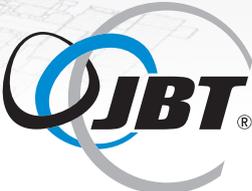


# Productos industriales

ESPAÑOL



**STRONGER TOGETHER**

**TIPPER TIE™**

# Soluciones innovadoras para aplicaciones industriales

## Sistemas completos de envasado en cartuchos

TIPPER TIE es líder en el mercado mundial del sector de sistemas automáticos de envasado para envases individuales (cartuchos) con cierre del clip, y abastece los mercados industriales de los cinco continentes con soluciones completas para la producción. Nuestros productos se emplean a diario para un gran número de productos industriales, como por ejemplo, para materiales obturadores, adhesivos, materiales antierosión y explosivos industriales. Los cartuchos han encontrado a escala mundial una excelente acogida, no sólo entre los consumidores finales, sino también entre los fabricantes, pues ayudan a calcular los costes con más eficiencia, a rendir más en la producción así como a ahorrar los gastos debidos a la mano de obra. Aparte de las especificaciones, también en lo que se refiere a los rendimientos de producción, son los factores como el extenso programa de productos y la flexibilidad en la aplicación de los sistemas de envasado por clip TIPPER TIE los que convierten el envasado en cartuchos en no sólo la alternativa más popular, sino también en la más económica.

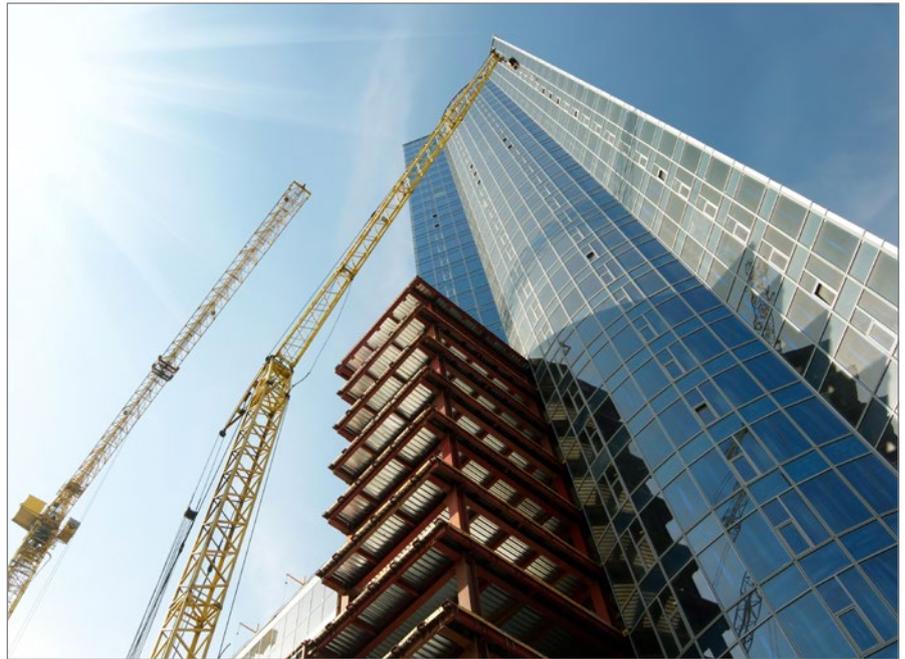
## Aplicaciones industriales

### Materiales obturadores y adhesivos

Los sistemas automáticos de envasado por clip de TIPPER TIE son conocidos por su facilidad en el manejo e instalación, por disponer de un sistema mecánico simple y de elementos de sujeción rápida que garantizan un intercambio aún más rápido de piezas o permiten una limpieza sencilla. Sustancias como mástique bombeable, resinas epoxi, adhesivos y pasta obturadora se pueden envasar en una amplia gama de tamaños de cartuchos para aquellos mercados que tienen un alto grado de consumo, como son por ejemplo la construcción, industria automovilística, navegación aérea y espacial, navegación marítima.

### Técnica medioambiental

Con un gran número de máquinas clipeadoras se pueden confeccionar productos envasados por separado para retener, captar o derivar líquidos o lodos, así como para captar sustancias peligrosas, en función del tamaño del envase. Incluso materiales



Los proveedores en sectores, como son por ejemplo, la construcción y la industria automovilística pueden ahorrar enormemente gastos con el cartucho flexible, ante todo en las áreas de almacenamiento, producción y transporte.

pesados utilizados en la jardinería, como son los abonos, coberturas vegetales del suelo, arena y gravilla se pueden embalar en envases seguros con nuestros cierres de alta resistencia.

### Explosivos industriales

Los fabricantes de explosivos envasados – es decir, explosivos a prueba de golpes y seguros en el manejo – confían en nuestros sistemas automáticos y semi-automáticos para el envasado de tanto una emulsión basada en agua UN 1.1D como también UN 1.5D, así como de gel acuoso y explosivos plásticos en cartuchos, en envase individual y envase opcional en bolsas de dos piezas. Estos sistemas cumplen con los requisitos internacionales que se han de aplicar en la producción de explosivos y se han comprobado a escala mundial con sumo cuidado por medio de estudios de riesgo y operabilidad (metodología HAZOP) en el curso de la instalación.



## Soluciones integradas

Los fabricantes cuentan con TIPPER TIE pues es una compañía que ofrece productos innovadores y una tecnología moderna en los sistemas automatizados de envasado por clip. Estas máquinas han probado su fiabilidad y alta eficiencia, así como están dotadas de un diseño que se ha realizado pensando en la seguridad. Con nuestro programa de soluciones completas usted puede equipar por completo su fábrica de producción, inclusive la técnica de procesos, el proceso de dosificación, el cierre por clip, el transfer, el envasado en cartón y la paletización.

Nuestro surtido completo de sistemas automáticos se ha concebido para atender a todas las especificaciones posibles procedentes de tanto fabricantes con un rendimiento bajo de producción, como también para tasas de producción de más de 400 cartuchos por minuto.

### Producción de alta velocidad (más de 400+ unidades por minuto)

El Rota-Clip de TIPPER TIE constituye el sistema automático de producción más moderno y rápido que se ha creado para el envasado de prácticamente todo tipo de emulsión bombeable. La aplicación de rollos económicos de láminas de plástico constituye el



La máquina Rota-Clip en la producción de alta velocidad de cartuchos de explosivos comerciales.

requisito más importante para obtener el alto rendimiento de producción del Rota-Clip. Para este fin, la lámina se moldea para convertirla en una envoltura redonda, y se hermetiza por medio de un sistema de termosellado o sellado adhesivo. La mesa giratoria con hasta 12 estaciones de clip garantiza la alta velocidad de la máquina. De esta manera, el Rota-Clip alcanza velocidades de producción de más de 400 unidades por minuto, en función de la longitud del producto, la viscosidad de la emulsión, el tipo de lámina y la capacidad de bombeo. El diámetro del envase puede variar entre 25 mm y 130 mm (de 1" a 5") y la longitud entre 152 mm y 457 mm (de 6" a 18").



TTSealH con máquina clipeadora automática

#### Velocidad media de producción (de 25 a 70 unidades por minuto)

El sistema TTSealH se ha concebido para ciclos de producción que se desarrollan en el transcurso de un turno completo, y produce cartuchos con cierre del clip, termosellados y hechos de lámina plana económica. El diámetro del envase varía entre 20 mm y 120 mm (de

0,75" a 4,75"), la velocidad es de 25 a 70 cartuchos por minuto según el tamaño del envase. Las clipeadoras dobles automáticas de la serie TIPPER TIE TT son verdaderos caballos de carga. Estas máquinas de diseño fuerte y en acero fino pueden conectarse a todas las plantas embudidoras convencionales.

#### Velocidad baja de producción (de 5 a 15 unidades por minuto)

La serie KDCMA incluye máquinas semi-automáticas con diseño modular. Los componentes básicos y adicionales de estas máquinas clipeadoras en acero fino se pueden intercambiar entre sí dentro de toda la serie, es decir, cada modelo se puede optimizar simplemente para adaptarlo a la aplicación deseada. Con el bastidor cilíndrico, disponible como opción, este sistema de alto rendimiento se puede combinar con prácticamente cualquier dispositivo de dosificación y producir, de este modo, cartuchos con una anchura de 25 mm a 120 mm (de 0,99" a 4,7").

#### Materiales de consumo

Los clips de TIPPER TIE se caracterizan por la alta calidad de sus aleaciones y perfiles así como por su exactitud dimensional, por lo que constituyen un producto de calidad absoluta que garantiza la máxima seguridad en la producción. Todos los clips de TIPPER TIE están disponibles en diferentes tamaños y constan de aleaciones especiales de aluminio para el producto específico y la aplicación respectiva. El clip de TIPPER TIE es fuerte, ligero, de forma estable e incluso reciclable. Además, se fabrica en un gran número de colores.



#### TIPPER TIE es diferente

- Tecnología moderna servo-mandos, sistemas de retroacción mecánica y herramientas de comunicación.
- Fuente de productos completos y socio de proveedores en el sector de láminas, depósitos/componentes y herramientas.
- Oferta combinada de clips, piezas de recambio y prestaciones de servicios.
- Piezas con desgaste mínimo, mecanismos y grupos constructivos simplificados.
- Elementos de sujeción rápida para cambiar piezas y limpiarlas.
- Herramientas modernas, incl. conectividad a distancia de las máquinas y recursos de Internet para asistencia técnica, piezas de recambio y actualizaciones.
- La puesta en servicio, la formación y los programas anuales de mantenimiento están incluidos en la oferta.

# Perfil de amortización del envasado en cartuchos

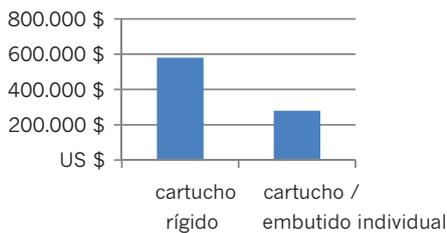
## Estudio de un caso práctico típico

El cambio de cartuchos rígidos a envases flexibles garantiza un ahorro considerable en diversas áreas:

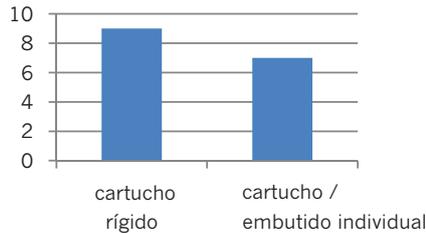
- Gastos para depósitos y cierres
- Material y almacenamiento necesarios
- Configuración simplificada de las cintas de producción
- Menos trabajo invertido

Los datos indicados a continuación representan una cinta de producción de un turno con una velocidad media de 35 unidades/minuto.

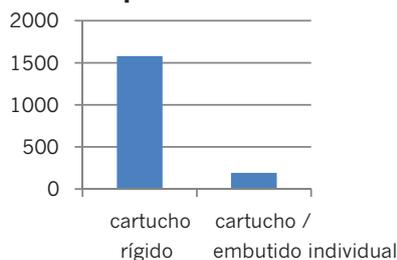
### Gastos de depósito



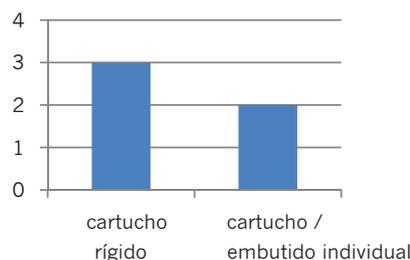
### número Equipamiento necesario



### pie cuadrado Superficie de almacén



### número Personal necesario



## Asistencia técnica integrada del sistema

TIPPER TIE es el proveedor de su empresa para productos completos. Estudiamos lo que usted necesita y aplicamos nuestros conocimientos especializados y recursos para ofrecerle así el producto apropiado de envasado, de acuerdo con sus deseos específicos. Ofrecemos productos completos tipo "llave en mano", y nuestra empresa no sólo fabrica máquinas, sino también es proveedora y socia para la adquisición de láminas, depósitos, componentes y herramientas. TIPPER TIE ofrece a todas las empresas, independientemente de su tamaño, las siguientes plantas de envasado y cintas de producción.

### Velocidad baja de producción (de 5 a 15 unidades por minuto)

Lámina elástica > Dosificador > Máquina clipeadora KDCMA\* > Transfer/Transporte

### Velocidad media de producción (de 25 a 70 unidades por minuto)

Prensa de tambor > Dosificador > TTSealH\* > Máquina clipeadora TT\* > Transfer/Transporte > Planta de envasado en cartón

### Producción de alta velocidad (más de 400+ unidades por minuto)

Tubo de alimentación de producto > Medida > Aparato de adhesión de TT\* > Rota-Clip\* > Transfer > Planta de envasado en cartón

\*Fabricado por TIPPER TIE.

TIPPER TIE INC.  
2000 Lufkin Road  
Apex, NC 27539 EE.UU.  
Tel. +1 919 362 8811  
Fax +1 919 362 4839  
infoUS@tippertie.com

TIPPER TIE technopack GmbH  
Wilhelm-Bergner-Strasse 9a  
21509 Glinde/Alemania  
Tel. +49 40 72 77 04 0  
Fax +49 40 72 77 04 100  
infoDE@tippertie.com

