

Automatización y robótica industrial, transforman la fabricación moderna

Noticias 24hs | 17-06-2024 | 14:54



Automatización y robótica industrial

La automatización y la robótica industrial son componentes clave en la evolución de la fabricación moderna. Estos sistemas avanzados ofrecen una serie de ventajas significativas, desde mejorar la eficiencia y la precisión hasta reducir los costos laborales y aumentar la seguridad en el lugar de trabajo.

¿De qué se trata la automatización y la robótica industrial?

La automatización industrial implica el uso de sistemas y tecnologías para realizar tareas de fabricación de forma automática, sin intervención humana directa. Esto incluye la utilización de máquinas controladas por computadora, sistemas de control numérico, sensores y software especializado para llevar a cabo procesos de producción de manera eficiente y precisa.

Por otro lado, la robótica industrial se centra en el diseño, desarrollo y aplicación de robots para realizar diversas tareas en entornos industriales. Estos robots están equipados con sensores, actuadores y sistemas de control que les permiten realizar operaciones específicas, como ensamblaje, soldadura, pintura, manipulación de materiales, entre otras, de manera autónoma o supervisada por humanos.

¿Nos especializamos en el desarrollo de tecnología basada en visión artificial, robótica guiada por visión, realidad aumentada y la aplicación de inteligencia artificial a todos nuestros sistemas?, comentan en R&VT.

Principales ventajas de su uso:

1. Mejora de la eficiencia: Los sistemas automatizados y los robots pueden realizar tareas

repetitivas de manera constante y sin errores, lo que aumenta la eficiencia y la velocidad de producción.

2. Reducción de costos laborales: Al automatizar procesos que anteriormente requerían mano de obra humana, las empresas pueden reducir los costos laborales y asignar recursos a tareas más especializadas o estratégicas.

3. Aumento de la precisión: La precisión y la calidad de los productos fabricados se mejoran significativamente, ya que eliminan errores humanos y garantizan una consistencia en la producción.

4. Mayor seguridad: Al desplazar a los trabajadores de tareas peligrosas o repetitivas, este sistema puede mejorar la seguridad en el lugar de trabajo y reducir el riesgo de accidentes laborales.

5. Flexibilidad y adaptabilidad: Los sistemas y los robots pueden ser reprogramados y reconfigurados fácilmente para adaptarse a cambios en la demanda del mercado o en los requisitos de producción.

Aplicaciones de la automatización y la robótica industrial:

Se utilizan en una amplia gama de industrias y aplicaciones, incluyendo la fabricación automotriz, electrónica, alimentaria, farmacéutica, logística y muchas más.

Por ejemplo, en la industria automotriz, los robots se utilizan para soldar carrocerías, ensamblar componentes, pintar vehículos y realizar pruebas de calidad. En la industria electrónica, se emplean en la fabricación de circuitos impresos, ensamblaje de dispositivos y pruebas de funcionamiento. En el sector alimentario, los robots pueden manipular y empaquetar productos, mientras que en la industria farmacéutica se utilizan para dosificar medicamentos y empaquetar productos.

La automatización y la robótica industrial están transformando la fabricación moderna al mejorar la eficiencia, reducir costos, aumentar la precisión y mejorar la seguridad en el lugar de trabajo. Con su amplia gama de aplicaciones y ventajas, estos sistemas avanzados continúan siendo una parte integral del futuro de la industria manufacturera.