

Producción bajo pedido con una flota avanzada de robots móviles

VOLA, fabricante danés de equipamiento de lujo para baños y cocinas, ha abierto una nueva fábrica que incorpora una flota de nueve robots móviles de OMRON. Se trata de uno de los proyectos con robots móviles industriales más ambiciosos de los países nórdicos. La nueva flota de robots trabaja codo con codo con las personas y se controla mediante un sistema de gestión de flotas avanzado.

VOLA, con más de 50 años de experiencia, es uno de los principales fabricantes de Dinamarca de equipamiento de alta calidad para baños, con líneas de productos como grifos para baño y cocina. Debido a la creciente demanda del mercado de una variedad más amplia de productos, VOLA decidió hacer una ampliación de 5500 metros cuadrados en su planta. La nueva zona incluye un almacén de estantes elevados, una sala de montaje e instalaciones para la entrega de mercancías.



En uno de los proyectos con robots móviles industriales más ambiciosos de todo el norte de Europa, VOLA puso en marcha una flota de nueve robots LD de OMRON. Los robots se adquirieron como sustitución de los transportadores de rodillos, lo que les permitió obtener una producción y una logística más flexibles, adaptada al proceso de producción de piezas únicas de la empresa, en el que todo se produce bajo pedido.



Peder Nygaard, director de la fábrica de VOLA, explica: «Los transportadores de rodillos son muy eficaces, pero no sé cómo será nuestro sistema de producción dentro de diez años. Si instalásemos más transportadores en nuestra línea de producción, podríamos poner en riesgo la flexibilidad de la que tanto presumimos, así que por eso hemos elegido los robots autónomos de OMRON, porque son una opción mucho más flexible».

Control absoluto de los robots

Los robots se emplean para transportar componentes y productos terminados de un lado a otro entre el almacén de estantes altos y la sala de montaje. Los robots se controlan mediante OMRON Enterprise Manager, un sistema de gestión de flotas exclusivo que,

Los robots LD de OMRON han sustituido a los transportadores de rodillos, lo que ha dado lugar a una configuración más flexible de la logística y la producción.



La nueva flota de robots trabaja codo con codo con las personas y se controla mediante un avanzado sistema de administración de flotas.

al igual que una torre de control de un aeropuerto, garantiza un flujo fluido del tráfico. El sistema indica a cada robot individual dónde y cuándo debe moverse, incluso cuándo debe tomarse un descanso para cargar las baterías.

«Son muy pocos los fabricantes de robots que ofrecen una administración de flotas avanzada de tantos robots. La solución de OMRON es, con creces, la mejor que hemos encontrado en el mercado y por eso optamos por los robots móviles LD», afirma Peder Nygaard.

Colaboración perfecta entre personas y robots

Para aprovechar al máximo su inversión, VOLA diseñó la nueva fábrica de modo que fuera ideal para la colaboración entre personas y robots. Por ejemplo, las ubicaciones de las mesas de montaje y las pasarelas se diseñaron para garantizar la seguridad, la comodidad y la libertad de movimientos de personas y robots.

El flujo de trabajo también se diseñó para garantizar la perfecta alineación de las tareas de los trabajadores y los robots.

Anteriormente, el personal de montaje abría la lista de trabajos en su pantalla, pero ahora la gestiona el equipo central. La lista de trabajos aparece en la pantalla del empleado una vez que se ha escaneado el objeto que el robot está transportando.

Una implementación novedosa

«Estamos implementando algo que nunca se había visto antes. Por eso también sabemos que habrá un período de adaptación en el que nuestros empleados se tendrán que acostumbrar a colaborar con los robots», afirma Peder Nygaard.

Según Thomas Jansen, director de ventas de área de OMRON, el proyecto le ha enseñado mucho. «La implementación de robots móviles puede contemplarse como si fuese una sencilla cuestión *plug-and-play*. Sin embargo, debemos asegurarnos de que aspectos como el diseño de la producción, la logística y la organización se tengan en cuenta en la fase de planificación».

En la siguiente fase del proyecto, los nueve robots móviles de VOLA se complementarán con otros ocho robots más.



VOLA diseñó la nueva fábrica de modo que fuera ideal para la colaboración entre personas y robots.

Acerca de VOLA A/S

VOLA se fundó en 1873, pero la marca se presentó en 1968, cuando Arne Jacobsen diseñó los primeros grifos VOLA para el Banco Nacional de Dinamarca. Los productos VOLA son reconocidos internacionalmente como iconos de diseño. Todavía se producen en Dinamarca, en la fábrica que la empresa tiene en Horsens, y reflejan la combinación de la artesanía escandinava con las últimas tecnologías.

VOLA A/S cuenta con aproximadamente 250 empleados en Dinamarca y 70 empleados en empresas de ventas repartidas por todo el mundo.

Acerca de OMRON Corporation

OMRON Corporation es líder mundial del sector de la automatización gracias a su tecnología «Sensing & Control + Think». OMRON desarrolla su actividad en numerosos campos, que comprenden desde la automatización industrial y los componentes electrónicos hasta los sistemas de infraestructura social, atención sanitaria y soluciones medioambientales. Fundada en 1933, OMRON cuenta con aproximadamente 30 000 empleados en todo el mundo y ofrece productos y servicios en 120 países y regiones. En el sector de la automatización industrial, OMRON fomenta la innovación de la producción ofreciendo tecnologías y productos de automatización avanzados, además de un extenso servicio de atención al cliente para contribuir a crear una sociedad mejor.

Si desea obtener más información, visite el sitio web de OMRON en www.industrial.omron.eu.

Acerca de la serie LD de robots móviles de OMRON

La serie LD de robots móviles autónomos de OMRON se puede utilizar para diversas aplicaciones industriales y se presenta en cuatro modelos diferentes. Los robots se desplazan a velocidades variables de entre 3 y 6 kilómetros por hora, y pueden levantar entre 60 y 250 kg. Cada robot está equipado con conectividad inalámbrica y sensores que le ayudan a desplazarse por entornos dinámicos. Los robots se controlan con OMRON Enterprise Manager, un exclusivo sistema de administración de flotas que puede controlar hasta 100 robots.