

### **Flexibilidad, precisión y velocidad en nuevas dimensiones**

## **La robótica llega a la construcción de casas**

Nuestro último desarrollo en el campo de la robótica es un claro ejemplo de que, como líderes del mercado de instalaciones para la construcción de casas prefabricadas, proporcionamos a nuestros clientes soluciones de futuro.

Por primera vez hemos integrado un robot en una línea de producción WEINMANN. La célula de producción consta de una instalación de ensamblaje WBZ 160 powerSIX con carga totalmente automática, un sistema de almacenamiento caótico para los elementos mecanizados, un almacén para los elementos estándar, una estación de armazón y el robot.

Todos los elementos que se deben mecanizar, como por ejemplo las maderas para barandillas o cortes diagonales, así como las correas superiores e inferiores, se procesan de forma totalmente automática mediante la instalación de ensamblaje WBZ 160 y del mismo modo se transportan al sistema de almacenamiento caótico, denominado "torre de elementos". Allí se selecciona el elemento necesario y se envía al robot. Los elementos estándar se transportan automáticamente mediante un pórtico lineal.

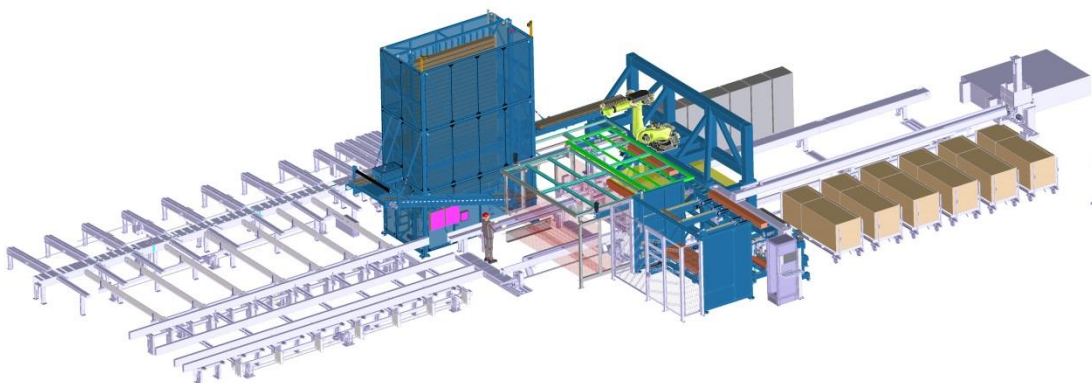
Ahora, el robot recoge el elemento necesario del puesto de recogida correspondiente y lo introduce en el armazón. Las correas superiores e inferiores se suministran mediante rodillos accionados, de forma automatizada.

Se trata del ámbito de aplicación perfecto para tal tecnología, ya que el robot es capaz de introducir en la construcción todo tipo de elementos en cualquier ángulo, con pocos requisitos de mantenimiento y sin esfuerzo. Con este proceso se fabrican de forma totalmente automática no solo paredes interiores y exteriores sino también frontones y jabalcones, así como estructuras de

ventanas y puertas. Además, la tecnología de 6 ejes permite ajustar el proceso de introducción de los elementos, lo que aumenta considerablemente la seguridad operativa y prácticamente compensa los posibles problemas debidos a deformaciones de maderas o condiciones similares, sin tener que intervenir manualmente.

La primera línea de producción de esta configuración está instalada desde principios de 2017 en una constructora alemana de casas prefabricadas. La próxima se montará a finales de 2017 en Suecia, en la que actualmente es la planta de producción más moderna de toda Europa. Allí se producirá un módulo completo de habitación cada 30 minutos o un elemento de pared cada 7 minutos. Para ello, el robot introducirá un listón en el armazón cada 7 segundos: un ciclo que jamás podría alcanzarse con el trabajo manual, sin el uso de la robótica.

La combinación de trabajadores y máquinas proporciona una flexibilidad, precisión y velocidad nunca vistas en el sector de la construcción en madera.



### Figuras

Fuente de las imágenes: WEINMANN Holzbausystemtechnik GmbH