

■ Utilización exitosa de la robótica en líneas de ensamblado de productos

La decisión de implementar un robot en una línea de producción debe estar sostenida desde la dirección de la empresa en un total acuerdo para lograr el éxito.

En el proyecto deben participar desde el departamento de Ventas de la empresa, pasando por Mantenimiento, hasta los operarios.

Desde el punto de vista del producto a elaborar:

Cuanto mas corta es la vida del producto, más flexible debe ser la línea de ensamblado y su automatización.

Objetivos de la implementación exitosa de un sistema robótico

- 1 - Aumentar productividad
- 2 - Aumentar la calidad del producto, del proceso o del ámbito de trabajo
- 3 - Aumentar la flexibilidad de manufacutra
- 4 - Reducción de costos de producción y de scrap
- 5 - Mejorar condiciones de seguridad
- 6 - Eliminación de condiciones de mano de obra no disponible

Otros Items necesarios para implementar exitosamente un sistema robótico:

- Componentes de manipulación (Pinzas tomapiezas)
- Orientación de las partes a ensamblar
- Sensores
- Opciones de software
- Facilidad de preparación
- Instalación
- Puesta a punto
- Optimización

Beneficios de un sistema robotizado:

- Ciclos de tiempo menores
- Configurable y reutilizable
- Durable
- Utilizacion típica 24 hs los 7 días de la semana
- Monitoreable a travez de Ethernet
- Puede manejar múltiples tipos de productos
- Ejecuta órdenes proveninetes de una computadora central
- El tamaño de los lotes puede variar
- Puede etiquetar, verificar, orientar y ensamblar sobre un transportador en movimiento

Otros beneficios de un sistema de ensamble robotizado:

- Mejora en la calidad del producto
- Rápido retorno de la inversión
- Mejoras en el inventario y seguimiento de órdenes
- Reducción de scrap y pérdidas de inventario.
- Permite modificaciones periódicas en la forma de entrega

Prestaciones de software:

- Procesamiento multitarea
- Comunicación vía Ethernet con computadora central
- Control de sistema de alimentación, visión, sensores de fuerza, transportadores, etc.
- Monitoreo de condiciones de seguridad
- Control de 6 ejes cartesianos
- Acceso a Bases de datos
- Guía para fácil operación