

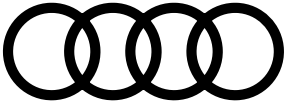


Audi.

Ventaja gracias al trabajo en equipo

Con la llegada de las fábricas inteligentes, los procesos autónomos eficaces están jugando un papel cada vez más importante. Sin embargo, estos procesos son también extremadamente complejos. STILL ha aunado fuerzas con la última incorporación al grupo KION, la marca Dematic, para asumir el reto en el centro logístico de Audi en la ciudad alemana de Ingolstadt. Los primeros resultados a los pocos meses del proyecto de automatización fueron positivos.

Finalmente, las carretillas retráctiles STILL FM-X aparecen a la vuelta de la esquina en el centro logístico de Audi en la localidad bávara de Ingolstadt. Como si estuviera conducida por una mano invisible, esta máquina naranja de alta tecnología fabricada en Hamburgo acerca lentamente una embalaje azul. La carretilla se detiene tras unos cuantos centímetros con las hoquillas bajadas sobre el suelo. Todo parece indicar que la carretilla está tomando una respiración profunda antes de elevar la caja, aunque en realidad los sensores de la carretilla están escaneando la caja y evaluando sus dimensiones.



Sector: automovilístico

Empresa: El grupo Group está presente en más de 100 mercados en todo el mundo y tiene alrededor de 90.000 empleados.

Retos: Establecer unos procesos eficaces, autónomos y estables para el transporte mundial de componentes para automóviles.

Solución: Las carretillas retráctiles están reconociendo correctamente todos los contenedores y las interfaces del sistema informático mantienen a las carretillas automatizadas constantemente con nuevas tareas.

Productos STILL: Carretillas retráctiles STILL FM-X con tecnología de automatización y control del vehículo "made by Dematic".

Después de una breve pausa, la carretilla determina que se trata de la caja correcta. La carretilla FM-X baja sus horquillas al suelo, recoge la caja y la deposita en el lugar correcto de la estantería.

"Nuestro trabajo es transportar piezas de automóviles de manera puntual y en la calidad adecuada alrededor de todo el mundo, en particular, desde Europa a China, México y Brasil", explica Adam Molnar, jefe de logística internacional en Audi. Esto incluye una serie de complejos procesos, desde la recepción y almacenamiento de las mercancías, hasta las estaciones de embalaje y el envío. "El aumento de la automatización y el uso creciente de las tecnologías digitales presentan muchas oportunidades y potencial para lograr que los procesos logísticos sean cada vez más eficientes y estables. Quisieramos evaluar esto en el mundo real.", comenta Stefan Meier, planificador de logística en Audi y jefe de proyecto de carretillas retráctiles automatizadas. Para ello, se ha elegido el centro logístico de la planta de montaje CKD en Ingolstadt como el lugar para poner esto a prueba.

"No se trata solamente de nuestra planta CKD por excelencia, sino también la única planta CKD operada íntegramente por empleados de Audi", comenta Meier. Una planta CKD (de sus siglas inglesas 'completely knocked down') es un método de fabricación mediante el cual los vehículos se exportan por piezas y se ensamblan y venden en el país de destino; a menudo, para evitar los elevados aranceles a las importaciones de productos acabados. El motivo por el cual se eligió a STILL como el socio estratégico



"STILL fue el único vendedor capaz de proporcionarnos una solución apropiada para nuestros complejos procesos, que satisficiera plenamente nuestras exigencias."

Adam Molnar, jefe de logística internacional en Audi

En la planta CKD (Completely Knocked Down) en la localidad alemana de Ingolstadt, los vehículos se preparan en piezas individuales para la exportación, que finalmente vuelven a ensamblarse y venderse en el país de destino.



resultó muy sencillo. "STILL fue el único vendedor capaz de proporcionarnos una solución apropiada para nuestros complejos procesos, que satisficiera plenamente nuestras exigencias.", comenta Molnar. Patrick Litz, consultor de sistemas en STILL, está encantado de escuchar que: "Como socio local e internacional de Audi, estamos aquí para proporcionar apoyo, ya sea con la optimización de la flota, como con un servicio de puesta a punto. Es lógico que desarrollemos conceptos juntos".

Tras las conversaciones iniciales mantenidas en Ingolstadt, se elaboró un concepto con Dematic, los especialistas en la optimización de la cadena de suministro y la automatización. Ambas empresas de la marca KION pudieron agrupar sus amplios conocimientos para la obtención de dos carretillas retráctiles STILL con tecnología de automatización y control del vehículo "made by Dematic". "Las sinergías involucradas proporcionan un valor añadido y muchas ventajas a Audi.", comenta Litz.



Las carretillas automatizadas FM-X se mantienen alejadas de los vehículos conducidos manualmente y evitando cualquier choque gracias a los dispositivos de seguridad como sensores y señales acústicas.

Sin embargo, no todo ha ido sobre ruedas: "Este proyecto trabajó con una tecnología puntera. Audi no tenía demasiada experiencia en este campo y, por lo tanto, le correspondía al equipo de proyecto asumir todo el proceso de planificación. Además del alto grado de planificación que supone, se presentan nuevos desafíos en cuanto a la alta gama



"Las soluciones en serie y preconfiguradas no resultan adecuadas para este tipo de proyecto tan complejo, por lo que trabajar estrechamente con el cliente para encontrar soluciones resulta esencial, sobre todo al inicio durante la fase conceptual."

Patrick Litz, consultor de sistemas, STILL GmbH

de tipos de contenedor que había que manipular y la integración en nuestros sistemas informáticos." comenta Meier. Patrick Litz añadía al respecto: "Las soluciones en serie y preconfiguradas no resultan adecuadas para este tipo de proyecto tan complejo, por lo que trabajar estrechamente con el cliente para encontrar soluciones resulta esencial, sobre todo al inicio durante la fase conceptual."

Finalmente, la idea se hizo realidad al finales del 2017, y ahora las carretillas se encuentran en constante movimiento sobre los almacenes, transportando nuevos contenedores y depositándolos en los espacios asignados. Unos minutos más tarde llegaba una de las carretillas retráctiles y depositaba el contenedor en la estantería. Incluso los niveles más altos de las estanterías y las cargas pesadas han dejado de ser un problema. Los contenedores se suben con facilidad cinco metros y se depositan con tanto cuidado y atención como en los niveles inferiores. "Nuestras carretillas retráctiles son las únicas capaces de hacerlo.", comenta Litz con orgullo.



Las carretillas están colocando constantemente nuevos contenedores en los espacios asignados. Unos minutos más tarde llegaba una de las carretillas retráctiles y depositaba el contenedor en la estantería.

Start firm!XX Optimización del flujo de mercancías y de información en Audi.

Las carretillas automatizadas FM-X se mantienen alejadas de los vehículos conducidos manualmente y evitando cualquier choque gracias a los dispositivos de seguridad como sensores y señales acústicas. Los sensores dispuestos en la parte frontal de la carretilla también permiten el posicionamiento preciso de los contenedores. A solo unos pasos de distancia, los empleados de Audi pueden supervisar las tareas de las carretillas automatizadas en pantalla y, en caso necesario, modificarlas. Así, por ejemplo, puede cambiarse la batería cada diez horas. De este modo, un empleado retirará en el punto de carga la batería agotada, y la sustituirá con otra completamente cargada. Todo el proceso no tomará más de cinco minutos. Una vez hecho esto, las carretillas vuelven a las 24 estaciones de embalaje manual y se adaptan al ritmo de trabajo.

Después de unos meses, los socios estratégicos mostraban su satisfacción con el proceso hasta el momento. "El proyecto está yendo muy bien. Las carretillas retráctiles están reconociendo correctamente todos los contenedores y las interfaces del sistema informático mantienen a las carretillas automatizadas constantemente con nuevas tareas.", afirma Meier. "Hemos podido alcanzar el rendimiento especificado para ambas carretillas cada día e incluso, a veces, los hemos superado. Esto tiene que ver sin duda con la excelente colaboración con STILL y Dematic." Philipp Hoops, jefe de proyecto en Dematic, también se complace: "Desde el inicio el sistema ha demostrado ser muy estable, con pocos errores y sin averías. Hemos podido crear las bases para nuestros procesos de seguimiento y hemos adquirido experiencia con las interfaces y los tipos de palets que podemos aplicar en nuestros proyectos." Litz también es optimista en lo que se refiere a ampliar la colaboración: "Una vez se complete el proyecto piloto, Audi está planificando la implantación en todos los almacenes. A raíz del éxito conseguido por la fase piloto, esperamos seguir con la colaboración y estamos preparados para embarcarnos con nuevos proyectos futuros." Teniendo en cuenta el progreso conseguido hasta ahora, tiene razón en ser optimista.

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Hamburgo
Tel.: +49(0) 40/ 7339-2000
Fax: +49(0) 40/ 7339-2001
info@still.de
www.still.de