



**Innovative solution  
for Tissue converters**  
**Solución innovadora  
para los convertidores  
de Tisú**

4-5 Innovative solution for  
Tissue converters  
6-7 UTS  
8-9 TSR-T  
10-11 NSS  
12-13 Standard specifications

4-5 Solución innovadora para  
los convertidores de Tisú  
6-7 UTS  
8-9 TSR-T  
10-11 NSS  
12-13 Especificaciones estándar



**Converting division**  
División de papel

**Automatic  
splicer unwinds**  
Desbobinadores  
empalmadores  
automáticos



**Innovative solution  
for Tissue converters  
Solución innovadora  
para los convertidores  
de Tisú**

The Industrial Group MTORRES, headquartered in Pamplona, Spain, with offices in the 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 high speed splicers, roll stands and paper roll transport systems for all industry sectors that involve web handling.

Making good use of the experience accumulated in the paper industry, MTORRES has also developed a complete range of automatic splice center driven beltless unwinds for the tissue industry.

The MTORRES auto splice unwinds are an important technological advance and provide Tissue converters with the latest innovations to eliminate downtimes during reel changes and/or marked sheet breaks, what this means is an increase in productivity and a reduction in waste for the converting lines.

Thanks to its easy integration the MTORRES auto splice unwinds are suitable not only for new converting lines but also for the existing ones.

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 y 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.

Aprovechando la experiencia acumulada en la industria, MTORRES también ha desarrollado una amplia gama de desbobinadores sin correas con empalme automático para la industria convertidora del Tisú.

Los desbobinadores con empalme automático de MTORRES suponen un importante avance tecnológico y proporcionan a las empresas de convertidoras de Tisú la solución ideal para reducir e incluso eliminar las paradas de producción durante los cambios de bobina y/o roturas de papel, lo que se traduce en un aumento de la productividad y en una disminución de desperdicio de papel.

Los desbobinadores con empalme automático de MTORRES se integran fácilmente tanto en líneas nuevas de convertidoras como en líneas ya existentes.



# UTS

## New concept

UTS was born as a new concept, based on a cart system that incorporates the unwind unit and the auto splicer. It uses two carts per ply which can slide in and out for easy loading by prong truck, AGV/LGV guided vehicles, or overhead crane. One of the carts will be running while the other is being prepared to run. Thanks to its modular design UTS can be manufactured to work with one or several plies.

## Beltless & Auto Splicer Unwind

Like the preceding models the UTS is a beltless, center-driven unwind which autosplices with no stops in production, and guarantees a low and constant web tension throughout the unwinding process. Since it's a center-driven unwind –with no contact to the outer surface of the parent roll– sheet caliper is fully maintained and the dust reduced. This makes UTS a perfect unwinder for all tissue and non-woven substrates, especially TAD.

## Precise Web Tensión Control

A precise web tension control via load cells, low inertia dancer roller and driven chucks, guarantees the reel unwinding with a low and practically constant web tension even during the splicing cycle. This double tension control is especially useful in case of parent rolls out of roundness.

## Easy Splice Preparation

The splice preparation is simple, easy and safe for the operator because it is made on the cart when it is in the out position, away from the converting line.

## Easy Integration

Thanks to its easy integration the UTS is suitable not only for new converting lines but also for the existing lines.

## Other features

- Automatic roll alignment.
- Automatic web alignment.
- Automatic threading.
- Automatic roll chucking.
- Other options are also available.



## Un nuevo concepto

UTS nace como un nuevo concepto, basado en un sistema de carros que incorporan la unidad de desbobinado y el empalmador. Utiliza dos carros por capa, que puede entrar y salir de la línea de producción, de manera que un carro está desbobinando mientras el otro está preparado para cuando termine el primero. Gracias a su diseño modular puede fabricarse para trabajar con una o con varias capas.

## Desbobinador sin correas y Empalmador Automático

Al igual que el resto de modelos, UTS es un desbobinador sin correas con motorización en los conos, capaz de realizar empalmes automáticos sin parar la producción, retornando automáticamente a la velocidad nominal de línea y manteniendo la tensión de banda constante y en valores bajos para evitar la rotura del papel. Al ser un desbobinado desde cono no existe fricción con la capa de papel por lo se mantiene constante el espesor y se reduce la emisión de polvo.

## Preciso Control de Tensión

Un preciso sistema de control de tensión formado por células de carga, balancín de baja inercia y conos motorizados garantiza el desbobinado del papel tisú a tensión baja y prácticamente constante incluso durante el proceso de empalme. Este doble control de tensión es especialmente útil en el caso de bobinas excéntricas.

## Fácil Preparación de Empalme

La preparación de la nueva bobina es una operación fácil, sencilla y segura para el operario ya que se realiza sobre el propio carro desbobinador cuando éste se encuentra fuera de la línea.

## Fácil Integración

El desbobinador UTS se integra fácilmente no sólo en líneas nuevas sino también en las ya existentes.

## Otras características

- Alineación automática de bobinas.
- Alineación automática de banda.
- Sistema de enhebrado automático.
- Carga automática de bobinas.
- Más opciones disponibles.



## TSR-T



### Beltless & Auto Splicer Unwind

Based on a duplex shaftless rollstand with motorized chucks, TSR-T belongs to a family of beltless unwinds that allows for automatic splicing. Auto splicing reduces downtime to less than 2 seconds during reel changes and therefore increases dramatically the productivity in comparison with the conventional unwinds. It also reduces down-times caused by the breaks of defective layers thanks to the availability of automatic programmable splices. TSR-T is especially suitable for running 1-ply and huge 140" diameter parent rolls although the unwind has a modular design able to run smaller rolls and several plies too. The parent reels are loaded through a conveyor and a floor pick-up system.

### Precise Web Tensión Control

A precise web tension control via load cells and driven chucks, guarantees the reel unwinds with a low and practically constant web tension. After splicing the new roll is smoothly accelerated to normal speed with the web tension fully maintained.

### Vertical Festoon

As complementary equipment TSR-T can incorporate a vertical festoon to work like a dancer roller improving the web tension control but also allowing automatic splicing during reel changes with no stop in production.

#### Other features

- Automatic roll alignment.
- Automatic web alignment.
- Automatic threading.
- Automatic roll loading.
- Automatic core discharger.
- Other options are also available.

### Desbobinador sin correas y Empalmador Automático

Basado en un sistema de brazos portabobinas con conos motorizados, el TSR-T es una serie de desbobinadores sin correas capaces de realizar empalmes automáticos a 'velocidad cero' que reducen a menos de 2 segundos el tiempo de parada de producción durante los cambios de bobinas. Lo que se traduce en un aumento considerable de productividad en comparación con los desbobinadores tradicionales. También reduce los tiempos muertos originados por roturas en las capas defectuosas de la bobina al permitir la programación automática de empalmes.

El TSR-T es especialmente adecuado para trabajar con bobinas grandes y una sola capa aunque la máquina ha sido diseñada de manera modular y poder trabajar también con varias capas. La carga de bobinas se realiza mediante carriles desde el suelo.

### Preciso Control de Tensión

Un preciso sistema de control de tensión formado por células de carga y conos motorizados garantiza el desbobinado del papel, tisú a tensión baja y prácticamente constante. Después del empalme la nueva bobina es acelerada suavemente hasta la velocidad de producción manteniendo en todo momento el control sobre la banda.

### Almacén Vertical

Como equipamiento adicional el desbobinador TSR-T puede complementarse con un almacén vertical que además de trabajar como balancín mejorando el control de tensión, permite realizar empalmes automáticos durante el cambio de bobinas, sin parar la producción.

### Otras características

- Alineación automática de bobinas.
- Alineación automática de banda.
- Sistema de enhebrado automático.
- Carga automática de bobinas.
- Descarga automática de mandrinos.
- Otras opciones también disponibles.



## NSS

### Beltless & Auto Splicer Unwind

The Non Stop Splicer, NSS, unwind, was the first automatic unwinder/splicer available for commercial use in the tissue industry. NSS allows automatic splicing during reel changes with no stop in production and a guaranteed low and constant web tension throughout the entire unwinding process. Conventional surface winding by belts has been replaced by an innovative centre-driven system that maintains the sheet calliper and reduces dust. Thanks to its modular design NSS is capable of working with one or several plies. The loading of parent reels is made by prong truck, AGV/LGV guided vehicles or an overhead crane.

### Precise Web Tensión Control

A precise web tension control via load cells, low inertia dancer roller and driven chucks, guarantees the reel unwinding with a low and practically constant web tension even during the splicing cycle. This double tension control is especially useful in case of parent rolls out of roundness.

### Easy Splice Preparation

The splice preparation is simple, easy and safe for the operator because it is made on the cart when it is in the out position, away from the converting line. A second splice preparation area is available for marked sheet breaks.

### Other features

- Automatic roll alignment.
- Automatic web alignment.
- Automatic threading.
- Other options are also available.



### Desbobinador sin correas y Empalmador Automático

El desbobinador NSS, posiblemente el primero con empalme automático en la industria del tisú, es capaz de realizar empalmes automáticos durante el cambio de bobinas, sin parar la producción, manteniendo la tensión de banda constante y en valores bajos para evitar la rotura del papel. Sustituye el tradicional desbobinado por correas por un innovador sistema de conos motorizados que desbobinan desde el centro del mandrino reduciendo la eliminación de polvo y mejorando el control de tensión. Gracias a su concepción modular puede trabajar con una o con varias capas. La carga de bobinas se realiza por la parte superior mediante puente grúa.

### Preciso Control de Tensión

Un preciso sistema de control de tensión formado por células de carga, balancín de baja inercia y conos motorizados garantiza el desbobinado del papel tisú a tensión baja y prácticamente constante incluso durante el proceso de empalme. Este doble control de tensión es especialmente útil en el caso de bobinas excéntricas.

### Fácil Preparación de Empalme

La preparación de la nueva bobina es una operación fácil, sencilla y segura para el operario ya que se realiza sobre el propio carro desbobinador cuando éste se encuentra fuera de la línea. Dispone de una segunda área de preparación para el caso de bobinas con roturas.

### Otras características

- Alineación automática de bobinas.
- Alineación automática de banda.
- Sistema de enhebrado automático.
- Otras opciones también disponibles.



## Standard specifications Especificaciones estándar

	NSS	TSR-T	UTS	
<b>CHARACTERISTICS</b>				<b>CARACTERÍSTICAS</b>
Beltless	•	•	•	Sin correas
Double tension control	•	•	•	Doble control de tensión
Automatic threading	•	•	•	Enhebrado automático
Automatic roll alignment	•	•	•	Alineación automática de bobina
Automatic web alignment	•	•	•	Alineación automática de banda
Festoon	•	•	•	Almacén papel
Pneumatic chucks	•	•	•	Conos neumáticos
Touch screen	•	•	•	Pantalla táctil
<b>SPLICE</b>				<b>EMPALME</b>
Auto splice	•	•	•	Empalme automático
Splice speed				Velocidad empalme
100m/min (330 fpm)	•	•	•	100m/min (330 fpm)
200m/min (660 fpm)	•	•	•	200m/min (660 fpm)
Downtime (seconds)	0 sec.	2 sec.	0 sec.	Tiempo parada (segundos)
<b>LOADING &amp; UNLOADING</b>				<b>CARGA &amp; DESCARGA</b>
Automatic loading	-	•	•	Carga automática
Loading plugs	•	-	•	Casquillos de carga
Overhead crane	•	-	•	Puente grúa
Loading conveyors	-	-	-	Carriles carga
Unloading conveyors	•	•	-	Carriles descarga
Automatic core unloading	•	•	•	Descarga automática de mandrinos
<b>REELS</b>				<b>BOBINAS</b>
Speed up to *	700m/min 2.300 fpm	700m/min 2.300 fpm	700m/min 2.300 fpm	Velocidad hasta *
Weight *	3.500 kg	4.000 kg	4.000 kg	Peso bobinas*
Max. Ø reel *	2.500 mm 100"	3.550 mm 140"	2.500 mm 100"	Máx. Ø bobina *
Paper width *	2.850 mm 112"	2.850 mm 112"	2.850 mm 112"	Ancho papel *

\* Other specification are also available under request \* Otras especificaciones disponibles bajo pedido

## 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](http://www.mtorres.com)  
[paper.sales@mtorres.com](mailto:paper.sales@mtorres.com)



