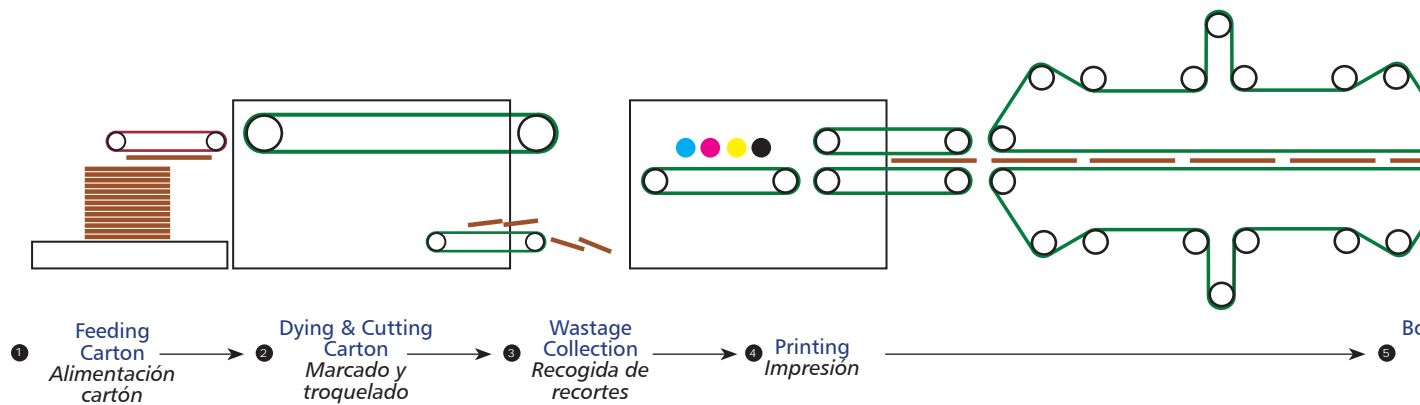


## **CORRUGATED BOX INDUSTRY** **INDUSTRIA DEL CARTÓN CORRUGADO**



**Esbelt** has for many years offered belts that provide excellent grip and control of the product throughout the process , offering quality and durability, that result in lower running costs!

**Esbelt** lleva años ofreciendo bandas de excelente adherencia que mantienen la alineación del producto a lo largo de todo el proceso, ofreciendo una superior calidad, mayor durabilidad y obteniendo como resultado una reducción de los costes operativos.



### 1 Feeding Carton

#### Alimentación cartón

- Aster 24QF - Aster 33QF
- Hipro 13GR
- Aster 12G2F - Aster 20G2F

### 3 Wastage Collection

#### Recogida de recortes

- Breda 12CF
- Febor 12CF

### 4 Printing

#### Impresión

- Aster 33QF
- Aster 24QF



At the carton industry we can find three different plants:

**Sheet plants** - Where the board, corrugated and fiber (small box) is made and cut into sheet form to be sold to box plants.

**Corrugated Box** - Plants where the corrugated box is printed and cut to size/shape

**Small Box** - Where smaller boxes (not corrugated) are printed, cut to size/shape.

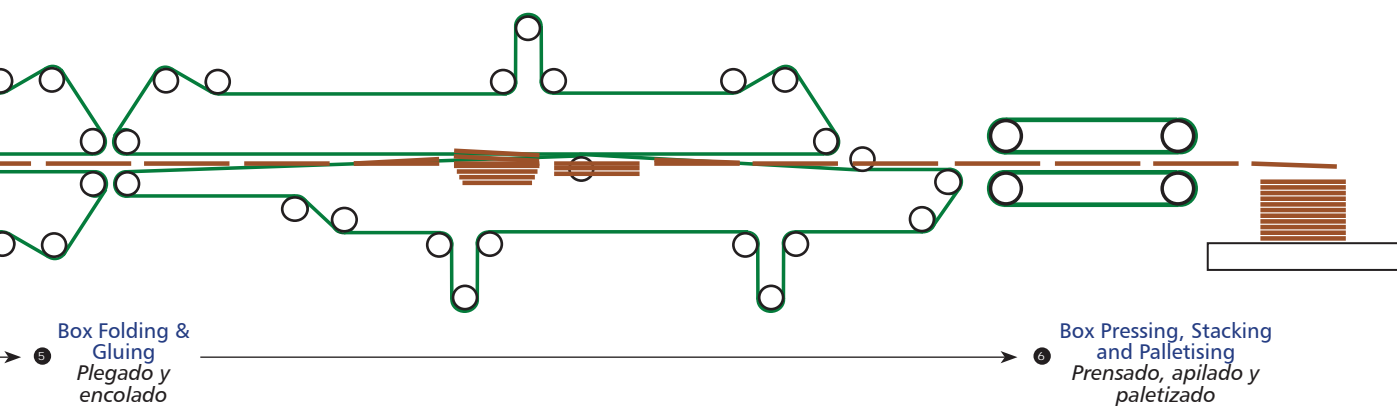
Here are some of the processes in which our belts are working very successfully.

## PRINTING SECTION

Before folding, the cardboard is printed according the end-users' specifications (colours, design, logos, addresses). If the ink is not dried thoroughly, it may stain the belts, creating a film that causes the cardboard sheets to slide. Our **ASTER 33QF** and **ASTER 24QF** with longitudinal pattern prevents the formation of the said film and guarantees a perfect grip between the cardboard to the belt. This belt also offers the possibility for holes to be drilled and the hidden fasteners to be placed. With the **Aster 33QF** and **24QF**, the production could be improved to more than 6000boxes/hour, as it permits speeds up to 250m/min.

## BOX FOLDING & GLUING

The carton sheet is "sandwiched" between conveyor or flat transmission belts. Our **EE** series of flat transmission belts Toptrans (double cover of elastomer with a slight pattern, with thickness varying between 3 and 6mm depending on the machine) is commonly used here, one of the more popular being **EE14/6**. As for the conveyor belts, our **BREDA 24CF** (4mm topcover thickness), or our **BREDA 23CF** and **BREDA 33CF** with 3mm topcover thickness, have been specially designed for this application due to their excellent grip (which prevents sliding of the carton) and good abrasion resistance. Likewise, we recommend our high productivity belts **HIPRO** series, or our belts with longitudinal pattern **ASTER 33QF** and **ASTER 24QF**, sometimes with vacuum holes for holding and pulling the folded box.



### 5 Box Folding & Gluing Plegado y encolado

- Toptrans serie EE\*/\*
- Aster 24QF, Aster 33QF
- Breda 24CF, Breda 23CF, Breda 33CF

### 6 Box Pressing, Stacking & Palletising Prensado, apilado y paletizado

- Aster 12G2F - Breda 12CF
- Febor 12CF - Hipro 12Y1R - Hipro 18Y1R
- Toptrans serie EE y EE\*/\*



En la industria del cartón, existen tres tipos de plantas diferentes:

**Plantas de láminas** - Donde se fabrican las planchas de corrugado, se cortan en láminas y posteriormente se venden a las plantas de cajas de pequeño formato.

**Cajas de cartón corrugado** - Plantas donde las cajas de cartón corrugado se imprimen y se cortan en diferentes tamaños y formas.

**Cajas de pequeño formato** - Donde se imprimen las cajas más pequeñas de cartón (no corrugado). Aquí veremos algunos de los procesos donde nuestras bandas están funcionando con gran éxito.

## PROCESO DE IMPRESIÓN

Antes del proceso de plegado, se realiza la impresión de las planchas de cartón, según las especificaciones del consumidor final (colores, diseños, logotipos, direcciones, etc.).

Si la tinta no está suficientemente seca, puede manchar las bandas, creando una película sobre la cobertura de la banda que hace que las planchas de cartón patinen. Nuestras **ASTER 33QF y ASTER 24QF**, con grabado longitudinal, garantizan la perfecta adherencia de la banda, evitando la formación de dicha película. Asimismo, ofrece la posibilidad de realizar taladros y admite la colocación de grapa oculta. Con las **ASTER 33QF y 24QF** se mejora la producción, superior a 6000 cajas/hora, ya que permite velocidades de hasta 250m/min.

## PLEGADO Y ENCOLADO DE LAS CAJAS

La plancha de cartón es transportada en "sandwich" mediante bandas o banda y correa plana. Esta última de nuestra gama **Toptrans EE** (doble cobertura de elastómero y acabado ligeramente grabado, en espesores variables entre 3 y 6 mm dependiendo de la máquina). Una de las más frecuentes suele ser nuestra **EE 14/6**. En cuanto a las bandas, nuestras **BREDA 24CF** (4mm de cobertura), **BREDA 23CF y BREDA 33CF** (3 mm de cobertura), han sido especialmente diseñadas para esta función por su excelente adherencia (evita desalineación del cartón), y su gran resistencia a la abrasión. También recomendamos nuestras bandas de alto rendimiento, serie **HIPRO** o nuestras bandas con grabado longitudinal **ASTER 33QF** o **ASTER 24QF** en algunos casos con agujeros de succión para el arrastre y apilado de las cajas ya plegadas.



## THE MAIN CHARACTERISTICS AND ADVANTAGES OF ESBELT CONVEYOR AND TOPTRANS FLAT BELTS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DE LAS BANDAS ESBELT Y CORREAS TOPTRANS



### ASTER 24QF - ASTER 33QF

Top cover: pattern Q / *Cob. superior grabado Q*  
Anti-static / *Antiestáticas.*  
Excellent adherence / *Excelente adherencia.*  
Greater wear resistance / *Mayor resistencia al desgaste*  
Sideways tearing resistance / *Resistencia lateral al desgarro.*  
Vulcanised splicing or attachment of hidden fastener / *Empalme vulcanizado o grapa oculta*



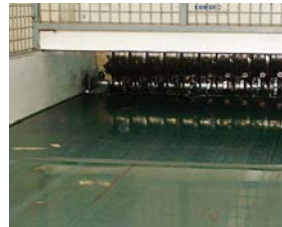
### ASTER 12GF - ASTER 20G2F

Top cover: pattern G2 / *Cobertura superior grabado G2.*  
Anti-static / *Antiestáticas.*  
Excellent adherence / *Excelente adherencia.*  
Vulcanised splicing or attachment of hidden fastener / *Empalme vulcanizado o grapa oculta.*



### BREDA 23CF - BREDA 24CF - BREDA 33CF

Smooth cover with High Grip properties provides superior grip on sheet stock with excellent abrasion resistance. 3/4mm cover gives optimum service life / *Cobertura superior lisa con excelente adherencia. Sus 3/4mm de cobertura le otorgan una vida útil óptima.*  
Anti-static / *Antiestática*  
Excellent performance in demanding applications with dust, oils, abrasion and high speeds. / *Excelente comportamiento en aplicaciones exigentes con aceites, abrasión y altas velocidades.*  
Thicker cover, superior abrasion resistance. / *Más cobertura, mayor resistencia a la abrasión.*



### BREDA 12CF

Smooth top cover / *Cobertura superior lisa.*  
Anti-static / *Antiestática.*  
Good performance in demanding applications / *Buen comportamiento en aplicaciones exigentes.*



### HIPRO 12Y1R-HIPRO 18Y1R-HIPRO 13GR

Top cover: pattern Y1-G / *Cob. sup. grabado Y1-G*  
Anti-static ISO 284 / *Antiestáticas ISO 284*  
Excellent resistance to abrasion / *Excelente resistencia a la abrasión.*  
Wear resistant and long lasting / *Durabilidad y resistencia.*  
Vulcanised splice (endless splice by fusion), no fasteners necessary. / *Termosoldables (empalme sin fin por fusión), sin necesidad de grapas.*



### TOPTRANS series EE-EE\*/\*

NBR and XNBR Top cover / *Cobertura superior NBR y XNBR.*  
Anti-static / *Antiestáticas.*  
Excellent grip & release properties / *Excelente adherencia y liberación del producto.*  
Abrasion resistant / *Resistentes a la abrasión.*



### Compañías del grupo esbelt:

#### ● Esbelt, S.A.

Provença, 385  
08025 Barcelona  
Spain  
Tel. +34-93 207 33 11  
Fax + 34-93 207 13 63  
www.esbelt.com  
spain@esbelt.com

#### Esbelt GmbH

Habichtweg 2  
41468 Neuss  
Germany  
Tel. +49-2131 9203-0  
Fax +49-2131 9203-33  
www.esbelt.de  
info@esbelt.de

#### Esbelt SAS

Parc d'activités de Taure  
31880 La Salvetat St-Gilles  
France  
Tel. +33-5 61 06 89 10  
Fax +33-5 61 06 89 11  
www.esbelt.fr  
esbelt@esbelt.fr

#### Esbelt Corporation

1071 Cool Spring Industrial Dr.  
O'Fallon, MO 63366  
USA  
Tel: +1-636 294 3200  
Fax: +1-636 294 8656  
www.esbelt.us  
esbelt@esbelt.us

#### Esbelt ApS

Agerhatten 16B - Indgang 2  
DK-5220 Odense SØ  
Denmark  
Tel. +45 70 20 62 09  
Fax +45 66 12 62 09  
www.esbelt.dk  
esbelt@esbelt.dk