

3LP

MECALUX

Caso práctico: 3LP S.A.

Mecalux equipa uno de los centros logísticos más grandes de Polonia

Ubicación: Polonia



3LP S.A., operador logístico de la empresa TIM, posee en la ciudad polaca de Siechnice un enorme centro logístico con capacidad para 35.000 palets y en el que Mecalux ha suministrado estanterías de paletización convencional, estanterías dinámicas, una entreplanta y un bloque de picking con tres niveles de pasarelas. La estrecha colaboración de Mecalux con TIM-3LP S.A. se remonta al año 2007, con su primer pedido. Desde entonces, la compañía ha confiado en Mecalux en un gran número de ocasiones.

Sobre 3LP S.A.

3LP S.A. es una empresa de logística y distribución fundada por la compañía TIM SA con la finalidad de gestionar y transportar sus productos además del de otras compañías especializadas en la venta *online*.

TIM SA es uno de los mayores distribuidores de productos eléctricos en Polonia. Con más de 25 años de experiencia, la compañía fue pionera en la venta *online* de productos electrónicos, convirtiéndose, a día de hoy, en su principal fuente de ingresos.

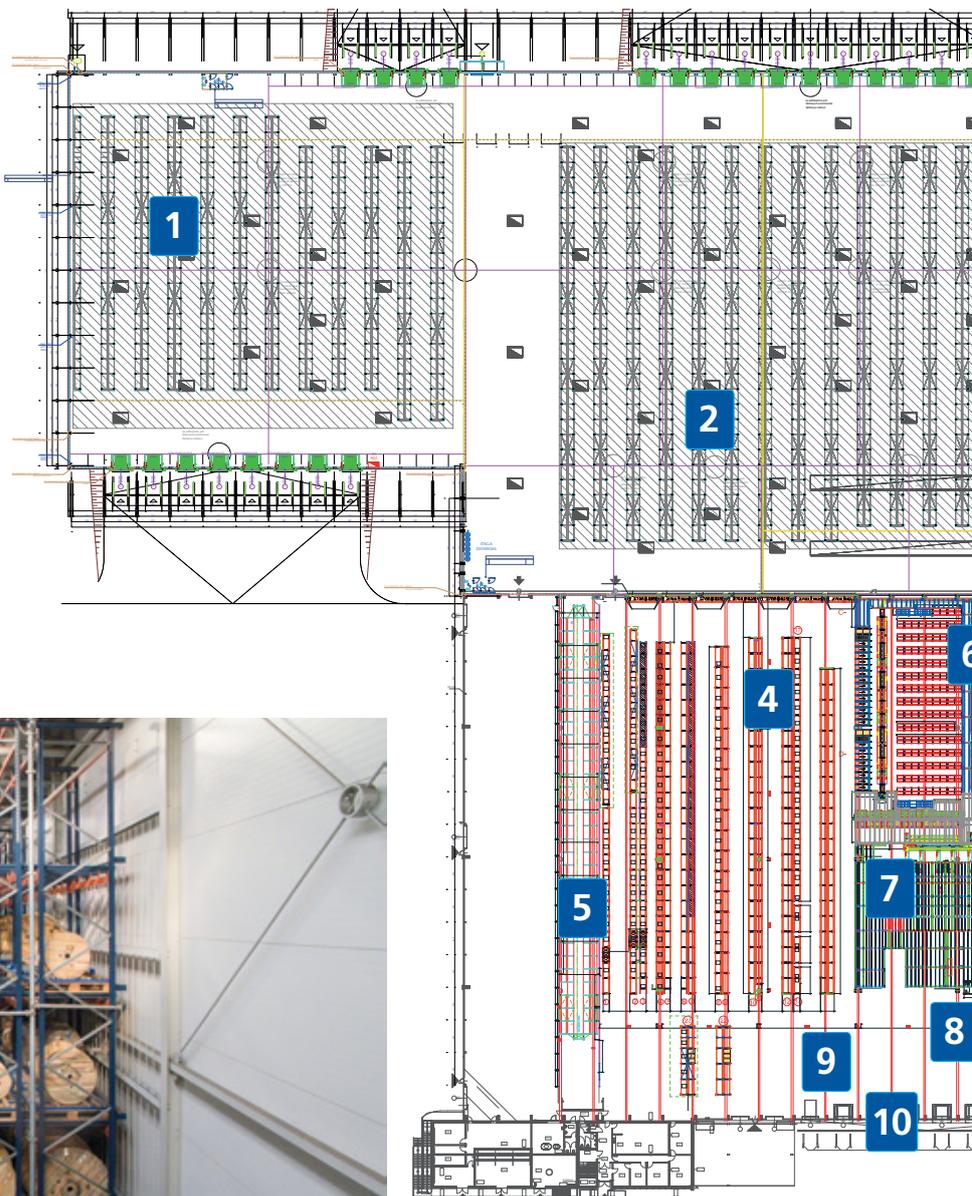
3LP S.A. ofrece un soporte integral en el ámbito de la distribución, almacenamiento optimizado y transporte 24h, garantizando un servicio rápido y de calidad.

El almacén y sus partes

Con una superficie aproximada total de 40.000 m², el almacén que 3LP S.A. posee en la ciudad de Siechnice, cerca de Breslavia, es actualmente uno de los más grandes y modernos de Polonia.

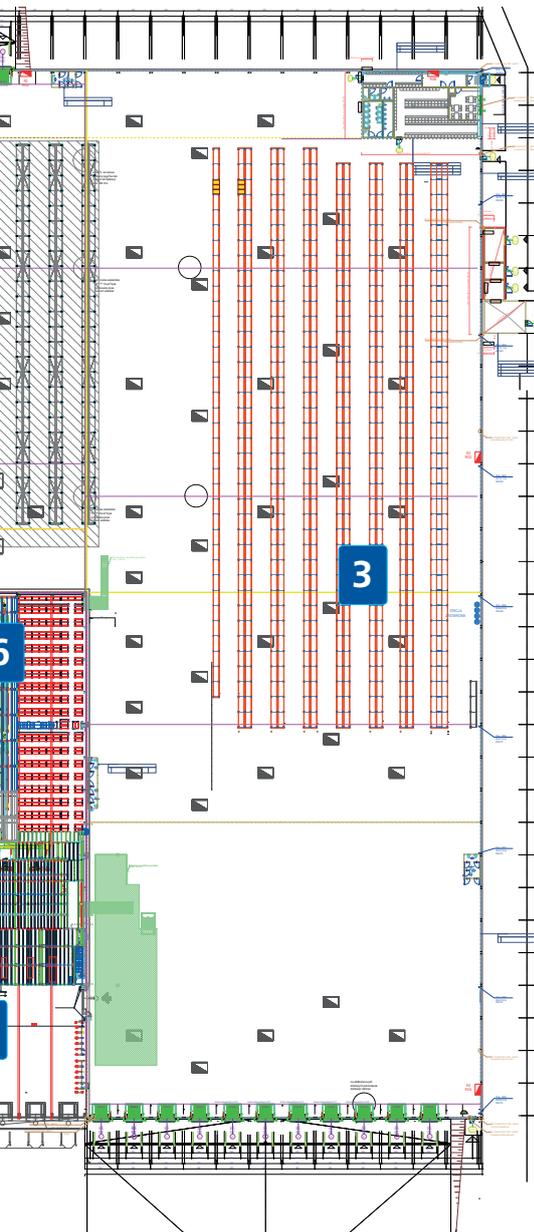
En él se encuentran una amplia variedad de soluciones que se ajustan a todo tipo de producto y que permiten aumentar la capacidad de almacenaje, así como la velocidad en la preparación de los pedidos.

La gran variedad de soluciones ha posibilitado que 3LP S.A. aumente la capacidad de almacenaje y agilice la preparación de sus pedidos



Sectores destacados del almacén:

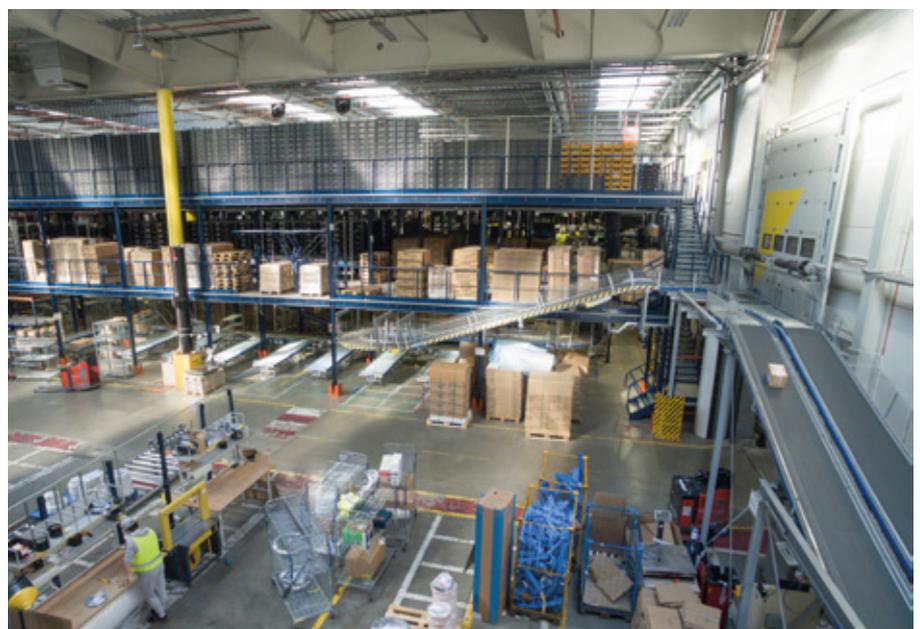
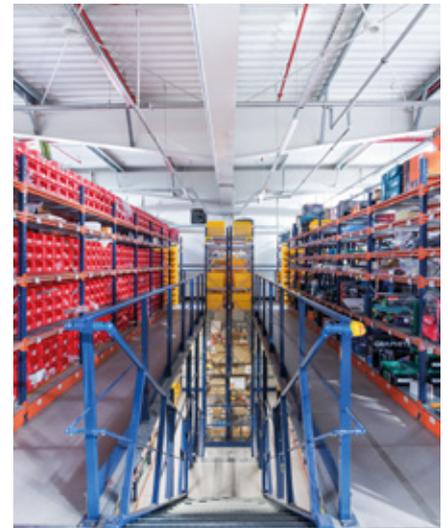
- 1, 2, 3 y 4. Almacén de palets sobre estanterías convencionales
5. Almacén automático para bobinas
6. Bloque de picking con tres niveles de pasarelas servidos por un circuito de transportadores
7. Entreplanta de tres niveles
8. Zona de consolidación y clasificación de pedidos procedentes del bloque de picking
9. Zona de consolidación y cierre de pedidos
10. Expediciones

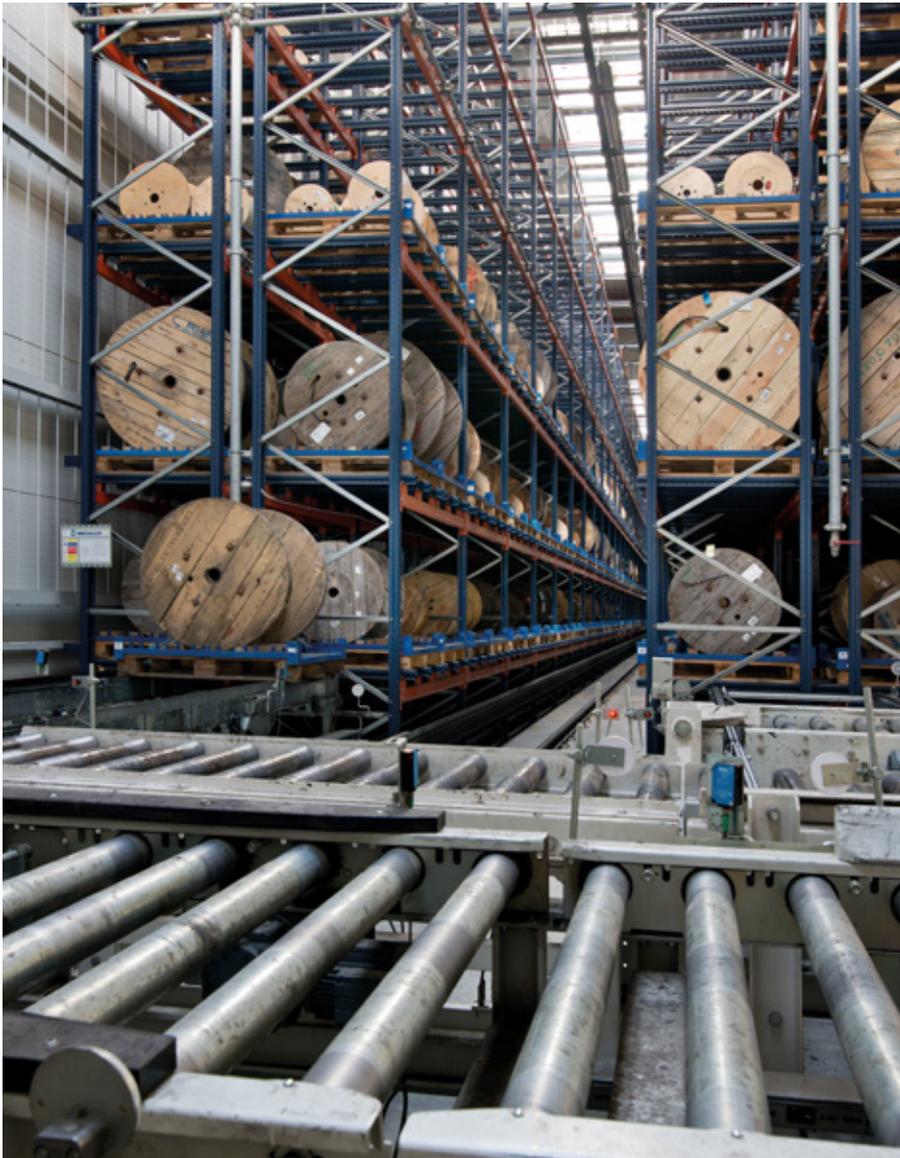


Las estanterías para palets ocupan gran parte de la superficie del almacén de 3LP S.A. En ellas se almacena una amplia variedad de productos además de bobinas fraccionadas sobre palets.

El bloque de picking, de tres niveles de pasarelas, se utiliza para preparar los pedidos de pequeñas piezas de gran consumo. Un circuito de transportadores une las distintas plantas entre sí y la zona de consolidación.

Frontalmente al bloque de picking, se encuentra una entreplanta también de tres niveles que comunica con el bloque de picking mediante un circuito de transportadores. En el nivel del suelo se han habilitado los canales de clasificación de pedidos.





Estanterías para palets

Las estanterías para palets están presentes en cinco sectores del almacén de 3LP S.A. Cada sector se ha destinado para almacenar diferentes tipos de productos.

En el sector 5 se ha dispuesto un pasillo con estanterías a ambos lados en el que almacenar bobinas fraccionadas sobre palets. Por el pasillo circula un transelevador que se encarga de trasladar de forma automática la mercancía de los transportadores a las ubicaciones y viceversa.

Los dos circuitos de transportadores trasladan el palet con la bobina fraccionada a la zona donde se encuentra la máquina desbobinadora y de control de metraje. Esta máquina recibe y desenrolla las bobinas para cortar los metros de producto que demanda cada pedido. Cuando el proceso ha finalizado, se vuelve a introducir el palet con la bobina fraccionada en el transportador de entrada para que el transelevador lo coloque de nuevo en las estanterías.

Las estanterías para bobinas son capaces de almacenar hasta 1.200 palets de un peso unitario máximo de 1.200 kg. Cada uno de ellos puede alojar una o dos bobinas



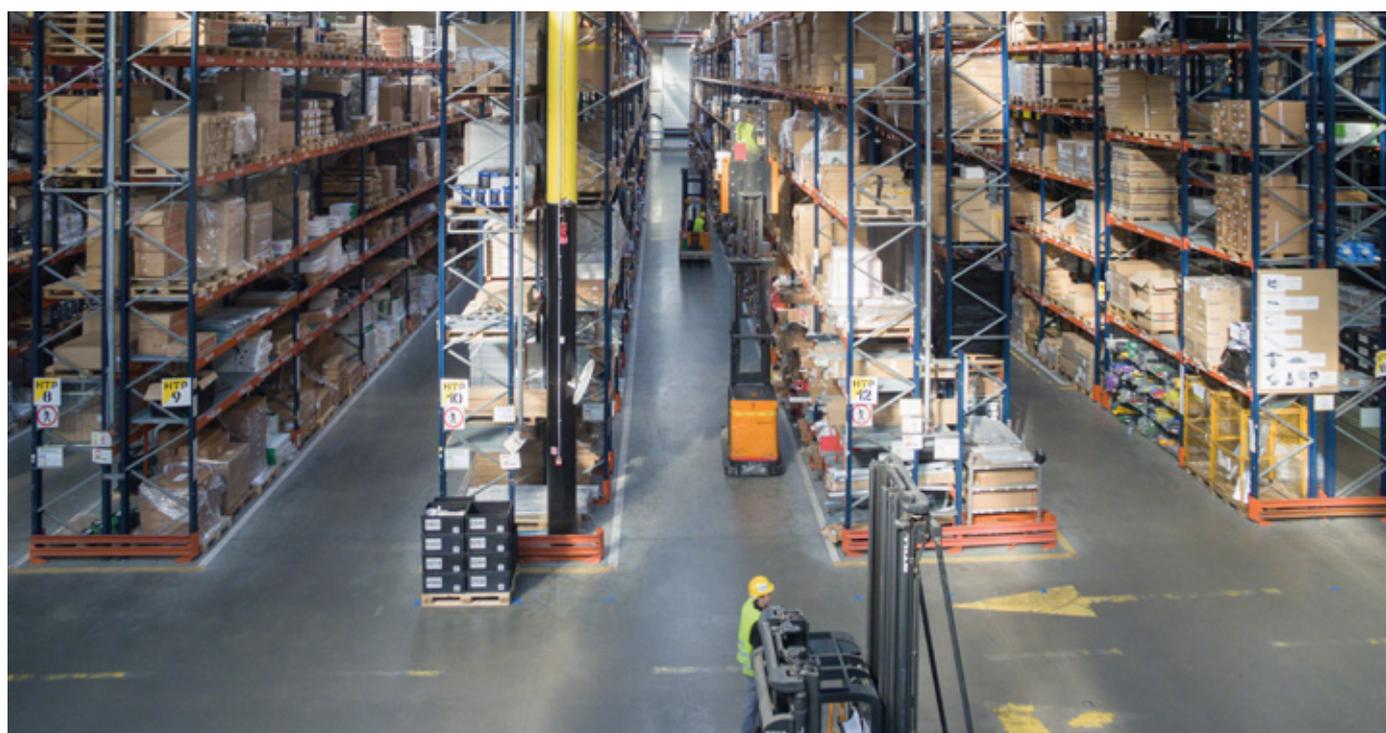
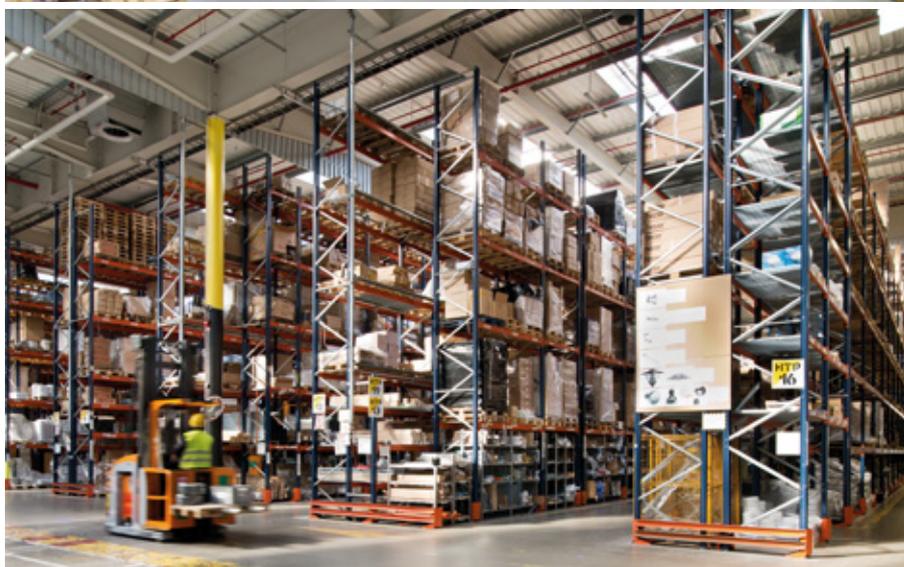
Las estanterías de paletización convencional instaladas en el sector 1, 2, 3 y 4 tienen capacidad para un total de 35.000 palets con una gran variedad de productos de múltiples tamaños.

La distribución de los niveles de las estanterías se ha adaptado según el producto y la operativa. Este tipo de estantería se caracteriza por su versatilidad y por ofrecer un acceso directo a todas las referencias alojadas.

En algunos pasillos, los niveles inferiores de las estanterías se han habilitado para poder efectuar picking directamente sobre el pallet, mientras que en el nivel superior se almacena la reserva de producto paletizada.

Para llevar a cabo las labores de almacenaje los operarios se ayudan de carretillas retráctiles capaces de operar en pasillos con una anchura inferior a los 3 m. Estas máquinas son ideales para manipular la carga y su capacidad de elevación posibilita que alcancen el nivel más alto de las estanterías.

Las estanterías de paletización, de 9,5 m de altura, poseen una capacidad de almacenaje de 35.000 palets de 800 x 1.200 mm y un peso máximo de 1.200 kg





Para hacer picking en los niveles inferiores de las estanterías, los operarios trabajan con máquinas preparadoras de pedidos de cota baja y con elevación.

Las preparadoras de pedidos a nivel de suelo se ocupan de los artículos ubicados en el primer nivel de las estanterías o sobre el suelo, mientras que las preparadoras de pedidos con elevación facilitan el acceso a la mercancía depositada en los niveles superiores.

Como medida de seguridad, se han protegido los puntales de las estanterías a fin de absorber los posibles impactos producidos por los equipos de manutención durante las operaciones de manejo de las unidades de carga.

Zona de consolidación y cierre de pedidos

También se han colocado estanterías de paletización convencional en el sector 9, justo encima de los muelles de carga. En ellas se almacenan los palets con los pedidos cerrados y listos para ser expedidos.

Esta zona cuenta con una amplia área destinada a la clasificación, consolidación y cierre de pedidos. Los operarios confeccionan y verifican el *packing list* y las etiquetas de envío de los pedidos.

Además, se han proporcionado los equipos informáticos e impresoras necesarios para completar la operativa.

Los palets se agrupan en el suelo en función de si corresponden a un pedido, ruta o un transporte externo. Los pedidos se dejan preparados antes de cargar el camión, de ese modo se evitan tiempos de espera en las salidas de la mercancía procedente del almacén.

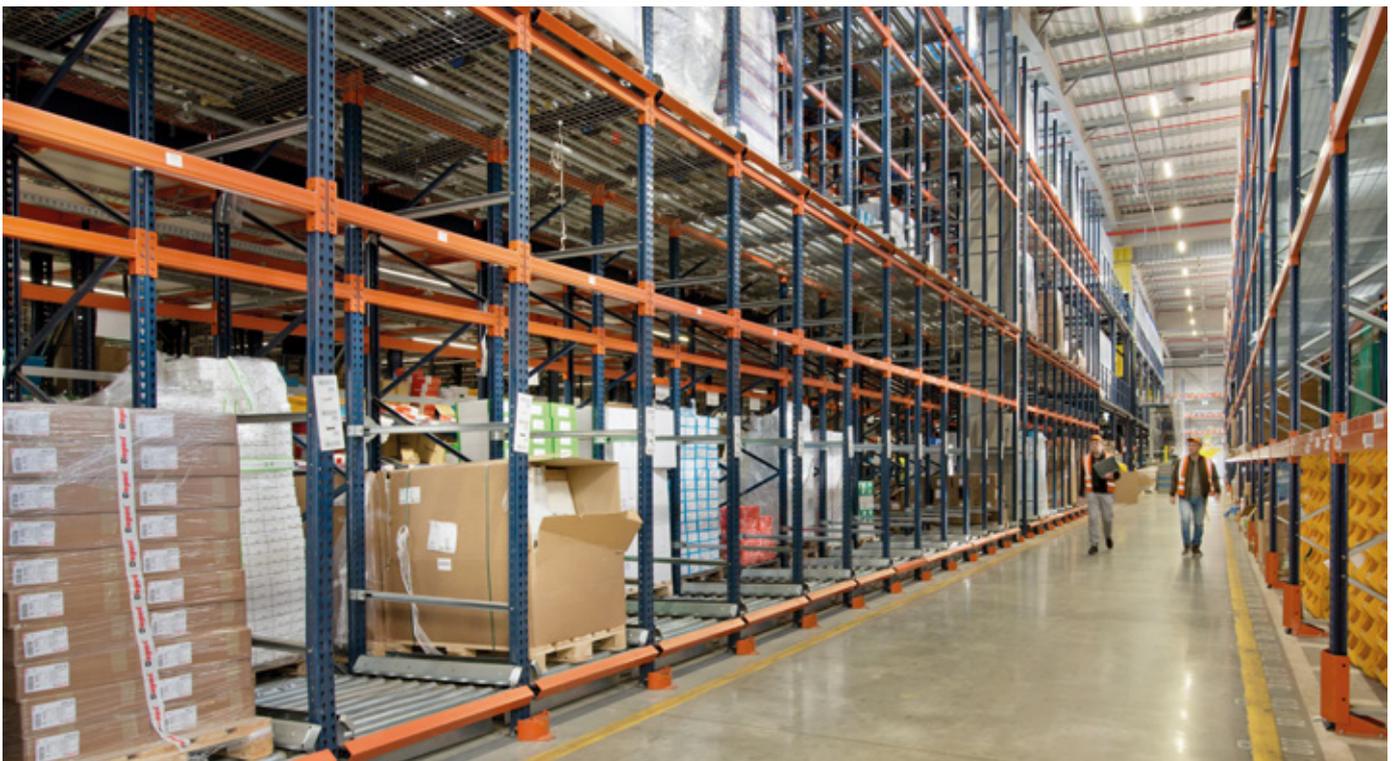


Estanterías dinámicas para palets del bloque de picking

Se ha dispuesto un pasillo con estanterías dinámicas para dos palets en profundidad que forma parte del bloque de picking.

La mercancía almacenada en estas estanterías se utiliza para abastecer dicho bloque de picking con cajas completas de productos de gran consumo.

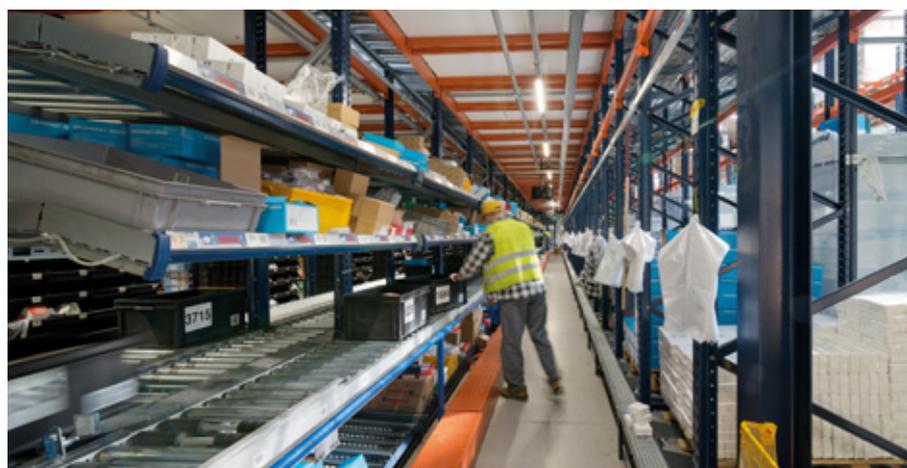
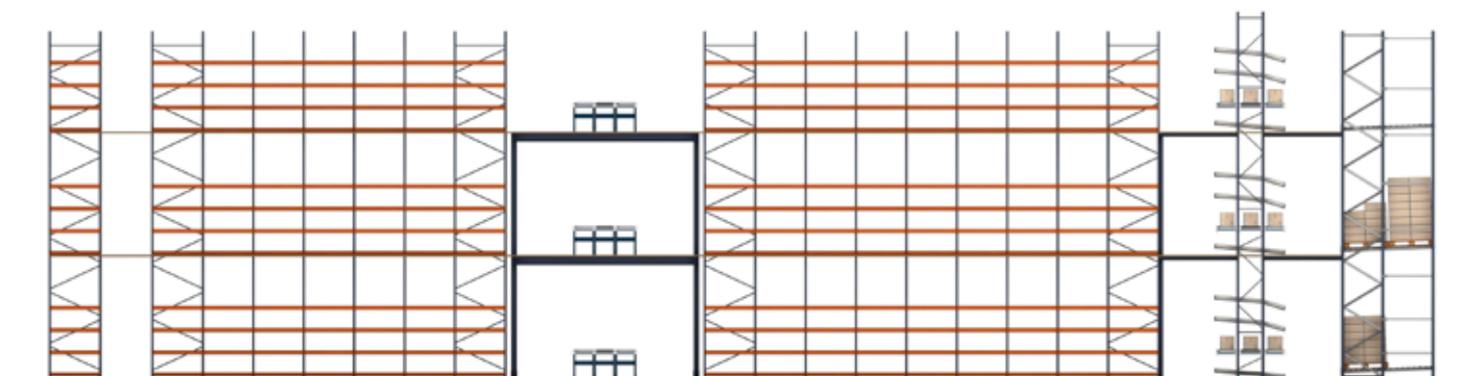
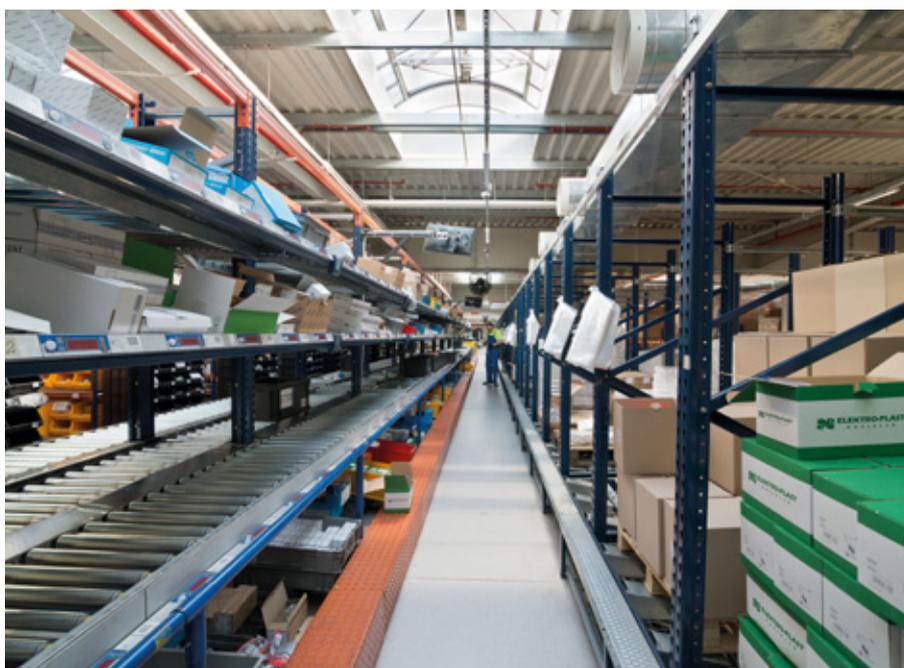
Este sistema parte de la misma estructura que una estantería tradicional, pero con los niveles ligeramente inclinados respecto al suelo y la incorporación de los rodillos sobre los que se traslada la mercancía.



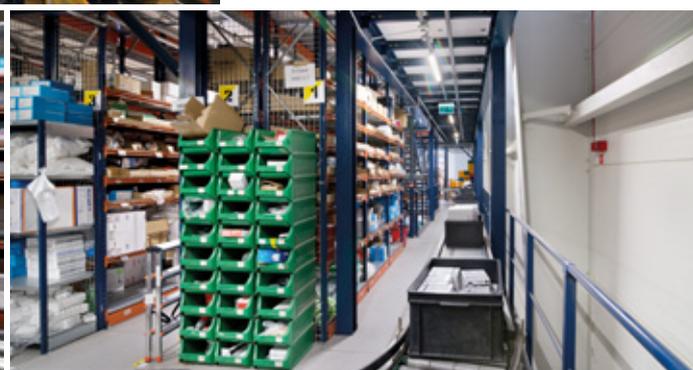
Bloque de picking con pasarelas

El bloque de estanterías, de 72 m de largo, 36 m de ancho y 9 m de alto, permite la preparación de los productos de gran consumo en tres niveles de pasarelas unidas entre sí por un circuito de transportadores. Asimismo, dicho circuito atraviesa cada una de las plantas por la zona central y por delante de las estanterías dinámicas (formando dos áreas de preparación) y traslada la mercancía hasta la zona de consolidación.

Los operarios, que trabajan por zonas, utilizan las mesas de rodillos habilitadas en ambos lados del circuito para preparar los pedidos con los productos que cogen de las estanterías. Una vez el pedido ya está completado, el operario deposita la caja en el circuito central para que llegue hasta la próxima zona, donde otro operario repetirá el mismo proceso.



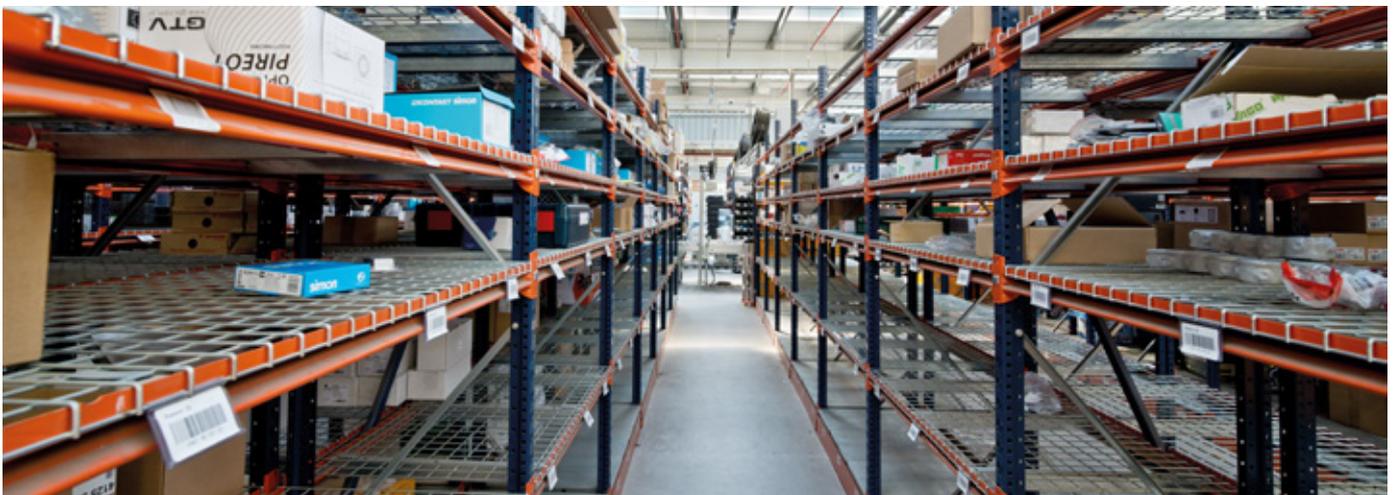
El bloque de picking se compone de estanterías dinámicas para palets y cajas, estanterías con estantes y un circuito de transportadores que forma dos áreas de preparación de pedidos en cada planta





Los niveles de las estanterías están formados por estantes perforados que, además de poseer una alta capacidad de carga, favorecen el paso del agua en caso de activarse el sistema contraincendios. También se han colocado laterales de malla vertical en los extremos de las estanterías.

El acceso a los distintos niveles de pasarelas se realiza mediante escaleras estratégicamente colocadas que priorizan la accesibilidad y la máxima seguridad tanto de la instalación como de los operarios.



Este sistema de preparación de pedidos elimina los tiempos empleados en los recorridos y mejora tanto la productividad como la calidad del picking



Entrepanta

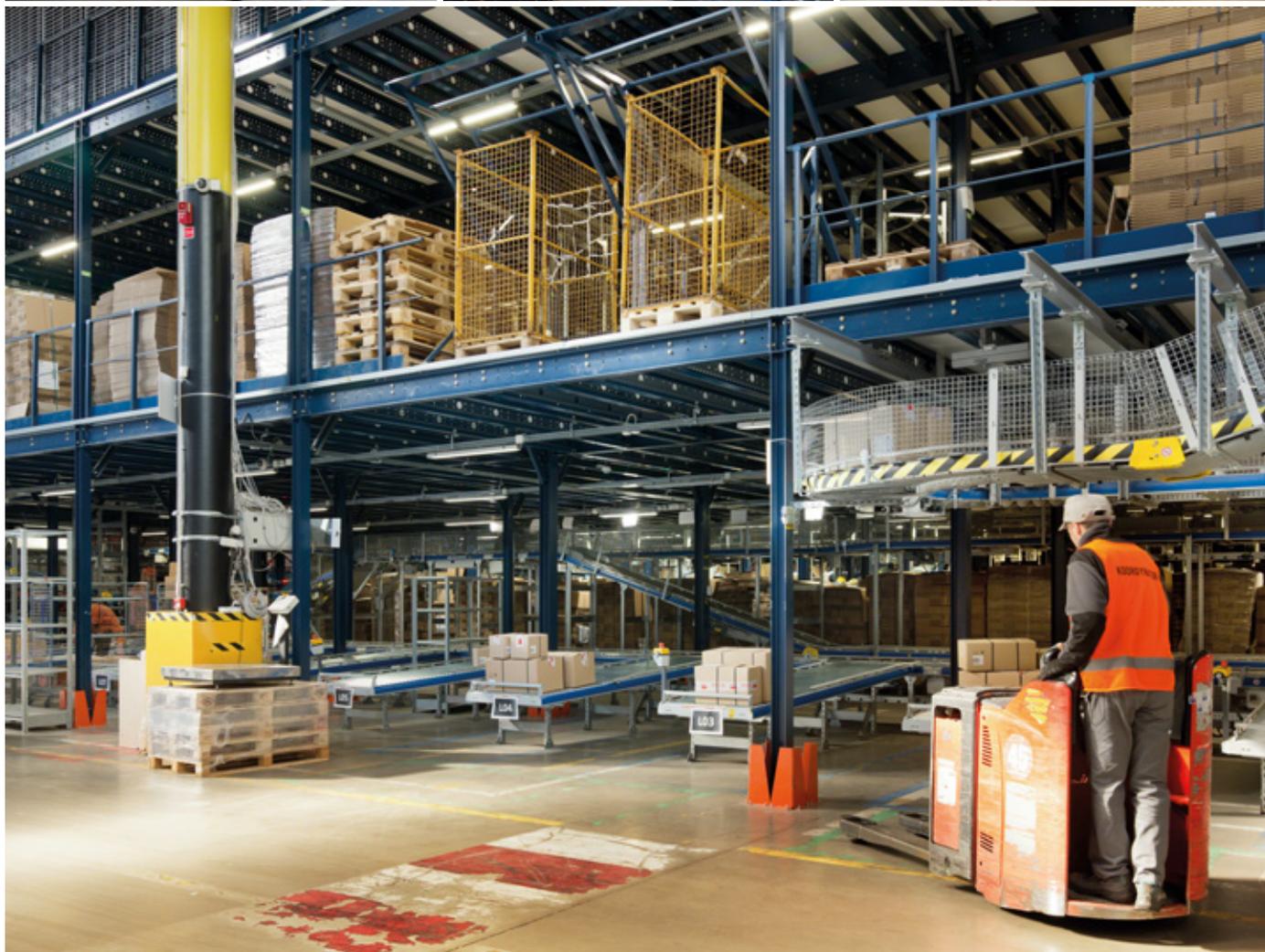
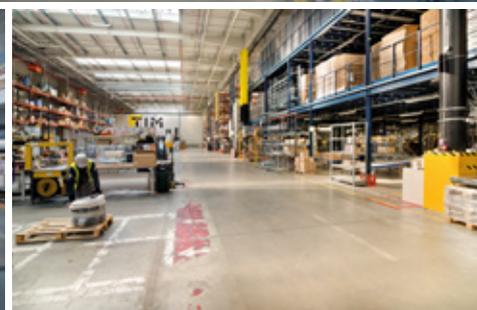
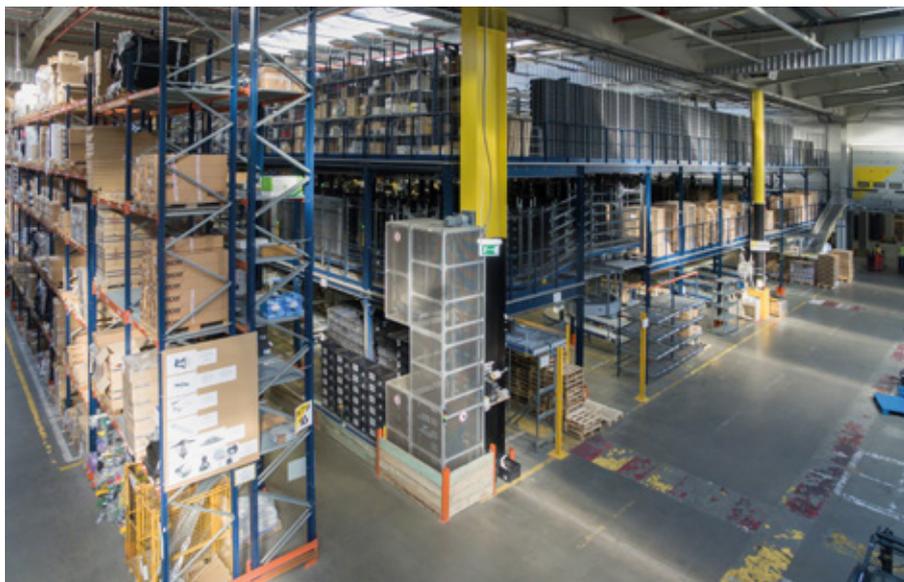
El sector 7 destaca por una enorme entreplanta de tres niveles de altura (incluido el del suelo) que se ha integrado a continuación del bloque de picking y que ha multiplicado por tres la superficie útil del almacén. De ese modo, se ha aprovechado toda la altura de la instalación con el propósito de maximizar el espacio disponible y obtener una mayor capacidad de almacenaje.

El circuito de transportadores llega hasta la planta inferior, donde se han habilitado los canales de clasificación de pedidos. Las rampas cuentan con un leve desnivel que facilita el desplazamiento por gravedad de los pedidos procedentes del bloque de picking y de la entreplanta. Posteriormente, se envían a la zona de consolidación y cierre de pedidos de delante los muelles para ser expedidos.

Al igual que en el bloque de picking, los operarios también acceden a cada planta a mediante escaleras, mientras que las zonas de paso abiertas van protegidas con barandillas que garantizan la seguridad de los operarios.

Además, las plantas elevadas cuentan con puertas batientes de seguridad, un sistema idóneo para crear una zona de carga y descarga de mercancía paletizada mediante el uso de carretillas elevadoras.

Cada planta está equipada con estanterías de dimensiones y distribución diferentes que se adaptan a la gran variedad de productos almacenados





Beneficios para 3LP S.A.

- **Elevada capacidad de almacenaje:** 3LP S.A. puede almacenar 35.000 palets y una gran cantidad de cajas con artículos de menor tamaño.
- **Diversificación:** las distintas soluciones instaladas posibilitan el almacenaje de una gran variedad de productos de dimensiones y pesos diferentes.
- **Máximo rendimiento:** el almacén de 3LP S.A. es un ejemplo de rentabilidad y eficacia, permitiendo a la compañía aumentar la capacidad de almacenaje y agilizar la preparación de los pedidos.

Sistemas de almacenaje

Estanterías de paletización convencional

Estanterías para bobinas

Estanterías dinámicas

Bloque de picking con trasportadores y pasarelas

Entreplanta

