



## Caso práctico: GKN Driveline

Dos almacenes automáticos de cajas para abastecer producción y expediciones

Ubicación: España



GKN Driveline ha renovado su centro de distribución en Carcastillo (Navarra) con el propósito de mejorar su logística y prestar un servicio más eficiente a los clientes. Mecalux ha instalado dos almacenes automáticos de cajas: uno para abastecer producción con los materiales necesarios de cada jornada y otro para preparar los pedidos que se deben entregar a los clientes. Estos almacenes se caracterizan por efectuar las labores de almacenaje de forma automática y, al mismo tiempo, ayudar a los operarios a preparar hasta 100 pedidos diarios con mucha rapidez.

### Soluciones de transmisión

Con sede en la ciudad de Redditch (Reino Unido), GKN es una multinacional que se dedica a la fabricación y distribución de componentes automotrices y aeroespaciales. GKN Driveline es una de sus divisiones que produce soluciones para la industria de la automoción. Es la empresa líder del sector, ya que más de la mitad de los coches nuevos que se venden a nivel mundial están equipados con tecnología de GKN Driveline.

En la actualidad, posee alrededor de 40 centros de producción repartidos en más de 20 países. En cuanto a España, dispone de dos plantas en el País Vasco y una en Barcelona, Navarra, Madrid y Galicia.

### Primera aproximación a la planta de Navarra

GKN Driveline produce elementos de transmisión para automóviles totalmente nuevos, si bien su planta ubicada en el municipio de Carcastillo (Navarra) está dedicada, específicamente, al aprovechamiento de elementos de transmisión de automóviles usados.

Desde que inició sus actividades hace más de 20 años, este centro se halla en constante expansión. Las ampliaciones se deben a que la dirección de la empresa busca oportunidades de crecimiento que vayan más allá de implementar nuevas líneas de producción. Para GKN Driveline, la logística desempeña un papel clave en su negocio, de ahí su interés en innovar e introducir cambios en todas las operativas para lograr una mayor flexibilidad, competitividad y mejora de la calidad del servicio.

Inicialmente, la compañía contaba con un almacén de producción de 1.800 m<sup>2</sup> con estanterías para palets donde se depositaban contenedores metálicos de 800 x 1.200 mm. En 2011, decidió renovarlo y, para hacerlo, contactó con Mecalux.

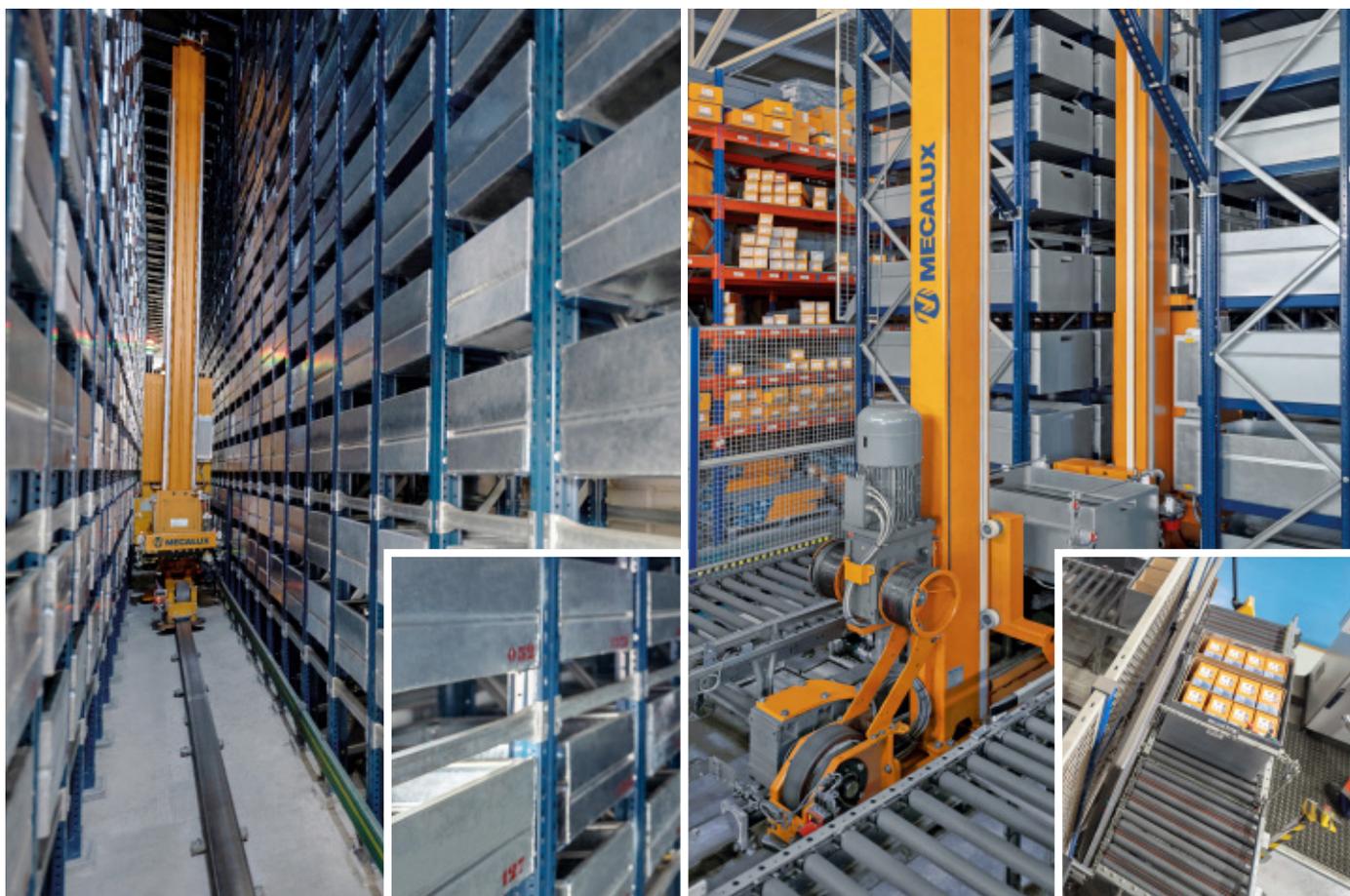
El primer proyecto consistió en instalar un almacén automático de cajas destinado a las materias primas y pequeños componentes de hierro de las transmisiones. Su función es la de abastecer a las líneas de producción y ensamblaje de transmisiones con toda la mercancía necesaria para cada jornada.

Al año siguiente, el centro de distribución se completó con un segundo almacén automático de cajas y estanterías para palets en la zona de expediciones. En estos dos sistemas se gestionan los productos terminados listos para ser enviados a sus clientes finales y a las plantas que GKN Driveline tiene en Francia y Alemania.

Recientemente, en este último almacén automático de cajas se ha añadido un nuevo puesto de picking con un robot que incorpora visión artificial con el fin de preparar los pedidos sin errores.

Los dos almacenes automáticos de cajas (tanto el de producción como el de expediciones) han aportado un control más efectivo de la mercancía en los procesos de entrada y salida de las cajas, lo que, en palabras de Guillermo Alonso, director de la planta de GKN Driveline en Navarra, *“ha simplificado la gestión de los productos y ha reducido los costes logísticos”*. El motivo es que un transelevador es el encargado de introducir y retirar las cajas de sus ubicaciones correspondientes con agilidad y total autonomía.

## Los dos almacenes automáticos para cajas entran dentro de la estrategia de GKN Driveline de renovar y modernizar su cadena de suministro





## Guillermo Alonso

Director de la planta de GKN Driveline en Navarra

*“La atención comercial y el servicio técnico que nos ofrecieron Mecalux fueron decisivos para que confiáramos en el producto, además de la oferta tan atractiva que nos presentaron. Los almacenes automáticos de cajas son la solución más lógica y que mejor se adapta a nuestras necesidades”.*

### Almacén conectado con producción

Para proveer el centro de producción con las materias primas y los componentes requeridos en las líneas de ensamblaje, es indispensable una buena organización de todas las operativas del almacén y de los productos. Ahora bien, esta no era una tarea fácil para la compañía ya que, de acuerdo con Guillermo Alonso, *“disponemos de un número muy elevado de referencias en nuestro catálogo: 5.000 aproximadamente”.*

Mecalux ha construido un almacén automático de cajas autoportante, ideal para dar cabida a la multitud de referencias de GKN Driveline. Al ser autoportante, las estanterías deben soportar su propio peso y de la mercancía, a la vez que el de los cerramientos verticales y la cubierta. La ventaja de este tipo de construcción es que se aprovecha todo el espacio disponible, tanto en longitud como en altura, con el propósito de ofrecer una mayor capacidad de almacenaje.

El almacén está formado por un único pasillo con estanterías de simple profundidad a ambos lados. Miden 6 m de altura y 34 m de longitud y, en total, proporcionan

una capacidad de 1.592 cajas de un peso máximo unitario de 200 kg.

En uno de los laterales de las estanterías se hallan dos puestos de picking donde los operarios recogen los productos que deben enviar a producción. Para aprovisionar las líneas de ensamblaje, es indispensable que el ERP de GKN Driveline esté conectado con el software de gestión de almacenes (SGA) –en este caso, Easy WMS de Mecalux–, para comunicarle qué necesita.

Los dos puestos de picking disponen de una pantalla donde Easy WMS indica a los operarios qué cantidad de productos han de extraer de cada caja. *“Este sistema evita errores en la preparación de pedidos y ha minimizado los tiempos de espera de las líneas de ensamblaje”*, subraya Guillermo Alonso.



### Almacén de expediciones

El almacén se compone de un pasillo de 57 m de longitud, con estanterías de doble profundidad a cada lado que, en total, ofrecen una capacidad de 2.600 cajas. Esta instalación se ha ido ampliando y modificando en los últimos años con el fin de adaptarse a los requisitos de GKN Driveline.

A diario, se pueden preparar hasta 100 pedidos formados por una gran cantidad de líneas: entre 500 y 1.000 cada uno de ellos. Teniendo en cuenta este volumen de trabajo, se ha instalado un puesto de picking en cada extremo de las estanterías.

En uno de los puestos de picking, un robot equipado con un sistema de visión artificial prepara los pedidos, mientras que en el otro, son los operarios quienes hacen ese trabajo. Con el robot, la compañía prepara un número muy elevado de pedidos con rapidez y autonomía, si bien no ha podido automatizar por completo el picking porque también necesita la ayuda de los operarios para manipular manualmente algunas referencias más delicadas.

Una de las ventajas destacadas de esta instalación es que se ha optimizado la preparación de pedidos. Anteriormente, los

operarios se desplazaban por el almacén localizando cada referencia. Sin embargo, con el almacén miniload, esta operativa es mucho más rápida y sigue el concepto *“producto a hombre”*, es decir, los operarios permanecen en el puesto de picking y el transelevador y los transportadores les llevan la mercancía hasta dicha posición.

*“La accesibilidad de la carga y el criterio “producto a hombre” han reducido considerablemente el tiempo de preparación y expedición de pedidos, lo que ha aumentado la rapidez de servicio al cliente”,* señala Guillermo Alonso.

Los dos puestos de picking sacan mucho más partido al almacén automático de cajas de GKN Driveline, al facilitar la preparación de pedidos y organizar las expediciones en un mismo espacio

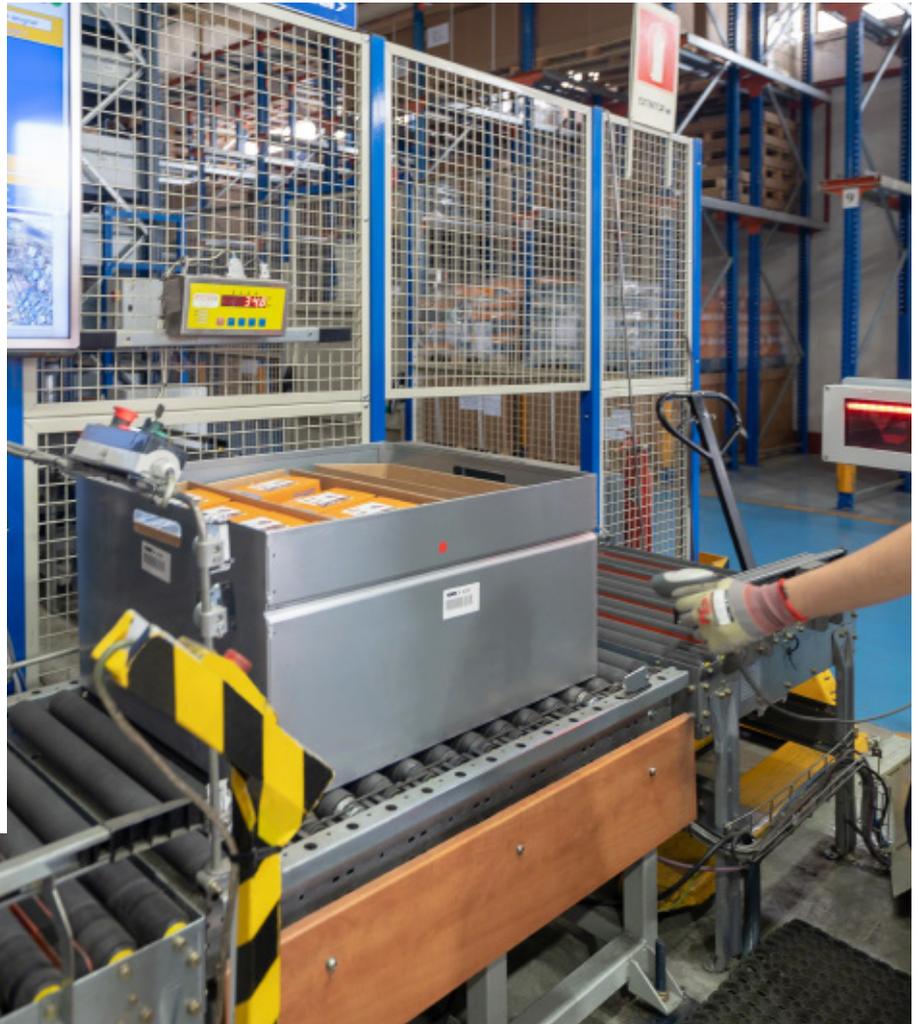


## Control de los productos

Easy WMS de Mecalux coordina todos los procesos logísticos y operativos de los dos almacenes automáticos de cajas. Realiza multitud de funciones, como la gestión de entradas, salidas, de las ubicaciones, inventario y control del stock, seguimiento y trazabilidad de la mercancía, informes estadísticos y consultas, etc.

Easy WMS es el aliado perfecto para GKN Driveline, al ser capaz de controlar la gran multitud de referencias que dispone en su catálogo en tiempo real. Para hacerlo, identifica algunos productos por unidades (los del almacén de expediciones) y otros en función de su peso (los del almacén de producción).

Para gestionar los productos del almacén de producción, el SGA actualiza el estado del stock basándose en el peso de las cajas. Una vez que se ha hecho picking, la caja pasa por una báscula para que el sistema actualice de forma automática el peso que dispone de cada producto.



## Beneficios para GKN Driveline

- **Gestión eficiente:** al contar con un almacén para producción y otro para las expediciones, se evitan interferencias y errores, además de garantizar un servicio constante.
- **Aumento de la velocidad en la preparación de pedidos:** el criterio "producto a hombre" ha sido significativo para optimizar y agilizar las labores de picking del almacén.
- **Organización del stock:** las estanterías aprovechan toda la superficie del almacén con el propósito de ofrecer capacidad de almacenaje para más de 4.000 cajas con multitud de referencias.



## Datos técnicos

### Almacén de producción

Capacidad de almacenaje	1.592 cajas
Dimensiones de las cajas	400 x 600 mm
Altura de las estanterías	6 m
Longitud de las estanterías	34 m

### Almacén de expediciones

Capacidad de almacenaje	2.600 cajas
Dimensiones de las cajas	540/800 x 320/420 mm
Altura de las estanterías	5 m
Longitud de las estanterías	57 m

