



**Innovative
engineering in
automatic web
splicing**
**Ingeniería
innovadora en
empalmadores
automáticos**



4-5 Innovative engineering
in automatic web splicing
6-7 LTS
8-9 LTP
10-11 THT-90
12-13 TFS
14-15 TSR
16-17 TTW
18-19 Other solutions

4-5 Ingeniería innovadora
en empalmadores
automáticos
6-7 LTS
8-9 LTP
10-11 THT-90
12-13 TFS
14-15 TSR
16-17 TTW
18-19 Otras soluciones





Converting division
División converting

**Innovative
engineering in
automatic web
splicing**
**Ingeniería
innovadora en
empalmadores
automáticos**



Innovative engineering in automatic web splicing

The Industrial Group MTORRES, headquartered in Pamplona, Spain, with offices in US, Germany and Shanghai, has long been known in the Converting Industry for its highly reliable and durable products.

In operation since 1976, with more than 700 customers and thousands of machines worldwide, MTORRES specializes in Splicers, unwinds and Paper Roll Transport Systems for all industry sectors that involve web handling.

'Zero-speed' butt splicer

With its 'zero-speed' splicers MTORRES provides converters with an innovative technology to reduce or eliminate downtime during reel changes.

MTORRES 'zero-speed' splicers allow for continuous production at line speeds, yet join the web of the expiring roll to a new one when both webs are stopped. This creates much greater splice reliability, nearly 100%. Less missed splices yield less production stops and increased productivity. The incorporation of a festoon feeds the web during the splice cycle allowing the line to remain at full process speeds.

MTORRES butt splicer has eliminated the need for a tail and forms splices where the ends of the two webs do not overlap. This means that the film curtain in the laminator or the print rollers on the press are not disturbed when the splice passes through the line. The result: no material is thrown away and valuable material gets on the reel as finished product.



MTORRES also reduces waste because less material is left on the core in comparison with 'flying splicers'. MTORRES splicers have the option of 'running off the core' leaving no paper on the core after each splice.

Minimal operator involvement is required; practically the only manual task for the operator is to prepare the splice tape. The splice preparation is easy and ergonomic and safety curtains protect the operator, the process and the equipment by interacting intelligently.

Shaftless unwinds

MTORRES offers a wide range of shaftless unwinds both in turret and 'floor pick-up' configurations.

MTORRES unwinds are capable of unwinding in both directions by means of motorized chucks. The arms, that hold the rolls, are independently adjustable so that it is easy to run and splice a variety of web widths without operator intervention or stopping the line. The unwinds control the lateral roll position and automatic alignment of the new roll and the expiring roll at splice.

Web tension control

Constant web tension is very important for processes like printing, coating, laminating. MTORRES unwind splicers use a combination of tension control systems to warranty stability during the unwind process and especially during the splice cycle (no tension spikes).





Ingeniería innovadora en empalmadores automáticos

El grupo industrial MTORRES con su sede central en Pamplona, España, con oficinas en EEUU, Alemania y Shanghai, es bien conocido en la industria convertidora por la fiabilidad y calidad de sus productos.

Fundada en 1976, con más de 700 clientes y varios miles de máquinas en todo el mundo, MTORRES es una empresa especializada en el diseño y fabricación de empalmadores, desbobinadores y sistemas de transporte de bobinas.

Empalmador a testa y 'velocidad cero'

MTORRES con sus empalmadores a 'velocidad cero' proporciona a las empresas convertidoras una tecnología innovadora para reducir e incluso eliminar las pérdidas de producción que se generan durante los cambios de bobina.

A diferencia de los empalmadores de bobina lanzada, los empalmadores a 'velocidad cero' unen las bandas de la bobina que está terminando y de la nueva bobina cuando ambas están paradas. Esto supone una muy alta fiabilidad, próxima al 100%, y por lo tanto un menor número de pérdidas de empalme es decir menos paradas de producción y una mayor productividad.

Un almacén acumula material durante el desbobinado y lo proporciona a la línea de fabricación durante el proceso de empalme, lo que permite mantener la producción a plena velocidad.

El empalme a testa elimina la cola del empalme e incluso el solape de las dos bandas con lo que no se incrementa el espesor. Esta característica es muy importante en procesos de extrusión, laminación, impresión, etc. donde la cola o el incremento

de espesor suponen un problema cuando pasan a lo largo de la línea. El resultado es claro: reducción drástica del desperdicio de material y aumento de producción.

MTORRES también reduce el desperdicio porque deja menos material en el mandrino en comparación con los empalmadores a bobina lanzada. Incluso algunos de los empalmadores de MTORRES pueden terminar completamente el papel del mandrino.

La intervención del operario es mínima, prácticamente se limita a preparar el empalme en cada nueva bobina. La preparación es fácil y ergonómica.

Desbobinado desde cono, sin eje expansible

MTORRES ofrece una amplia gama de desbobinadores sin eje expansible tanto en formato torreta giratoria como tipo *floor pick-up*.

Los desbobinadores de MTORRES pueden desbobinar en ambos sentidos mediante conos motorizados. Los brazos que sostienen las bobinas tienen desplazamiento independiente de manera que pueden trabajar fácilmente con diferentes anchos de bobinas sin la necesidad de que intervenga el operario o de parar la línea cuando hay cambio de ancho de bobina. También permite la alineación de la nueva bobina con la que está terminando para obtener un correcto empalme.

Control de tensión de banda

Mantener la tensión constante es muy importante en algunos procesos de fabricación como en impresoras, laminadoras, extrusoras, etc. Los desbobinadores con empalme automático de MTORRES integran una combinación de diferentes sistemas de control de tensión que garantizan una tensión de banda constante durante el proceso de desbobinado y especialmente durante el momento del empalme, sin picos de tensión.

LTS

LTS MTorres splicer

LTS is a medium-high speed and high performance splicer with different configurations for different splice speeds to reach over 1,300 fpm. It is ideal for paper, paperboard and other rigid materials as laminates in processes of printing and coating-extrusion and applications such as liquid packaging.

LTS MTORRES splicer in its typical configuration is suitable for floor pick-up unwinds.

Butt splice unit

LTS uses horizontal motion to move to the different splice preparation positions. Thanks to a vacuum system in the preparation bars and to an ergonomic design the operator can make the splice preparation easy and rapid.

Multiple festoon

Depending on splice speed requirement the splicer can incorporate a double, triple or quadruple festoon for paper storage and feeds the web at top speed during the 'zero-speed' splice cycle. All rollers are aluminum rollers with surface treatment where needed.

The festoon consists of a floating system of rollers coupled to a clutch. The exit web tension is set by an electronic adjustment of the torque in the clutch.

Web tension control

The second function of the festoon is to act as a dancer roller during the unwinding process to keep the web tension constant, and absorb any sudden tension variations that might occur.

A Pull&Brake unit controlled by an AC motor with frequency variator helps to control the web tension. The deviation in position of the festoon with respect to the set point corrects the speed of the pull&brake unit. During the splice cycle the Pull&Brake unit accelerates the new roll, maintaining the web tension constant at the exit of the splicer.

Standard features

- Transfer is made at 'zero-speed' allowing line to remain at top speeds, increasing productivity and decreasing waste.
- Maximum performance and reliability.
- Butt splice or overlap without tail.
- Constant web tension.
- Programmable automatic splicing:
 - By distance or diameter.
 - At end of reel.
- Easy threading.
- Automatic reel alignment.
- Touch screen control panel.

Optional features

- Automatic web alignment.
- Modem access.
- 'Running off the core'.
- Automatic splicing in register.
- Other customized performances.





Empalmador LTS de MTorres

El modelo LTS es un empalmador de media-alta velocidad y elevadas prestaciones que MTORRES ofrece con varias configuraciones, dependiendo de la velocidad de empalme requerida, pudiendo superar los 400 m/min. Es ideal para papel, cartón y otros materiales rígidos como papeles laminados utilizados en procesos de impresión, extrusión, laminación, etc. en numerosas aplicaciones tales como el envase de líquidos.

El modelo LTS en su configuración estándar está diseñado para trabajar con desbobinadores del tipo *floor pick-up*.

Unidad de empalme a 'testa'

Está integrada en un carro que se mueve horizontalmente desde la posición de empalme a las posiciones de preparación. Gracias al sistema de vacío en las barras de preparación y a su posición ergonómica, el operario puede preparar la nueva bobina de una manera sencilla y rápida.

Almacén múltiple

Dependiendo de la velocidad de empalme requerida, puede incorporar un doble, triple o cuádruple almacén para poder alimentar a la línea durante el proceso de empalme, sin necesidad de reducir la velocidad de trabajo. Todos los rodillos son de aluminio con el tratamiento superficial necesario según los casos.

El almacén es controlado mediante un sistema flotante accionado por un embrague. La tensión de salida deseada es seleccionada mediante un ajuste electrónico del par en el embrague.

Control de tensión

la segunda función del almacén es la de trabajar como balancín durante el proceso de desbobinado para mantener la tensión de banda constante, absorbiendo posibles picos de tensión que pudieran surgir.

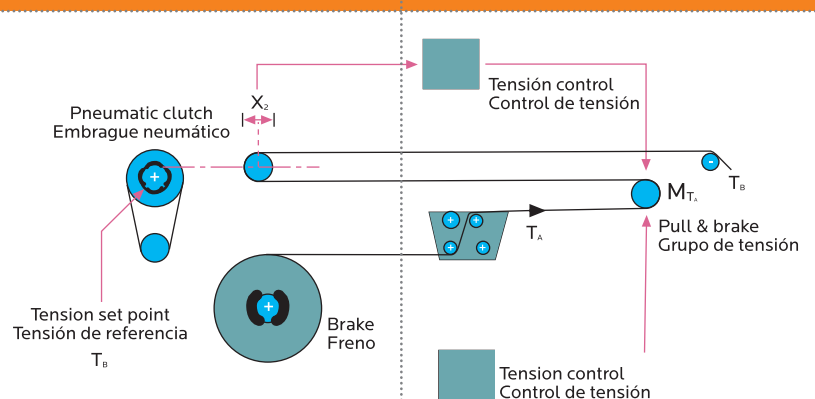
Un grupo de tensión controlado por un motor AC con variador de frecuencia ayuda a controlar la tensión de banda. Una desviación del almacén con respecto a su punto de cero repercute en la velocidad del grupo de tensión para recuperar la posición sin que la tensión varíe. Durante el ciclo de empalme el grupo acelera la nueva bobina manteniendo la tensión de banda constante a la salida del empalmador.

Características

- Empalmador a 'velocidad cero' manteniendo la línea a máxima velocidad, incrementando la productividad y disminuyendo el desperdicio.
- Máximo rendimiento y fiabilidad.
- Empalme a testa o solapado 'sin cola'.
- Control de tensión constante.
- Empalme automático programable:
 - Por metros y/o diámetro.
 - Al final de la bobina.
- Fácil enhebrado.
- Panel de control con pantalla táctil.

Características opcionales

- Alineación automática de banda.
- Acceso por módem.
- Acabado completo de papel en el mandrino.
- Empalme en registro.
- Otras opciones a medida del cliente.



LTP



LTP MTorres splicer

LTP is a high speed and performance splicer with two models; one is capable of performing at speeds up to 1,640 fpm (LTP-500) and the other up to 1,970 fpm (LTP-600). It is ideal for paper, paperboard and other rigid materials as laminates in processes of printing and coating-extrusion and applications such as liquid packaging.

LTP MTORRES splicer is suitable for both floor pick-up and turret unwinds.

Butt splice unit

This MTORRES unit is able to eliminate the web tail bringing the ends of the web together without overlapping. Thanks to a vacuum system and ergonomic positioning the operator can make the splice preparation easily and rapidly.

Multiple festoon

The festoon is used for paper storage and feeds the web at top speed during the 'zero-speed' splice cycle. It is moved by a floating system controlled by a clutch or drive-motor, depending on the model. This unit uses a pulse encoder for monitoring the exact position of the festoon. All rollers are aluminum rollers but can be made of carbon fiber in case low grammage papers or very high speeds are required.

Web tension control

MTORRES offers several web tension control systems according to the configuration of the splicer or needs of performances. LTP splicer can incorporate a dancer roller at the exit of the festoon or otherwise the own festoon can act as a dancer roller during the unwinding process for keeping the web tension constant. Load cells are attached to low inertia rollers to provide accurate information about the web tension.

Standard features

- Transfer is made at 'zero-speed' allowing the line to remain at top speeds, increasing productivity and decreasing waste but holding the joining of the webs still in order to make a perfect splice.
- Maximum performance and reliability.
- Butt splice or overlap without tail.
- Constant web tension.
- Programmable automatic splicing:
 - By web length or diameter.
 - At end of reel.
- Easy threading.
- Automatic reel alignment.
- Touch screen control panel.

Optional features

- Splice in angle.
- Adhesive tape in both sides.
- Automatic web alignment.
- Modem access.
- 'Running off the core'.
- 'Tail grabber'.
- Motorized photocells.
- Automatic splicing in register.
- Maintenance platform.
- Other customized performances.



Empalmador LTP de MTorres

El modelo LTP es un empalmador de alta velocidad y elevadas prestaciones que MTORRES ofrece en dos versiones: LTP-500 con velocidad de empalme hasta 500 m/min y LTP-600 con velocidad de empalme hasta 600 m/min. Es ideal para papel, cartón y otros materiales rígidos como papeles laminados utilizados en procesos de impresión, extrusión, laminación, etc. en numerosas aplicaciones tales como el envase de líquidos.

El empalmador LTP puede trabajar tanto con desbobinadores tipo *floor pick-up* con desbobinadores giratorios tipo torreta.

Unidad de empalme a 'testa'

Elimina la cola del empalme e incluso el solape de las dos bandas con lo que no se incrementa el espesor. Gracias al sistema de vacío y a su posición ergonómica el operario puede realizar una preparación del empalme sencilla y rápida.

Almacén múltiple

Almacena papel suficiente para alimentar a la línea durante el proceso de empalme, sin necesidad de reducir la velocidad de trabajo. El almacén es controlado mediante un sistema flotante accionado por un embrague o por un servo-motor (dependiendo del modelo), y un encoder que indica su posición en todo momento. Los rodillos son de aluminio en su configuración estándar y de fibra de carbono en caso de tratarse de materiales de bajo gramaje o bien requerimientos de alta velocidad.

Control de tensión

MTORRES ofrece diferentes sistemas de control de tensión según configuraciones y prestaciones necesarias. LTP puede incorporar un balancín a la salida del almacén o bien ser el propio almacén el que trabaje como balancín durante el proceso de desbobinado para mantener la tensión de banda constante. Un conjunto de células de carga colocadas en rodillos de baja inercia proporcionan una medición precisa de la tensión real de banda.

Características

- Empalmador 'velocidad cero' manteniendo la línea a plena velocidad, incrementando la productividad y disminuyendo el desperdicio.
- Máximo rendimiento y fiabilidad.
- Empalme a testa o solapado 'sin cola'.
- Control de tensión constante.
- Empalme automático programable:
 - Por metros y/o diámetro.
 - Al final de la bobina.
- Fácil enhebrado.
- Alineación automática de la bobina.
- Panel de control con pantalla táctil.

Características opcionales

- Empalme en ángulo.
- Doble adhesivo.
- Alineación automática de banda.
- Acceso por módem.
- Acabado completo de papel en el mandrino.
- Pinza resto de papel.
- Fotocélulas motorizadas.
- Empalme en registro.
- Plataforma para mantenimiento.
- Otras opciones a medida del cliente.

THT-90

THT-90 MTorres splicer

THT-90 is one of the highest performance splicers able to work over 2,600 fpm. It is ideal for paper, paperboard and other rigid materials to be used as laminates in processes of printing and coating-extrusion and also applications such as liquid packaging.

THT-90 MTORRES splicer is suitable for turret unwinds but also for floor pick-up models. In its typical configuration THT-90 includes:

Butt splice unit

This unit is vertically adjustable by means of motorized ball-screws with a vacuum system making the splice preparation easy and ergonomic.

Multiple festoon

The festoon is used for paper storage and feeds the web at top speed during the 'zero-speed' splice cycle. It is moved by motorized ball-screws controlled by drive-motors including a pulse encoder for monitoring the position.

Pull & Brake unit

Is used to control the web tension, and can allow running off the core.

Dancer roller

This roller is located at the exit of the festoon keeping the tension constant by acting on the pull&brake unit.

Carbon fiber idler rollers

All idler rollers are low inertia rollers made of carbon fiber with the exception of the rollers in the splice unit that due to technical reasons are made of aluminum.

Motorized photocells

Automatic sideways alignment of the new roll and expiring roll at splice. This system also incorporates web break photocells and a laser that marks the right position of the web for easy splice preparation.

Tail grabber

Holds the remaining web when running off the core and takes it out from the line.

Aluminum catwalk

Access to the main parts of the system for maintenance operations.

Standard features

- Transfer is made at 'zero-speed' allowing the line to remain producing at top speeds, increasing productivity and decreasing waste.
- Maximum performance and reliability.
- Butt splice or overlap without tail.
- Constant web tension.
- 'Running off the core'.
- Programmable automatic splicing:
 - By web length or diameter.
 - At end of reel.
- Easy threading.
- Automatic reel alignment.
- Touch screen control panel.

Optional features

- Splice in angle.
- Adhesive tape in both sides.
- Automatic web alignment.
- Modem access.





Empalmador THT-90 de MTorres

THT-90 es uno de los empalmadores de mayores prestaciones del mercado capaz de trabajar por encima de los 800 m/min. Es ideal para papel, cartón y otros materiales rígidos como papeles laminados utilizados en procesos de impresión, extrusión, laminación, etc. en numerosas aplicaciones tales como el envase de líquidos.

THT-90 es adecuado para trabajar con desbobinadores giratorios tipo torreta pero también con modelos tipo *floor pick-up*. En su configuración estándar incluye:

Unidad de empalme a 'testa'

Con ajuste vertical mediante husillos y sistema de vacío que permiten una preparación sencilla y ergonómica.

Almacén múltiple

Almacena papel suficiente para alimentar a la línea durante el proceso de empalme, sin necesidad de reducir la velocidad de trabajo.

Grupo de tensión

Para controlar la tensión de banda incluso desbobinando hasta terminar papel.

Balancín

A la salida del almacén para mantener la tensión constante actuando sobre el grupo de tensión.

Rodillos de fibra de carbono

Todos los rodillos no motorizados son de fibra de carbono excepto los de la unidad de empalme que, por razones técnicas, son de aluminio.

Fotocélulas motorizadas

Para alineación automática de la nueva bobina con respecto a la bobina que termina. Incorpora también fotocélulas de rotura de banda así como un sistema de láser para indicar al operario la posición correcta donde hacer la preparación.

Pinza resto de papel

Sujeta y saca fuera de la línea el resto de papel que queda cuando se termina completamente el papel del mandrino.

Plataforma de aluminio

Permite el acceso para mantenimiento a las principales partes de la máquina.

Características

- Empalmador 'velocidad cero' manteniendo la línea a plena velocidad, incrementando la productividad y disminuyendo el desperdicio.
- Máximo rendimiento y fiabilidad.
- Empalme a testa o solapado 'sin cola'.
- Control de tensión constante.
- Acabado completo de papel en el mandrino.
- Empalme automático programable:
 - Por metros y/o diámetro.
 - Al final de la bobina.
- Fácil enhebrado.
- Alineación automática de la bobina.
- Panel de control con pantalla táctil.

Características opcionales

- Empalme en ángulo.
- Doble adhesivo.
- Alineación automática de banda.
- Acceso por módem.
- Otras opciones a medida del cliente.

TFS

TFS film splicer

MTORRES has designed TFS, the Torres Film Splicer. TFS is a new automatic high speed splicer for film, with constant tension control and a capability of splicing at speeds of up to 2000 fpm. TFS allows for both **overlap** splicing without a tail and perfect **butt** splicing. Automatic splicing in register is also available as an option.

TFS will handle materials ranging from films and nonwovens to paper products, and is a perfect fit for all solution coaters, extrusion-coaters, laminators and printers.

Advantages/Benefits:

TFS 'zero-speed' splicer means higher reliability: less missed splicers, less production stops, more productivity.

In the MTORRES TFS splicer, the tail is eliminated so that the film curtain in the laminator or the print rollers on the press are not disturbed when the splice passes through the line. The result: no material is thrown away and valuable material gets on the reel as finished product.

The TFS also reduces waste because less material is left on the core.

Minimal operator involvement, practically the only task required is to prepare the splice tape.

TFS also offers the ability to run and splice a variety of web widths without stopping the line.

Standard features

- Transfer is made at 'zero-speed' allowing line to remain at top speeds, increasing productivity and decreasing waste.
- Maximum performance and reliability.
- Butt splice or overlap without tail.
- Shaft-less unwind.
- Pneumatic chucks.
- Constant web tension.
- Programmable automatic splicing:
 - By web length or diameter.
 - At end of reel.
- Automatic core ejector.
- Easy threading.
- Control panel with touch screen:
 - Web tension adjustment.
 - Reel parameter entry.
 - Brake control.
 - Selection for automatic splicing.
 - Alarms.

Optional features

- Automatic web alignment.
- Automatic reel loading/unloading.
- Automatic reel alignment.
- Automatic splicing in register.
- Modem access.





Empalmador para film

MTORRES ha diseñado un nuevo desbobinador con empalme automático de alta velocidad, especialmente indicado para trabajar con film, capaz de empalmar a velocidades de hasta 600 m/min con control de tensión constante. Puede realizar empalmes solapados sin cola y 'a testa'; incluso, como opción, puede empalmar a registro.

Además de poder desbobinar film, TFS es también apto para trabajar con otros materiales como nonwovens y papeles de bajos gramajes y es una perfecta solución en procesos de coating, extrusión, laminación e impresión.

Ventajas/Beneficios:

Empalmar a 'velocidad cero' significa una alta fiabilidad en el empalme: menos paradas de máquina, mayor productividad.

El Empalmador TFS de MTORRES elimina la cola, lo que significa que los tratamientos posteriores en extrusoras, impresoras, etc. no sufren cuando el empalme pasa a través de la línea. Resultado: reducción de desperdicio de material.

TFS reduce también el desperdicio al quedar menos material en el mandrino.

Mínima intervención del operario. Su principal tarea es preparar el adhesivo para el empalme.

Posibilidad de desbobinar y empalmar diferentes anchos de bobina sin necesidad de parar la línea.

Características

- Empalmador 'velocidad cero' que mantiene la línea a plena velocidad, incrementando la productividad y disminuyendo el desperdicio.
- Máximo rendimiento y fiabilidad.
- Empalme a testa o solapado 'sin cola'.
- Desbobinado desde cono sin eje expandible.
- Conos neumáticos.
- Control de tensión constante.
- Empalme automático programable:
 - Por metros y/o diámetro.
 - Al final de la bobina.
- Expulsores del mandrino.
- Fácil enhebrado.
- Panel de control con pantalla táctil:
 - Ajuste de la tensión.
 - Introducción de los parámetros de bobina.
 - Selección para empalme automático.
 - Alarmas.

Características opcionales

- Alineación automática del papel.
- Carga / descarga automática de bobina.
- Alineación automática de la bobina.
- Empalme en registro.
- Acceso por módem.

TSR

Shaftless 'floor pick-up' unwind-stand

TSR series is a heavy-duty, shaftless 'floor-pick up' unwind available for a broad variety of materials over a wide range of roll widths and diameters.

MTORRES TSR unwinds can unwind in both directions by means of pneumatic brakes or motor driven chucks capable to run at high speeds.

The two arms move independently through motor driven spindles for loading, unloading and alignment of the rolls so that it is very easy to run a variety of web widths. A safe system limits the axial force when chucking the roll. The up/down movements of the arms are done by hydraulic cylinders.

Manual or automatic versions

The floor pickup roll loading can be done manually by the operator or otherwise the TSR can incorporate additional equipment for automatic roll chucking, also including an automatic core expulsion system. A core finder device allows automatic chucking of rolls with different diameters.

Standard features

- Floor pickup roll loading.
- Shaftless chucking.
- Bi-directional unwind capability.
- Pneumatic brakes or motor driven chucks.
- Pneumatic chucks.
- Availability for a wide range of widths and diameters.

Optional features

- Automatic roll loading with core finder.
- Automatic roll alignment.
- Other customized performances.





Desbobinador-portabobinas tipo 'floor pick-up'

La serie TSR de MTORRES es una gama de desbobinadores-portabobinas robustos, del tipo 'floor pick-up', sin ejes expansibles, disponible para trabajar con un extenso abanico de materiales y una amplia gama de diámetros y anchos de bobina.

Los desbobinadores TSR pueden desbobinar en ambas direcciones mediante frenos o motorización en los conos que permiten trabajar a altas velocidades.

Los dos brazos se mueven de forma independiente mediante husillos motorizados para la carga, descarga y alineación de bobinas de manera que es muy

sencillo trabajar con bobinas de diferentes anchos. Un sistema de seguridad limita la fuerza axial en la cogida de bobinas. Los movimientos de subida y bajada de brazos son accionados por medio de cilindros hidráulicos.

Versiones manual o automático

La carga de bobinas puede realizarse de forma manual por el operario o por el contrario el TSR puede incorporar un equipamiento adicional que permite la carga de bobinas de manera automática que incluye un sistema de expulsión de mandrinos.

El sistema *core finder* centrador de bobinas permite la carga automática de bobinas de diferente diámetro.

Características estándar

- Carga de bobinas desde el suelo o carriles.
- Sin eje expansible.
- Desbobinado en ambas direcciones.
- Conos con frenos o motorizados.
- Conos neumáticos.
- Disponible en una amplia gama de diámetros y anchos de bobina.

Características opcionales

- Carga automática de bobinas con *core finder*.
- Alineación automática de bobinas.
- Otras prestaciones a medida del cliente.



TTW

Torres turret unwind

TTW series is a heavy-duty, shaft-less 'turret' unwind available for a broad variety of materials over a wide range of roll widths and diameters.

The turret can turn clockwise or counter-clockwise while holding two full rolls in its arms.

The arms move independently through motor driven spindles for loading, unloading and alignment of the rolls so that it is very easy to run a variety of web widths.

MTORRES TTW can unwind in both directions by means of motor driven chucks capable to run at very high speeds. It also incorporates a pneumatic brake which is used in case of emergency stop.

A wide range of pneumatic chucks can be used incorporating an expulsion system to release the core or expired roll from the chuck during the roll unloading process.

Lifting table

Automatic chucking of rolls is also available using a lifting table specially prepared with all necessary elements to work with TTW. Wide bed and elevations will be adapted to the roll dimensions.

Automatic core discharge

The TTW can incorporate as an option a special device to unload empty cores directly to a basket.

Standard features

- Turret type with ability to load two full rolls.
- Shaftless chucking.
- Bi-directional unwind capability.
- Motor driven chucks.
- Pneumatic chucks.
- Automatic core ejectors.
- Automatic roll alignment.
- Availability for a wide range of widths and diameters.

Optional features

- Roll handling systems for automatic roll loading.
- Automatic core discharger.
- Other customized performances.





Desbobinador giratorio TTW

La serie TTW de MTORRES es una gama de desbobinadores giratorios, del tipo 'torreta', robustos y sin ejes expansibles, ideales para trabajar con un extenso abanico de materiales y una amplia gama de diámetros y anchos de bobina.

La torreta puede girar en ambos sentidos y puede albergar dos bobinas completas en sus brazos. Los dos brazos se mueven de forma independiente mediante husillos motorizados para la carga, descarga y alineación de bobinas de manera que es muy sencillo trabajar con bobinas de diferentes anchos.

Los desbobinadores TTW pueden desbobinar en ambas direcciones mediante conos motorizados a muy altas velocidades. Puede trabajar con conos neumáticos de diferentes diámetros que incorporan un sistema expulsor que empuja al mandrino fuera de los conos durante el proceso de descarga de bobina.

Mesa elevadora

Como equipamiento adicional, el desbobinador TTW puede incorporar una mesa elevadora con todos los elementos necesarios para llevar a cabo la carga automática de bobinas. El ancho de la mesa y su elevación se adaptan a las dimensiones de la bobina requerida.

Descarga automática de mandrinos

El TTW puede llevar como opción un sistema especial de descarga automática de mandrinos que agarra el mandrino cuando se abren los brazos y lo deposita en una cesta.



Características estándar

- Desbobinador giratorio con capacidad para cargar dos bobinas completas.
- Sin eje expansible.
- Desbobinado en ambas direcciones.
- Conos de desbobinado motorizados.
- Conos neumáticos.
- Expulsor automático de mandrinos.
- Alineación automática de bobinas.
- Disponible en una amplia gama de diámetros y anchos de bobina.

Características opcionales

- Sistema de transporte de bobinas para automatizar la carga automática de bobinas.
- Descarga automática de mandrinos.
- Otras prestaciones a medida del cliente.

Other solutions

Roll transport systems

Clean and effective conveyor system able to accumulate heavy rolls and carry them to the unwinding station. Also extra track for 'set-up' rolls is available.

MTORRES is able to tailor the roll transport system to the customer requirements:

- **Tilting systems** can be incorporated to move the rolls over the loading or unloading area.
- **Lifting tracks** allow the fork lifts to deposit or pick-up the roll above floor to/from the conveyor system.
- Other customized solutions.

Unwrapping station (lifting & peeling)

By means of a lifting and rotary movement, this system allows the operator to clean and remove protections and defective layers in a fast, easy and secure way.

The activation of the lifting and rotation movements is realized by means of pedals installed on the floor, ergonomically close to the station.



Lifting table

Able to work with TTW unwind for automatic chucking of rolls. Wide bed and elevations will be adapted to the roll dimensions. Mobile lifting table is also available with the capacity of sliding movement so that it takes the roll from the conveyor to the unwinding station and lifts for automatic roll chucking.

Turning table

Able to turn rolls and change their trajectory. Range of turning 360°.

Roll storage ramps & roll bumpers

Allow automatic roll feeding to the conveyors lines. The roll bumpers will stop the roll coming from the previous position of the ramp or from downender and place on the next position. Step by step the roll is placed onto the conveyor system (i.e. onto the unwrapping station).



Otras soluciones



Sistema de transporte de bobinas

Sistema preciso capaz de acumular y transportar pesadas bobinas hasta el área de desbobinado. Es posible añadir otro tramo para trabajar con bobinas de *set-up*.

MTORRES ofrece soluciones de transporte de bobinas a medida de las necesidades del cliente:

- **Sistemas de volteo** que permiten mover la bobina de una zona de carga a otra de descarga y viceversa.
- **Carril elevador** que permite a la carretilla de carga depositar o recoger la bobina a/de un nivel más elevado.
- Otras soluciones a medida.

Estación de limpieza de bobinas

Un sistema hidráulico eleva la bobina mientras un motor gira permitiendo al operario quitar las protecciones y limpiar las capas defectuosas de la bobina y todo ello de una forma rápida, sencilla y segura. La activación de los movimientos de elevación y giro se realizan a través de un pedal instalado en el suelo, colocado en una posición ergonómica cerca de la estación.

Mesa elevadora

Es apropiada para llevar a cabo la carga automática de bobinas con el desbobinador TTW. El ancho de la mesa y su elevación se adaptan a las dimensiones de la bobina requerida.

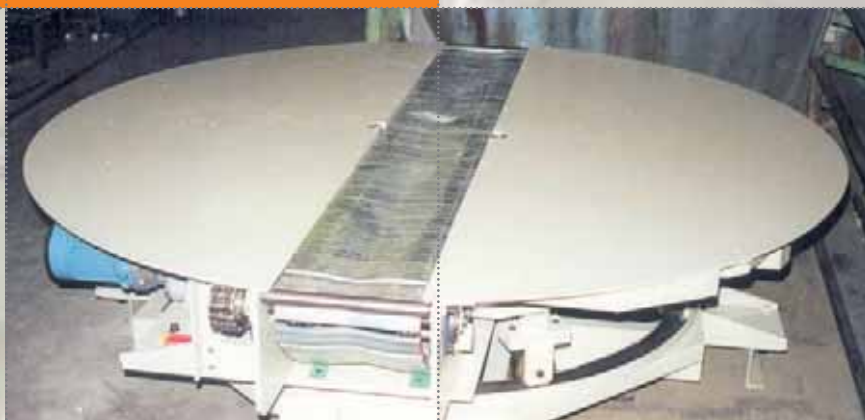
También es posible dotar a la mesa elevadora con un movimiento de desplazamiento lateral para llevar las bobinas desde los carriles de transporte hasta el desbobinador para su carga automática.

Mesa giratoria

Capaz de girar las bobinas y cambiar su trayectoria. Rango de giro 360°.

Rampas de almacenaje de bobinas

Permite almacenar bobinas de espera. Un sistema de topes amortiguadores permite ir avanzando las bobinas paso a paso y llevarlas desde el volteador hasta el sistema de transporte de bobinas (p.ej. hasta la estación de limpieza de bobinas).



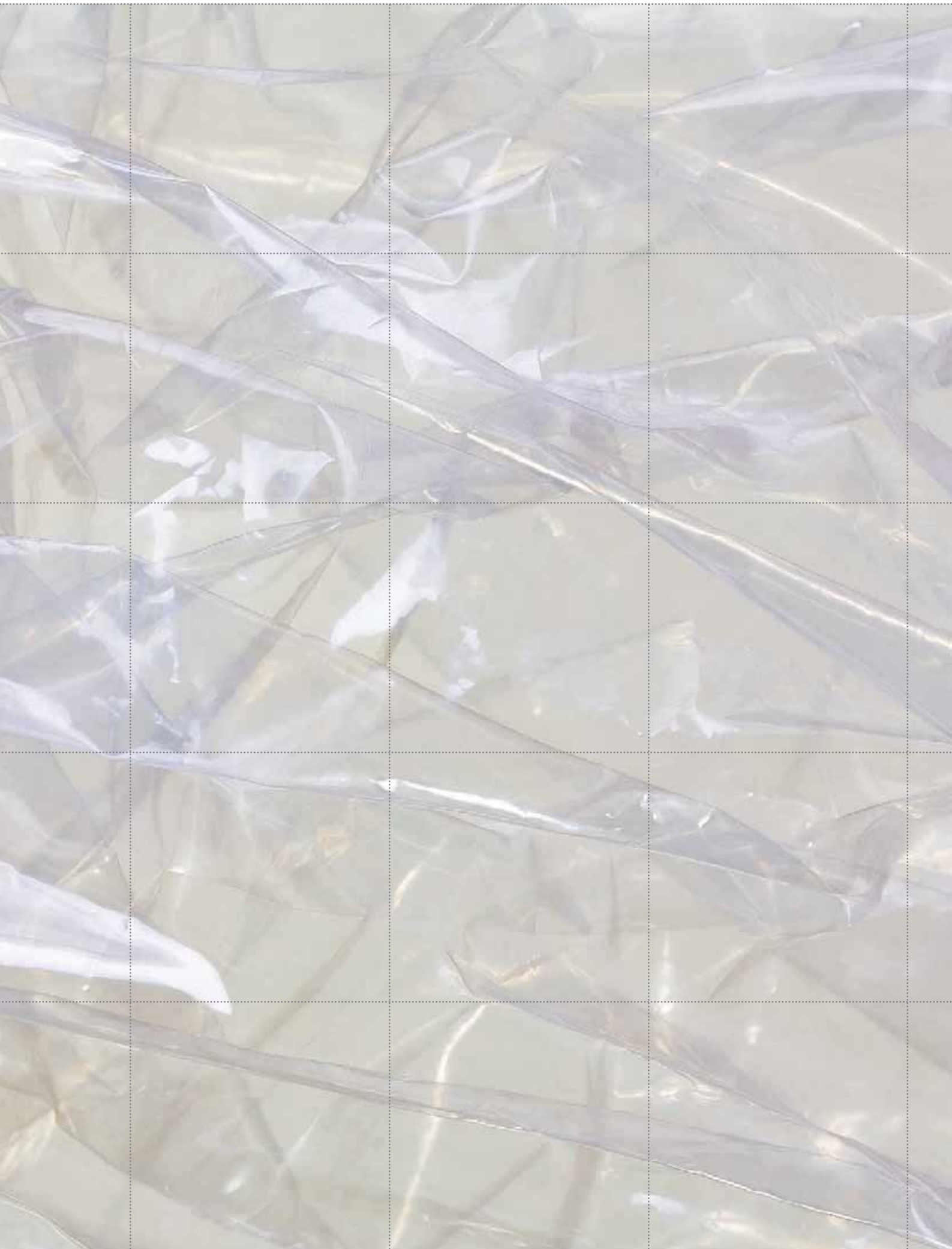
MTorres Converting Worldwide



**MTORRES
CONVERTING
DIVISION SITE**
Santa Ana
California, USA

**MTORRES
CONVERTING
DIVISION SITE**
Torres de Elorz
Navarra, Spain

**MTORRES
CONVERTING
DIVISION SITE**
Nanjing
Shanghai, China







MTorres Converting Division Sites

Spain

Ctra. Pamplona-Huesca, Km 9,
31119 Torres de Elorz, Navarra
T +34 948 317 811
F +34 948 317 952

United States

MTorres America
21520 13th Drive SE
Suite 210
Bothell, WA 98021
M + 1 (510) 290 4995
T + 1 (425) 984 2700

China

1506-07 Cross Tower, 318
Fuzhou Road, Shanghai
200001
M +86 185 160 894 69
T +86 216 391 31 88

**www.mtorres.com
paper.sales@mtorres.com**

