

# Máquina de hacer pallets que los produce 8 minutos más rápido

<https://www.hepcotion.com/es/casos-prácticos/maquina-de-hacer-pallets-que-los-produce-8-minutos-mas-rapido/>

INDUSTRIA	PRODUCTO	PAÍS	PROCESO
Fabricación	PDU2 Unidad Accionada Sobre Perfil de Aluminio	Países Bajos	Fabricación

Vlakkelichtkoepel ([www.vlakklelichtkoepel.nl](http://www.vlakklelichtkoepel.nl)), una empresa en los Países Bajos, fabrica tragaluces y luces de techo de alta calidad y personalizados. Cada tragaluz requiere un pallet de madera personalizado con el fin de embalarlo y transportarlo. Fabricado internamente, los pallets de madera se medían y ensamblaban manualmente en el suelo, ocupando mucho espacio y tiempo. Con más de 10 pallets fabricados diariamente, Vlakkelichtkoepel quería diseñar un sistema nuevo que pudiera ofrecer un ahorro en el tiempo. Gracias a la nueva máquina de fabricación de pallets que usa los actuadores PDU2 y una estructura MCS de HepcoMotion, el proceso se ha optimizado, ocupa menos espacio y es más rápido. De hecho, se ha obtenido un ahorro en el tiempo de 8 minutos por pallet, que resulta un ahorro anual de unos 5.300€.

## El proceso anterior

Anteriormente, las tablas inferiores y superiores se cortaban a medida para cada pallet, y teniendo más de 900 tamaños distintos de tragaluces, hay una considerable variación de medidas. Las tablas inferiores se colocaban en el suelo y se pretaladraban dos agujeros a cada extremo de las tablas superiores. Luego se colocaban las tablas superiores encima de las inferiores y se atornillaban. Las mediciones se tomaban diagonalmente colocando los pallets en un ángulo de 90°, para posteriormente desatornillar las tablas superiores. Todo esto se realizaba en el suelo, hecho que no solo ocupaba mucho espacio si no que era una situación incómoda para los operarios.

El ingeniero Jos de Vlakkelichtkoepel explica algunas de los factores motivadores a la hora de diseñar el nuevo sistema: “Queríamos ahorrar tiempo al no tener que realizar las mediciones de las distancias manualmente de las tablas inferiores y superiores, así como no tener que medir la cuadratura del pallet. También queríamos que el nuevo sistema fuera ergonómicamente mejor, para que los operarios no tuvieran que trabajar en el suelo. Un requerimiento final fue que la operación fuera unipersonal, de forma que todas las variaciones de tamaños pudieran ser realizadas por una sola persona.”

Habiendo trabajado anteriormente con HepcoMotion, Vlakkelichtkoepel inmediatamente contactó con HepcoMotion para discutir la aplicación.

## El nuevo proceso

El nuevo proceso es notablemente diferente al anterior, con una estructura de pallets vertical que es ajustable para ensamblar pallets de madera de varios tamaños. Los perfiles de aluminio MCS de HepcoMotion forman la base rígida de la estructura y un total de 12 actuadores PDU2 accionados por correa proporcionan el ajuste necesario para acomodar los distintos tamaños de pallets.

Los 12 actuadores PDU2 están montados verticalmente en una estructura MCS, en una disposición de 3 columnas con 4 actuadores montados uno encima del otro en cada columna. Los actuadores están configurados de tal forma que permiten el dimensionado y diseño específico de los pallets con opciones de posicionamiento de los listones intermedios. Los PDU2 en cada fila están conectados mediante un eje de conexión, que asegura que todos funcionen de forma sincronizada. Un volante manual a un lado ajusta 3 actuadores interconectados, alterando la altura horizontal de las tablas de madera. El conjunto de los 4 actuadores verticales ajusta la posición de las dimensiones externas e intermedias, permitiendo fijar las tablas en la posición más adecuada a los requerimientos de cada pallet.

Ofreciendo una larga duración y sin la necesidad de re-lubricar, las unidades PDU2 son una buena opción para esta aplicación, ya que requieren muy poco mantenimiento, asegurando un servicio ininterrumpido. El sistema PDU2 también se puede suministrar con una configuración de eje a la derecha, a la izquierda o doble eje, haciendo que sea fácil y sencillo unir las unidades entre si y controlarlas mediante el volante manual. El coste de este sistema también fue una consideración importante para el cliente, siendo el PDU2 atractivo por su alto rendimiento y precio económico.

Vlakkelichtkoepel trabajó estrechamente con el ingeniero comercial de HepcoMotion para determinar la longitud de los actuadores necesario para acomodar la gama de tamaños de tablas requerida. Después de confeccionar los modelos 3D CAD, Jos comenta: “Se hizo un presupuesto y todas las piezas se pidieron de los modelos 3D”.

## Beneficios del sistema

Con el nuevo proceso, hay un número de pasos que ya no son necesarios, ahorrando un tiempo considerable y mejorando la precisión. Jos comenta: “Ya no es necesario medir en el gancho, ya que las tablas están a la izquierda y el lado de instalación es un cuadrado de 90°. Las tablas inferiores ya no se tienen que medir, ya que son configurados de forma flexible por la máquina. Además, las tablas superiores tampoco se tienen que medir, ya que se colocan a una distancia fija contra las lengüetas montadas. Para finalizar, ya no tenemos que pre-taladrar los agujeros, ya que las tablas superiores se aseguran con una pistola de grapas.”

El nuevo proceso es extremadamente rápido y preciso comparado con el proceso anterior, permitiendo a una sola persona construir cualquier tamaño de pallet.

Con la máquina de pallets ahorrando anualmente unos 5.300€, el coste del sistema se amortizará rápidamente y suponiendo un ahorro substancial para el futuro.

Tel: +34 93 205 84 47 | Email: [\[email protected\]](#)

Dirección: HepcoMotion España Alt de Gironella, 36-38 bajos ES-08017 Barcelona España