

Instalación de Transporte Robotizado para el proyecto del nuevo SEAT LEON en la Fábrica de SEAT Martorell

ARTISTERIL en colaboración con DS AUTOMOTION, ha implementado el primer Sistema de Transporte Robotizado para el proceso productivo del nuevo SEAT LEON, transportando Frontends de forma automática con vehículos guiados automáticamente (AGV), en la fábrica de SEAT en Martorell.



AGV tipo flat para transporte de contenedores

El proyecto se pondrá en marcha en Mayo del 2013, permitiendo el transporte interior de contenedores con elementos de la carrocería del nuevo SEAT LEON, desde la zona de logística hasta línea de montaje.

Para ello, tras un análisis de los requerimientos del proyecto, Ingenieros de ARTISTERIL en estrecha colaboración con el Departamento de Ingeniería de Planta de SEAT han optado por vehículos de navegación libre con puntos magnéticos de perfil bajo, permitiendo desplazar contenedores a nivel de suelo, evitando la utilización de vehículos con horquillas.

El proyecto incluye una flota total de vehículos de 6 unidades, con más de 300 contenedores movidos al día, en tres turnos de trabajo.

Datos de la instalación

- Tipo de tecnología de guiado: Libre con puntos magnéticos
- Capacidad de carga: 800 Kgs
- Plataforma de elevación: 80 mm
- Velocidad máxima: 1,6 m/s
- Transporte de Contenedores con cuatro Frontales y forma de paso de hombre.
- Los contenedores se colocan sobre unas plataformas con ruedas y con una altura de paso inferior de 400mm para permitir el paso del AGV.
- Estaciones de carga y descarga en Estaciones de Logística para transferencia de contenedores entre el sistema de AGV's y los carretilleros manuales.

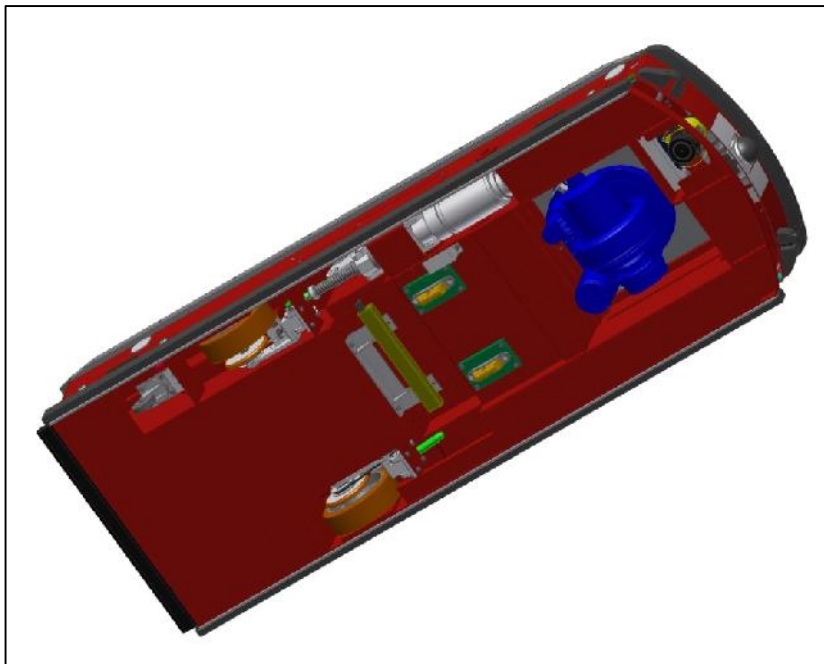


El AGV transporta los contenedores sobre una base con ruedas



Estaciones de carga/descarga para AGV's y carretilleros

- Reducción automática de la velocidad en las curvas.
- Estabilidad garantizada mediante 3 ruedas.
- Seguridad garantizada mediante 4 escáneres láser, con detección perimetral a 360º a nivel de suelo para evitar atrapamientos.
- Distancia de seguridad ajustable en función de la velocidad del vehículo.
- Los AGV's incorporan un sistema de aviso acústico con reproducción de música. Esto permite avisar al personal de la llegada de los AGV's sin necesidad de sonidos estridentes como sirenas o pitidos.
- Sistema de detección de carga centrada.
- Baterías Ni-Cd con sistema de carga automática de baterías.

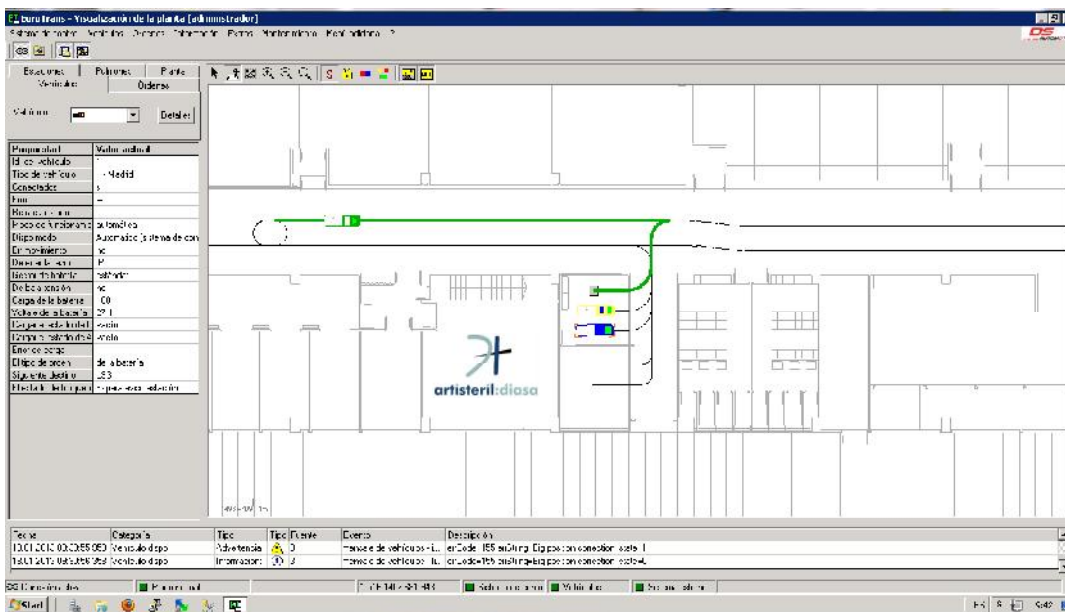


Carga automática de baterías mediante contactos de carga en la parte inferior



Cargadores Alta Frecuencia para recarga automática de baterías de Ni-Cd

- Sistema de Gestión de tráfico con visualización del Sistema en tiempo real.
- Programación de transportes combinados para optimizar la capacidad del sistema. El objetivo es minimizar los movimientos de vehículos AGV en movimiento sin contenedor.
- Semáforos para gestión del tráfico manual en convivencia con los vehículos AGV.
- Interface con sistema de control vía WIFI.
- Comunicación para apertura y cierre de puerta automática.
- Pantalla táctil adicional en Producción para visualización de la instalación. El personal de producción valora positivamente disponer de información acerca del estado de la instalación y de la situación de cada uno de los AGV's.
- Conexión remota con visualización en tiempo real de la instalación.
- Actualizaciones de software en remoto.



Sistema de Gestión de Tráfico y Visualización en Remoto