



Sistemas de gestión de hojas

Soluciones profesionales y orientadas a los clientes

Soluciones de manipulación de hojas para la industria de impresión sobre metal



Cambiador de palés – tipo 775 / tipo 636

El cambiador de palés reduce el tiempo de cambio de palé a 20 – 30 segundos. Este solo hecho constituye la base para un aumento considerable de la productividad en líneas que imprimen tiradas largas.



Cambiador semiautomático de palés del tipo 775 para el alimentador 780 en líneas de barnizado

Principio de funcionamiento

- Las horquillas permanecen en posición de espera hasta que la pila restante queda reducida a una altura definida
- En cuanto se alcanza esa altura, el operario recibe una señal conforme las horquillas se deben insertar debajo del palé en el alimentador
- Las horquillas se encargan de la posterior elevación de la pila y el bastidor de pila principal se puede descender
- A continuación, se puede colocar una nueva pila en el bastidor y elevar a la posición de espera debajo de las horquillas
- Cuando la pila en el alimentador está vacía, las horquillas retiran automáticamente el palé de madera vacío
- A continuación, el operario eleva la nueva pila y la producción se reanuda en cuanto el palé alcanza su posición superior en el alimentador
- Es posible usar palés de madera estándares; la altura mínima son 65 mm para el tipo 775 y el tipo 636



Cambiador semiautomático de palés del tipo 636 para la MetalStar 3

La impresión sobre metal constituye un reto logístico en muchos aspectos. Además de las altas velocidades de las líneas, los procesos optimizados de transporte son decisivos para una producción eficiente. En cuanto que proveedor líder de sistemas, KBA-MetalPrint ofrece todos los componentes necesarios para garantizar una producción fluida y altamente automatizada, así como soluciones personalizadas para la optimización y la automatización de procesos, incluida la adaptación a cualesquiera circunstancias locales relevantes.



La gama de productos

- Cambiadores de palés
- Logística del alimentador
- Sistemas de gestión de hojas / Retirada de hojas de inspección
- Soluciones de transporte intermedias / Puentes y transportadores de cinta ancha
- Apilado modular / Soluciones logísticas para la salida
- Volteadores de pilas

Especificaciones	Cambiador de palés, tipo 775	Cambiador de palés, tipo 636
Peso máximo de pila para la horquilla	aprox. 300 kg	aprox. 380 kg
Altura máxima de pila con palé (corresponde a una altura libre máx.)	500 mm 720 mm con zócalo	750 mm
Altura mínima del deslizador de palé	65 mm	65 mm
Longitud de la máquina sin transportador de rodillos	2 280 mm	
Longitud de la máquina incluyendo el transportador de rodillos estándar	2 410 mm	7 155 mm Con "Stop & Turn" en el alimentador; aprox. 5 800 mm alimentador exterior
Ancho de máquina	2 180 mm	3 290 mm
Altura de máquina	3 345 mm	2 200 mm

Logística específica del cliente en el alimentador

Soluciones para todas las necesidades



Ofrecemos una variedad de soluciones adaptadas a sus necesidades individuales y al espacio disponible

- Extensiones del transportador de rodillos con o sin "Stop & Turn"
- Función "Stop & Turn" para una alineación frontal rápida y automática del palé para el alimentador 780 y la MetalStar 3
- Dispositivos para la carga de palés desde uno o dos lados dentro del marco del alimentador
- Transportador de cadena de un solo lado fuera del marco del alimentador, en combinación con un transportador de rodillos (no disponible en combinación con un cambiador de palés o "Stop & Turn")
- Transportadores de cadena laterales con varias longitudes y diferentes pesos de transporte
- Mesas de giro de 90° - 180°

Sus ventajas

- Rápidos cambios de pila
- Mejor acceso a la línea de producción con elevadores de horquilla
- Carga más sencilla y rápida

Transportador de rodillos con "Stop & Turn" en una MetalStar 3

Expulsión de hojas de inspección – tipo 880

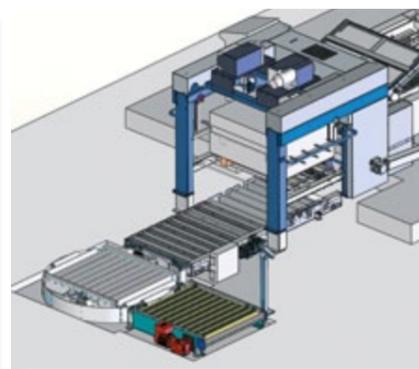
Optimizada para su uso en líneas de impresión Mailänder y líneas de barnizado MetalCoat.



Expulsión de hojas de inspección del tipo 880 en una línea de impresión UV Mailänder 280



Transportadores de cadena laterales para alimentador 780



Transportador de rodillos con mesa de giro para alimentador 780

Aplicaciones

- Ideal para ahorrar espacio en combinación con un secador térmico
- Se puede usar en lugar de un puente transportador para compensar las diferencias de altura entre el secador y los módulos de línea previos
- La reinserción opcional con selección manual del punto de inserción solo está disponible para las líneas de impresión UV Mailänder 280

Especificaciones	Expulsión de hojas de inspección, tipo 880
Tamaño máximo de hoja	1 000 x 1 200 mm
Tamaño mínimo de hoja	510 x 710 mm
Espesor de hoja estándar	0,14 – 0,50 mm (0,100 mm bajo demanda)
Peso máximo de hoja	2,6 kg
Velocidad máxima	de hasta 7 000 hojas/h

La velocidad especificada es la velocidad operativa mecánica máxima. La velocidad máxima realmente alcanzable en producción depende del soporte de impresión, de la calidad de los materiales empleados y de otras condiciones internas de producción.

Sistema de gestión de hojas – SMS, tipo 881

Expulsión fiable y sin daños, así como reinserción de hojas inspeccionadas a velocidad de producción máxima. Las hojas de maculatura también se pueden expulsar de forma segura y cómoda para su reutilización.

El sistema de gestión de hojas se ha diseñado para una configuración flexible: el transporte de hojas ya se realiza mediante cintas anchas de forma

estándar, lo que significa que no se requiere un ajuste manual de las cintas al cambiar de formato.



Sistema de gestión de hojas del tipo 881



Expulsión de hojas SMS



Reinserción de hojas

1 Expulsión

- En la versión básica, una hoja individual se puede expulsar suavemente para su inspección durante la producción en curso

2 Expulsión con reinserción

- Esta variante combina la expulsión con un dispositivo para la reinserción a máxima velocidad de producción
- Tras la inspección, la hoja se vuelve a insertar de forma precisa en el hueco que se genera cuando se expulsa la siguiente hoja de inspección

3 Expulsión con caja de maculatura

- En esta variante, se añade una caja de maculatura al SMS
- Se puede expulsar automáticamente un número preseleccionado de hojas de maculatura (hasta una altura máxima de 200 mm, incluido el palé). Estas hojas de maculatura se pueden retirar posteriormente a un lado con la ayuda de un carro
- La caja de maculatura está equipada con ajuste motorizado del formato de forma estándar

4 Expulsión con reinserción y caja de maculatura

- Combina las descripciones 2 y 3



Otra opción para la caja de maculatura es un carro con ruedas totalmente móvil. Bajo demanda se puede suministrar una interfaz con un sistema de inspección de imágenes.



Adicionalmente, la caja de maculatura también se puede equipar con un freno de hojas magnético de techo para un apilado aún más preciso.



El SMS también está disponible con correas redondas específicamente para barnizadoras.

Sus ventajas

- Máxima comodidad de servicio
- Manejo seguro y fiable
- Alto nivel de seguridad para los operarios

Especificaciones	Sistema de gestión de hojas – SMS, tipo 881
Tamaño máximo de hoja	1 000 x 1 200 mm
Tamaño mínimo de hoja	510 x 710 mm
Espesor de hoja estándar	0,12 – 0,50 mm (0,100 mm bajo demanda)
Peso máximo de hoja	2,6 kg
Velocidad máxima	8 500 hojas/h
<small>La velocidad especificada es la velocidad operativa mecánica máxima. La velocidad máxima realmente alcanzable en producción depende del soporte de impresión, de la calidad de los materiales empleados y de otras condiciones internas de producción.</small>	
Peso máximo de pila en apilador de hojas de desperdicio	aprox. 300 kg
Altura máxima de pila con palé en apilador de hojas de desperdicio	200 mm

Transportadores de puente

Flexibilidad máxima para su producción

Un transportador de puente permite que las hojas puedan pasar de una línea de impresión a una posterior línea de barnizado.

Sus ventajas

- Transporte fiable y sin daños
- Elevada flexibilidad



Transportador de puente en combinación con apilador del tipo 806 (visto desde el lado de mando)

- Transportador de puente extensible telescópicamente entre dos líneas de producción en combinación con un alimentador intermedio que abastece la línea posterior
- En combinación con el apilado al final de la línea previa, el transportador de puente incorpora topes frontales para la realineación de las hojas
- O en combinación con el apilador del tipo 806 con control dinámico de hojas para una línea previa convencional
- O con el apilador del tipo 806 MagStack/VacStack para una línea de impresión UV previa



Transportador de puente con alineación adicional del borde delantero en combinación con un alimentador intermedio (visto desde el lado de accionamiento)



Transportador de puente entre dos líneas de producción

Transportadores de cinta ancha

Soluciones óptimas orientadas al cliente para sus líneas de impresión y/o barnizado



Transporte de hojas con cintas especiales resistentes a UV tras un secador posterior UV



Transportador de cinta ancha como compensación de altura



Secador final UV



Transportador de zona de salida / de cinta ancha con hojas

Los transportadores de cinta ancha están disponibles en diferentes longitudes y versiones

- Para sistemas de inspección de imágenes
- Como extensión/zona de salida tras una barnizadora MetalCoat 470/480 o una barnizadora integrada en una MetalStar 3 antes del secado final UV
- Para la compensación de altura entre dos componentes de la línea
- Como transportador para el secado final UV
- Tras un secador posterior UV



Transportador de cinta ancha para sistemas de inspección de imágenes

Apilador – tipo 803 / tipo 806



Apilador del tipo 803

Apilador – tipo 803

Unidad de apilado estándar en combinación con el descargador de un horno de secado.

- Funcionamiento silencioso gracias a los topes frontales de resorte y las guías laterales
- Depósito suave de las hojas con la ayuda de un colchón de aire ajustable
- Ajuste manual de formato

Sus ventajas

- Producción fiable y estable
- Funcionamiento sencillo

Apilador – tipo 806

El apilador del tipo 806 está equipado con un freno dinámico de hojas de forma estándar. Las hojas se ralentizan dinámicamente mediante un vacío que actúa en la parte inferior y, a continuación, se depositan suavemente en la caja del apilador con la ayuda de un colchón de aire ajustable. Con ese fin, las hojas se alinean mediante topes frontales de resorte y guías laterales. Este apilador solo está disponible como unidad de caja simple.

De forma opcional, el apilador se puede equipar con un ajuste motorizado de todos los componentes que dependan del formato a través de una pantalla táctil.

Puede consultar los datos técnicos de los apiladores del tipo 803 y 806 en la página 12.

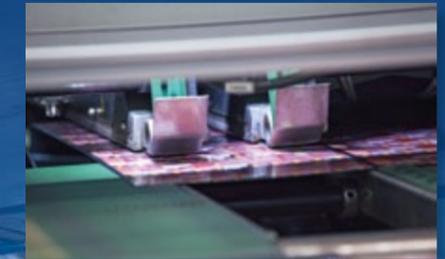


Apilador de caja simple del tipo 806 con control dinámico hojas

Apilador – tipo 806 MagStack / VacStack

Apilador con diseño modular

El apilador modular de alta tecnología del tipo 806 MagStack / VacStack cuenta con un freno dinámico de techo y se ha diseñado para un apilado absolutamente exento de daños a velocidades máximas. El diseño modular permite su configuración con versiones de caja simple, doble y triple.



Freno de hojas de techo



Unidad de apilado de caja doble en una línea de impresión MetalStar 3

- Las hojas suspendidas se sujetan desde arriba mediante imanes (MagStack) o vacío (VacStack); de este modo, con un control electrónico, se pueden ralentizar desde la velocidad de producción a cero para depositarlas en vertical exactamente en el momento preciso
- Los beneficios son un apilado preciso y sin rasguños a la velocidad máxima posible

- Adecuado para hojalata, ECCS (TFS) y hojas de aluminio (solo VacStack)
- Esta forma de apilado es ideal para hojas scroll y – en la versión MagStack – también es extremadamente silenciosa
- Para permitir un funcionamiento ininterrumpido, el apilador modular se puede configurar como unidad de caja doble

Sus ventajas

- Apilado silencioso y sin daños
- Rendimiento máximo incluso con materiales sensibles
- Fácil de manejar
- Producción ininterrumpida
- El elevado grado de automatización reduce los tiempos de preparación
- Productividad elevada



Apilado de triple caja

- Tanto la variante de caja simple como la de caja doble se pueden combinar con una unidad independiente de apilado de maculatura (apilado de triple caja)
- De forma opcional, el apilador se puede equipar con un ajuste motorizado de todos los componentes que dependan del formato a través de una pantalla táctil
- Bajo demanda, interfaz con un sistema de inspección de imágenes para controlar la expulsión de maculatura



Soluciones logísticas del lado de la salida

Soluciones específicas del cliente para dar respuesta a sus necesidades individuales y al espacio disponible



Unidad de apilado de caja doble con apilado de maculatura adicional y transportador de cadena lateral



Transportador de rodillos con mesa de giro y volteador de pilas inline del tipo 821

Especificaciones	Apilador del tipo 803 / tipo 806 / tipo 806 MagStack / VacStack
Tamaño máximo de hoja	1 000 x 1 200 mm
Tamaño mínimo de hoja	510 x 710 mm
Espesor de hoja estándar	0,12 – 0,50 mm (0,100 mm bajo demanda)
Peso máximo de hoja	2,6 kg
Velocidad máxima tipo 803	6 000 hojas/h
Velocidad máxima tipo 806 with dynamic sheet brake	7 000 hojas/h
Velocidad máxima tipo 806 MagStack / VacStack	8 500 hojas/h
La velocidad especificada es la velocidad operativa mecánica máxima. La velocidad máxima realmente alcanzable en producción depende del soporte de impresión, de la calidad de los materiales empleados y de otras condiciones internas de producción.	
Peso máximo de pila con palé	3 500 kg

- Extensiones del transportador de rodillos como zona de almacenamiento intermedio de apilado
- Transportadores de rodillos con accionamiento por engranaje para un transporte sin sacudidas
- Retirada de pila mediante transportador de rodillos o transportador de cadena lateral
- Mesas de giro de 90° - 180°
- Volteador de pilas inline del tipo 821

Sus ventajas

- Mejor acceso a la línea de producción con elevadores de horquilla
- Cambios suaves de pila
- Descarga más sencilla y rápida



Retirada de pila opcional mediante transportador de cadena lateral

Volteador de pilas – tipo 822

El volteador hidráulico de pilas 822 se ha diseñado para una configuración independiente (offline).



Funcionamiento

- La pila se coloca en el volteador mediante una carretilla de horquillas elevadoras. Se debe colocar un segundo palé encima (véase la figura 1)
- Basta con pulsar un botón para que se inicie el volteo, que incluye las siguientes acciones automáticas:
 - Las placas de apoyo se cierran (figura 1)
 - La pila se eleva (figura 2)
 - Se produce la rotación (figura 3)
 - A continuación, se descende la pila a su posición original
 - Las placas de apoyo se abren permitiendo la retirada de la pila
- El palé se retira de la parte superior de la pila, que a continuación puede ser retirada por una carretilla de horquillas elevadoras



Figura 1: Cierre de las placas de apoyo



Figura 2: Elevación



Figura 3: Volteo

Sus ventajas

- Requisitos mínimos de espacio gracias al manejo de un solo lado
- El rápido funcionamiento de la unidad permite que el volteador de pilas 822 pueda abastecer hasta 8 líneas
- Fácil acceso para elevadores de horquillas o carretillas elevadoras manuales
- Volteo sin daños de pilas grandes y pequeñas
- La baja presión de agarre de pila evita que las hojas se peguen
- Funcionamiento automático
- Construcción sólida

Volteador de pilas – tipo 821

El modelo 821 del volteador de pilas se puede situar detrás del apilador como unidad inline o se puede usar como unidad independiente capaz de gestionar la producción de tres líneas de impresión sobre metal.

Sus ventajas

- No se aplica presión sobre la pila durante el volteo y, por consiguiente, se evita que las hojas se peguen
- Construcción sólida

Secuencia de funcionamiento: unidad independiente

- La pila se sitúa en la unidad mediante una carretilla de horquillas elevadoras y se debe colocar un segundo palé encima.
- La placa de apoyo superior descende hasta que toca el palé superior sin ejercer presión [1], tras lo cual se inicia automáticamente la rotación [2].
- Tras el volteo, la pila descende y el palé superior se puede retirar [3].
- Basta con presionar un botón de control para que el volteador regrese a la posición inicial.

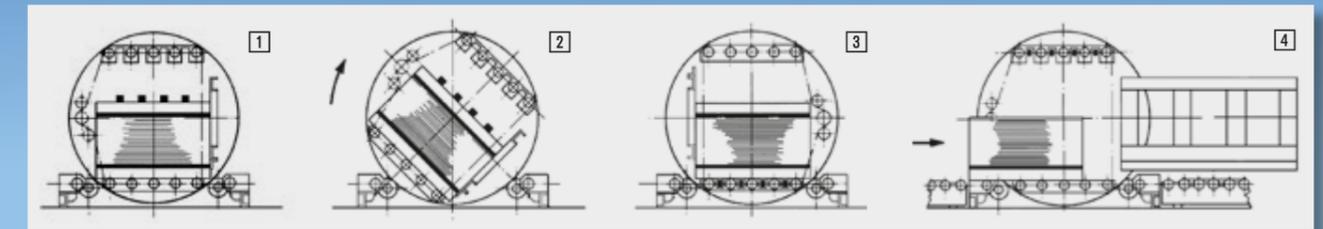
Secuencia de funcionamiento: unidad inline

- La pila descende en el apilador.
- El transportador eléctrico de rodillos traslada la pila al volteador. Se debe colocar un segundo palé encima.
- La placa de apoyo superior descende hasta que toca el palé superior sin ejercer presión [1], tras lo cual se inicia automáticamente la rotación [2].
- Tras el volteo, la pila descende y el palé superior se puede retirar. Basta

con pulsar un botón para que la pila se descargue en un transportador de rodillos [3].

- El volteador de pilas regresa a su posición inicial pulsando un segundo botón.

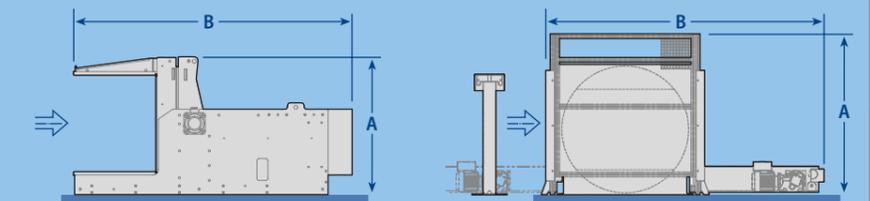
Si la pila no se debe voltear, la pared posterior del volteador se puede apartar para permitir que la pila se transporte directamente a través de la unidad [4].



Especificaciones	Volteador de pilas, tipo 822	Volteador de pilas, tipo 821
Peso máximo de la pila	3 500 kg	3 500 kg
Tamaño máximo de hoja	1 000 x 1 200 mm (bajo petición especial, diseño disponible para tamaños de hoja más grandes)	1 000 x 1 200 mm (bajo petición especial, diseño disponible para tamaños de hoja más grandes)
Tamaño de las placas de apoyo (L x An)	750 x 1 120 mm	910 x 1 350 mm
Espacio máx. entre las placas de apoyo	860 mm	800 mm
Espacio mín. entre las placas de apoyo	280 mm	300 mm
Superficie de suelo (L x An)	2 546 x 1 422 mm	1 360 x 2 750 mm
Tiempo de volteo	aprox. 30 sec. Sin inserción del palé vacío	aprox. 50 sec. Sin carga/descarga mediante el transportador de rodillos e inserción del palé vacío
Potencia eléctrica instalada	9 kW	6 kW
Peso sin transportador de rodillos	2 450 kg (2 800 kg incluido embalaje marítimo)	2 150 kg (2 500 kg incluido embalaje marítimo)

Dimensiones	Volteador de pilas, tipo 822	Volteador de pilas, tipo 821
Altura de máquina (A)	1 258 mm	1 600 mm
Ancho de máquina	1 422 mm	2 814 mm
Longitud de máquina (B)	2 546 mm	2 800 mm
Longitud incluido transportador de rodillos estándar cuando se usa como "volteador de pilas inline" *	—	2 657 mm

*El transportador de rodillos se puede ampliar en segmentos de 1244 mm



KBA-MetalPrint GmbH

En cuanto que proveedor de sistemas para la industria de envases metálicos, KBA-MetalPrint ofrece líneas de producción completas para la impresión, el barnizado y el secado de hojas de hojalata y aluminio. La gama de productos incluye máquinas de impresión de varios colores y barnizadoras en combinación con hornos de secado térmico o sistemas de curado UV. Otras especialidades son los sistemas de manipulación de materiales, así como las innovadoras instalaciones eficientes energéticamente para la purificación del aire de escape. KBA-MetalPrint también suministra hornos de secado tipo "pin" y tipo "belt" para latas de dos piezas.

El nombre KBA-MetalPrint es sinónimo de calidad, innovación y desarrollo continuo. Ofrecemos soluciones completas que adaptamos específicamente a los requisitos individuales de los clientes.



KBA-MetalPrint GmbH

Wernerstr. 119-129
70435 Stuttgart, Alemania
Tel. +49 711 699 71-0
Fax +49 711 699 71-670
info@kba-metalprint.de
www.kba-metalprint.com

© KBA-MetalPrint GmbH, Stuttgart. Los textos y las imágenes solo podrán ser utilizados con la autorización de KBA-MetalPrint. En las imágenes pueden aparecer equipamientos adicionales que no están incluidos en el precio básico de la máquina. El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas o constructivas.