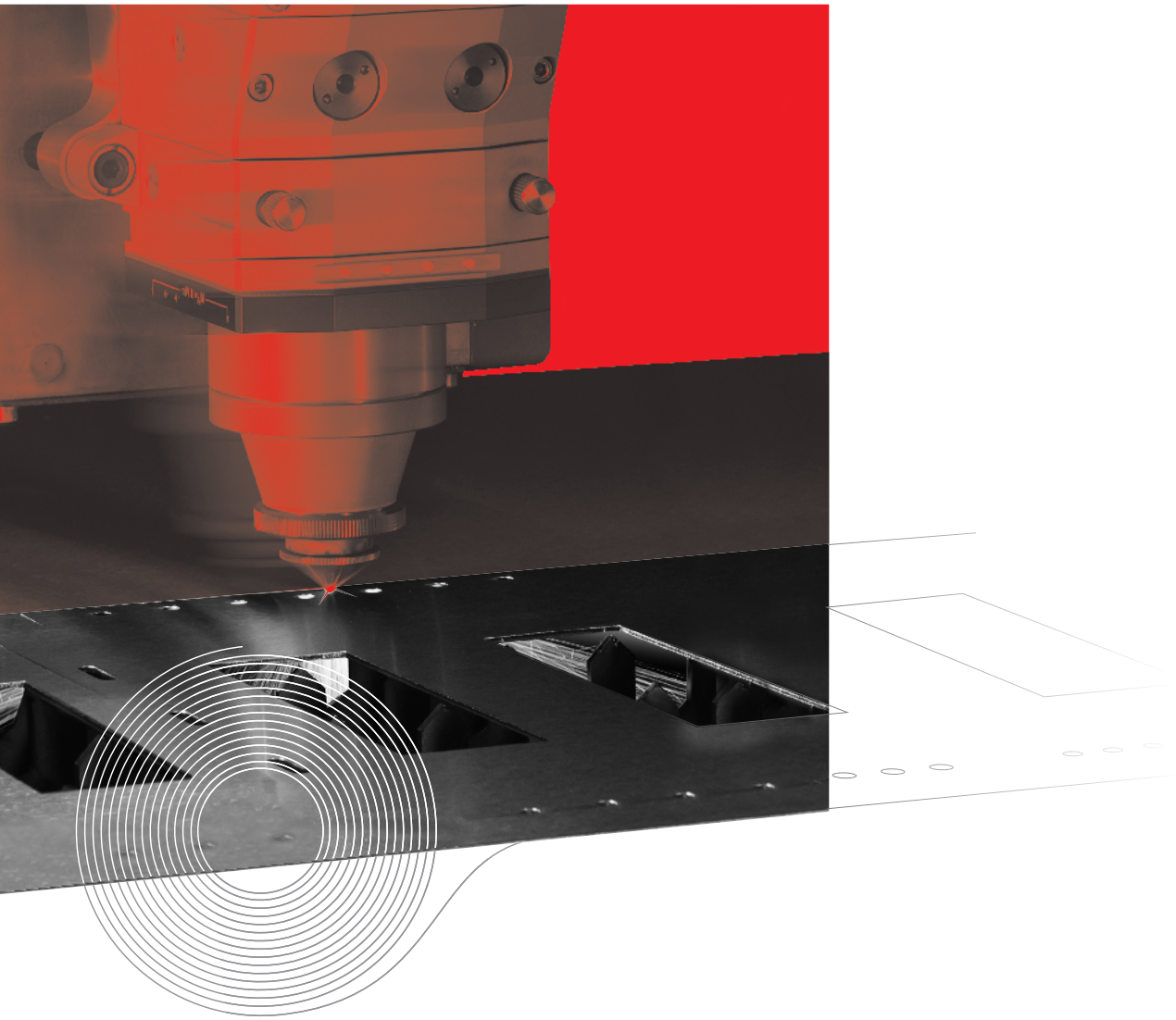
LINACUT

CORTE LÁSER DE FIBRA A PARTIR DE BOBINA



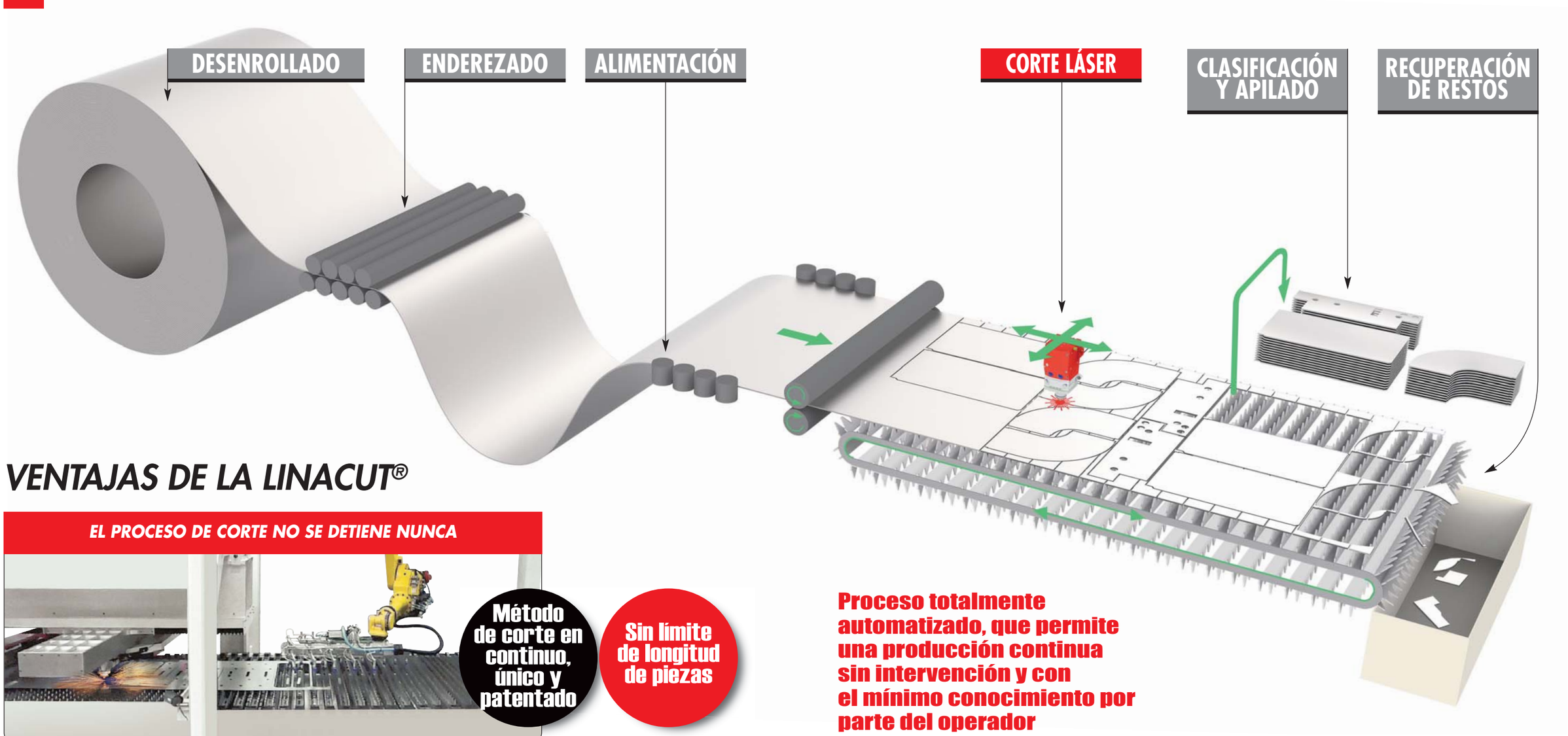
DIMECO

PROCESOS FLEXIBLES DE CONFORMADO EN CONTINUO

www.dimeco.com

Mayo 2018- ES

PROCESO ÚNICO DE FABRICACIÓN DE PIEZAS A PARTIR DE BOBINA



Proceso totalmente automatizado, que permite una producción continua sin intervención y con el mínimo conocimiento por parte del operador

VENTAJAS DE LA LINACUT®

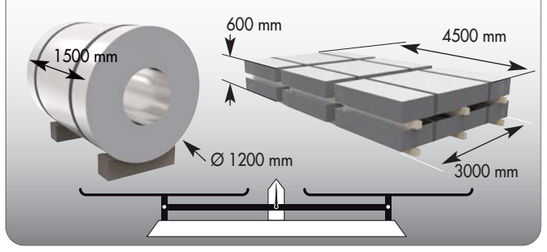
EL PROCESO DE CORTE NO SE DETIENE NUNCA

Método de corte en continuo, único y patentado

Sin límite de longitud de piezas

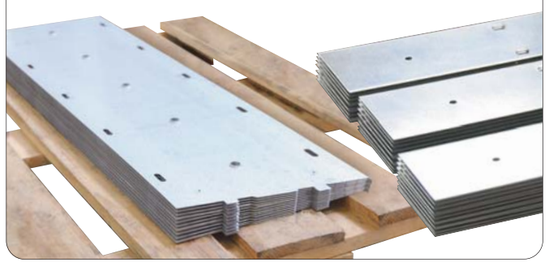
80% MENOS DE ESPACIO EN PLANTA

El material en bobina es de un 6% a un 10% más barato que el material en formato.
El volumen de almacenamiento es un 80% menor en bobinas.



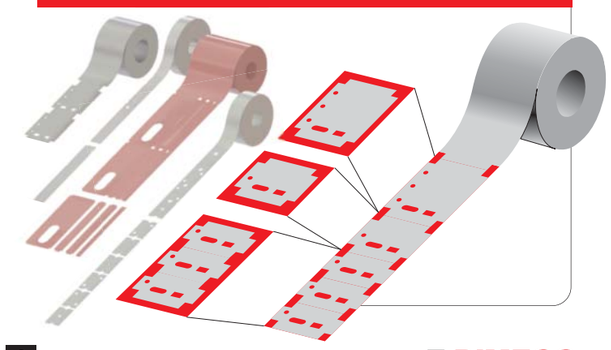
CLASIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE LAS PIEZAS TERMINADAS

La simultaneidad entre el corte y la clasificación aumenta la productividad

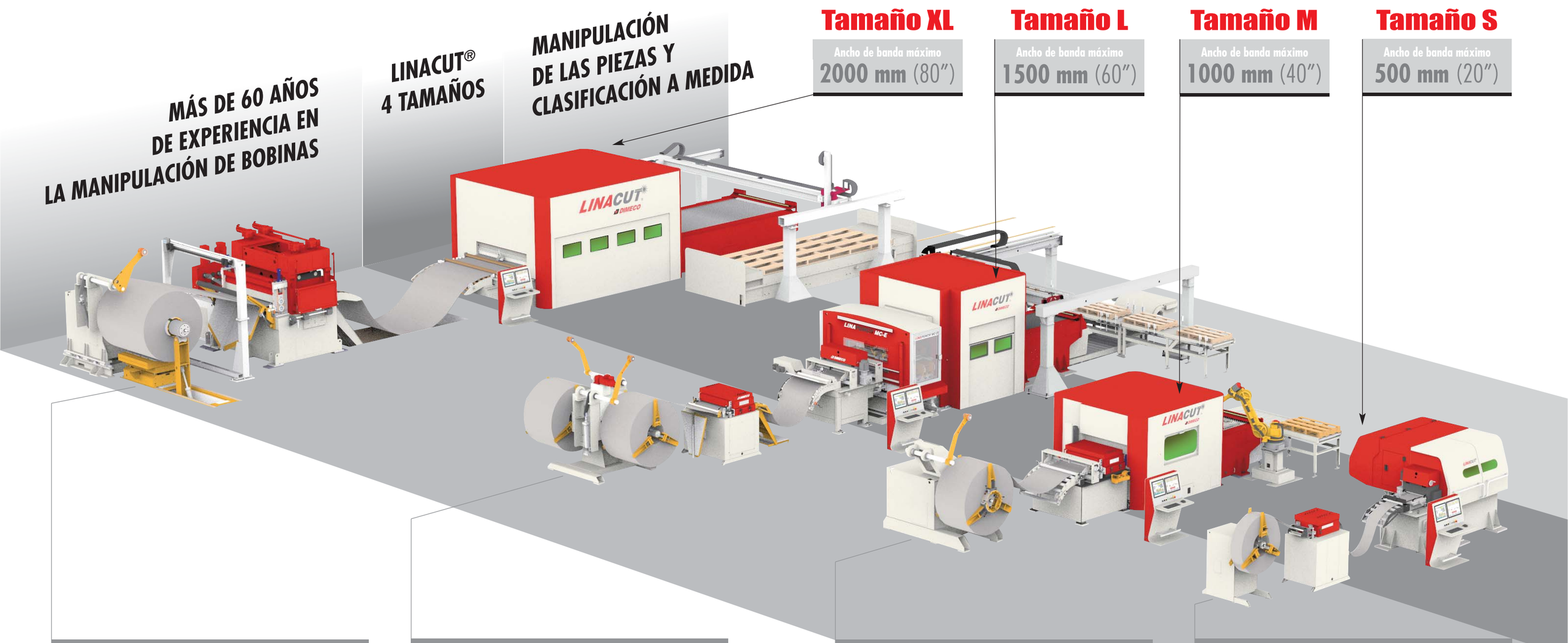


RECUPERACIÓN AUTOMÁTICA DE LOS RESTOS

UN 70% MENOS DE PÉRDIDA DE MATERIAL



GAMA DE MÁQUINAS



LÍNEA DE CORTE DE FORMATOS CENTRO DE SERVICIOS Y PROVEEDOR DE PIEZAS DE REPUESTO PARA EL AUTOMÓVIL

- Desenrollador doble de 15 toneladas con carro porta-bobinas y regulación de línea de eje.
- Enderezador de precisión con casete de 13 rodillos, sistema de limpieza
- LINACUT 3.0 kW con cinta transportadora a peines

  Dimensión de zona de corte de 2000 x 3000 mm (80 x 120")
- Zona de descarga de 5 metros (16')
- Sistema "Gantry" para clasificación y apilamiento a medida
  Doble mesa de apilado

LÍNEA DE CORTE Y EMBUTICIÓN DE ACERO INOXIDABLE PARA FABRICANTE DE DISTRIBUIDORES DE JABÓN Y SISTEMAS DE DOSIFICACIÓN

- Desenrollador doble 4,5 toneladas
- Enderezadora 11 rodillos
- LINAPUNCH 2 cabezas con 4 módulos de herramientas, incluyendo 2 estaciones multi-index
- LINACUT 2.0 kW con cinta transportadora de trinquete
  Dimensiones de zona de corte de 1000 x 1000 mm (40" x 40")
- Sistema Gantry con cinta transportadora de palés
- 3 emplazamientos de palés

LÍNEA DE CORTE LÁSER CORTO, PARA FABRICANTE DE PIEZAS PARA VEHÍCULOS RECREATIVOS

- Desenrollador simple 4,5 toneladas
- Enrollador-mecanismo de avance 11 rodillos
- LINACUT 3.0 kW con cinta transportadora a peines
  Dimensiones de zona de corte de 1000 x 1000 mm (40" x 40")
- Clasificación y apilamiento con robot de 6 ejes FANUC
- 3 emplazamientos de palés

LÍNEA CORTA DE CORTE POR LÁSER, PARA FABRICANTE DE LÁMINAS DE SIERRA

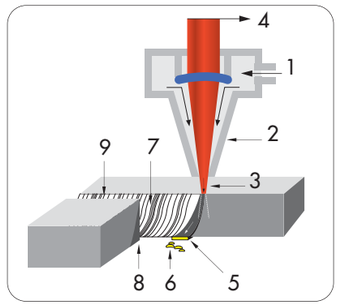
- Desenrollador 3,0 toneladas
- Enderezadora 11 rollos
- LINACUT 2.0 kW con cinta transportadora de trinquete
  Dimensión de zona de corte de 500 x 500 mm
- Piezas de longitud de 8 metros (2.4")

COMPONENTES DE MAQUINARIA DE ALTA GAMA

Láser de fibra

Se necesita un gas de asistencia durante el proceso de corte para retirar el material cortado por el láser. La presión utilizada varía de 15 a 25 bares (210 a 360 psi). El consumo de gas depende del diámetro de la boquilla y de la presión, siendo ésta de 20 a 25 nm3/h. El nitrógeno (N^2) es muy utilizado puesto que limita la oxidación de los bordes de las piezas. Teniendo en cuenta la aplicación y el tipo de material, también se puede utilizar el oxígeno (O^2) o el aire comprimido. La LINACUT está equipada con 3 válvulas de alimentación de gas para poder utilizar 3 gases de asistencia.

1 – Gas de asistencia / 2 – Boquilla / 3 – Haz láser / 4 – Dirección de corte / 5 – Material cortado
6 – Escorias / 7 – Borde de la pieza / 8 – Zona afectada por el calor / 9 – Longitud del haz

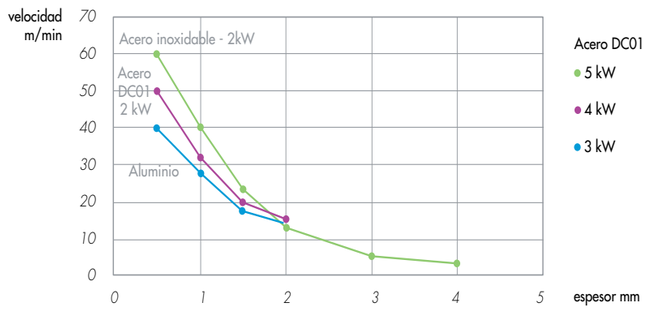


Fuente Láser : 2 - 3 - 4 - 5 - 6 kW

- Marca IPG o Rofin
- Fibra Yb (longitud de onda 1070 nm)
- Modo generador a impulsión
- Conexión al PLC DIMECO por Profinet
- Enfriador externo (aire / agua)

Cabezal de corte

Precitec 2.0 kW con versión adaptada para 3.0 kW a 6.0 kW guiada por el eje Z con posicionamiento automático en altura. Diámetro del haz de 0,12 mm / 0,005".
Disponible en opciones: - Autofocus (sobre potencia de 3, 4, 5 y 6.0 kW)
- Control automático de la potencia láser
- Limpieza automática de la boquilla

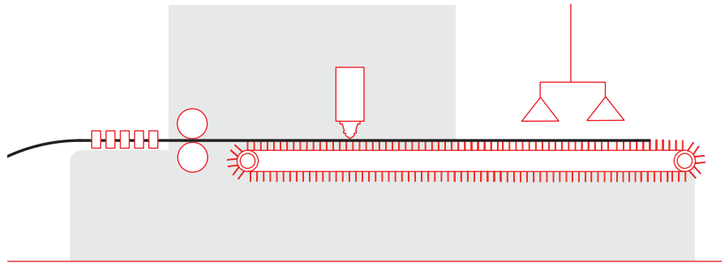


Motores lineales

Los motores lineales aseguran un desplazamiento del cabezal de corte en X e Y, alcanzando 3G de aceleración y deceleración. También forma parte de este paquete un sistema de enfriamiento.
El desplazamiento en Z lo garantiza un sistema de cremallera de alta precisión. Los motores lineales no sólo aumentan la velocidad de corte sino que aseguran también una buena calidad del mismo.
Los sistemas de cremallera o de tornillo sinfín deben reducir mucho la velocidad durante el cambio de dirección, obligando así a cambiar los parámetros de corte que puedan afectar a la calidad del mismo o aumentar la rebaba. Los motores lineales, por el contrario, pueden alcanzar velocidades de corte máximas sin afectar a la calidad de mismo sobre los contornos de las piezas. Los motores lineales necesitan menos mantenimiento y tienen una mayor duración.

Cinta transportadora a peines

Para permitir cortar y descargar de manera simultánea, las lamas se desplazan al mismo tiempo que la cinta (concepto de cinta transportadora). La precisión de fabricación y de sincronización permite el desplazamiento de las piezas hasta su agarre en zona de descarga para un apilado muy preciso y sin marcas de los productos terminados.



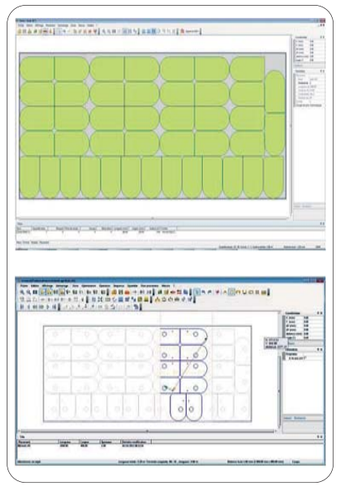
CN y pupitre de control

Controlador principal :
- Control digital Bosch-Rexroth (Indramat) MTX
- 2 pantallas de visualización: control de la línea y ordenador principal
- Puerto USB en el ordenador principal
- Armario de clasificación de la documentación técnica
- Proceso gráfico con visualización de alarma
- Conexión de red
- Conexión VPN remota para el mantenimiento
- Interfaz de desarrollo Indraworks.

Software CAD-CAM

El módulo Actcut del programa Alma permite :
- La importación de los planos en 2D de otras plataformas CAO
- La creación / modificación de los planos
- La importación en masa de ficheros
- La imbricación de piezas en la banda gracias a múltiples estrategias
- Una imbricación automática o manual
- Una destrucción automática de la estructura
- La generación automática de código ISO para el control digital
- La generación automática de fichero CSV para el sistema de descarga si se elige esta opción

Opción : - Importación de datos de producción (vínculo con el sistema ERP)
- Módulo de despliegue 3D en 2D tras importación de modelos 3D.



Sistema de extracción de humos y partículas de polvo

El humo y las partículas de polvo generados durante el corte deben ser evacuados.
La Linacut puede entregarse con un sistema de aspiración equipado con cartuchos que aseguran una certificación W3 (eficacia de un 99.999% con partículas de 0,5 micrones).

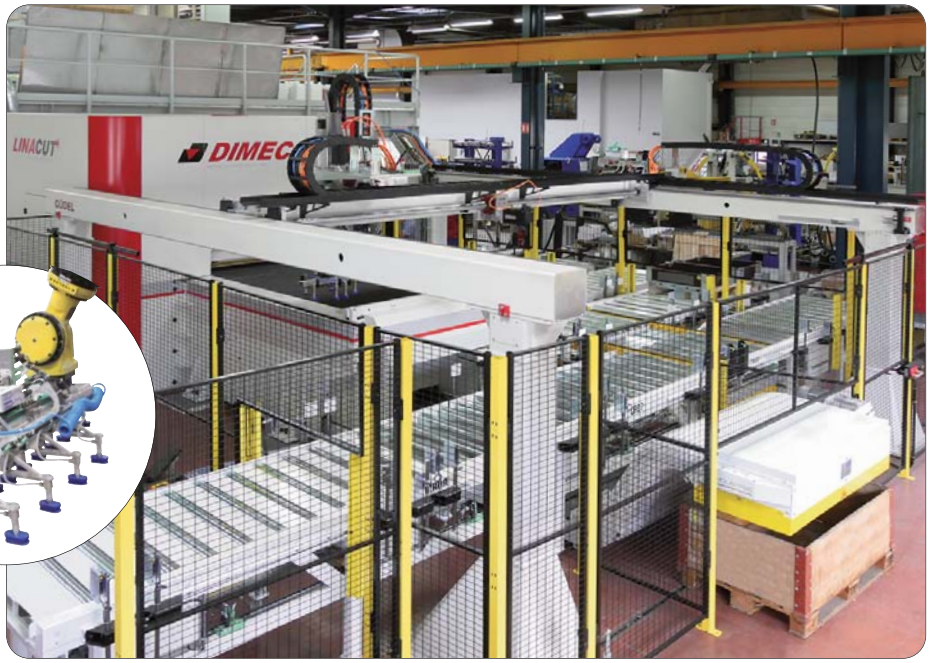
Método de funcionamiento

- Modo continuo: corte durante el movimiento de la banda
- Modo estático: detención de la banda para una precisión máxima
- Carga frontal (en lugar de corte en bobina) desde la zona de descarga.

DESCARGA Y CLASIFICACIÓN DE LAS PIEZAS

Descarga automática

Otro beneficio de nuestro "modo patentado de corte en continuo" es la cinta transportadora a peines, que desplaza las piezas cortadas hasta la zona de descarga manual o automática. La precisión del desplazamiento de esta cinta transportadora es muy importante para garantizar una descarga y un apilamiento muy precisos.
La posición de las piezas sobre la cinta transportadora se comunica automáticamente al robot de descarga para una sujeción y una orientación rápidas de este último. Esta información se extrae automáticamente del programa de imbricación.
La descarga se realiza en modo tracking para evitar el marcado de los productos terminados gracias a una sujeción delicada y constante.
La evacuación de las virutas es automática: a la salida de la cinta transportadora de trinquete caen simplemente a una bandeja de virutas.

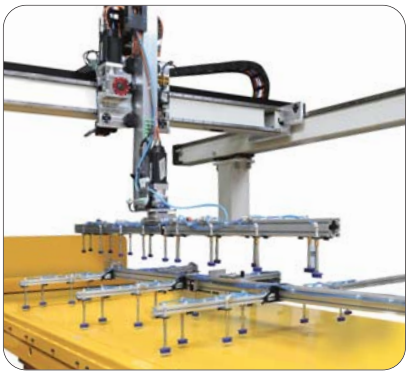


Pinza personalizada

Configuración automática y manual

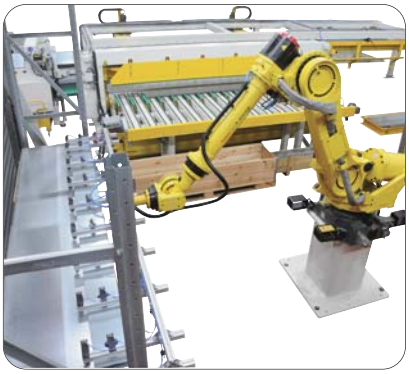
Robot 6 ejes para el apilado

Robot 7 ejes para el apilado alterno

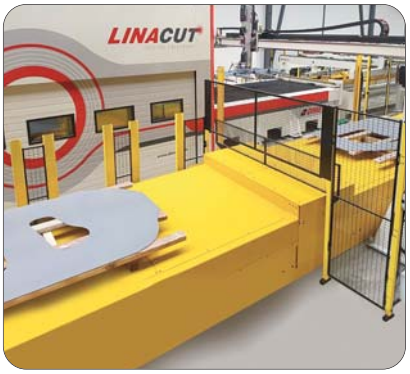


Sistema Gantry para clasificación y organización a demanda de los productos terminados

Descarga manual



Clasificación de piezas en estantes



Clasificación de piezas en mesas alternas

Cámara

Vista en tiempo real del corte y registro de las paradas de la máquina.

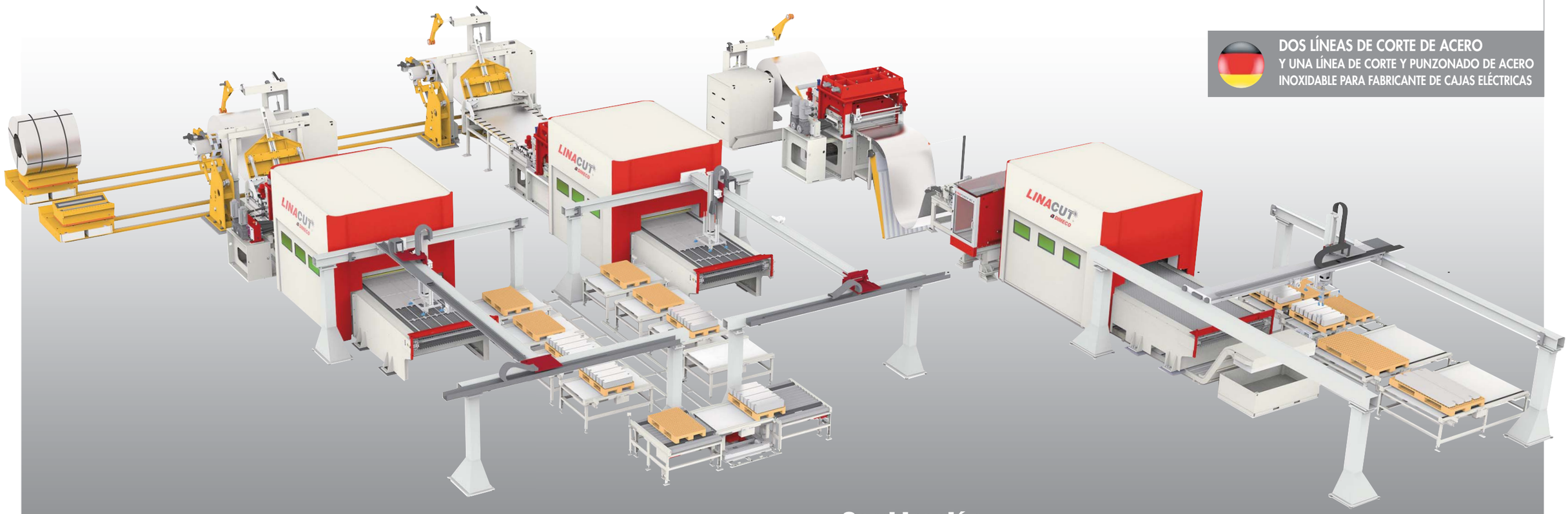
Cinta transportadora de residuos

Se puede añadir a la Linacut una cinta transportadora especial dedicada a la evacuación de los restos para recuperar los restos y los retales cortados previamente. Todo se evacúa a una bandeja de restos colocada en la salida de la máquina.

Unidad de marcado

La Linacut ofrece diferentes soluciones de marcado : - chorro de tinta
- láser
- impresión por puntos

LÍNEA COMPLETA FABRICADA POR DIMECO

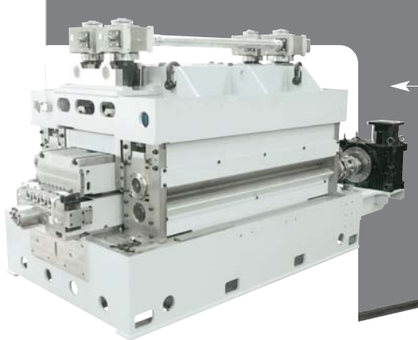


DOS LÍNEAS DE CORTE DE ACERO
Y UNA LÍNEA DE CORTE Y PUNZONADO DE ACERO INOXIDABLE PARA FABRICANTE DE CAJAS ELÉCTRICAS

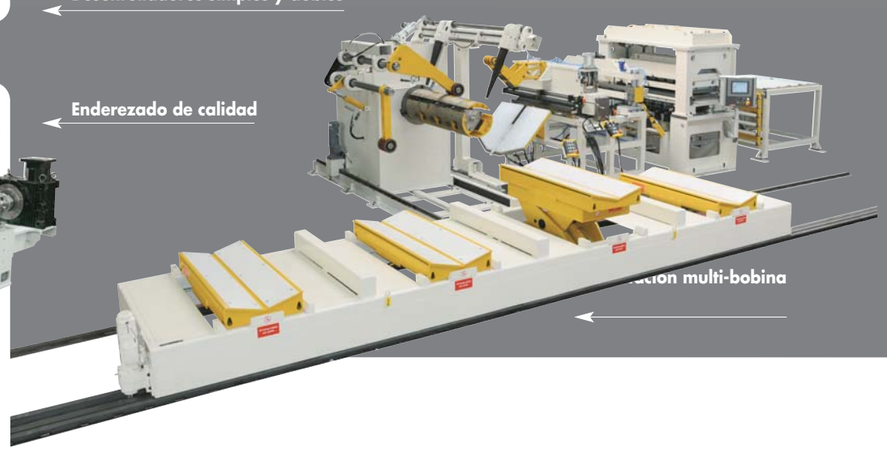
Gracias a su completa gama de sistemas de alimentación a prensa, podemos abarcar cualquier especificación de material y prácticamente cualquier tamaño de bobina utilizando nuestras propias máquinas.

Así, Dimeco ofrece un sistema llave en mano para el proceso de corte a partir de bobina mediante un único fabricante. El servicio técnico de Dimeco garantiza el desarrollo de líneas completas de fabricación realizadas a medida según las especificaciones técnicas y el espacio disponible.

Desenrolladores simples y dobles



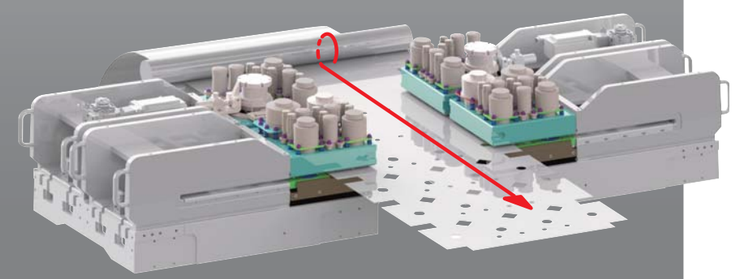
Enderezado de calidad



ción multi-bobina

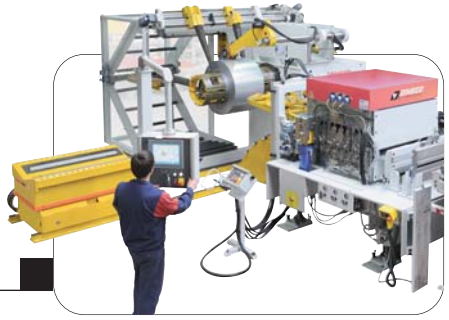
Combinación láser-punzonado

Se coloca una punzonadora estándar (Linapunch) o una unidad simple de punzonado en la zona de corte láser.
Permite realizar tanto operaciones de punzonado como de conformado (el punzonado puede ser más rápido que el corte láser, sobre todo en los materiales más gruesos).
La amplia experiencia de Dimeco en el punzonado nos permite encontrar la solución más apropiada a la aplicación propuesta por el cliente.



DIMECO

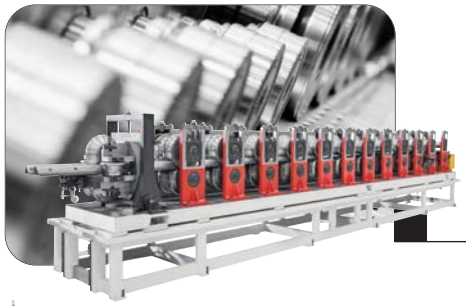
CONSTRUCTOR DESDE 1957



Alimentació
a prensas

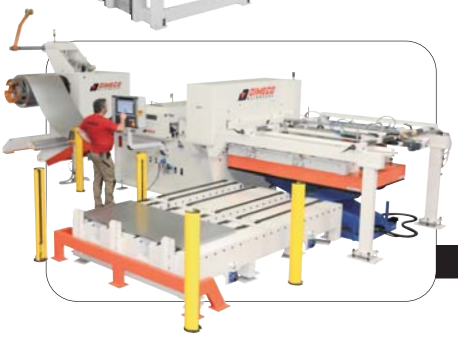
Punzonado flexible
de bobinas

ROTOBLOC :
cambio rápido de
herramientas y
sistemas de control y
seguridad de prensas



Perfilado

Carga y manutención
de herramientas de
prensa de moldes
para inyectar



Línea de corte

Carga y manutención
de bobinas

Corte láser
en continuo a partir
de bobinas

Arañaburu 4- D1B - Pol.Ind. Lanbarren - 20180 Oiartzun (Gipuzkoa)
ESPAÑA
Tel. +34 943 639 004
dimeco@dimeco.es

www.dimeco.com