

## Trazabilidad de los vehículos antes de la entrega

Sector: Automoción

Empresa: Volkswagen Autostadt

Año de implementación: 2000

Tipo: RFID activa

Aplicación: Trazabilidad, seguimiento y control de los procesos

Fabricante: Identec Solutions



**La Auto-City de Volkswagen implanta una solución para trazar los vehículos desde la fábrica hasta la entrega al cliente final, obteniendo un control de calidad y servicio al cliente excelentes.**

### Empresa

Volkswagen es el mayor fabricante de automóviles de Europa. The Autostadt (Auto City) es el único proyecto que permite a los clientes seleccionar su vehículo al mismo tiempo que ve las nuevas tendencias de la industria. Hay disponibles más de 12.000 vehículos para ser entregados a los clientes. Todos limpiados, encerados y con el certificado de garantía. Una vez finalizado el proceso el coche se almacena en una de las 48 plantas de la torre del almacén, para que el cliente pueda observarlo.

### Problemática

Volkswagen buscaba una solución que le permitiera localizar rápidamente los vehículos almacenados y trazar todo el progreso de las actividades antes de la entrega. Todo el trabajo debería estar procesado en el mínimo tiempo posible y no podría haber confusión en la identificación del vehículo.

### Solución

Mediante la tecnología ILR (Intelligent Long Range) de Identec Solutions, se han optimizado los procesos de trabajo entrega de los automóviles desde la fábrica hasta el cliente final. Todas las tareas involucradas en el proceso de entrega son guardadas en un tag activo (i-Q Tag) temporalmente introducido en el vehículo. Cada movimiento del vehículo es procesado por las estaciones ILR, mientras el trabajador inmediatamente conoce la localización y el estado actual.

### Funcionamiento

Cuando el coche finaliza su etapa de fabricación, se le introduce un tag electrónico en el retrovisor interior, que se le introduce su ruta y tareas a realizar antes de la entrega al cliente final. El coche es transportado al parking (Auto-



City). Cuando el coche tiene que pasar por el proceso de limpieza, una furgoneta equipada con equipos móviles ILR conduce alrededor del parking, por un carril quedando una línea de coches a la izquierda y otra a la derecha. Así cuando la furgoneta se acerca al coche deseado, el lector emite una señal y el tag del interior del coche empieza a parpadear. De esta manera tenemos garantizada la identificación del coche que se lleva a lavar. Una vez allí, el lector en la estación de lavado detecta la entrada y la salida del vehículo en esta área, estos movimientos quedan registrados en el tag y en los sistemas de información.

Después, el coche es llevado a la zona de exposición, donde la estación lectora de la zona detecta la entrada y actualiza la situación del coche en cuanto a procesos. Cuando el coche está listo, se leen las dimensiones entre las ruedas delantera y trasera del coche, para poder ajustar automáticamente la plataforma que transportará el coche, entonces la puerta se abre.

El lector de la plataforma se activa automáticamente y recoge el coche de la ubicación de la sala de exposición. Cuando el cliente llega para recoger su coche, el tag es retirado y borrado para un nuevo uso.

## Beneficios

- Reducción del tiempo de entrega, gracias a la rápida localización del coche. Normalmente un trabajador realiza en el mismo tiempo, cuatro veces más.
- Mejora de la eficiencia de los procesos, gracias al registro automático de la ruta del coche, y su actualización según los procesos realizados hasta la entrega.
- Mejora la velocidad cuando es necesario realizar cualquier tarea de mantenimiento sobre el coche o realizar otra vez cualquier proceso, actualizando el tag de todo lo que ha sucedido.
- Mejora el control de calidad en tiempo real, trazando físicamente todos los procesos hasta la entrega.
- Mejora el servicio al cliente al entregar el coche correcto al cliente correcto, siempre.

## Productos utilizados

**I-Q tag:** etiqueta activa diseñada para ser colgada, permitiendo el borrado e identificación segura. La información es guardada en la memoria del tag que contiene un led, que proporciona una señal visual cuando el vehículo está dentro del rango. Estos tags tienen anticollisión y una capacidad de memoria de más de 32 KB.

**I-Port:** estación de lectura/escritura basado en CE Windows que nos permite actuar sobre los tags e integrarlo con otras aplicaciones. Utiliza protocolos estándar TCP/IP, se puede comunicar con otras estaciones mediante Ethernet o WiFi.

**Antenna:** conectada al i-Port, permite la comunicación con el tag activo dentro de un rango de 30 metros.

**ILR Handheld:** dispositivo móvil, basado en CE Windows, que permite leer y escribir información en el tag remotamente. Los datos son transferidos al sistema mediante TCP/IP.

