

## Case Study

# LOREL: inconso WMS Automotive

## Abastecimiento sincronizado de la producción



### Perfil del cliente

A tan solo 6 km de la fábrica que Daimler posee en Bremen, la empresa LOREL GmbH almacena, por encargo del fabricante de automóviles, piezas y módulos de 270 proveedores en un almacén de 30.000 m<sup>2</sup>. Aquí se almacenan las piezas, se preparan los pedidos y se envían sincronizadamente a la producción. Los procesos se controlan con el sistema inconsoWMS Automotive. Una característica exclusiva del sistema: permite a LOREL equipar conjuntos de piezas de diferentes proveedores para el abastecimiento de la producción.

### El proyecto

En 1999 LOREL asumió tareas de almacenamiento y suministro para Daimler AG. El fabricante de vehículos pretendía unificar su red de proveedores en un centro logístico de proveedores, para aumentar así la eficiencia en la producción.

Para ello, LOREL optó por trabajar con inconso, para coordinar el suministro de piezas Just-in-Time y Just-in-Sequence en los procesos de producción. Como al cabo de unos pocos años las instalaciones no daban abasto, se construyó un nuevo almacén y se introdujo el sistema inconsoWMS Automotive.

Con la inauguración del nuevo emplazamiento en 2009, LOREL no solo proporciona suministros sincronizados para las cadenas de montaje, sino que además trans-

porta la mercancía hasta la fábrica. En la actualidad, los agentes regionales de transporte entregan todas las mercancías a LOREL.

Asistido por el sistema, las mercancías son clasificadas al llegar a las instalaciones. Las mercancías de fábrica se trasladan en el Cross-Docking a la zona de salida de mercancías y se transportan inmediatamente en camión a la fábrica. Con la tarea adicional, el centro obtuvo el estado de Plant Consolidation Center (PCC), siendo el primero de este tipo, que combina todas las funciones en una única parcela.

### La solución

El control de la llegada de hasta 160 camiones diarios está condicionada por el ritmo de producción del cliente. A los transportistas se les asigna una ventana de tiempo y se les garantiza una ejecución en el plazo de una hora. En el único „One Entry Point“ se contrastan los albaranes de entrega de los camiones con los avisos de entrega, simultáneamente se registra la carga en el sistema inconsoWMS Automotive y se asignan a los conductores los puntos de carga y descarga. Mientras que las piezas suministradas por servicios KEP son embaladas en la admisión de mercancías en dispositivos auxiliares de almacén propios, los operarios realizan la recepción de la carga de los camiones. La mercancía es sometida a un control de calidad, se escanea el código de barras, se asigna un número de embalaje interno y se aplica una etiqueta

con las indicaciones para el procesamiento posterior en la unidad de carga. Todos los días se reciben en torno a 6.700 contenedores. 1.700 abandonan inmediatamente el almacén una vez clasificados por rutas en el Cross-Docking en función de los puntos de descarga en la fábrica. El resto de piezas se almacenan, en base a una serie de criterios establecidos, en aprox. 25.000 puestos en las estanterías y almacenes de bloques.

Cada puesto del almacén de estantes está equipado con una etiqueta RFID. Los operarios de las carretillas apiladoras cargan la mercancía y se les comunica el puesto de almacén en el que deben depositarla. La colocación de la carga en el puesto correspondiente se confirma mediante lectura RFID y se registra online en el sistema. inconso suministró el hardware informático necesario para todo el sistema e integró la técnica RFID. La retirada de mercancías también es controlada por el sistema inconso, proporcionando un conjunto de órdenes homogéneo y el reabastecimiento para trabajos de picking. Esto aumenta la flexibilidad de los procesos: como las carretillas son gestionadas de forma centralizada, prácticamente cualquiera de ellas puede ser utilizada para ejecutar una orden.

Para garantizar la sincronización exacta del suministro de la producción (JIS), LOREL recibe, en base a la planificación de la producción, órdenes de trabajo para los diferentes vehículos. Estas contienen el número de producto, el número de turno y el tiempo de montaje. El sistema crea virtualmente los bastidores para el tipo de consumo y ordena los trabajos de picking. Para ello se tienen en cuenta los tamaños y formas y la secuencia de equipamiento. El reabastecimiento para el picking se organiza en función de cantidades mínimas o en base a las necesidades actuales. Todos los abastecimientos se realizan

sin papel a través del sistema de control de transporte integrado. Esto permite realizar 250.000 pickings cada mes. Desde la orden de suministro hasta la carga de la mercancía, LOREL dispone de 90 minutos.

Por ello, en los trabajos de picking se monitoriza la duración de cada movimiento. El puesto de mando del sistema inconsoWMS Automotive es la pieza fundamental de la monitorización de pedidos: aquí se contrastan en tiempo real las peticiones con las capacidades disponibles, los viajes, los trabajos de picking y los tiempos de ejecución, y también se reciben los pedidos telefónicos urgentes, procesados preferentemente en una orden especial y entregados a la fábrica mediante vehículos de entrega urgente. Pero el tráfico ordinario también es considerable. Desde cada una de los cinco portones parte cada 24 minutos un transporte hacia la fábrica, de modo que cada día 155 vehículos abandonan el PCC con aprox. 5.000 unidades de carga. En cada viaje se recorren hasta tres puntos de descarga, cargando de nuevo embalajes vacíos, los cuales se clasifican y se preparan de nuevo para su uso.

---

## Resumen

---

### Ciente

LOREL GmbH

### Objetivo del proyecto

Unificación de la red de proveedores  
Mayor eficiencia

### Product and solutions

inconsoWMS Automotive

„El sistema inconsoWMS Automotive nos ha permitido mejorar aún más la eficiencia y el rendimiento, y ahora podemos controlar los procesos a nivel de todos los proveedores, algo que otros no dominan. Podemos atender mejor aún las necesidades de nuestros exigentes clientes, para su plena satisfacción.“

Frank Boblat,  
Jefe de gestión empresarial, LOREL GmbH

