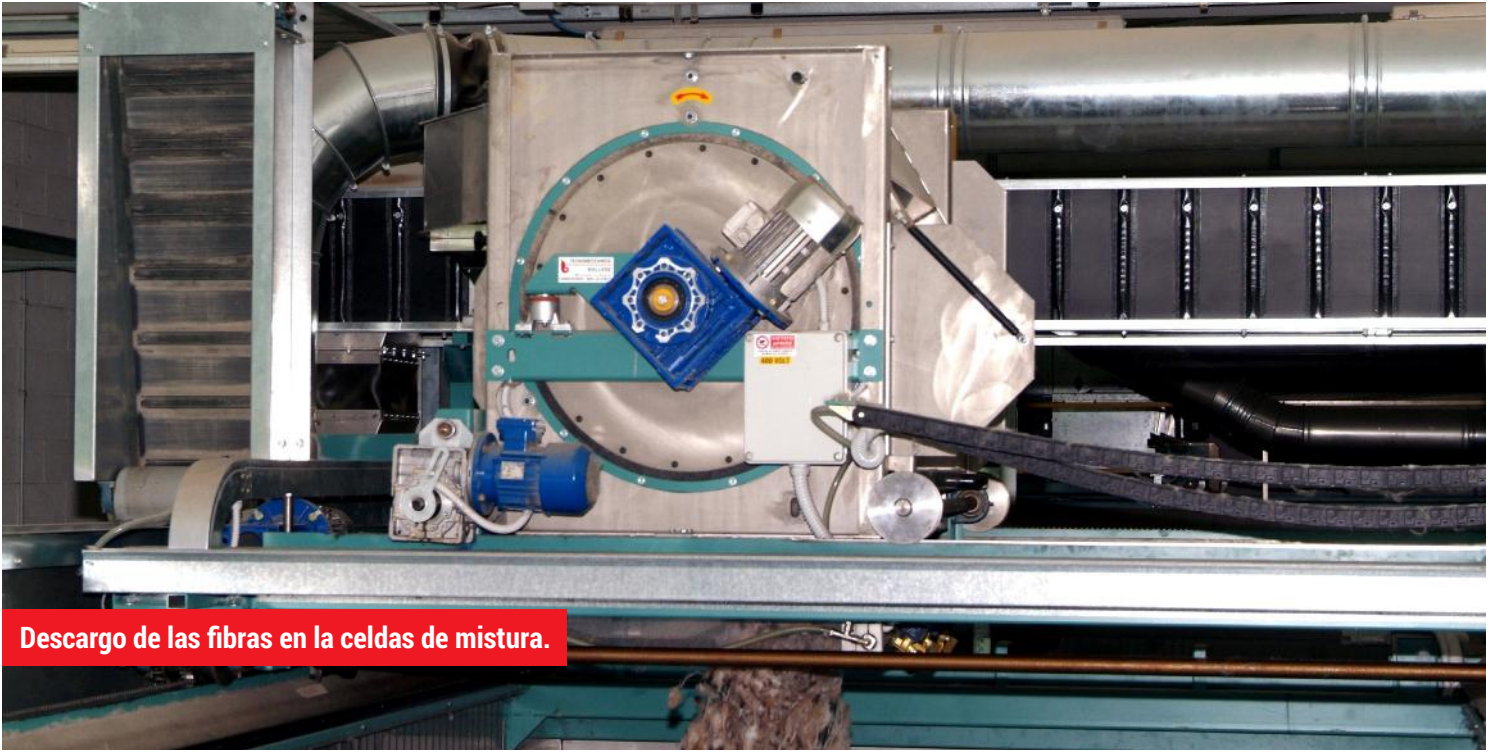


1

**Abridor de fardos** Mod. AB.

8

**Central de filtrado.**



Descarga de las fibras en la celdas de mistura.



Maquinas para la preparacion de las fibras de cachemir.







---

## MAQUINARIAS DE ABERTURA





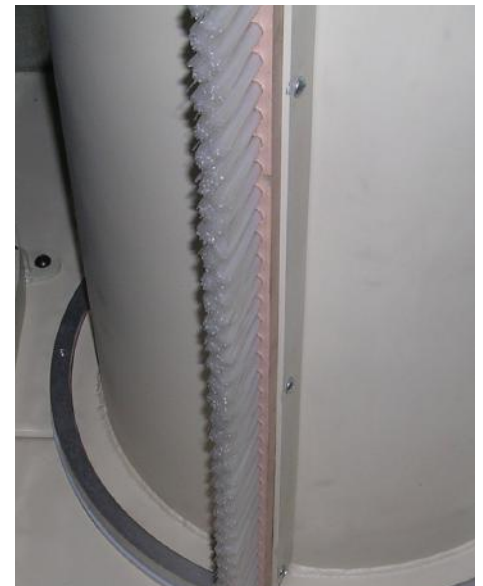
**Prelevador Automatico Mobil de fibras** desde balas prensadas. Es utilizado por cojer fibras sueltas desde las balas de materia prima sintetica o natural y por su deposito sobre las teleras de alimentacion lineas de hilanderia. Este mecanismo consigue una buena mezcla inicial de las fibras cargada cojendo poco a poco fibras de diferentes balas. **Esta compuesto de un carro mobil con actuador meccanico por el movimiento vertical** a compas de las pinzas y con ruedas de traslacion sobre guyas suportadas de una estructura metalica. **Todos los puntos de prelevamiento, descarga y de manutencion estan memorizados por un sistema electronico gobernado por PLC.** Toda la zona de trabajo de esta maquina esta protegida con una barrera fotoelectronica de seguridad, segun las normativas europeas de seguridad laboral.







- **Cargadores Abridores de fardos mod. AB y ABR para abrir fardos y otros aglomerados comprimidos de fibras textiles, construidos en ancho útil desde mm. 1000 hasta mm. 4000**, compuestos esencialmente por: **Tapiz horizontal en dos secciones** para efectuar una pre-rotura de las faldas - **Tapiz vertical con puas** - **Cilindro limitadorabridor con paso regulable** - **Cilindro desborrador**. Encuentra aplicación en variados sectores del campo textil desde las plantas de peinado para la lana en sucio a las secciones de preparación de la mezclas, a la alimentación de la cardas otras maquinas operadoras, a la fase preliminar de la tintura en floca o también en la apertura de los quesos de tintoreria para su entrega a las maquinas secadoras;
- Las estructuras portantes (armazón de sostén) de estas maquinas están constituidas por **pesadas planches de acero, oportunamente reforzadas en sus nervaduras**. Dicha característica permite la construcción de variados modelos con dimensiones adecuadas en relación con las exigencias de las diferentes fibras en lavoración;
- Largo e inclinación del tapiz con puas, tipo de puas y sistemas de soporte, diametros y regulaciones de los cilindros abridores desborradores, son todas variables que vienen de vez en vez elaboradas y escogidas en base a los materiales per ser trabajados;
- **Los tapices con puas utilizables**, pueden variar desde el tipo que caracteriza nuestra tecnologia exclusiva para las fresas con travesanos de **PVC flexible vulcanizado** en la superficie de la cinta, por consiguiente gran robusteza y facilidad de limpieza; a los tipos más clásicos, **con travesaños posteriores de madera compensada**;
- Los cargadores Abridores de fardos pueden ser utilizados **singularmente o en forma de baterias** de más unidades que descargando en un unico convoyador, pueden dosificar los exactos porcentajes de los diferentes componentes para la preparación de las mezclas.

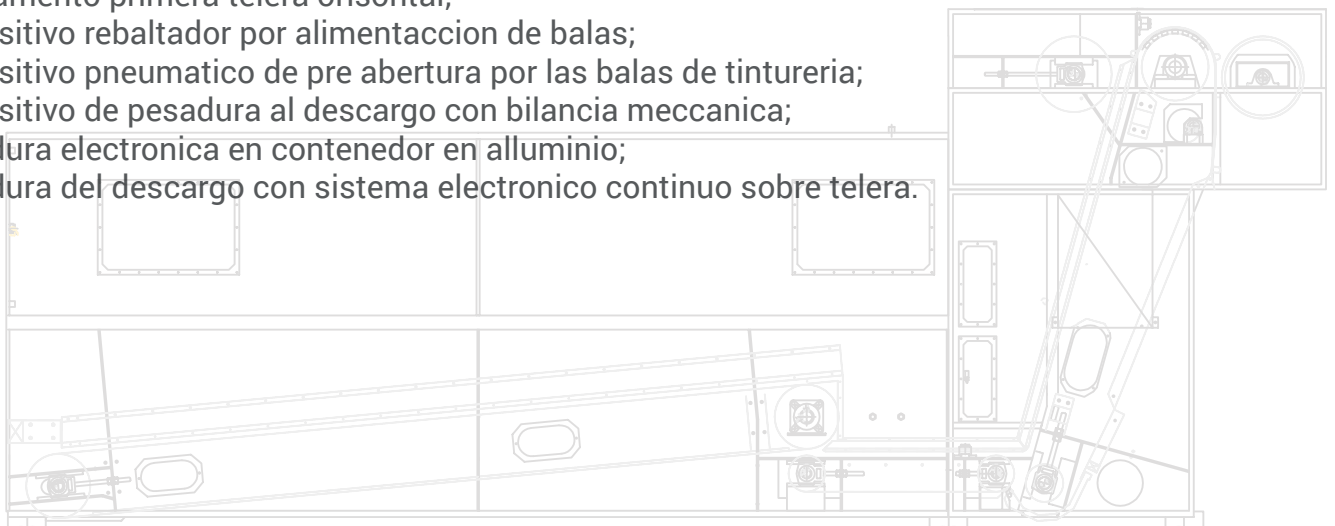






● **OPCIONALES:**

- Alargamiento primera telera orisontal;
- Dispositivo rebaltador por alimentacion de balas;
- Dispositivo pneumatico de pre abertura por las balas de tintureria;
- Dispositivo de pesadura al descargo con bilancia meccanica;
- Pesadura electronica en contenedor en alluminio;
- Pesadura del descargo con sistema electronico continuo sobre telera.

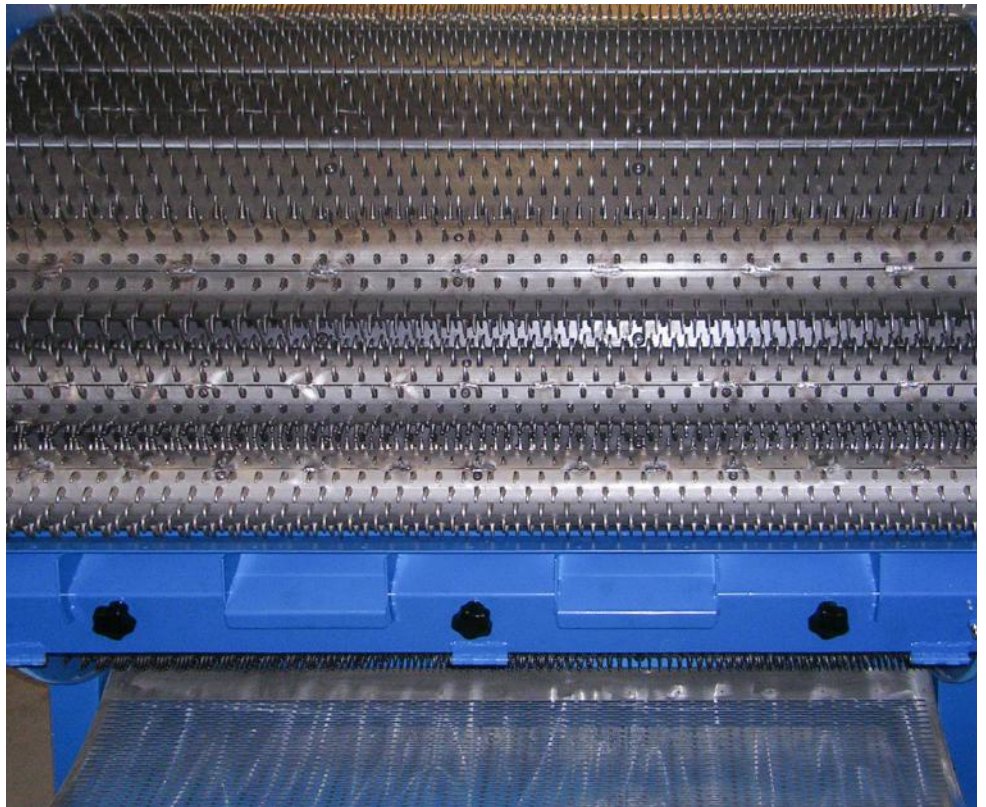


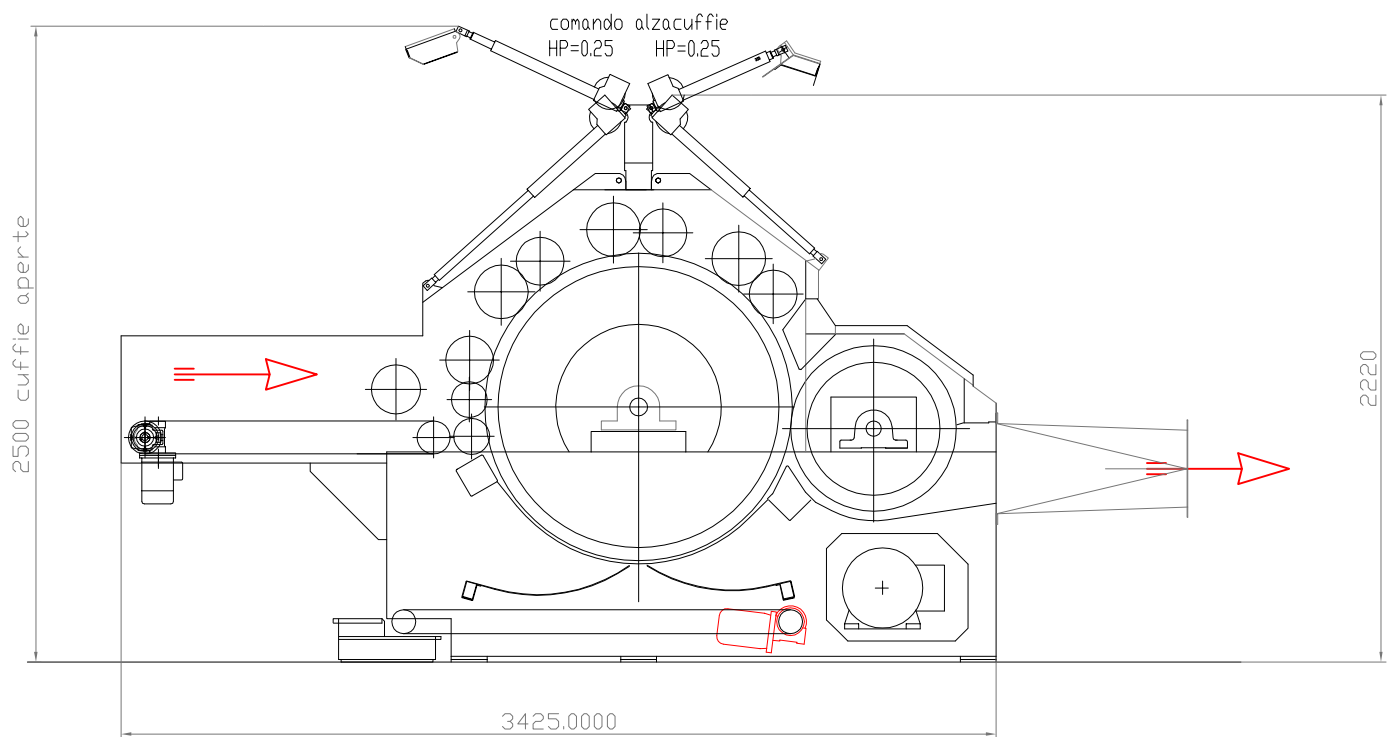


La máquina está compuesta esencialmente de **un tambor principal, tres pares de cilindros elaboradores y limpiadores, un par de cilindros de entrada con un limpiador simple**; la alimentación se efectúa por medio de una telera horizontal que puede recibir el material desde un condensador, desde un silo de alimentación o desde un cargador de mesa vertical.

La salida de las fibras se produce por medio de un cilindro descargador de puntas, mientras una tolva procederá al transporte del material en la descarga.

**Está construida enteramente en acero, con las puntas colocadas individualmente** para permitir la sustitución de cada una.



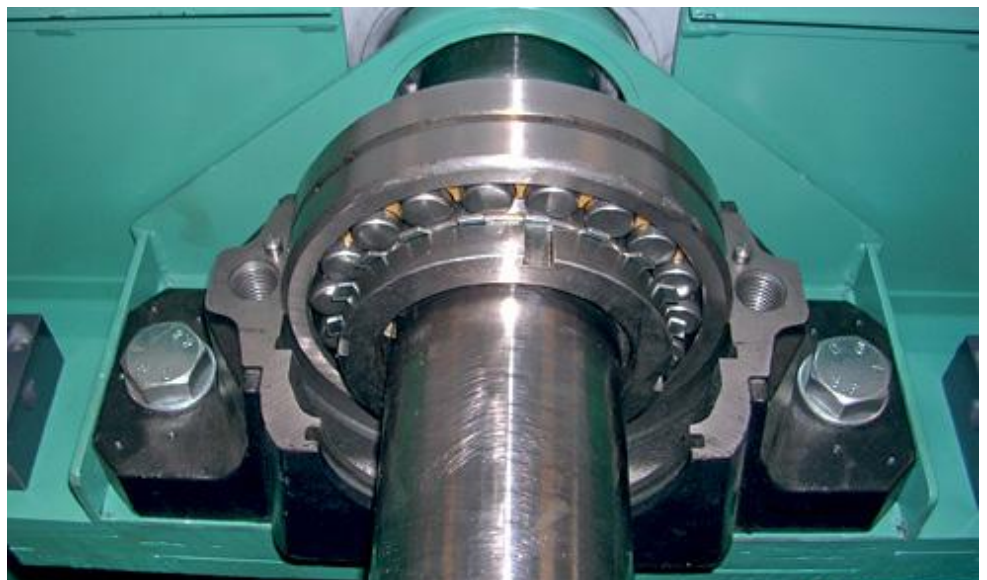
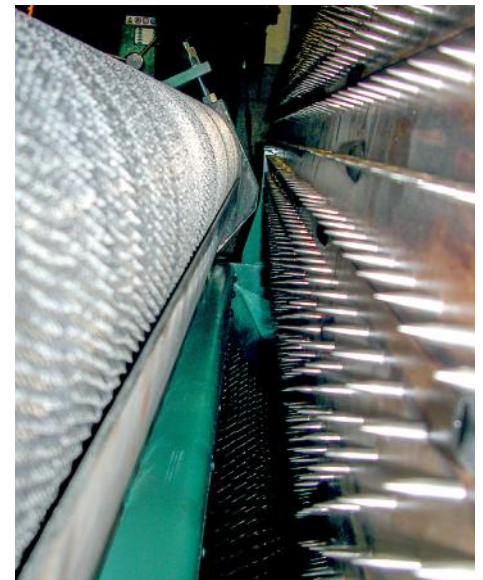




# ABRIDORAS

Hemos realizado diversos modelos de abridora con características distintas según las exigencias de la clientela y de las fibras para trabajar. Podemos resumir las tipologías en las siguientes máquinas:

- **Lupo Abridora** con cilindros sostensores acanalados y tambor de dientes curvados;
- **Máquina que abre y limpia el tejido** con entradas provistas de un diente sierra y tambor con puntas de un  $\varnothing$  mm 5;
- **Máquina que abre el cabo de hilo** para la abertura de los desperdicios de hilado y de los bordes de la cardería.



# ABRIDORA VERTICAL

La maquina abridora vertical permite de obtener una **abertura intima de las fibras** y se utiliza comunemente como **pasaje final antes del envio a la carda**.

Buena eficiencia de abertura es garantida dal **sistema de carga a silos vertical** que tiene antes un desflocador y consequnente envio a l'abridor abajo a través de una columna vertical de espesamiento que puede asegurar dendididad constante por los cilindros de entrada.

**La maquina resulta compacta porque se desarrolla en vertical, ocupando un pequeño espacio** y es adecuada por la abridura de fibra sintetica de media longitud y corta.

Principalmente se utiliza en la preparacion por el non tejido - thermal bonded - agujados con varios componentes fibrosos.

El tambor abridor principal es normalmente guarnido **con puntos en acero fijados en listones de madera** y con densidad diferente segundo las caracteristica de las fibras.

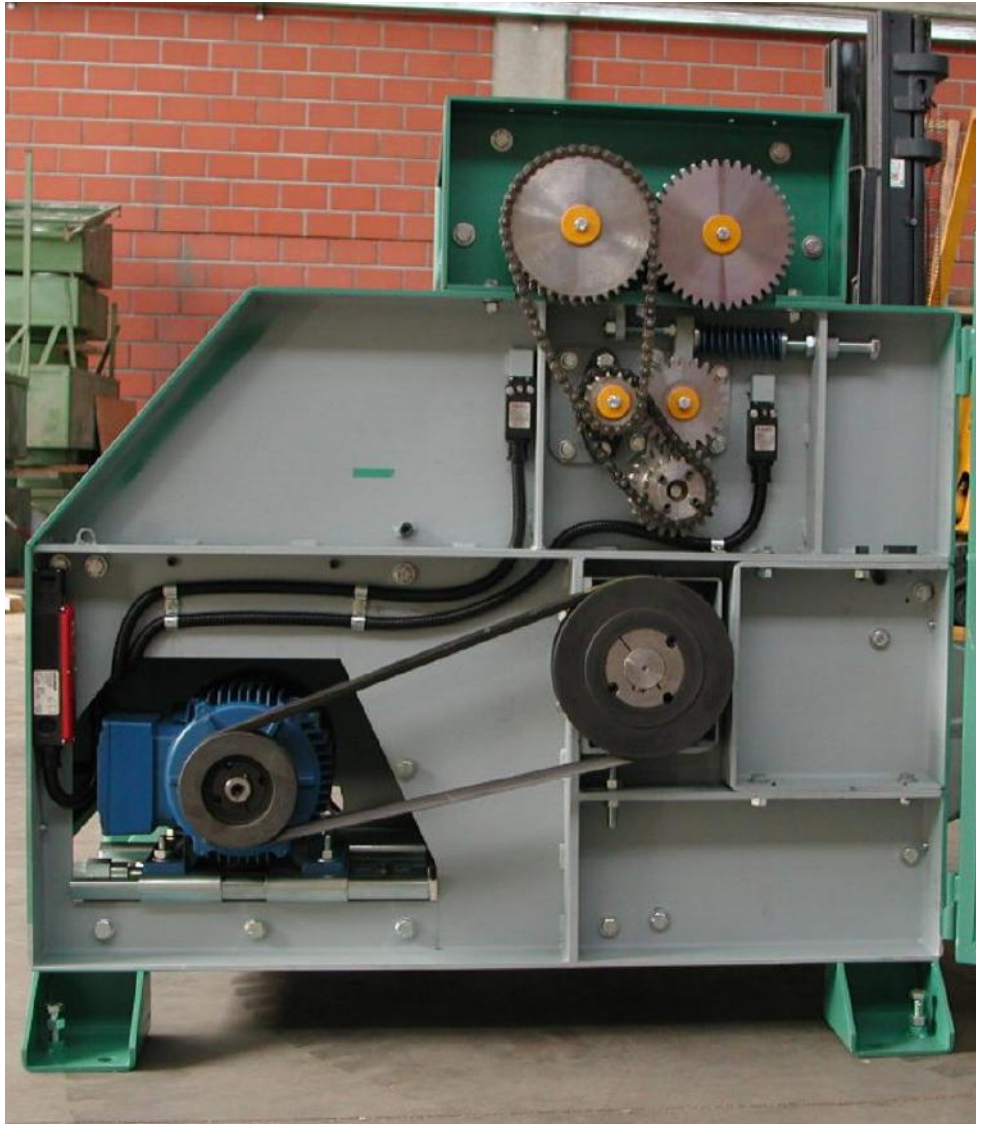




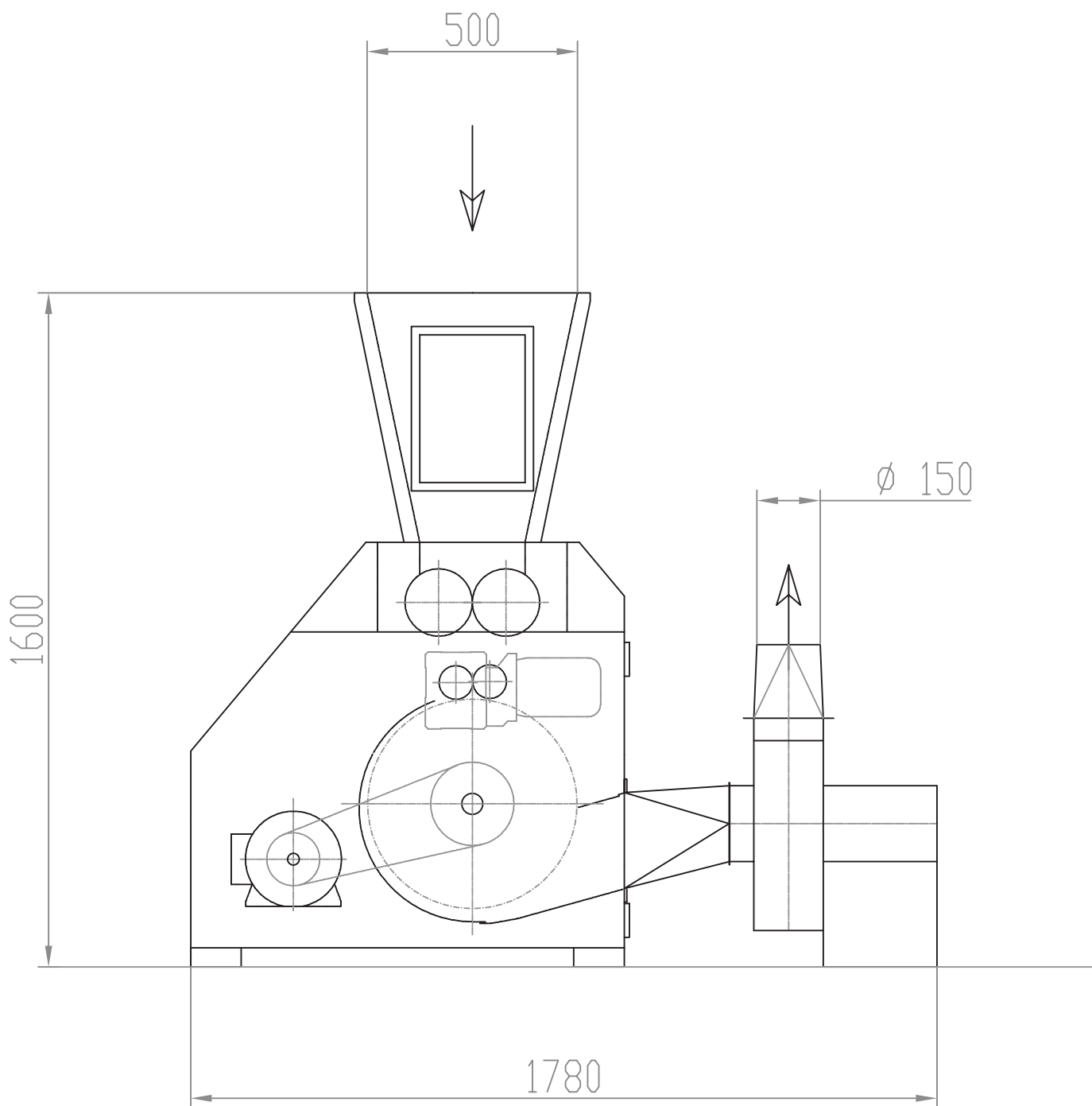
**Maquina que abre el cabo de hilo** para el recupero de los desperdicios de hilado y de los bordes de la carda. Compuesta de:

- **Un tambor abridor totalmente guarnido con puas en acero** suportadas por madera;
- **Cilindros de entrada oscilantes** con dente sierra;
- **Cilindros introductores** de alimentacion material por dosificar la entrada.

**Motorizaciones independientes por el mando del tambor** y del grupo de entrada con inverter por la regulacion de la velocidad. Convoyador fijo en chapa galvanizada por la recollida de las fibras abiertas a la salida de la maquina.



# MINI ABRIDOR Mod. AF 500 S

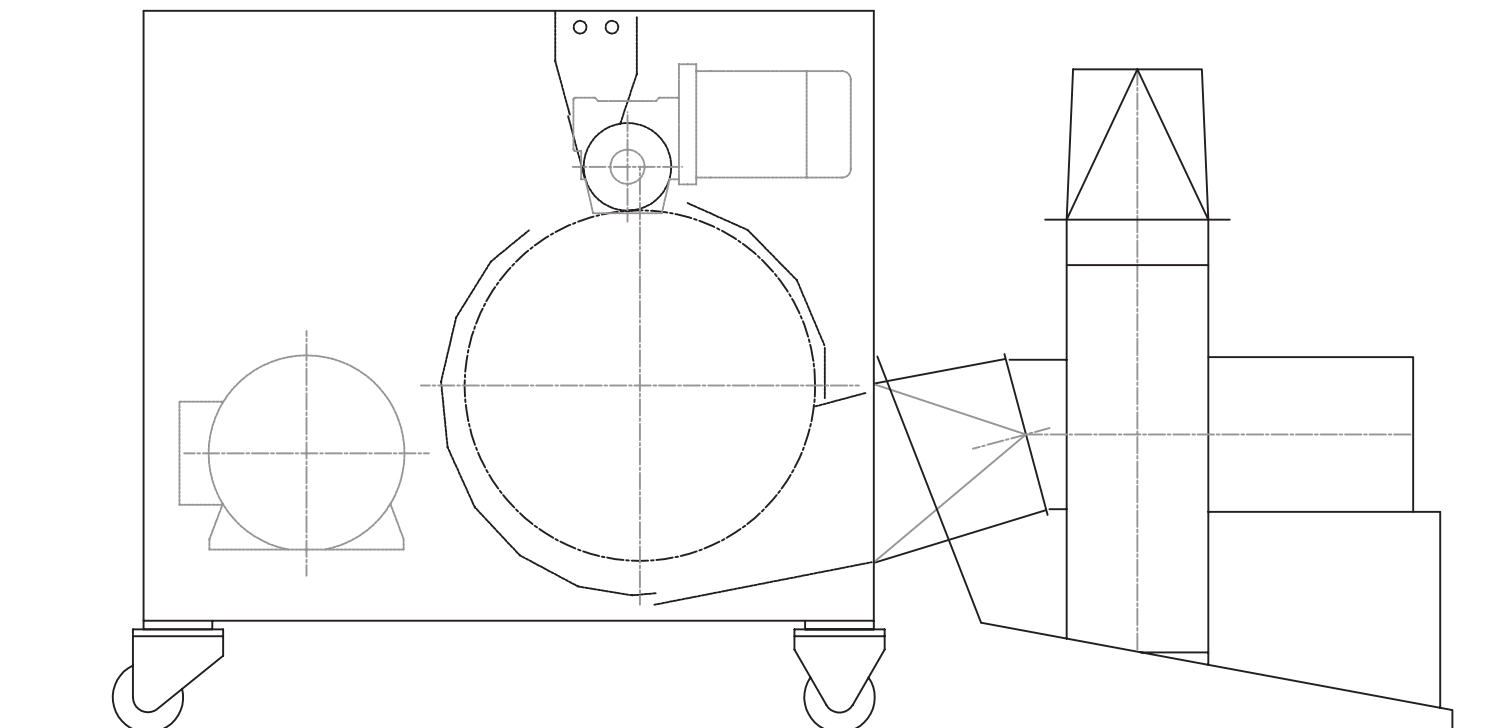




**Maquina adecuada por orillas de tejido-no tejido** sea punzonado que thermo-bonded. Constituida de:

- **Cilindro abridor** con puas en acero suportada sobre madera;
- Sistema de entrada de un **sol cilindro con dente sierra** y de una fija en acero.

**Motorizaciones independientes por el mando del tambor y del grupo de entrada con inverter** por la regulacion de la velocidad. El convoyador fijo en chapa galvanizada por la recollida de las fibras abiertas a la salida de la maquina. **La maquina puede trabajar en linea directamente recuperando las orillas y volvendola con transporte neumatico a la cargadora inicial.**





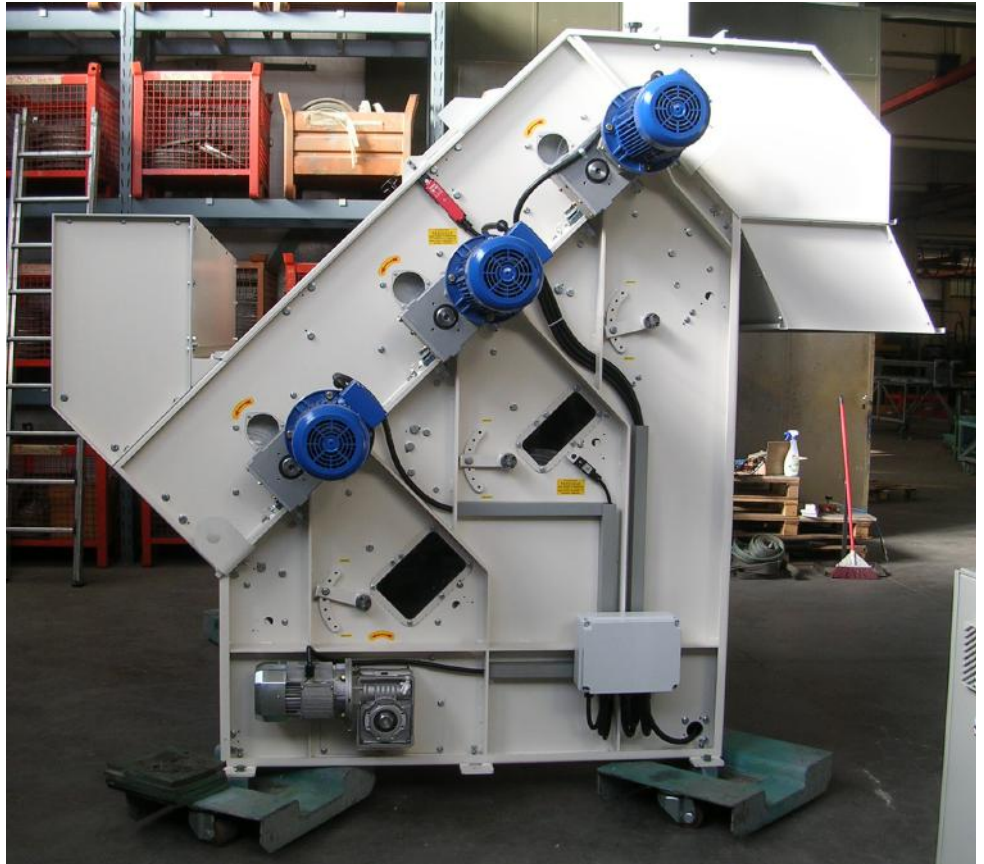
# ABRIDORA DE ORILLAS





**Batidora enclinada adecuada para abrir, limpiar y bater fibras de lana lavada o de algodón.**  
Compuesta de:

- **3 cilindros batidores**, de diam. exterior **mm 800**, con grandes puas en acero soldadas;
- **Cajon de entrada materia suelta** ;
- **Requilla inferior** por la seccion batidora;
- **Convoyador fijo superior por la salida de las fibras batidas**;
- **Transportador a coclea** por debajo por expulsion tieras y desperdicios.



**Motorizaciones independientes por cada organo mobil:** 3 tambores, una coclea y ventilador de recupero desperdicios. Las requillas en la version base son en chapa perforada. **Como optional** la maquina puede instalar **requillas echas de barras en perfil triangular arreglable** que permiten de seleccionar el grado de limpieza segun el tipo de fibra.

Otro dispositivo optional es el **sistema neumatico de limpieza** del las requillas echo en forma intermitente por boquillas de aere comprimido.



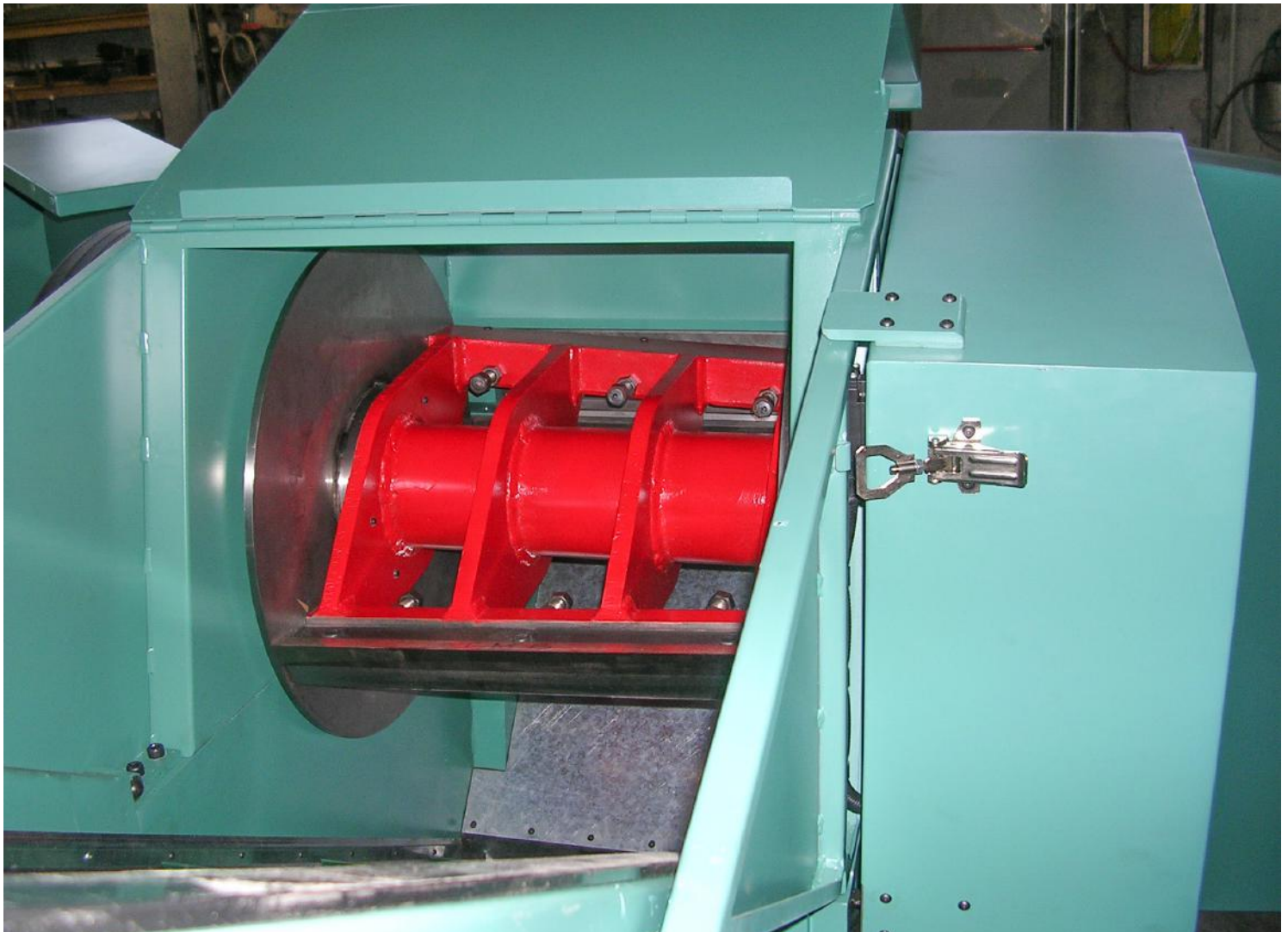
# BATIDORA ENCLINADA





**Estudiada para cortar todos los tipos de productos textiles** (fibras largas, hilos, trapos, orillas) Compuesta de :

- **Aspo rotante con 2 cuchillas;**
- **Telera de alimentacion;**
- **Cilindro premidor;**
- **Clindro acompañante;**
- **Telera transportadore de salida de material cortado;**



# CORTADORA ROTATIVA



- **Cuchilla fija de oposicion** a las rotativas.

El corte es de tipo elicoidal que permite una reparticion omogenea del esfuerzo sobre todo el ancho de la maquina y es ideal para efectuar cortes perfectos en fibras de naratura fina sin provocar puntos de fusion.







---

# VACIADORES AUTOMATICOS







# VACIADORES AUTOMATICOS

Los vaciadores automaticos para celdas modelo SAM, son adaptos para una perfecta y holigenea mezcla de fibras, mediante fresado vertical de los estratos depositados horizontalmente en celda.

- Costruidos en los **modelos SAM 75, SAM 100, SAML**, en base a las diferentes fibras de trabajar y la potencialidad demandada;
- **Construidos a medida** según la disponibilidad de espacio en los locales, con alturas de trabajo variables de **2500 a 4000 mm**. Las celdas pueden tener una capacidad variable hasta 400 mc. utiles de material;
- Los vaciadores SAM son **unidades movibles que penetran** al interno de las celdas para el vaciado disponene a su vez de un dispositivo para la traslación lateral de frente a los diversos box;
- Caracteristica importante de este aparato es la **explotación completa del espacio vertical disponible** (en los lungares bajos) y su conveniente utilización para el vaciado de numerosas celdas alineadas;
- Las celdas servidas **pueden estar en panel es metàlicos o tambièn en muros**;
- La alimentación de las celdas puede venir por medio de una serie de **distribuidores rodantes fijos funcionantes en automatica alternancia**, o tambièn con las nuevas soluciones de alimentación por **caida en ausencia de remolinos de aire**;





**Las celdas automáticas tipo SAF**, se encuentran entre las más indicadas para efectuar una homogénea mezcla de fibras, con media y alta producción mediante un perfecto fresado vertical de los estratos depositados horizontalmente por el sistema de alimentación de la celda. Están construidas en diferentes modelos en base al material de trabajar:

- **SAF 75** para fibras cortas (corte algodónero);
- **SAF 100** para fibras largas (corte lanero);
- **SAF 100/R y 100/G para trapos cortados**, fibras de regenerar y lana susia;
- Producidas en alturas de trabajo **de mm. 2500 a 4000**, las celdas automáticas SAF. pueden tener una capacidad variable hasta **300 mc.** útiles de material;
- Característica principal de los cuartos SAF está de tener un **tappeto de base** en el box que **soporta y adelanta toda la masa fibrosa hacia el frente**. El Vaciador SAF está fijo durante su trabajo de prelevar porciones verticales de fibras empujadas por la telera de base box;
- De todos los modelos está disponible la **versión traslante** que consiente de aprovechar de un solo aparato fresante por vaciar dos o más cuartos;
- **Los vaciadores SAM e SAF están construido con soluciones técnicas de gran simplicidad utilizando tecnologías avanzadas** (variación de velocidad automática, elaboradores de intensidad de trabajo con dispositivo conectado de intervención). Así vez garantizan **funcionalidad, alta productividad, duración, máxima facilidad de utilización, limpieza y mantenimiento.**



# VACIADORES AUTOMATICOS





**El sistema de Ensimaje en continuo a cubeta rodante Inox, modelo IB 2500 con propio pulverizador Idromix 350 para la preparación y erogación de las emulsiones, es utilizado en diversas aplicaciones:** la tradicional celda de mezcla y mojado con alimentación neumática a ciclón; los aparatos rebajados a cielo abierto con alimentación mecánica de: cinta transportadora o de condensador a tambor rodante; la más sofisticada aplicación electrónica de control continuo del peso de la fibra en entrada, para optimizar la regularidad de distribución del baño **IDROMIX PROCESS**.

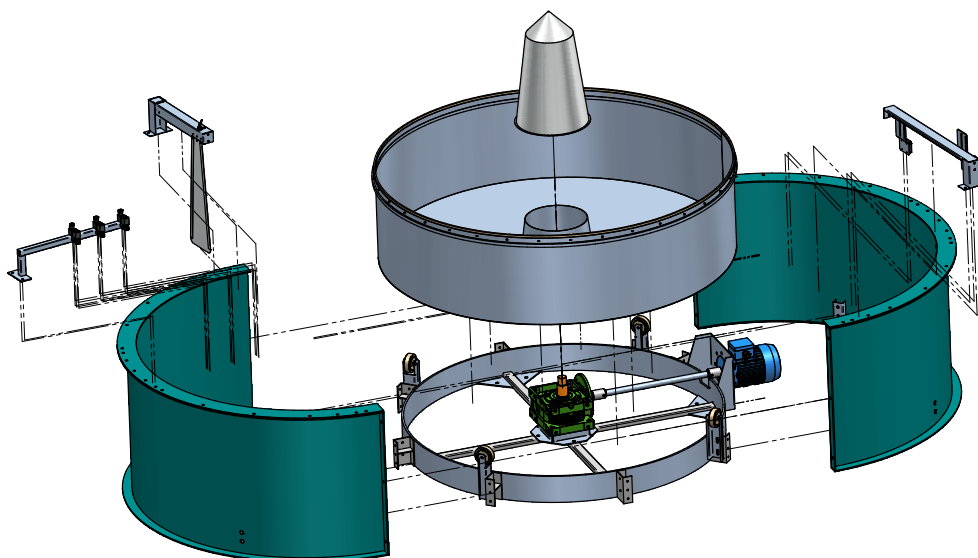
La velocidad de rotación de la cubeta, portadora de líquido de rociar, potencialidad de reaspiración, son factores regulables que **rinden versátil la aplicación de tal sistema** y rinden posible el inserimento en cualquier tipo de instalación, manteniendo invariada la potencialidad productiva del mismo.

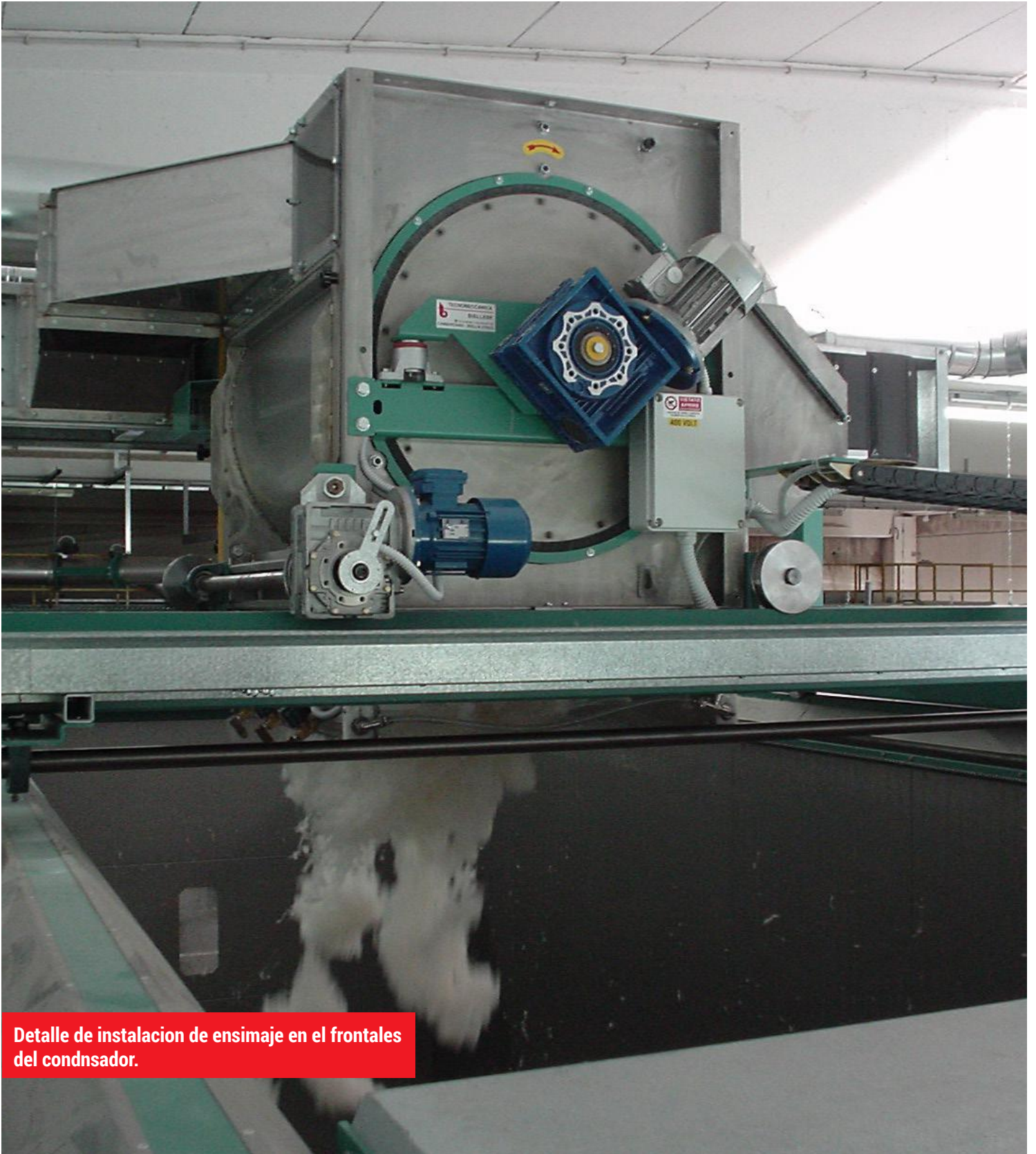


# INTALLACIONES D'ENSIMAJES



Nuevos estudios y experimentaciones, efectuados en consideración de las diversas problemáticas en materia han llevado a la realización del **nuevo sistema de rociado aplicado directamente en la alimentación de la celda de mezcla, efectuada con cintas transportadoras viajantes**. En este caso el material recibe el mojado y se deposita en celdas sin aire donde quedándose por cualquier tiempo puede absorberlo homogéneamente antes de venir a contacto con los conductos o otras partes de l'instalacion.





Detalle de instalacion de ensimaje en el frontales del condnsador.









---

ALIMENTACION AUTOMATICA  
PARA CARDAS Y ASPIRAZIONE  
Y RECICLO SUBPRODUCTOS





# ALIMENTACION AUTOMATICA DE CARDAS

## **Alimentación completamente automática de las cardas.**

Viene efectuada mediante celdas de depósito a descarga fresante, modelo SALT, construidas a medida, en alturas de trabajo de **mm. 2500 a mm. 4000** están generalmente compuestas de un grupo de dos celdas a capacidad requerida, con único aparato vaciador que retira las fibras utilizando el principio de fresado vertical completo sobre todo el frente del material. Del descargo del vaciador donde la capacidad ambiental lo consiente, viene aplicado un sistema de acompañamiento de las fibras **directamente sobre el cargador mediante una cinta móvil**.

Las fibras descargadas sobre el cargador se encuentran en tal caso en condiciones óptimas de abertura y homogeneidad, así se consigue una mejor regularidad en el hilado.

La llegada del material a las celdas SALT, provenientes del reparto mezcla, puede ser efectuada con un **especial sistema de distribución al fin de reducir al mínimo la cantidad** y el recorrido de los conductos para el transporte neumático que normalmente comporta problemas de limpieza en cada partida en peinedurías de lana donde más cardas trabajan la misma partida hemos realizado un sistema de distribución a telare móvil por repartir lana sobre grupos desde 2 hasta 6 cardas.

**Los alimentadores automáticos a cilindros con silos de contenimiento**, modelo AS son adaptos para regular la **alimentación de cargadores para cardas, líneas de hiladura OPEND-END, o también para la descarga sobre mesas de ingreso de máquinas operadoras.**

Una vasta gama de modelos de 250 a 3000 mm. de profundidad y en cualquier altura de trabajo, consienten la aplicación ideal para cada tipo de necesidad y de máquina utilizada. Para optimizar las condiciones de abertura y regularidad de las fibras descargadas en el interior del cargador, vienen utilizados los **modelos AST** dotados de un deflector inferior al descargo de los cilindros. Estos modelos utilizados en la hiladura carda, se han revelado de gran utilidad para la obtención de hilados perfectamente regulares y constantes.



# ASPIRACION Y RECICLO SUBPRODUCTOS

Instalaciones completas de aspiración de surtidos de carderia con abertura y reciclo dosado sobre el cargador de : hilo falsos, hilos rotos de la carda a dividir, y otros deshechos de hiladura y carderia. Todos los deshechos aspirados, vienen enviados en un silos de contenimento que provee a dosarlos racionalmente al fin de mantener sobre el cargador una proporción constante entre materia prima y reciclaje.

Antes de introducirse en el cargador, los deshechos pueden pasar a través de un miniabridor para recibir una adecuada abertura.



**Instalaciones completa de aspirazione de sub-productos para peinajes comprendendo el emblaje o el reciclado de las diferentes partes:**

## **BAJO-CARDA**

con rastrillo de limpieza automatica de la fosa y aspiración intermitente de las fibras. La destinacion puese ser elegida entre el reciclado en continuo dentro de la misma partida, o estocado y embalado del subproducto.

## **CADILLOS**

con aspiración intermitente de las diferentes posiciones sobre las cardas y estocado de desperdicios.

## **PUNCHA PRIMERA/PUNCHA SEGUNDA**

aspiración continua de las peinadoras con eliminador del polvo y posibilidad de embalaje directo.

## **OPEN TOPS**

aspiración continua de la descarga de las peinadoras, estocaje y embalado continuo. Todas las areas para las diferentes aspiraciones son transportadas al final en la linea central automatica del filtrado centralizado.







---

# CENTRAL AUTOMATICA DE FILTRADO





### **Central automática de filtrado.**

Una larga experiencia en el campo de la aspiración de polvos textiles, desperdicios y recortes de elaboración de distintos tipos de máquinas operadoras, nos ha llevado a realizar el **nuevo sistema de filtrado de limpieza automática que presenta importantes ventajas ya sea desde el punto de vista de la automatización como la eficiencia de la aspiración.**

Consiste en un grupo monobloque, cercado por paneles de ciapa, conteniendo un sistema de prefiltrado para la separación de las fibras y un filtro fino de tambor que retiene las micro partículas, todo con adecuados dispositivos de limpieza automática que mantienen constante la eficiencia del equipo.

El soplado del aire limpio puede ser reciclado directamente en el lugar, o bien expulsado hacia el exterior. Es posible efectuar enlaces a la instalación de acondicionamiento, o bien realizaciones de instalaciones independientes previo calentamiento y/o humidificación del mismo aire.

Las partículas son descargadas en medio condensador compactador que las libera en ausencia de aire y puede ser destinado a cajones contenedores o prensas; o bien enviadas a una embudidora neumática que las compacta en alforjas tipo australia.

La aspiración puede ser centralizada, efectuada por un único ventilador o bien dividida en componentes simples para máquinas o líneas diferentes, que por consiguiente se conectan a variados ventiladores; también se debe tener en cuenta la posible utilización de instalaciones preexistentes.

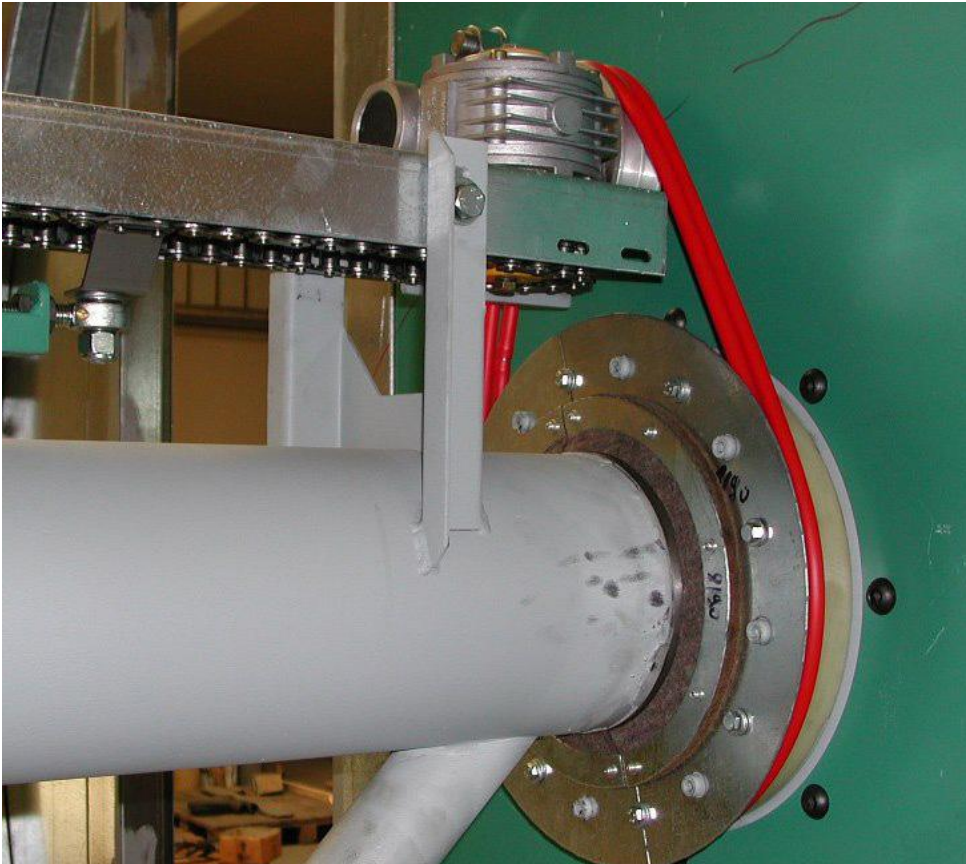
### **PRINCIPALES APLICACIONES EFECTUADAS CON ÓPTIMOS RESULTADOS EN LOS SIGUIENTES SECTORES:**

#### **Unidades de acabado por tepido**

Aspiración de: tundidoras - perchadoras - cepilladoras - máquinas de chamuscar.



# CENTRAL AUTOMÁTICA DE FILTRADO



## **Unidades de mezcla de fibras para hilados cardados y semi-peinados**

Aspiración de: condensadores - celdas de depósito mixtas - batidores - willows - abrebalas etc.

## **Borreras**

Aspiraciones centralizadas de deshilado (ahorro energético) además con la instalación de alimentación de trapos y de embalaje de la Borra.

## **Hilados open end**

Conexión a las líneas de aspiración de las cardas - aspiración desde campanas cargadoras - silos - condensadores para la alimentación de las bisagras y para reciclar la materia prima - batidores - limpiadores etc.



## **No tejidos**

Aspiración para la eliminación del polvo sobre la carda - enfriamiento de la guata - máquinas de preparación de fibras - condensadores etc.

## **Peinados**

Aspiración de punchas y desperdicios del peinado y de cardería.

**Posibles aplicaciones en otros sectores con estudios ejecutados de su momento sobre pedidos específicos.**



## CARATTERISTICHE FILTRI A TAMBURO

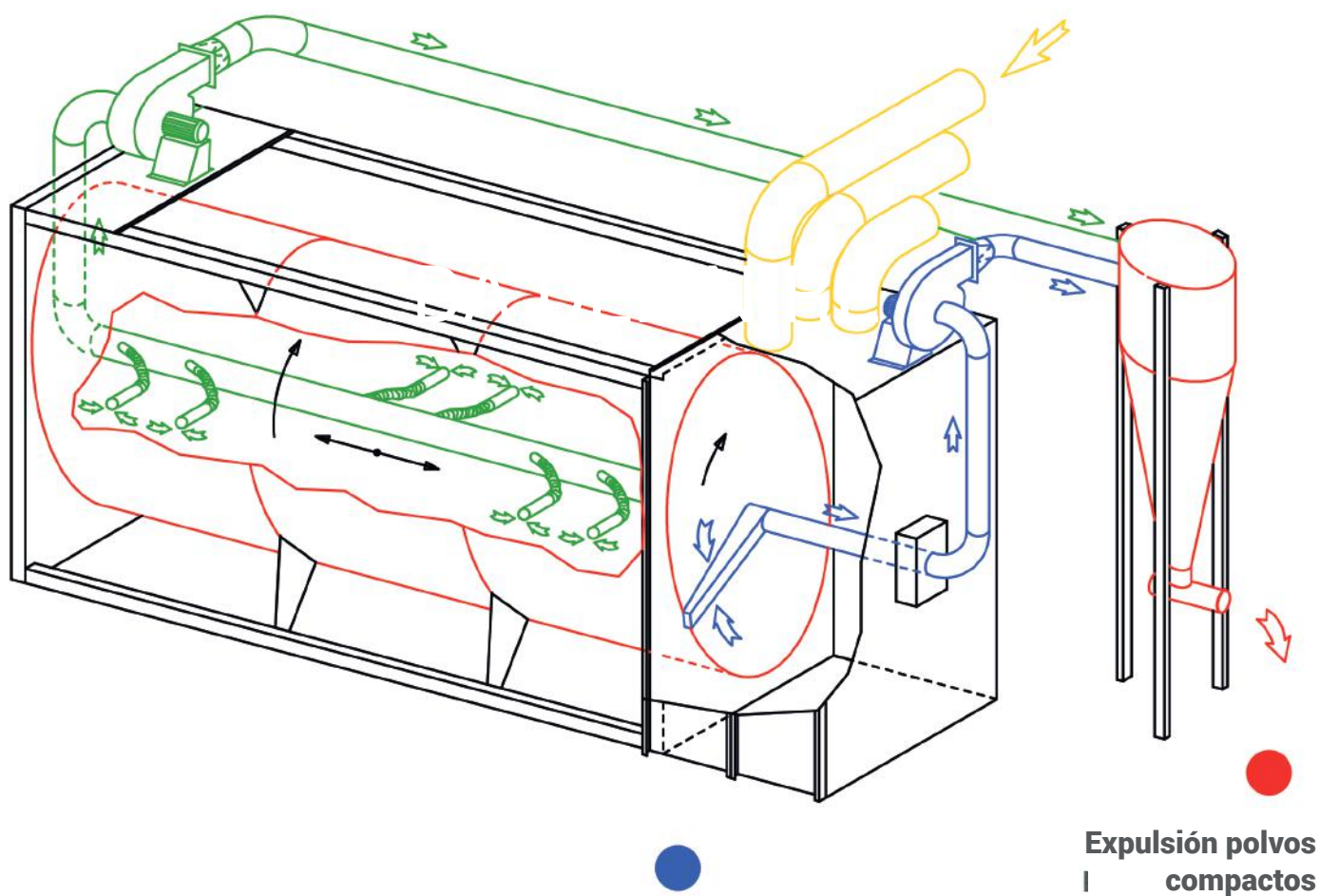
Ø Prefiltro	Dimensioni filtro	Superficie filtranteP	ortata consigliata	Velocità filtrazione
mm	Ø x 1 mm	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> / h	m / 1"
2000	2000 x 3000	18,84	25 / 30.000	0,368 / 0,442
2500	2500 x 3000	23,55	30 / 38.000	0,353 / 0,448
2500	2500 x 4500	35,32	50 / 60.000	0,393 / 0,471
2800	2800 x 4500	39,56	60 / 70.000	0,421 / 0,491
2800	2800 x 6000	52,75	80 / 90.000	0,421 / 0,473
3000	3000 x 4500	42,39	70 / 80.000	0,450 / 0,520
3000	3000 x 6000	56,52	90 / 100.000	0,440 / 0,490



## PERCORSO MATERIALE ALL'INTERNO DEL FILTRO AUTOPULENTE

**Aspiración de los depósitos de polvo de mantas** en tejido fijos y envío al ciclón compactador

**Entrada de aire contaminada**



**Aspiración por la boca giratoria depósitos de polvo** en la red de nylon y el envío al ciclón compactador





---

# MEZCLA Y DOSIFICACION DE DESECHOS DE PLASTICO





Nuestra larga experiencia en diversos sectores del maquinario textil nos ha llevado a construir maquinas siempre **más versátil y multifuncional**. En los ultimos años, este privilegio ha sido muy exitoso y nos ha permitido ampliar en diversos sectores y mercados.

Experiencia de grande importancia fue el desarrollo de una planta innovadora para la **recuperación de productos non textiles como desechos plastico industriál**.

Por esta aplicacion hemos tenido que re-dibujar completamente las maquinas tradicionalmente utilizada para la mezcla de las fibras para adecuarlas al trabajo de dosaje y mezcla de los residuo plastico triturado.

El uso de la caja de mezcla y dosificación para añadir los productos reciclados en las linea de extrusión de los gránulos de poliéster (PET) ha sido grande descubrimiento que permite un gran ahorro de energía considerable.

Esta tecnología ha sido desarrollada por nosotros en colaboración con los fabricantes de equipos tradicionalmente utilizados en la extrusión de plastico y los resultados fueron excelentes.



El sistema tradicional incluía un pre-calentamiento del producto y despues estibarlo en silos vertical. Nuestra aplicación permite de **evitar esto paso de calentamiento y fusión** porque nuestras cajas de almacenamiento permiten de **homogenizar el producto para almacenar y recuperar automáticamente** con un sistema de dosificación que hace la mezcla de diferentes tipos de productos para enviar a la misma linea de extrusión sin tener que hundirlo antes.

El sector de recuperación de productos plastico está en marcada expansión porque tanto el coste de la materia prima (petrolio) que el problema de la eliminación de desechos residuales son factores que empujan en esta dicección.

El uso de nuestras planta de dosificación también ayuda la recuperación de los residuos poco apetecible poque la precisión de la dosificación permite l'entrada de material en baja porcentaje o asegura una constancia cierta en el producto.

# MEZCLA Y DOSIFICACION DE DESECHOS DE PLASTICO



La planta completa es muy performante y permite de alimentar una linea de extrusión con más de **2.000 Kg/h** de productos remanufacturado, la gestion es automática y el operador tiene unicamente que introducir la materia prima en un gran alfombra de recolección, depues de esto el ciclo no requiere ningun intervento manual hasta el almacenamiento de granulos terminado.

**Los tipos de materiales reciclables son muy variadas e incluyen:**

- Las películas plásticas para envases de alimentos;
- Las curda de diferente tipos;
- Cuerdas de fondeo abandonados;
- Los cortes de embalaje caja de texto;
- Botellas de PET en diferentes tamaños;
- Los bordes, y los residuos de la producción de tejidos de gasa de vuelta, los compuestos no tejidos;
- Piso bolsos tejidos de rafia, bolsas grandes;
- Varios tipos de bolsas de plástico;
- Las redes de pesca.





---

PROYECTO "WOOLRES":  
CON LANA  
LIMPIAMOS MAR



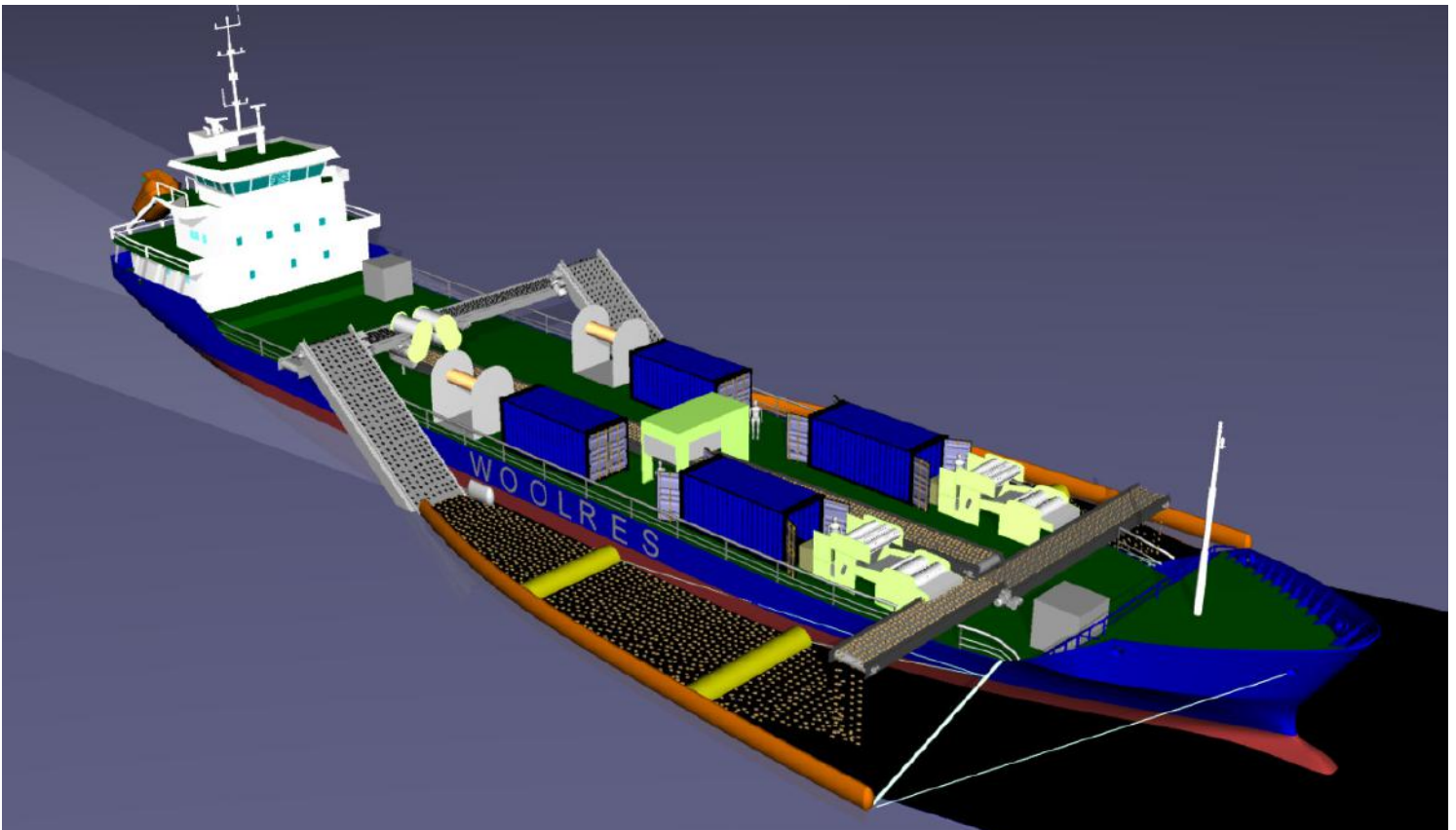


**Tecnomeccanica Biellese** successfully set out an easy-fitting system that is capable to clean up water from gasoline, gasole and oil, by using greasy wool. The trademark project is named **“WOOLRES: Wool Recycles Eco System”**.

Technology, machine and process have all been patented. The secret resides in coarse wool. Coarse wool is the waste material you get after sheepshearing, which cannot be used in the production of fine yarns and fabrics. **Raw material contains lanolin, that is highly waterproof, yet capable to absorb oily liquids.** Soon after the first use, wool is pressed in a machine



**woolres**  
WOOL RECYCLE ECO SYSTEM



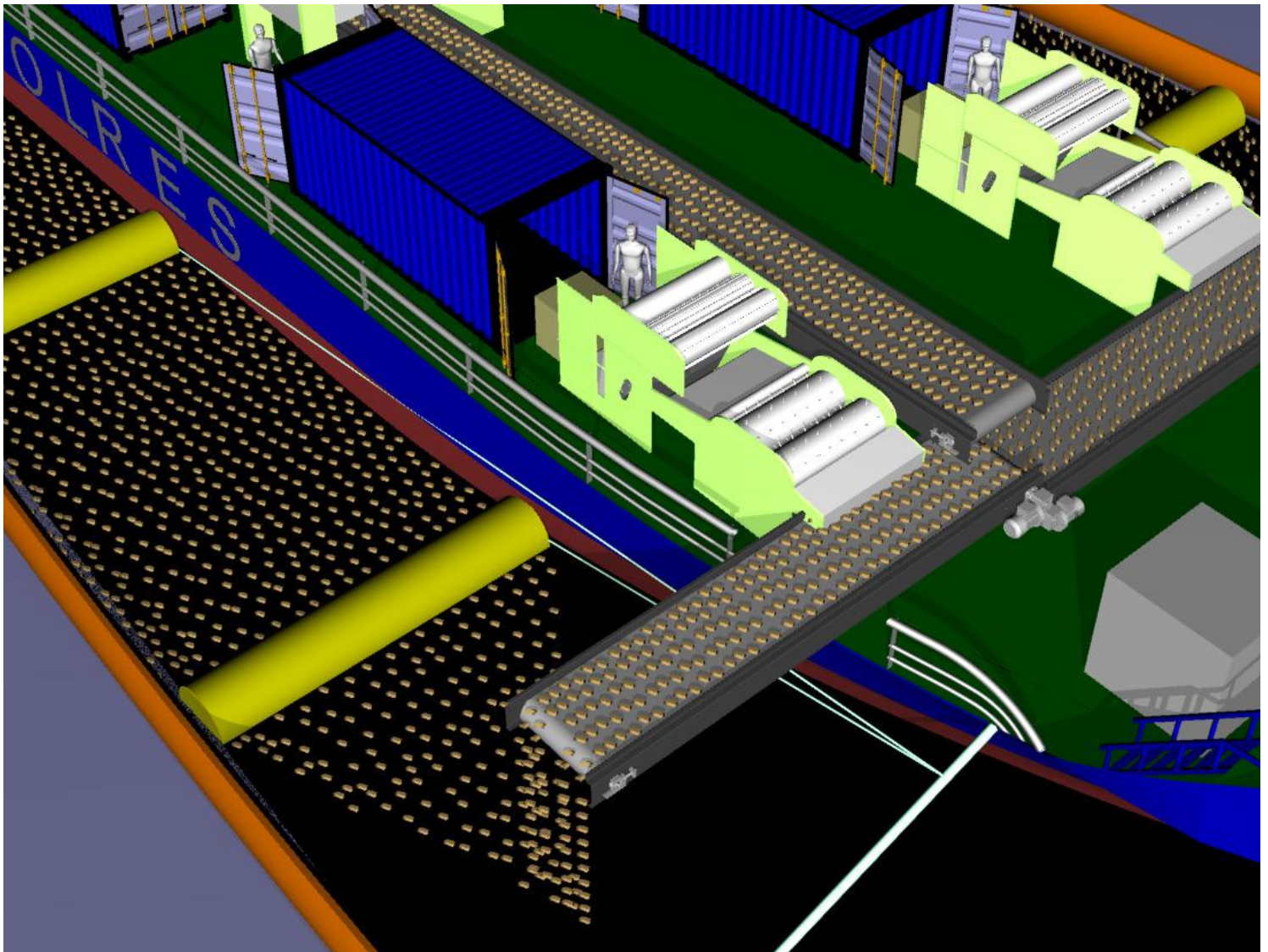


# PROYECTO "WOOLRES": CON LANA LIMPIAMOS MAR

created by the three entrepreneurs from Biella, and then thrown back into the sea in order to absorb more polluting liquid.

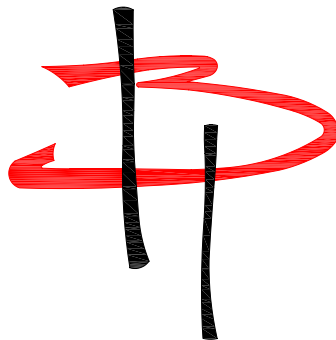
**10 tons of greasy wool can easily help to retrieve 950 tons of oil, that's to say 6.350 barrels, since the wool can be used at least ten times.** Once the oil is collected, it can be worked in a refinery. Last but not least, the wool can be burnt in a waste-to-energy plant, to get even more energy. The ship designed for the registered project has a capacity of one million litres; the ship's hold for the clean greasy wool has a storing capacity of 10.000 Kg and further, below-deck compartment can be used to store worn-out wool. This second hold will have a weight of about 20.000 Kg, as the wool retains part of the oil at the stage of pressing process. A specific ship won't be needed. **The project of Tecnomeccanica Biellese can be adapted both to old oil tankers as small vessels, depending on the case.**

Other solutions are surely more expensive or polluting, while this project is ecofriendly. The use of chemical products doesn't clean the oil, it simply push it down to the sea bottom. Nanofibers are indeed very expensive and single-use only. **This idea, instead, is low cost and totally ecologic.**









Tecnomeccanica Biellese is  
a member of *Beppe Ploner Group*



Via Molino 9, 13891 Camburzano, Biella - ITALY  
P.I e C.F 02391360027 - REA BI-0188308  
Tel: +39 015 590993, Fax: +39 015 591145  
[www. tbsrl.it](http://www.tbsrl.it) - [tmb@tbsrl.it](mailto:tmb@tbsrl.it)