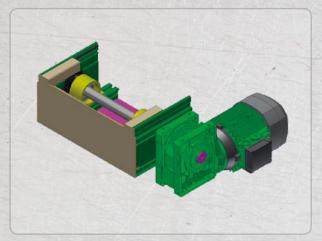




El perfil está fabricado en aleación de aluminio, dispone de ranuras especiales adecuadas para fijar los diferentes componentes. La zona de deslizamiento de la cadena y palet están protegidas con guías en acero templado (3 años de garantía). La cadena está fabricada en acero especial, para que sea silenciosa. Esta trabaja a través de dos series de rodillos: la primera se acopla en el grupo de tracción y la otra (con rodillos libres) es utilizada para el transporte del palet.

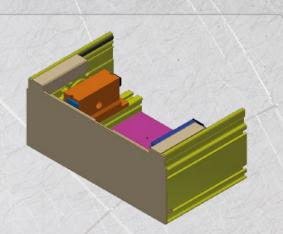
Las protecciones de aluminio aseguran el cumplimiento de la normativa de seguridad a la vez que dan un aspecto elegante a la línea. Los espaciadores, realizados también en aluminio, permiten ajustar los lados de la línea al ancho requerido.



### Cabezal motorizado

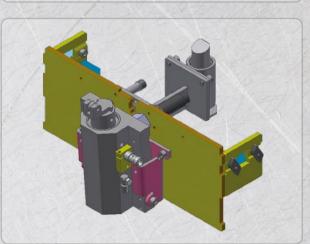
El movimiento de la cadena es efectuado por un grupo motorreductor, configurable en varias combinaciones de motor eléctrico y relación de reducción. Estas unidades son extremadamente versátiles y permiten manejar cargas de hasta 250 kg sobre 1 m de sección de línea a velocidades comprendidas entre 4,5 y 18 m/min. El silencioso conjunto motorreductor puede montarse en diferentes posiciones y ángulos sobre el bastidor.

Todos los cabezales motorizados están equipados con un limitador de par para prevenir eventuales problemas derivados del bloqueo accidental de la cadena de transporte de palet.



## Cabezal Tensor de cadena

Esta unidad está colocada en el extremo opuesto del cabezal motorizado. Tiene la función de asegurar la correcta tensión de la cadena sin necesidad de ninguna intervención manual. Las cadenas son montadas pretensadas para evitar un alargamiento excesivo.

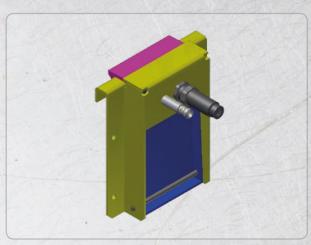


# Retenedor de palet

Este dispositivo detiene el palet en la posición requerida y lo selecciona.

La parada se realiza con un amortiguador progresivo hidráulico para evitar golpes y asegurar una parada gradual del palet.

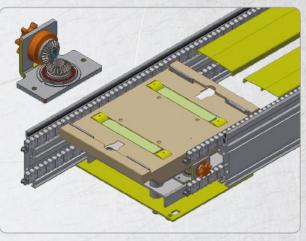
El accionamiento es neumático con retorno por muelle. El dispositivo de contraparada está montado en el lado opuesto y detiene el palet en la posición de trabajo deseada.



# Retenedor de palet externo

Este dispositivo es utilizado para detener el palet e identificarlo eléctricamente en posición final de translación sobre el transportador.

El palet toca contra el retenedor y lo detiene de forma progresiva gracias a la acción de un amortiguador hidráulico.



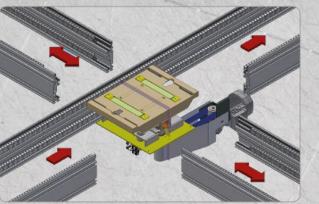
## Unidad de transferencia

Esta unidad libera el palet de la línea gracias a un movimiento de elevación neumático, que permite la transferencia del palet de la línea principal a otra línea perpendicular.

El movimiento se realiza mediante un dispositivo activado por la cadena de la línea, que es transferido al palet a través de un acoplamiento mecánico activado por el movimiento vertical.



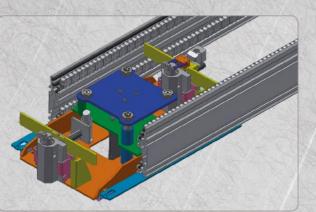




## Unidad de transferencia motorizada

La unidad de transferencia motorizada permite el movimiento del palet en dos direcciones: es utilizada para alimentar líneas a 90° en ambos lados de la línea principal. La unidad de retención lateral es utilizada para el retorno del palet.

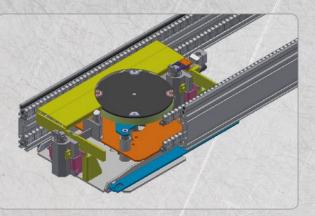
El dispositivo está realizado con un mando neumático de elevación que coloca las cintas de transferencia por encima del perfil de guiado y por un conjunto motorreductor que suministra movimiento bidireccional a las cintas.



# Elevador de palet

Este dispositivo libera el palet de la cadena y lo coloca en la posición deseada a una altura preestablecida, apoyado y axialmente referenciado, facilitando los procesos de montaje sobre el palet. Está compuesto de por una estructura soporte con guías para las dos columnas que llevan la placa soporte y los centradores del palet.

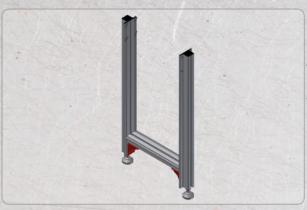
El dispositivo está equipado de un retenedor escamoteable con contrapunto para mantener la posición del palet durante y después de la bajada del palet a la línea.



# Unidad de rotación del palet

La unidad de rotación de palet es utilizada para girar el palet 90° ó 180° según la función requerida. Consiste en un dispositivo de elevación, que eleva el palet y lo libera de la línea y un mecanismo de giro.

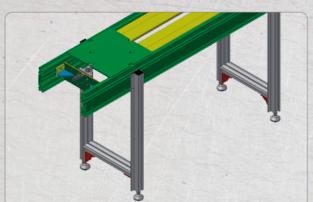
Al finalizar la operación el palet es bajado a la línea y la unidad de rotación regresa a su posición inicial.



## Soportes de línea

Estos son los elementos de soporte para la línea (simples o superpuestas). La altura es regulable mediante pies de regulación hasta 50 mm.

La altura de deslizamiento del palet es variable entre 300 y 1.000 mm.



### Palet

El palet mantiene en posición los distintos componentes durante la fase de transporte y montaje. Generalmente es de forma cuadrada, con taladros para centraje sobre los puestos de montaje.

Es posible la fabricación de palets de acero o en distintos materiales, dependiendo de las especificaciones requeridas.

# SISTEMAS

# El bricolaje y "hágalo usted mismo" para la realización de líneas de transporte

La línea es un sistema modular para el movimiento automático del palet.

Su elemento base está constituido por una "barra" en aleación de aluminio, puede componerse en varias formas diversas en función de las diferentes exigencias de la línea de producción y montaje de nuestros clientes.

Sistemas es fabricado en 5 versiones básicas

250 mm / 350 mm / 450 mm / 600 mm / 700 mm

Las ventajas en términos de calidad del sistema de transporte son:

### Fácil de diseñar

Todos los productos de LAMMAS están estandarizados y desarrollados en formato 3D.

### Montaje sencillo

Sistemas no necesita el uso de herramientas especiales para el montaje. El montaje es tan sencillo como un Meccano, aquel fabuloso juego de construcción para niños, compuesto de barras perforadas de diferentes longitudes, que uniéndolas permitía la fabricación de casi cualquier cosa.

Simplemente necesitas combinar el perfil de aluminio (la citada "barra") con placas, tuercas, tornillos y tacos para montar la perfecta línea de transporte. Los componentes de Sistemas necesarios para el montaje son estrictamente estándar y disponibles de forma inmediata desde el almacén.

Gracias a Sistemas, cualquier línea de transporte que puedas imaginar está ya disponible y todos sus componentes en LAMMAS.

### **Fiabilidad**

Una gran cantidad de líneas construidas por LAMMAS están desde hace años trabajando en muchas plantas alrededor del mundo: Esta es la mejor garantía de fiabilidad.

Además, las características constructivas de Sistemas permiten la sustitución de todos los componentes mecánicos y unidades con operaciones muy simples y rápidas.

## Reconfiguración de la línea

El principio del perfil estándar de la producción en serie, montaje y desmontaje de todos los elementos que componen Sistemas, permiten la reconfiguración de la línea en poco tiempo y sobretodo sin la necesidad de trabajos mecánicos complejos.

Disponemos en nuestro almacén de todas las variantes disponibles, de forma inmediata, para poder adaptar la línea, a los nuevos requerimientos y exigencias.



- Dos tipos diferentes de retenedor de palet permiten realizar más de veinte configuraciones diferentes de sistemas de retención del palet para la línea de transporte.
- Tres tipos de transferencia de palet para un total de más de treinta configuraciones diferentes de recirculación y clasificación de palet.
- Curvas para conectar dos tramos de línea en ángulo (45°), ortogonales (90°) o paralelos (180°)
- Sistema de elevación y bajada para líneas superpuestas.

Estos son sólo algunos de los accesorios, que han sido desarrollados y que están a disposición en nuestro almacén, para permitir a Sistemas la versatilidad para adaptarse a cualquier nueva exigencia productiva.

#### Innovación

Un rango completo de accesorios es el factor clave para que Sistemas sea el sistema de transporte más económico del mercado. Todos los grupos son suministrados con detectores cableados hasta conectores para la gestión del movimiento.

Particularmente, una gran ventaja para la reducción de costes, es el uso del grupo de movimiento integrado sobre los sistemas de transferencia ortogonal. Dicho grupo, reemplaza un motorreductor por cada transfer ortogonal y elimina los costes de ingeniería asociados. Además de estas ventajas, supone también un considerable ahorro energético para el cliente final.

Si a esto le sumamos la racionalidad del proyecto, que permite la máxima flexibilidad de la instalación, no hay duda: Sistemas es la mejor solución para los requerimientos de hoy y... la solución más económica para las necesidades de mañana.

I AMMAS



Lammas trabaja en el campo de la automatización industrial y está especializada en la realización de grupos estándar y especiales. La peculiaridad de nuestra producción nos permite obtener un gran potencial de flexibilidad con un bajo coste de adquisición y mantenimiento. Lammas, está organizada para la producción en serie de grupos mecánicos estándar para la automatización para lo que disponemos de la más moderna maquinaria como centros de mecanizado de control numérico y máquinas de corte láser. Nuestra misión es suministrar a nuestros clientes productos de muy alta calidad en plazos de entrega cortos y con un coste bajo.

### Lammas

Nuestro producto SISTEMAS nace en el año 80, como uno de los primeros productos modulares para la realización de líneas de montaje automático de palets. Inicialmente para responder a las necesidades del sector del automóvil, pero se ha desarrollado también para ser aplicado en otros sectores, desde fabricación de electrodomésticos a manutención y transporte en general.

LAMMAS es una sociedad de reciente creación, que retoma la fabricación del producto SISTEMAS, implementándolo de nuevas variantes y mejorándolo desde el punto de vista técnico y cualitativo para ponerlo al día de los actuales sistemas productivos y de las necesidades específicas de nuestros clientes.

De esta forma es como surgen SISTEMAS y SISTEMAS VS, el primero como evolución natural de la primera serie SISTEMAS, reforzada con una renovada y amplia gama de productos y aplicaciones, el segundo desarrolla los mismos conceptos, pero con el objetivo de ampliar la carga transportada hasta los 1500 kg por la aplicación VS – "Very Strong".

Gracias al desarrollo de un producto consolidado en el mercado con más de 30 años y con millares de aplicaciones, de

simples fabricantes de transportadores de cadena, nos convertimos en lo que indica nuestro lema: "We are your conveyor solutions provider". Nuestros clientes nos ponen al corriente de sus exigencias sobre el movimiento de su producto y nosotros realizamos la solución de nuestro transportador de palet para obtener los mejores resultados en términos de eficiencia y coste.

## Estructura de la empresa

Diseñamos y producimos internamente todo lo que suministramos a nuestros clientes.

LAMMAS dispone de un área dedicada al diseño y un área específica para la construcción de nuestros transportadores. Somos fabricantes, no distribuidores, por lo que suministramos a nuestros clientes integradores, que se harán cargo de la instalación de los sistemas de transporte de palet en el cliente final, realizando la automatización específica necesaria a la exigencia de la aplicación del cliente.

### **Nuestros clientes**

Nuestros sistemas de transporte de palet están instalados en todos los principales fabricantes del sector automóvil en Italia y Europa especialmente y pueden ser instalados en cualquier lugar con completa seguridad.



Strada Provinciale Castellamonte 1/A - 10100 Bairo Canavese (TO) Italia
Tel. +39.0124.501266 / 501047 - Fax +39.0124.501326
email: ufcomm@lammas.it - www.lammas.it

