

Dinamek

CASO DE ESTUDIO DE AGV EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ



INTRODUCCIÓN

Los Vehículos Guiados Automáticamente (AGV) de Transbotics son carros controlados por computadora que están programados para transportar materiales en rutinas de recogida y entrega en un proceso de fabricación o distribución.

Conoce cómo Transbotics desarrolló una solución que incluía un vehículo único diseñado específicamente para las necesidades de una industria automotriz.

¿QUÉ SON LOS AGV DE TRANSBOTICS?

Los AGVs cuentan con las últimas tecnologías de navegación existentes y sistemas de control que permiten el manejo de rutas sumamente complejas y navegación de guía. Esto, en conjunto con el software Transbotics Movement Optimizer (TMO) le permite al vehículo transmitir información de seguimiento del estatus, inventario y los controles del sistema al operador.

Estos equipos cuentan con distintos tipos de tecnologías de navegación:

- Cinta magnética
- Magnetic dots (insertos magnéticos)
- Natural navigation
- Láser

VENTAJAS DE LOS AGV TRANSBOTICS

Algunos de los beneficios de estos excelentes equipos autodirigidos son:

- Son la tecnología más nueva para vehículos robóticos.
- Nuestros AGV cuentan con todas las tecnologías y están hechos a medida en base a las necesidades del cliente.
- Se evita que haya pérdidas de tiempo en el transporte de las cargas.
- Permiten prescindir de personal que los manipule.
- Previene accidentes en el personal.
- Ayuda a evitar accidentes y pérdidas al manipular erróneamente los equipos.
- Te sitúa en un nivel de tecnología superior al de los demás competidores.
- También sirven para sustituir a los conveyors.
- Sin necesidad de llevarlos a cargar ya que se cargan en automático y se conectan de forma autónoma ya que son robots.
- Permiten la estandarización de tiempos y control de procesos.
- Son muy limpios ya que no contaminan.
- Están certificados por las normas de EUA como la Osha, ANSI, etc.
- Permiten controlar el tag time de la línea de producción por medio de los AGV.

**AUTOMATIC GUIDED
VEHICLES AUTOMATE
NEW AUTOMOTIVE
FACTORY FOR
ERGONOMIC RESULTS**

AUTOMATIC GUIDED VEHICLES AUTOMATE NEW AUTOMOTIVE FACTORY FOR ERGONOMIC RESULTS

Features/Benefits Provided:

- Engineered safety for the workplace
- Avoided physical strain to workers
- Provided efficiency in handling of materials to boost productivity
- Flexible production allowed straightforward
- interface between machines and people
- Increased profitability for plant
- Provided accurate product tracking
- Controlled rapid overhead and fire door movements to provide real time status of vehicles

A major auto manufacturer wanted to build an engine factory that, apart from profitability and efficiency, would be ergonomically designed to avoid back stress and manual lifting of heavy objects, for its assembly line workers. The goal was to track and transport engine parts, using laser-guided robots, to 82 workstations recipients, as needed. In addition, to conveying parts ergonomically to meet specific height requirements for each assembler, safety stipulations required eliminating the use of many manually driven trucks for transport in this plant.

AUTOMATIC GUIDED VEHICLES AUTOMATE NEW AUTOMOTIVE FACTORY FOR ERGONOMIC RESULTS

Each assembly-line worker, at the 82 stations, could order engine parts at the rate they determined. Communication was made via a VMS Control System tied to the customer's Material Delivery System (MDS). A total of 12 single load conveyor top AGVs were in continuous use to carry a load weight up to 4,000 lbs. and transport a full range of pallet types and sizes without docking. Because every AGV was equipped with Quad Steer Dual Drive, they were able to align neatly to the specific angle determined to be the most ergonomically beneficial for each worker.

Transbotics Corporation worked closely with the customer and partnered with two companies to produce a cost-effective solution for this work-in-progress environment.

“The goal was to track and transport engine parts, using laser-guided robots, to 82 workstations.”

Additionally, AGVs were used to automate what was once an otherwise strenuous, boring, and repetitive task: lifting the loads with precise placement onto chain-driven roller tables, which then conveyed the material to assigned assembly work cells for further assembly.

AUTOMATIC GUIDED VEHICLES AUTOMATE NEW AUTOMOTIVE FACTORY FOR ERGONOMIC RESULTS

Automatic Guided Vehicles, (AGVs), were ultimately integrated with ergonomic workstations to achieve the desired goal. The solution took into consideration the working height of each worker and the favorite angle of the roller table in which the parts were delivered for further assembly. By creating a new ergonomically correct working position, the strain on the back and shoulders of each worker was avoided. In addition, the work cells were not cluttered with production inventory as completed parts were promptly moved by AGVs to their next assembly point.

Acerca de Dinamek

Industrias Dinamek SA de CV es una organización de marketing y manufactura enfocada en el suministro de materiales indirectos y servicios a las plantas de montaje de automóviles OEM a todos sus niveles y a la industria en general.

Fundada en 1989, Dinamek tiene más de 25 años de experiencia distribuyendo productos para la industria automotriz mexicana a través de varias divisiones y subsidiarias.

Proporcionamos las siguientes soluciones:



Herramientas de Poder



Herramientas de mano



Dispositivos de ensamble



Manejo de materiales



Filtración



Consumibles de líneas de pintura



Material y equipos para empaque



Tanques para líneas de pintura



Administración de Commodities de materiales indirectos

Algunas de nuestras marcas



Contáctanos

¿Te gustaría platicar con algún asesor técnico?

ENVÍANOS UN MENSAJE AQUÍ

Calle San Juan de Los Lagos 3986, 64370 Monterrey,
N.L. Industrias Dinamek S.A. de C.V.